



ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (BUSINESS EXCELLENCE)

Διατριβή που υπεβλήθη για τη μερική ικανοποίηση των απαιτήσεων για την
απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος

υπό

Ιωάννη Ν. Πολίτη

Χανιά 2005

Η διατριβή του Πολίτη Ιωάννης εγκρίνεται:

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

1. Νικόλαος Ματσατσίνης

2. Ιωάννης Σίσκος

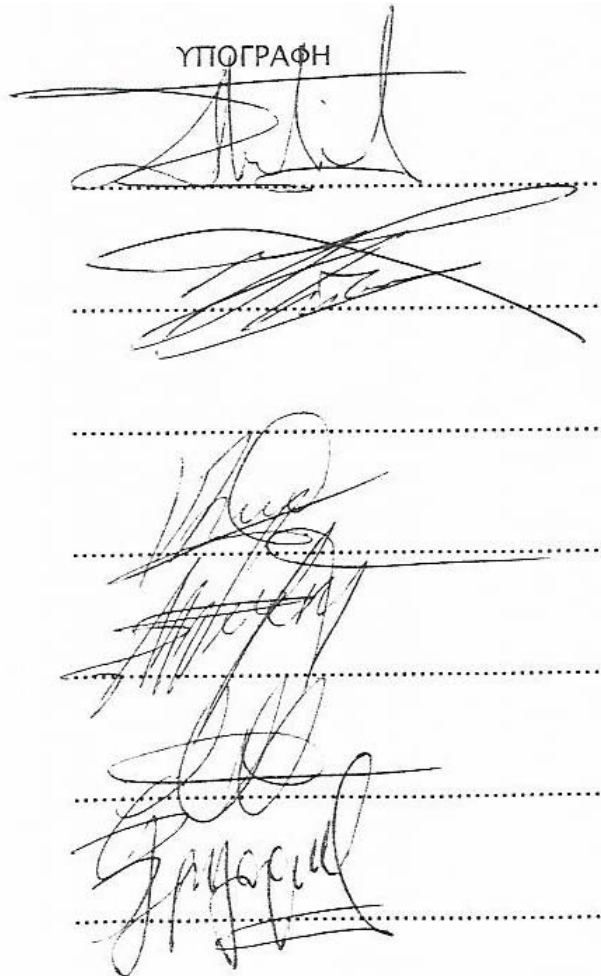
3. Αθανάσιος Κουρεμένος

4. Κωνσταντίνος Ζοπουνίδης

5. Αθανάσιος Μυγδαλάς

6. Μιχάλης Δούμπος

7. Ευάγγελος Γρηγορούδης

The image shows seven handwritten signatures, each corresponding to a member of the committee. The signatures are written in black ink on a white background. The first signature is at the top, followed by the second, and so on, down to the seventh. Each signature is written on a line that is part of a set of three horizontal lines (solid top and bottom, dotted middle). The signatures are: 1. Νικόλαος Ματσατσίνης, 2. Ιωάννης Σίσκος, 3. Αθανάσιος Κουρεμένος, 4. Κωνσταντίνος Ζοπουνίδης, 5. Αθανάσιος Μυγδαλάς, 6. Μιχάλης Δούμπος, 7. Ευάγγελος Γρηγορούδης.

Στη σύντροφο μου Γιάννα

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες.....	5
Σύντομο βιογραφικό σημείωμα.....	7
Περίληψη διατριβής.....	9
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	11
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ.....	13
1.2 Η Φιλοσοφία του Deming.....	15
1.3 Η Φιλοσοφία του Juran.....	19
1.4 Η Φιλοσοφία του Crosby.....	22
1.5 Armand V. Feigenbaum.....	25
1.6 Kaoru Ishikawa.....	26
1.7 Genichi Taguchi.....	27
1.8 Σύγκριση φιλοσοφιών ποιότητας.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 - ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ.....	31
2.1 Ηγεσία (Leadership).....	32
2.1.1 Θεωρίες ηγεσίας.....	34
2.1.2 Ηγεσία και Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.....	36
2.1.3 Άλλες μεθοδολογικές προσεγγίσεις.....	38
2.2 Στρατηγικός Προγραμματισμός (Strategic Planning).....	40
2.2.1 Ο ρόλος της ποιότητας στο στρατηγικό προγραμματισμό.....	41
2.2.2 Ανάπτυξη της στρατηγικής.....	42
2.2.3 Εφαρμογή της στρατηγικής και της πολιτικής.....	44
2.3 Διαχείριση Διαδικασιών (Process Management).....	46
2.3.1 Διαχείριση διαδικασιών.....	47
2.3.2 Έλεγχος Διαδικασιών.....	49
2.3.3 Αξιολόγηση επιδόσεων (Benchmarking).....	50
2.4 Διαχείριση και Ικανοποίηση Πελατών (Customer management and satisfaction).....	53
2.4.1 Βαρόμετρα ικανοποίησης.....	54
2.4.2 Αναγνώριση των πελατών και των αναγκών τους.....	57
2.4.3 Διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες και ικανοποίηση πελατών.....	59
2.4.4 Μέτρηση της ικανοποίησης πελατών.....	61
2.5 Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού (Human Resources Management).....	62
2.5.1 Σχεδιασμός αποδοτικών συστημάτων εργασίας.....	63
2.5.2 Πρακτικές διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού.....	65
2.5.3 Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος ΔΑΔ.....	72
2.6 Διαχείριση Πόρων (Resource Management).....	73
2.6.1 Διαχείριση υλικών, κτιρίων, εξοπλισμού, τεχνολογίας και οικονομικών πόρων.....	74
2.6.2 Διαχείριση πληροφοριών.....	76
2.6.3 Ενδεικτικοί δείκτες πληροφόρησης για διάφορες λειτουργίες της επιχείρησης.....	79
2.7 Προμηθευτές - Συνεργάτες (Suppliers - Partners).....	80
2.7.1 Συνεργασία προμηθευτή-οργανισμού.....	82
2.7.2 Συστήματα πιστοποίησης προμηθευτών.....	84
2.7.3 Αξιολόγηση των προμηθευτών.....	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ MUSABE ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ.....	89
3.1 Υπάρχοντα μοντέλα εσωτερικής αξιολόγησης.....	90
3.1.1 Το Βραβείο Ποιότητας του Deming.....	90

3.1.2 Το Βραβείο Ποιότητας του Malcolm Baldrige.....	90
3.1.3 Το Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας	92
3.1.4 Άλλα διεθνή βραβεία ποιότητας.....	93
3.1.5 Άλλες μεθοδολογικές προσεγγίσεις.....	95
3.2 Εισαγωγή στην πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων	97
3.2.1 Μοντελοποίηση προβλημάτων απόφασης.....	97
3.2.2 Θεωρία πολυκριτήριας χρησιμότητας-αξίας.....	100
3.3 Βασικές αρχές	102
3.3.1 Η διαδικασία αυτοαξιολόγησης.....	106
3.3.2 Το μοντέλο της επιχειρηματικής αριστείας MUSABE.....	109
3.4 Καθορισμός της σημαντικότητας των κριτηρίων αξιολόγησης.....	125
3.5 Συσχέτιση του μοντέλου MUSABE με άλλα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας	129
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 - ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ MUSABE ΣΤΟ ISO 9001:2000	133
4.1 Σύντομη αναφορά στο πρότυπο ISO 9000:2000.....	133
4.2 Συσχέτιση προτύπου ISO 9001:2000 και μοντέλου MUSABE	139
4.3 Ενοποίηση του μοντέλου MUSABE με το πρότυπο ISO 9001:2000	144
4.4 Συστηματική διαδικασία εφαρμογής του μοντέλου MUSABE	147
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ	161
5.1 Αυτοαξιολόγηση ενός Πολυτεχνειακού Τμήματος.....	161
5.2 Συνοπτική παρουσίαση του αξιολογούμενου Τμήματος	166
5.3 Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης.....	167
5.3.1 Γενικά	167
5.3.2 Περιγραφή του συστήματος αξιολόγησης.....	170
5.3.3 Αποτελέσματα μεθοδολογίας αξιολόγησης.....	177
5.4 Ανάλυση αποτελεσμάτων	179
5.4.1 Ταυτότητα της έρευνας.....	179
5.4.2 Διοικητική οργάνωση	180
5.4.3 Εκπαίδευση.....	181
5.4.4 Παροχές	182
5.4.5 Αποτελέσματα πραγματοποιηθείσας έρευνας	183
5.4.6 Αποτελέσματα ικανοποίησης αποφοίτων	184
5.4.7 Αποτελέσματα αποδοχής από την αγορά εργασίας	186
5.4.8 Σύνοψη αποτελεσμάτων	188
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ	191
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ MUSA.....	195
A.1 Βασικές αρχές	195
A.2 Δείκτες ικανοποίησης.....	197
A.3 Δείκτες απαιτητικότητας.....	197
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - Η ΚΛΙΜΑΚΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ JDI.....	199
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ - ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΒΡΑΒΕΙΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ202	
Γ.1 Βραβείο Ποιότητας Deming	202
Γ.2 Βραβείο Ποιότητας Malcolm Baldrige.....	204
Γ.3 Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας.....	205
Γ.4 Βραβείο Ποιότητας της Αυστραλίας	207
Γ.5 Βραβείο Ποιότητας του Καναδά.....	208

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΕΝΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ MUSABE ..	210
Δ.1 Ηγεσία	210
Δ.2 Διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού	214
Δ.3 Στρατηγικός προγραμματισμός	217
Δ.4 Διαχείριση πόρων	220
Δ.5 Συνεργάτες & προμηθευτές	223
Δ.6 Εστίαση στους πελάτες	225
Δ.7 Διαδικασίες	228
Δ.8 Αποτελέσματα πελατών	230
Δ.9 Αποτελέσματα ανθρώπινου δυναμικού	231
Δ.10 Αποτελέσματα στην κοινωνία	232
Δ.11 Οικονομικά αποτελέσματα	233
Δ.12 Διαχειριστικά αποτελέσματα	233
Δ.13 Αποτελέσματα συνεργατών / προμηθευτών	234
 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε - ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ	236
 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ – ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	239
ΣΤ.1 Ερωτηματολόγιο επιχειρήσεων	239
ΣΤ.2 Ερωτηματολόγιο αποφοίτων	241
ΣΤ.3 Ερωτηματολόγιο φοιτητών	243
 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	245
Α. Ελληνική Βιβλιογραφία	245
Β. Ξένη Βιβλιογραφία	245

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της διατριβής αυτής, θα ήθελα να εκφράσω τις ιδιαίτερες ευχαριστίες μου στον επιβλέποντα Καθηγητή κ. Ι. Σίσκο για την καθοδήγηση και υποστήριξη του. Επίσης, ευχαριστώ τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής Επίκουρο Καθηγητή κ. Α. Κουρεμένο και Αναπληρωτή Καθηγητή κ. Ν. Ματσατσίνη.

Οφείλω επίσης να ευχαριστήσω τον Λέκτορα του Πολυτεχνείου Κρήτης κ. Ε. Γρηγορούδη για τις πολύτιμες συμβουλές του και τη συνεχή υποστήριξη καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της διατριβής.

Ακόμα ευχαριστώ το συνάδελφο και καλό φίλο Δρ. Χ. Λίτο για τη συμπαράσταση του και τη σημαντική βοήθεια που μου παρείχε, εντός και εκτός του Πολυτεχνείου, τα τελευταία δεκατρία χρόνια της κοινής μας πορείας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τη σύντροφο μου τα τελευταία έντεκα χρόνια Γιάννα για τη μεγάλη της κατανόηση, την τεράστια υπομονή, τη συμπαράσταση και την ανοχή που επέδειξε όλα αυτά τα χρόνια. Χωρίς την υποστήριξη της και τις παραινέσεις της στις δύσκολες στιγμές είναι σίγουρο ότι θα ήταν αδύνατη η επίτευξη του συγκεκριμένου στόχου.

ΣΥΝΤΟΜΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Ο Ιωάννης Ν. Πολίτης γεννήθηκε στον Πειραιά τον Αύγουστο του 1974. Το 1997 απέκτησε το Δίπλωμα του Μηχανικού Παραγωγής και Διοίκησης και το 1999 το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Κατά τον ακαδημαϊκό κύκλο σπουδών 1999-2000 έλαβε την υποτροφία του Ι.Κ.Υ. για υψηλή επίδοση στις σπουδές, καθώς και την υποτροφία του EURO κατά το έτος 2002. Επίσης, υπήρξε ειδικός μεταπτυχιακός υπότροφος του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης τα διαστήματα 1998-2001 και 2004-2005.

Είναι μέλος του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος, της Ελληνικής Εταιρίας Επιχειρησιακών Ερευνών, του European Working Group on Multiple Criteria Decision Aiding, ενώ αναφέρεται στο Mathematical Science Who is Who.

Είναι πιστοποιημένος εκπαιδευτής στο Εθνικό Κέντρο Πιστοποίησης Δομών Συνεχιζόμενης Επαγγελματικής Κατάρτισης και Συνοδευτικών Υποστηρικτικών Υπηρεσιών (ΕΚΕΠΙΣ), καθώς και στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης (ΚΣΕ) για την επιμόρφωση εκπαιδευτικών στην αξιοποίηση των τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνιών στην εκπαίδευση.

Έχει εκπονήσει αρκετές μελέτες και έχει συμμετάσχει σε ερευνητικά προγράμματα σε ελληνικό και ευρωπαϊκό επίπεδο. Έχει πλούσια εκπαιδευτική εμπειρία έχοντας απασχοληθεί ως εισηγητής σε πολυάριθμα επιμορφωτικά σεμινάρια.

Από το 2000 εργάζεται ως ελεύθερος επαγγελματίας και ως επιστημονικός συνεργάτης του Εργαστηρίου Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων (ΕΡΓΑΣΥΑ), ενώ έχει προσφέρει επικουρικό εκπαιδευτικό έργο στα πλαίσια μαθημάτων του Τομέα Αποφάσεων του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης. Ταυτόχρονα, από το 2002 εργάζεται ως σύμβουλος επιχειρήσεων, ενώ έχει πραγματοποιήσει μεγάλο αριθμό μελετών που αφορούν Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας και Συστήματα Ανάλυσης της Επικινδυνότητας στα Κρίσιμα Σημεία Ελέγχου (HACCP) για μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων.

Ενεργεί ως κριτής για επιστημονικά περιοδικά και βιβλία και είναι συγγραφέας ή συμμετείχε στη συγγραφή ερευνητικών εκθέσεων και άρθρων σε επιστημονικά περιοδικά και πρακτικά συνεδρίων, ενώ έχει σημαντικό αριθμό παρουσιάσεων σε επιστημονικά συνέδρια στο εσωτερικό και το εξωτερικό.

Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα περιλαμβάνουν επιχειρησιακή έρευνα, πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων, συστήματα υποστήριξης αποφάσεων, διοίκηση ολικής ποιότητας, συστήματα διαχείρισης της ποιότητας και μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗΣ

Η παγκοσμιοποίηση και ο έντονος ανταγωνισμός που υφίστανται οι επιχειρήσεις σήμερα τις έχει αναγκάσει να στρέψουν το ενδιαφέρον τους στην ανάπτυξη κατάλληλων διοικητικών συστημάτων, τα οποία προσανατολίζονται στη συνεχή βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχουν. Η ανάγκη για συνεχή βελτίωση και για αύξηση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων απαιτεί τη χρησιμοποίηση κατάλληλων μεθόδων για την αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασης τους και την παρακολούθηση της προόδου τους σε τακτά χρονικά διαστήματα. Είναι αυτονόητο ότι δεν μπορεί να υπάρξει βελτίωση σε κάτι που δεν μετριέται και δεν αξιολογείται.

Για να επιτευχθούν τα παραπάνω, έχουν αναπτυχθεί και εφαρμόζονται από επιχειρήσεις και οργανισμούς σε ολόκληρο τον κόσμο μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας, τα οποία παρέχουν κατευθυντήριες γραμμές αποτελεσματικού τρόπου διοίκησης. Ωστόσο, παρά το γεγονός ότι η σύγχρονη προσέγγιση της διοικητικής επιστήμης δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην εφαρμογή των αρχών που περιέχονται στα μοντέλα αυτά, τα τελευταία είναι δύσκολα στην εφαρμογή τους καθώς είναι ιδιαίτερα χρονοβόρα, χρησιμοποιούν γραφειοκρατικές μεθόδους και έχουν υψηλό κόστος, γεγονός που τα καθιστά μη εφαρμόσιμα για τις ιδιαίτερες ανάγκες των περισσότερων και ιδιαίτερα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που αποτελούν το μεγαλύτερο μέρος των περισσότερων αγορών. Ταυτόχρονα, είναι εμφανής η έλλειψη προηγμένων επιστημονικών μεθόδων και ποσοτικών εργαλείων για την τακτική αξιολόγηση της απόδοσης των επιχειρήσεων και των οργανισμών σύμφωνα με τα μοντέλα αυτά και την καθιέρωση των συστημάτων σε συνεχή βάση.

Ο βασικός σκοπός της διατριβής αυτής είναι αφενός η ανάπτυξη μιας πρωτότυπης, ολοκληρωμένης μεθοδολογίας για την εσωτερική αξιολόγηση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης βασισμένης στα μοντέλα της επιχειρηματικής αριστείας και αφετέρου η ολοκληρωμένη μελέτη του συγκεκριμένου προβλήματος. Δίνεται με αυτό τον τρόπο η δυνατότητα διαμόρφωσης ενός πλαισίου υποστήριξης αποφάσεων με βάση πληροφορίες και δεδομένα που αφορούν την απόδοση του οργανισμού σε επιμέρους τμήματα ή τομείς και τα οποία όταν συντεθούν παρέχουν μια ολοκληρωμένη εικόνα για τη συνολική του απόδοση.

Η προτεινόμενη πολυκριτήρια μεθοδολογία MUSABE (MUlticriteria Self Assessment for Business Excellence) βασίζεται στην αρχή ότι η συνολική απόδοση ενός οργανισμού εξαρτάται από την απόδοση του σε επιμέρους κριτήρια. Θεωρεί ότι υπάρχουν εσωτερικοί και εξωτερικοί πελάτες, οι οποίοι είναι σε θέση να αξιολογήσουν συγκεκριμένους τομείς του οργανισμού. Αυτοί οι εσωτερικοί και εξωτερικοί πελάτες αφορούν τους καταναλωτές, τους υπαλλήλους, τα στελέχη, τους προμηθευτές, κλπ. Η μεθοδολογία υιοθετεί τις βασικές αρχές

της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων ενσωματώνοντας εργαλεία τα οποία τη βοηθούν να συνθέσει τις εκτιμήσεις ενός συνόλου ατόμων σε μοναδικές συναρτήσεις απόδοσης. Χρησιμοποιεί δεδομένα από συγκεκριμένου τύπου έρευνες, τα οποία συλλέγονται με τη βοήθεια κατάλληλα διαμορφωμένων ερωτηματολογίων.

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της μεθοδολογίας MUSABE αφορούν τη συμμετοχή στη διαδικασία αξιολόγησης όλων όσων εμπλέκονται στις δραστηριότητες ενός οργανισμού (πελάτες, προμηθευτές, εργαζόμενοι, κλπ) και τη δυνατότητα που παρέχει για την εξαγωγή ποσοτικών δεικτών, τόσο όσον αφορά την απόδοση όσο και τη σημαντικότητα των κριτηρίων αξιολόγησης στην επίτευξη της συγκεκριμένης απόδοσης. Το τελευταίο καθιστά εύκολη την εφαρμογή της μεθόδου σε τακτά χρονικά διαστήματα για την εκτίμηση της προόδου, καθώς και τη σύγκριση με ομοειδείς οργανισμούς.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Ο έντονος ανταγωνισμός και οι συνεχείς αλλαγές στις αγορές που δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις σήμερα, έχει αναγκάσει τις επιχειρήσεις να προσαρμόζουν διαρκώς τον τρόπο λειτουργίας τους. Αυτό απαιτεί, για όλες τις επιχειρήσεις ή τους οργανισμούς, ανεξαρτήτου τομέα, μεγέθους ή δομής, την ύπαρξη ενός κατάλληλου διοικητικού συστήματος. Τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας που εφαρμόζονται σε διάφορα κράτη από οργανισμούς και επιχειρήσεις παρέχουν ένα είδος κατευθυντήριων γραμμών για τον αποτελεσματικό τρόπο διοίκησης. Ωστόσο, ο χρόνος, το κόστος και η γραφειοκρατία που απαιτείται για την υλοποίηση τους αποτρέπει την εφαρμογή τους από μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων και ιδιαίτερα των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, οι οποίες αποτελούν και το μεγαλύτερο μέρος των περισσότερων αγορών. Ταυτόχρονα, ο a-priori καθορισμός της σημαντικότητας των παραγόντων εξασφάλισης της επιχειρηματικής αριστείας τα καθιστά μη αποτελεσματικά για τις ξεχωριστές ανάγκες κάθε επιχείρησης.

Το μοντέλο MUSABE (Multicriteria Self Assessment for Business Excellence) που προτείνεται στη συγκεκριμένη διδακτορική διατριβή αποτελεί ένα πρακτικό εργαλείο για την αξιολόγηση των προσπαθειών επιχειρηματικής αριστείας ενός οργανισμού, τον εντοπισμό των αδύνατων σημείων και τον καθορισμό των ενεργειών βελτίωσης. Στόχος είναι η διευκόλυνση της αξιολόγησης ενός οργανισμού, παρέχοντας συγκεκριμένη μεθοδολογία για τη διαδικασία αξιολόγησης, την ανάλυση των αποτελεσμάτων και τη συνεχή βελτίωση του οργανισμού, μέσω της συστηματικής εφαρμογής του μοντέλου. Βασική αρχή της μεθοδολογίας αποτελεί το γεγονός ότι η συνολική απόδοση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης εξαρτάται από την απόδοση στα επιμέρους τμήματα ή τις διαδικασίες του.

Η προτεινόμενη μεθοδολογία έχει τέσσερις κύριους στόχους, οι οποίοι είναι:

1. Η ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου μοντέλου που να είναι σε θέση να προσδιορίσει την απόδοση ενός οργανισμού, τόσο συνολικά όσο και επιμέρους, για κάθε ένα από τα κριτήρια αξιολόγησης, το οποίο θα είναι ταυτόχρονα εύκολο να χρησιμοποιηθεί από οποιοδήποτε οργανισμό ή επιχείρηση.
2. Η ενσωμάτωση στη μεθοδολογία ποσοτικών εργαλείων, όπως είναι οι αρχές της πολυκριτήριας ανάλυσης για την καλύτερη ανάλυση των δεδομένων και την προσαρμογή του μοντέλου αξιολόγησης στις ξεχωριστές ανάγκες κάθε επιχείρησης.
3. Η συμμετοχή στη διαδικασία αξιολόγησης όλων όσων επηρεάζονται από τις εργασίες της επιχείρησης (εργαζόμενοι, μέτοχοι, πελάτες, προμηθευτές, κοινωνία, κλπ).
4. Η δυνατότητα συστηματικής εφαρμογής ολόκληρου ή τμημάτων του μοντέλου μέσω της σαφώς καθορισμένης μεθοδολογίας και των κριτηρίων αξιολόγησης.

Η παρούσα διδακτορική διατριβή αποτελείται από πέντε κεφάλαια με στόχο την πληρέστερη παρουσίαση των μεθοδολογικών προσεγγίσεων και του γενικότερου πλαισίου της αξιολόγησης ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης.

Το πρώτο κεφάλαιο αφορά τη συνολική παρουσίαση των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας στις οποίες βασίζονται τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας, όπως αυτές έχουν εκφραστεί από τους σημαντικότερους επιστήμονες στο χώρο.

Το δεύτερο κεφάλαιο είναι αφιερωμένο στην πολυκριτήρια ανάλυση της επιχειρηματικής αριστείας. Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται η γενική παρουσίαση των απαραίτητων προϋποθέσεων για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας και περιγράφονται τα διαφορετικά κριτήρια βάσει των οποίων γίνεται η αξιολόγηση της και τα οποία είναι:

- Η ηγεσία
- Ο στρατηγικός προγραμματισμός
- Η διαχείριση των διαδικασιών
- Η διαχείριση και ικανοποίηση των πελατών
- Η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού
- Η διαχείριση των πόρων
- Οι προμηθευτές / συνεργάτες

Το τρίτο κεφάλαιο αφορά την ανάπτυξη της πολυκριτήριας μεθοδολογίας MUSABE για την αυτοαξιολόγηση της επιχειρηματικής αριστείας. Η προτεινόμενη μεθοδολογία εκτιμά την απόδοση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης πάνω σε σαφώς καθορισμένα κριτήρια βάσει των εκτιμήσεων ενός συνόλου ατόμων που συνεργάζονται με διαφορετικούς τρόπους με τον οργανισμό. Στο κεφάλαιο αυτό δίνονται οι βασικές αρχές του μοντέλου και περιγράφεται η διαδικασία αυτοαξιολόγησης και το μοντέλο σύνθεσης των κριτηρίων αξιολόγησης. Επίσης, δίνεται αναλυτική περιγραφή των κριτηρίων και των αντικειμένων εξέτασης που χρησιμοποιεί το μοντέλο MUSABE για την ολοκληρωμένη αξιολόγηση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης, ενώ παρουσιάζονται περιληπτικά και υπάρχοντα μοντέλα εσωτερικής αξιολόγησης..

Το τέταρτο κεφάλαιο ολοκληρώνει την ανάπτυξη της μεθοδολογίας MUSABE ενσωματώνοντας ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, όπως είναι το ISO 9001:2000 για την εξασφάλιση της συστηματικής εφαρμογής της από τις επιχειρήσεις ή τους οργανισμούς και καθορίζεται μια συστηματική διαδικασία για όλα τα κριτήρια τα οποία θα πρέπει να εφαρμόζονται σύμφωνα με το μοντέλο. Επίσης, προτείνεται ένα πρότυπο διαχείρισης της ποιότητας, το οποίο προκύπτει από τη σύνθεση του προτύπου ISO 9001:2000 και του μοντέλου MUSABE.

Στο πέμπτο κεφάλαιο γίνεται μια προσπάθεια χρησιμοποίησης των βασικών αρχών της μεθοδολογίας MUSABE για την αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού Τμήματος. Οι βασικές αυτές αρχές αφορούν τον τρόπο καθορισμού των κριτηρίων αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν, τη διαδικασία καθορισμού της σημαντικότητας των κριτηρίων, τη διαδικασία διεκπεραίωσης της αξιολόγησης, την εμπλοκή στη διαδικασία των βασικών ατόμων που αφορά η αξιολόγηση και τη χρησιμοποίηση των συγκεκριμένων εργαλείων για την εκτίμηση της απόδοσης του Τμήματος στα επιμέρους κριτήρια εξέτασης, καθώς και για τον καθορισμό των διορθωτικών ενεργειών. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων της διαδικασίας αξιολόγησης αφορά την απόδοση του Τμήματος για κάθε ένα από τα κριτήρια αξιολόγησης, τον εντοπισμό των δυνατών και αδύνατων του σημείων, τον καθορισμό των προτιμήσεων διαφορετικών ομάδων ατόμων που εμπλέκονται με το Τμήμα (φοιτητές, απόφοιτοι, επιχειρήσεις) και τη σύγκριση των αποτελεσμάτων με άλλα Τμήματα και με προηγούμενες χρονικές περιόδους. Επίσης, καθορίζονται οι στρατηγικές βελτίωσης του Τμήματος.

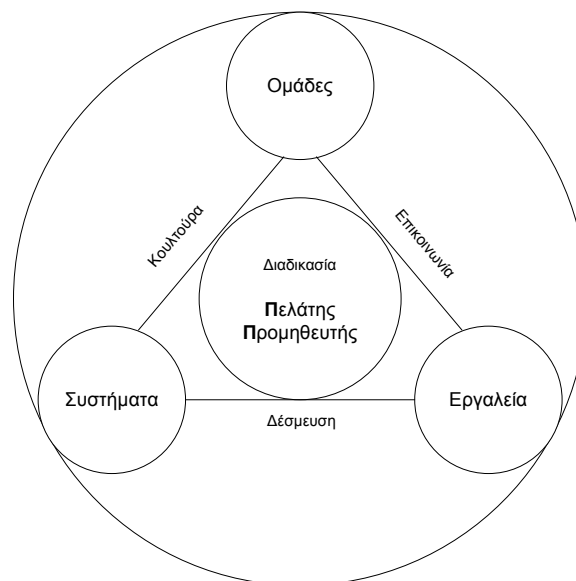
Τέλος, το έκτο κεφάλαιο συνοψίζει τα βασικά συμπεράσματα και τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή της μεθοδολογίας, ενώ προτείνονται και μελλοντικές ερευνητικές κατευθύνσεις.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Τις τελευταίες δύο δεκαετίες, οι περισσότεροι οργανισμοί αντιμετώπισαν σημαντικές αλλαγές στην αγορά και στον τρόπο λειτουργίας τους. Ο διεθνής ανταγωνισμός δημιούργησε ένα πιο ασταθές και πιο εχθρικό περιβάλλον. Οι πελάτες έγιναν πιο απαιτητικοί, ο ανταγωνισμός πιο έντονος και ο ρυθμός ανάπτυξης νέων τεχνολογιών αυξήθηκε σε μεγάλο βαθμό. Σαν αποτέλεσμα, για να αντιμετωπίσουν οι οργανισμοί τις παραπάνω συνθήκες, υιοθέτησαν τις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Porter and Tanner, 1998).

Η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (ΔΟΠ) αναπτύχθηκε στην Ιαπωνία από το 1950 και εξαπλώθηκε αρκετά χρόνια αργότερα στην Αμερική και μόλις τη δεκαετία του 1980 στην Ευρώπη. Αποτελεί μια νέα ουσιαστικά φιλοσοφία διοίκησης που επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τη λειτουργία των επιχειρήσεων. Η ΔΟΠ είναι μια διοικητική προσέγγιση, η οποία στοχεύει στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της ικανότητας ενός οργανισμού να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των πελατών, με την ενεργό συμμετοχή όλων των εργαζομένων στις διαδικασίες βελτίωσης. Αποσκοπεί στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας, της αποδοτικότητας και της ανταγωνιστικότητας μιας επιχείρησης ως σύνολο. Αποτελεί μια ολοκληρωμένη προσπάθεια απομάκρυνσης από την παραδοσιακή επικέντρωση μόνο στην επιθεώρηση και τον έλεγχο με σκοπό την ανεύρεση και την εξάλειψη των αδυναμιών. Αντίθετα, αφορά την οργάνωση και τη δέσμευση ολόκληρου του οργανισμού για τη βελτίωση της ποιότητας σε κάθε τμήμα, κάθε δραστηριότητα, κάθε άτομο και κάθε επίπεδο. Ο Atkinson ορίζει την Ολική Ποιότητα σαν μια στρατηγική προσέγγιση στην παραγωγή των καλύτερων δυνατών προϊόντων και υπηρεσιών μέσω της διαρκούς ανάπτυξης καινοτομιών (Atkinson, 1990). Παρόμοια, ο Oakland ορίζει τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας ως την κατανοητή προσέγγιση για τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, της αποτελεσματικότητας και της ευελιξίας μέσω σχεδιασμού, οργάνωσης και κατανόησης κάθε δραστηριότητας και της συμμετοχής κάθε ατόμου σε κάθε επίπεδο (Oakland, 1994). Το μοντέλο του μπορεί να συνοψιστεί σε πέντε σημεία (βλ. Σχήμα 1.1):



Σχήμα 1.1: Μοντέλο Διοίκησης Ολικής Ποιότητας – βασικά χαρακτηριστικά (Oakland, 1994)

1. Καθορισμός των σχέσεων πελάτη – προμηθευτή.
2. Δημιουργία ενός συστήματος διαχείρισης των διαδικασιών.
3. Αλλαγή της κουλτούρας του οργανισμού σε κουλτούρα ΔΟΠ.
4. Βελτίωση των επικοινωνιών σε όλο το εύρος του οργανισμού.
5. Δέσμευση στην ποιότητα.

Η ΔΟΠ είναι δυνατή μόνο όταν έχει γίνει αποδεκτή από όλα τα μέλη της επιχείρησης ή του οργανισμού. Όλοι οι εργαζόμενοι, ανεξάρτητα από το επίπεδο που βρίσκονται στην ιεραρχία, είναι εξίσου υπεύθυνοι για το κοινό αποτέλεσμα και η εκπαίδευση στη φιλοσοφία της ΔΟΠ αφορά όμοια όλους τους εργαζομένους. Η αποτελεσματική εφαρμογή της ΔΟΠ σε έναν οργανισμό εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από το ανθρώπινο δυναμικό του. Οι δραστηριότητες, τα μέσα παραγωγής και οι μέθοδοι είναι απλώς εργαλεία για την επίτευξη της ικανοποίησης των πελατών, των προμηθευτών και των εργαζομένων. Τα εργαλεία αυτά εξελίσσονται συνέχεια ώστε να διευκολύνουν περισσότερο την όλη προσπάθεια. Η προσπάθεια είναι ομαδική. Οι πελάτες αποτελούν μια προέκταση της επιχείρησης, με την έννοια ότι οι παρατηρήσεις τους, οι απαιτήσεις τους και γενικότερα η γνώμη τους λαμβάνεται υπόψη στην εξέλιξη του συστήματος. Η επικοινωνία μεταξύ των στελεχών και των εργαζομένων είναι αμφίδρομη, επιτρέποντας τη διάδοση της γνώσης και της απαραίτητης πληροφορίας. Οι βασικές αρχές της ΔΟΠ μπορούν να επικεντρωθούν στα παρακάτω σημεία:

- Πλήρη δέσμευση της ηγεσίας στην ποιότητα.
- Προσανατολισμός στην ικανοποίηση των πελατών.
- Ενεργός συμμετοχή όλων των εργαζομένων στις διαδικασίες βελτίωσης της ποιότητας.
- Επίτευξη στόχων μέσω ομαδικής εργασίας.
- Συνεχής βελτίωση όλων των διαδικασιών.
- Αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ των τμημάτων και των εργαζομένων.
- Συνεργασία με τους προμηθευτές και τους πελάτες.
- Συνεχής εκπαίδευση όλων των εργαζομένων.
- Πρόληψη και όχι θεραπεία.

Παρόλο που υπάρχει ένας μεγάλος αριθμός ανθρώπων που έχει συνεισφέρει σημαντικά στη θεωρία και την πρακτική της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας οι W. Edwards Deming, Joseph M. Juran και Philip B. Crosby θεωρούνται ως οι «gurus» της ποιότητας. Οι αντιλήψεις τους για τη μέτρηση, τη διοίκηση και τη βελτίωση της ποιότητας έχουν επηρεάσει αναρίθμητα διοικητικά στελέχη και ολόκληρες επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο. Οι επόμενες ενότητες παρουσιάζουν τις αντιλήψεις των τριών αυτών ηγετών για την ποιότητα, τη συνεισφορά τους σε αυτή και τις ομοιότητες και διαφορές που υπάρχουν στις απόψεις τους. Επιπλέον, συνοψίζουν τη συνεισφορά τριών άλλων σημαντικών ανθρώπων, οι οποίοι βοήθησαν στη διαμόρφωση της άποψης που υπάρχει σήμερα για τη διαχείριση της ποιότητας, του Armand V. Feigenbaum, του Kaoru Ishikawa και του Genichi Taguchi.

1.2 Η Φιλοσοφία του Deming

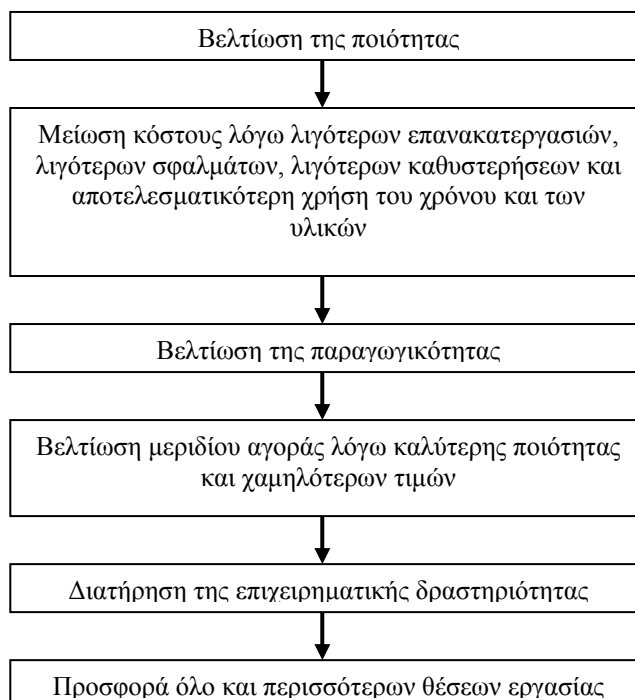
Ο Deming είναι ο πατέρας της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Γεννήθηκε το 1900 στις Η.Π.Α. και πέθανε το 1993 έχοντας κλεισμένα τα δύο επόμενα χρόνια με συνεντεύξεις, σεμινάρια, διαλέξεις, κλπ. Απέκτησε το διδακτορικό του στη φυσική και εκπαιδεύτηκε στην στατιστική, κατά συνέπεια πολλές από τις απόψεις του έχουν τις ρίζες τους σε αυτές τις επιστήμες. Ο Deming αναγνώρισε τη σημασία της στατιστικής αντιμετώπισης των διαδικασιών μιας επιχείρησης. Κατά τη διάρκεια του Δευτέρου Παγκοσμίου Πολέμου έδωσε σεμινάρια για τον έλεγχο της ποιότητας στην προσπάθεια βελτίωσης της Αμερικάνικης εθνικής άμυνας, αλλά συνειδητοποίησε ότι η γνώση στατιστικής μόνο από τους μηχανικούς και τους εργάτες δεν θα έλυνε τα μεγάλα προβλήματα που αντιμετώπιζε η βιομηχανία. Παρά τις μεγάλες του προσπάθειες δεν κατάφερε να μεταδώσει το μήνυμα της ποιότητας στα ανώτερα στελέχη των Η.Π.Α.

Σε σύντομο χρονικό διάστημα μετά το Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο, κλήθηκε στην Ιαπωνία μετά από πρόσκληση της Ιαπωνικής κυβέρνησης για να βοηθήσει την ανασυγκρότηση της παραπαίουσας Ιαπωνικής βιομηχανίας. Οι Ιάπωνες είχαν ακούσει για τις θεωρίες του και τη χρησιμότητα τους στις Αμερικάνικες επιχειρήσεις κατά τη διάρκεια του πολέμου. Κατά συνέπεια, σύντομα άρχισε να τους διδάσκει στατιστικό ποιοτικό έλεγχο, ενώ προχώρησε και πέρα από τη στατιστική. Ο Deming δίδαξε τη σημασία της διοίκησης από τα ανώτερα στελέχη, τη συνεργασία πελατών / προμηθευτών και τη συνεχή βελτίωση στην ανάπτυξη των προϊόντων και τις διαδικασίες παραγωγής. Από τότε μέχρι και σήμερα η φιλοσοφία του επέδρασε καταλυτικά στον τρόπο λειτουργίας της βιομηχανίας με αποτέλεσμα να κατακλυστεί η υφήλιος από ποιοτικά και αξιόπιστα Ιαπωνικά προϊόντα. Οι Ιάπωνες εκτίμησαν την προσφορά του θεσπίζοντας το 1951 ετήσιο βραβείο με το όνομα του, το οποίο και απονέμεται σε άτομα ή επιχειρήσεις που έκαναν τις αποτελεσματικότερες προσπάθειες για τη βελτίωση της ποιότητας.

Παρόλο που ο Deming ζούσε στην Ουάσιγκτον, παρέμενε σχεδόν άγνωστος στις Η.Π.Α. μέχρι το 1980, όταν το NBC μετέδωσε μια τηλεοπτική εκπομπή με τίτλο “Αφού η Ιαπωνία μπορεί εμείς γιατί δεν μπορούμε;”. Από την ημέρα εκείνη το όνομα του αναφερόταν συχνά από τα Αμερικανικά διοικητικά στελέχη. Εταιρίες όπως η Ford, η GM η Procter & Gamble τον προσκάλεσαν να εργαστεί μαζί τους για τη βελτίωση της ποιότητας του. Παρά την αρχική τους έκπληξη, ο Deming δεν δημιούργησε για αυτές ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα βελτίωσης της ποιότητας. Ο στόχος του ήταν να αλλάξει εντελώς τις απόψεις περί διοίκησης. Ο Deming στο βιβλίο του “Out of Crisis” (1986) τονίζει ότι η βασική ευθύνη για την ποιότητα τόσο σε προσωπικό όσο και σε οργανωτικό επίπεδο ανήκει πρωταρχικά στη διοίκηση του εκάστοτε οργανισμού.

Αντίθετα με άλλους “gurus” και συμβούλους της διοίκησης, ο Deming ποτέ δεν όρισε ή περιέγραψε επακριβώς την ποιότητα. Θεωρούσε ότι ένα προϊόν ή μια υπηρεσία είναι ποιοτικά εάν βοηθάνε κάποιον και χρησιμοποιούνται σε μια υγιή και σταθερή αγορά (Deming, 1993). Η φιλοσοφία του Deming εστιάζεται στη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων / υπηρεσιών μειώνοντας την αβεβαιότητα και τη διακύμανση της διαδικασίας σχεδιασμού και παραγωγής. Σύμφωνα με την άποψη του Deming, η διακύμανση είναι ο κύριος λόγος της κακής ποιότητας. Στη μηχανολογική συναρμολόγηση, για παράδειγμα, οι διακυμάνσεις στις διαστάσεις των επιμέρους εξαρτημάτων από τις προδιαγραφές έχει σαν αποτέλεσμα τη μη ικανοποιητική απόδοση και την γρήγορη φθορά. Παρόμοια, τυχόν ασυνέπειες στις προσφερόμενες υπηρεσίες έχουν σαν αποτέλεσμα τον εκνευρισμό των πελατών και τη μείωση της φήμης της επιχείρησης. Για την επίτευξη της μείωσης της διακύμανσης, ο Deming υιοθέτησε ένα συνεχή κύκλο σχεδιασμού, παραγωγής, δοκιμαστικής χρησιμοποίησης και πωλήσεων του προϊόντος, ακολουθούμενων από έρευνες αγοράς και επανασχεδιασμού του. Ισχυρίστηκε ότι η υψηλότερη ποιότητα οδηγεί σε μεγαλύτερη παραγωγικότητα, η οποία με τη σειρά της οδηγεί σε μακροχρόνιο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η θεωρία του Deming για την “αλυσιδωτή αντίδραση” (Σχήμα 1.2) περιγράφει την άποψη αυτή.

Ο Deming υποστήριζε ότι 85% όλων των προβλημάτων ποιότητας έχουν να κάνουν με τη διοίκηση, ενώ μόλις το 15% των προβλημάτων αφορούν τους εργαζομένους και δεν μπορούν να προβλεφθούν. Πίστευε ότι βάση για την αλλαγή του παραδοσιακού τρόπου λειτουργίας των επιχειρήσεων αποτελεί η υιοθέτηση τόσο από τη διοίκηση όσο και από το προσωπικό των παρακάτω 14 αρχών (Deming, 1986):



Σχήμα 1.2: Η “αλυσιδωτή αντίδραση” του Deming (Evans and Lindsay, 1999)

1. Δημιουργία και μετάδοση σε όλους τους εργαζομένους των στόχων και των σκοπών της επιχείρησης ή του οργανισμού. Η διοίκηση θα πρέπει να επιδεικνύει σταθερά τη δέσμευση της για την επίτευξη των μακροπρόθεσμων στόχων.
2. Υιοθέτηση της νέας φιλοσοφίας από τη διοίκηση αλλά και όλους τους εργαζόμενους στον οργανισμό, η οποία θα βασίζεται στη συνεχή βελτίωση της ποιότητας σύμφωνα με τις ανάγκες των πελατών.
3. Ανεξαρτητοποίηση του έτοιμου προϊόντος από την απλή επιθεώρηση. Η ποιότητα πρέπει να είναι ενσωματωμένη στην παραγωγή.
4. Κατάργηση της λήψης αποφάσεων βάσει μόνο του κόστους. Οι αποφάσεις θα πρέπει να βασίζονται στην ποιότητα. Μείωση του αριθμού των προμηθευτών και δημιουργία μακροχρόνιων συνεργασιών ώστε η ποιότητα να εξασφαλίζεται και για τα προμηθευόμενα προϊόντα.
5. Συνεχής και δια παντός βελτίωση του συστήματος παραγωγής με την ελάττωση της διακύμανσης και τη μελέτη και εξάλειψη των συνηθισμένων προβλημάτων που δημιουργούν τη διακύμανση αυτή.
6. Εισαγωγή και εγκαθίδρυση νέων μεθόδων εκπαίδευσης με βάση τις αρχές της στατιστικής.
7. Εφαρμογή αποτελεσματικού τρόπου ηγεσίας και όχι αυστηρής επίβλεψης. Παροχή στους εργαζόμενους όλων των απαραίτητων τεχνικών και εργαλείων για την όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερη και ορθολογικότερη εκτέλεση των καθηκόντων τους.
8. Ελαχιστοποίηση του φόβου και ενθάρρυνση της αμφίδρομης επικοινωνίας. Δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και ανάπτυξης καινοτομιών.

9. Ενθάρρυνση και βελτιστοποίηση των στόχων του οργανισμού μέσω της ομαδικής εργασίας. Κατανόηση της σχέσης πελάτη / προμηθευτή που υπάρχει εσωτερικά στον οργανισμό.
10. Ελαχιστοποίηση της χρήσης τυποποιημένων συνθημάτων, αφισών και παραινέσεων για την παρακίνηση του ανθρώπινου δυναμικού.
11. Ελαχιστοποίηση της χρήσης των αριθμητικών στόχων για την παραγωγή. Αντίθετα, υιοθέτηση και εφαρμογή μεθόδων για βελτίωση. Ελαχιστοποίηση της διοίκησης βάσει αριθμητικών στόχων. Αντίθετα εντοπισμός των δυνατοτήτων των διαδικασιών και τρόπων βελτίωσης τους.
12. Κατάργηση των συστημάτων που αφαιρούν από τους εργαζόμενους την υπερεμφάνεια για την εργασία τους και τη μετατρέπουν σε υποχρέωση.
13. Ενθάρρυνση για τη συνεχή εκπαίδευση και ατομική βελτίωση ολόκληρου του προσωπικού.
14. Συμμετοχή όλων ανεξαιρέτως των στελεχών και υπαλλήλων στην προσπάθεια υιοθέτησης της καινούργιας φιλοσοφίας.

Οι 14 αυτές αρχές προκάλεσαν κάποια σύγχυση και κάποια διχογνωμία μεταξύ των διάφορων στελεχών διότι ο Deming δεν παρείχε μια ξεκάθαρη βάση για τον τρόπο εφαρμογής τους. Αντίθετα, ήθελε την πλήρη μελέτη και κατανόηση των 14 αρχών και την υιοθέτηση ξεχωριστών τρόπων εφαρμογής τους σε κάθε οργανισμό.

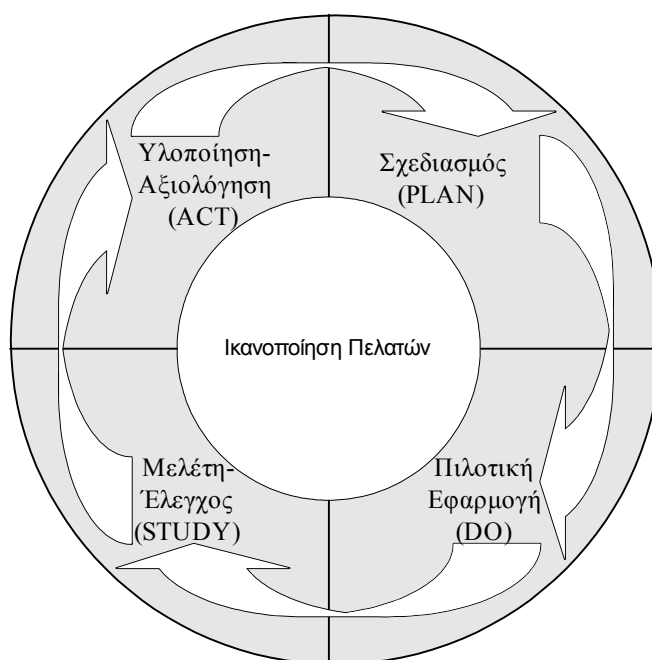
Επιπλέον των 14 αρχών, ο Deming πρότεινε και επτά σημεία, τα οποία εμποδίζουν την αναζήτηση για ποιότητα και θα πρέπει οι επιχειρήσεις να αποφεύγουν:

1. *Έλλειψη σταθερότητας στην επίτευξη του στόχου:* Το σημείο αυτό είναι το αντίθετο της πρώτης από τις 14 αρχές του Deming. Πολλές επιχειρήσεις εφαρμόζουν βραχυπρόθεσμα μόνο προγράμματα ποιότητας. Δεν κοιτάζουν μακροπρόθεσμα, ούτε ενσωματώνουν τη φιλοσοφία ποιότητας στην κουλτούρα του οργανισμού. Μόλις ο υπεύθυνος για την μετάδοση της ποιότητας φύγει ή αποσυρθεί, η προσοχή στην ποιότητα αρχίζει να ατονεί.
2. *Έμφαση σε βραχυπρόθεσμα κέρδη:* Οι επιχειρήσεις που στοχεύουν μόνο στην αύξηση των κερδών του τριμήνου υποβιβάζουν την ποιότητα. Οι Ιαπωνικές εταιρίες επενδύουν μεγάλα ποσά στην έρευνα και την ανάπτυξη, δίνοντας μικρή σημασία στα βραχυπρόθεσμα κέρδη, με στόχο την αύξηση του μεριδίου αγοράς τα επόμενα πέντε με δέκα χρόνια.
3. *Αξιολόγηση της απόδοσης ή ετήσια ανασκόπηση της απόδοσης:* Η χρήση τεχνικών διοίκησης, όπως η διοίκηση βάσει στόχων οδηγεί σε μονομερώς βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό και σε κλίμα φόβου κατά τη διαπραγμάτευση των απαιτήσεων εργασιακής απόδοσης. Έτσι, δημιουργούνται συγκρούσεις μεταξύ των μελών της ομάδας και επιδιώκεται η επίτευξη των ατομικών στόχων και όχι των στόχων που είναι προς όφελος του οργανισμού. Η αρνητική επίπτωση της συγκεκριμένης πρακτικής είναι ξεκάθαρη στις 14 αρχές του Deming. Τέτοιες πρακτικές καταστρέφουν την ομαδική εργασία, δημιουργούν φόβο και μειώνουν τη δέσμευση της διοίκησης. Ο Deming το ονόμασε αυτό “διοίκηση από φόβο”.
4. *Χρησιμοποίηση μη μόνιμου διοικητικού προσωπικού:* Τα διοικητικά στελέχη τα οποία συνεχώς αλλάζουν εργασία αποτυγχάνουν να κατανοήσουν πλήρως τις επιχειρήσεις για τις οποίες εργάζονται, εστιάζουν σε βραχυπρόθεσμους στόχους και δεν έχουν την δυνατότητα να εφαρμόσουν τις απαραίτητες μακροπρόθεσμες αλλαγές για τη διατήρηση της βελτίωσης της ποιότητας.
5. *Λειτουργία μιας επιχείρησης βάσει μόνο ορατών ποσοτικών στοιχείων:* Τα πιο βασικά στοιχεία είναι συνήθως άγνωστα ή δύσκολο να εκτιμηθούν, όπως είναι η επίδραση στον οργανισμό ενός ικανοποιημένου πελάτη.

6. *Υπερβολικά ιατρικά έξοδα για την ιατρική περίθαλψη των υπαλλήλων, τα οποία αυξάνουν το τελικό κόστος των προϊόντων και υπηρεσιών:* Τα έξοδα περίθαλψης και το ποσοστό αποχής από την εργασία λόγω ασθένειας έχουν αυξηθεί σε μεγάλο ποσοστό τα τελευταία χρόνια. Η μακροχρόνια επίδραση αυτού του φαινομένου έχει αρνητικό αποτέλεσμα στην ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.
7. *Υπερβολικά κόστη από την πληρωμή εγγυήσεων:* Τα έξοδα από την πληρωμή εγγυήσεων για την κακή λειτουργία προϊόντων μπορεί, αναλόγως και των επιπτώσεων που έχουν στους καταναλωτές, να είναι υπέρογκα.

Για να γίνει δυνατή η εισαγωγή των ποιοτικών βελτιώσεων στην επιχείρηση ο Deming πρότεινε το παρακάτω σχέδιο 7 σημείων:

- Αυστηρή εφαρμογή των 14 αρχών του Deming.
- Θετική αλλαγή της ψυχολογίας της ανώτατης διοίκησης και προσπάθειες μετάδοσης της αισιοδοξίας και της αυτοπεποίθησης σε όλο το προσωπικό του οργανισμού.
- Αποσαφήνιση και πλήρης παρουσίαση από τη διοίκηση στους εργαζομένους των λόγων για τους οποίους η αλλαγή στη φιλοσοφία και τον τρόπο λειτουργίας είναι απαραίτητη.



Σχήμα 1.3: Ο κύκλος του Deming

- Διαχωρισμός όλων των δραστηριοτήτων του οργανισμού σε φάσεις και προσδιορισμός των εκάστοτε πελατών και προμηθευτών. Ορθολογική οργάνωση και λειτουργική σύνδεση των επιμέρους φάσεων για τη διασφάλιση της επίτευξης του κοινού επιδιωκόμενου σκοπού.
- Ομαδική εργασία σε όλα τα επίπεδα.
- Πλήρως προσανατολισμένη στην ποιότητα οργανωτική δομή.
- Εφαρμογή του κύκλου του Deming (Σχήμα 1.3)

Ο **κύκλος του Deming** αποτελεί μια μεθοδολογία που στοχεύει στη βελτίωση του τρόπου διοίκησης. Αποτελείται από τέσσερα στάδια: *σχεδιασμός (Plan)*, *πilotική εφαρμογή (Do)*, *μελέτη-ανάλυση (Study)* και *υλοποίηση-αξιολόγηση (Act)*. Το τρίτο στάδιο της μελέτης-ανάλυσης, αρχικά ονομαζόταν έλεγχος (Check) και ο κύκλος του Deming ήταν γνωστός σαν ο κύκλος PDCA. Ο Deming έκανε την αλλαγή το 1990. Ο όρος μελέτη-ανάλυση είναι πιο δόκιμος, καθώς ο όρος έλεγχος μπορεί να οδηγήσει σε λανθασμένα συμπεράσματα για το στάδιο αυτό παραλείποντας σημαντικές διαδικασίες. Ωστόσο, πολλοί άνθρωποι χρησιμοποιούν ακόμα τον όρο έλεγχος. Μεγάλη σημασία στον κύκλο του Deming δίνεται στην εφαρμογή. Το στάδιο του σχεδιασμού αναφέρεται στην αξιολόγηση της τρέχουσας κατάστασης, τη συλλογή στοιχείων και το σχεδιασμό του τρόπου βελτίωσης. Στις ενέργειες του σταδίου αυτού περιλαμβάνονται ο καθορισμός της διαδικασίας, των εισερχομένων / εξερχομένων της, των πελατών / προμηθευτών της, η κατανόηση των προσδοκιών των πελατών, η αναγνώριση των προβλημάτων, ο έλεγχος των αιτιών δημιουργίας των προβλημάτων και η ανάπτυξη λύσεων. Στο στάδιο της pilotικής εφαρμογής, εφαρμόζεται το σχέδιο σε δοκιμαστική βάση, για παράδειγμα σε ένα εργαστήριο, ή σε ένα μικρό αριθμό πελατών. Η περιορισμένη εφαρμογή αποτελεί έναν πειραματισμό για την αξιολόγηση της προτεινόμενης λύσης και τη δημιουργία αντικειμενικών δεδομένων. Στο στάδιο της μελέτης-ανάλυσης, αποφασίζεται εάν το δοκιμαστικό σχέδιο λειτουργεί αποτελεσματικά και εάν υπάρχουν περαιτέρω προβλήματα ή ευκαιρίες. Συχνά, μια προτεινόμενη λύση χρειάζεται τροποποίηση ή πλήρη απόρριψη. Επιστρέφοντας στο στάδιο της pilotικής εφαρμογής μπορούν να προταθούν νέες λύσεις. Στο τελευταίο στάδιο της υλοποίησης-αξιολόγησης, εφαρμόζεται το τελικό σχέδιο και υλοποιούνται σε σταθερή και συνεχόμενη βάση οι βελτιώσεις. Η διαδικασία στη συνέχεια οδηγείται στο αρχικό στάδιο για περαιτέρω βελτιώσεις. Όπως φαίνεται στο Σχήμα 1.3, ο κύκλος δεν κλείνει ποτέ, γεγονός που σημαίνει ότι δίνεται σημασία στη συνεχή βελτίωση.

1.3 Η Φιλοσοφία του Juran

Ο Joseph Juran εργάστηκε στην Western Electric τη δεκαετία του 1920, καθώς η τελευταία ήταν πρωτοπόρος στην ανάπτυξη στατιστικών μεθόδων για την ποιότητα. Ασχολήθηκε σε μεγάλο βαθμό με τη συγγραφή βιβλίων και έκδωσε ένα από τα πιο αναλυτικά εγχειρίδια για την ποιότητα το *Quality Control Handbook* (1988), το οποίο έχει επανεκδοθεί πολλές φορές μέχρι σήμερα.

Όπως και ο Deming, ο Juran δίδαξε στους Ιάπωνες τις αρχές της ποιότητας τη δεκαετία του 1950 και βοήθησε σημαντικά στον επαναπροσδιορισμό της ποιότητας για τις Ιαπωνικές επιχειρήσεις. Ο Juran συμφώνησε με το συμπέρασμα του Deming ότι η Αμερικανικές επιχειρήσεις αντιμετώπιζαν σημαντικό πρόβλημα στην ποιότητα των προϊόντων τους λόγω αυξημένου κόστους από την κακή ποιότητα και την αύξηση του μεριδίου αγοράς των ανταγωνιστικών χωρών εις βάρος των εγχώριων πωλήσεων. Τόσο ο Deming όσο και ο Juran πίστευαν ότι η λύση στο πρόβλημα βρίσκεται στη διαμόρφωση μιας καινούργιας αντίληψης για την ποιότητα, η οποία να περιλαμβάνει όλες τις βαθμίδες της διοικητικής ιεραρχίας. Ιδιαίτερα, η ανώτερη διοίκηση, απαιτεί εκπαίδευση και εμπειρία για την αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας.

Σε αντίθεση με τον Deming, ο Juran δεν πρότεινε κάποια σημαντική αλλαγή στην κουλτούρα του οργανισμού, αλλά αναζήτησε τη βελτίωση της ποιότητας δουλεύοντας μέσα στο σύστημα το οποίο εφάρμοζαν οι επιχειρήσεις. Με αυτό τον τρόπο, τα προγράμματα του ήταν σχεδιασμένα έτσι ώστε να ταιριάζουν με τον τρέχοντα στρατηγικό προγραμματισμό της επιχείρησης ελαχιστοποιώντας τον κίνδυνο απόρριψης. Θεώρησε ότι οι υπάλληλοι σε διαφορετικά επίπεδα του οργανισμού μιλάνε τη δική τους “γλώσσα”, σε αντίθεση με το Deming, ο οποίος πίστευε ότι η στατιστική θα πρέπει να αποτελεί την κοινή γλώσσα όλων των εργαζομένων. Ο Juran θεώρησε ότι η ανώτερη διοίκηση μιλάει με τη γλώσσα του χρήματος, οι εργαζόμενοι με χειροπιαστά πράγματα και τα μεσαία στελέχη θα πρέπει να

μπορούν να μιλήσουν και τις δύο γλώσσες και να είναι αυτοί που θα μπορούν να μεταφράσουν τις απαιτήσεις κάθε διοικητικής βαθμίδας στη γλώσσα που κατανοούν. Για να εξασφαλισθεί λοιπόν η δέσμευση των ανώτερων στελεχών στην ποιότητα, θα πρέπει τα θέματα ποιότητας να μεταφραστούν στη γλώσσα που κατανοούν, τα χρήματα. Για το λόγο αυτό, ο Juran πρότεινε τη χρησιμοποίηση του κόστους ποιότητας ώστε να δοθεί η απαραίτητη προσοχή στα προβλήματα της ποιότητας. Στο λειτουργικό επίπεδο, ο Juran εστίασε την προσοχή του στην αύξηση της συνέπειας με τις προδιαγραφές του προϊόντος, ελαχιστοποιώντας τα σφάλματα με τη βοήθεια εξειδικευμένων στατιστικών εργαλείων.

Ο Juran όρισε την ποιότητα σαν:

- Τη δημιουργία προϊόντος, το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα την ικανοποίηση του πελάτη.
- Την έλλειψη ελαττωματικών προϊόντων, με το οποίο αποφεύγεται η μη ικανοποίηση του πελάτη.

Η αναζήτηση για ποιότητα αναφέρεται σε δύο επίπεδα:

1. Η αποστολή της επιχείρησης είναι να παράγει προϊόντα υψηλής ποιότητας.
2. Η αποστολή κάθε τμήματος μιας επιχείρησης είναι η υψηλή ποιότητα της παραγωγικής διαδικασίας.

Όπως και ο Deming, ο Juran πρότεινε μια συνεχόμενη διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει έρευνα αγοράς, ανάπτυξη προϊόντος, σχεδιασμό, προγραμματισμό της παραγωγής, αγορά, έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας, επιθεώρηση και πιλοτική εφαρμογή, πωλήσεις, χρησιμοποιώντας σαν σύστημα ανάδρασης δεδομένα από τους πελάτες. Η ανώτερη διοίκηση θα πρέπει να παίζει έναν ενεργό ηγετικό ρόλο στη διαδικασία διαχείρισης της ποιότητας.

Ο Juran είναι ο πρώτος που υιοθέτησε τον κανόνα των «σημαντικών λίγων και των ασήμαντων πολλών» σε μια επιχείρηση. Για παράδειγμα, ένας σχετικά μικρός αριθμός πελατών (περίπου το 20%) μπορεί να αποφέρει τις περισσότερες πωλήσεις (περίπου το 80%). Βλέπει το σχεδιασμό της ποιότητας σαν μέρος τριών βασικών διαδικασιών, οι οποίες αποτελούν την **τριλογία της ποιότητας του Juran**:

1. *Σχεδιασμός της ποιότητας* – η διαδικασία προετοιμασίας για την επίτευξη των ποιοτικών στόχων
2. *Έλεγχος της ποιότητας* – η διαδικασία επίτευξης των ποιοτικών στόχων κατά τη διάρκεια της λειτουργίας
3. *Βελτίωση της ποιότητας* – η διαδικασία βελτίωσης της απόδοσης σε επίπεδα που δεν έχουν εμφανιστεί ξανά

Ο σχεδιασμός της ποιότητας ξεκινάει με την αναγνώριση τόσο των εσωτερικών όσο και των εξωτερικών πελατών, καθώς και των αναγκών τους και την ανάπτυξη προϊόντων που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες αυτές. Η χρήση αυτού του ορισμού σημαίνει ότι μόνο ο πελάτης μπορεί να καθορίσει την ποιότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας. Ο Juran, όπως και ο Deming, ήθελε οι υπάλληλοι να γνωρίζουν ποιοι χρησιμοποιούν τα προϊόντα τους, είτε αυτοί βρίσκονται σε κάποιο άλλο τμήμα της επιχείρησης είτε σε κάποια άλλη επιχείρηση. Βάση των αναγκών των πελατών και των προμηθευτών ταυτοχρόνως και προσπαθώντας για την επίτευξη του μικρότερου κόστους καθορίζονται οι ποιοτικοί στόχοι. Στη συνέχεια, σχεδιάζεται η διαδικασία παραγωγής του προϊόντος που να ικανοποιεί τις ανάγκες των πελατών σύμφωνα με τους ποιοτικούς στόχους, λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς λειτουργίας. Ο στρατηγικός προγραμματισμός για την ποιότητα καθορίζει τους βραχυπρόθεσμους και μακροπρόθεσμους στόχους καθώς και τις προτεραιότητες, συγκρίνει

τα αποτελέσματα με προηγούμενα προγράμματα και συνδυάζει τα προγράμματα με άλλους στρατηγικούς στόχους του οργανισμού.

Σε παραλληλισμό με την έμφαση που έδινε ο Deming στην αναγνώριση και τη μείωση των παραγόντων που προκαλούν διακυμάνσεις, ο Juran θεωρούσε ότι ο έλεγχος της ποιότητας περιλαμβάνει τον καθορισμό του τι πρόκειται να ελεγχθεί, τη θέσπιση μονάδων μέτρησης για την αντικειμενική αξιολόγηση των δεδομένων, τον καθορισμό ορίων αποδοτικότητας, τη μέτρηση της πραγματικής απόδοσης, την αναγνώριση της διαφοράς μεταξύ της πραγματικής και της επιθυμητής απόδοσης και τον καθορισμό των απαραίτητων ενεργειών για την άμβλυνση της διαφοράς αυτής.

Ωστόσο, ο Juran σε αντίθεση με το Deming, καθόρισε ένα λεπτομερές πρόγραμμα βελτίωσης της ποιότητας. Στο πρόγραμμα αυτό περιλαμβάνεται:

1. *Καθορισμός της αναγκαιότητας για βελτίωση:* Τα στελέχη των επιχειρήσεων και ιδιαίτερα τα υψηλόβαθμα στελέχη θα πρέπει να πιστέψουν ότι οι βελτιώσεις της ποιότητας θα έχουν θετικό αντίκτυπο στα κέρδη. Μέσω της συλλογής δεδομένων, οι πληροφορίες για την κακή ποιότητα, τη μικρή παραγωγικότητα ή τη χαμηλή προσφορά υπηρεσιών, μπορούν να μεταφραστούν στην κοινή γλώσσα των ανώτερων στελεχών, τα χρήματα, ώστε να δικαιολογηθεί η απαίτηση για τη χρησιμοποίηση πόρων για την εφαρμογή του προγράμματος βελτίωσης της ποιότητας.
2. *Αναγνώριση συγκεκριμένων έργων για βελτίωση:* Όλες οι καινοτομίες επιτυγχάνονται με την ολοκλήρωση διαδοχικών έργων. Η συμμετοχή σε ένα έργο αυξάνει την πιθανότητα ότι οι συμμετέχοντες θα παίξουν ενεργό ρόλο στην επίτευξη των αποτελεσμάτων.
3. *Υποστήριξη των έργων:* Η σωστή οργάνωση των έργων βελτίωσης απαιτεί τον καθορισμό των υπευθύνων για την επίτευξη των έργων. Η ευθύνη για την επίτευξη των έργων μπορεί να μοιράζεται σε ένα ολόκληρο τμήμα της επιχείρησης ή μία μικρή ομάδα εργαζομένων μιας παραγωγικής διαδικασίας. Οι υπεύθυνοι των έργων καθορίζουν τους στόχους του έργου και τις στρατηγικές βελτίωσης. Για την επίλυση των προβλημάτων θα πρέπει να αναγνωριστεί το πρόβλημα και οι αιτίες του προβλήματος (διάγνωση των αιτιών) και να βρεθούν οι λύσεις που θα εξαλείψουν τις αιτίες εμφάνισης του (παροχή λύσεων). Η επίλυση των προβλημάτων θα πρέπει να πραγματοποιηθεί από τα άτομα με τις κατάλληλες ικανότητες.
4. *Διάγνωση των αιτιών:* Η διάγνωση των αιτιών εμφάνισης ενός προβλήματος θα πρέπει να γίνεται από άτομα που είναι ικανά στη συλλογή δεδομένων, τη στατιστική και άλλων εργαλείων επίλυσης προβλημάτων. Κάποια από τα έργα θα χρειαστούν την πλήρη απασχόληση εξειδικευμένου προσωπικού ενώ για κάποια άλλα αρκεί το υπάρχον προσωπικό.
5. *Παροχή λύσεων:* Στην παροχή λύσεων περιλαμβάνεται η επιλογή της εναλλακτικής που βελτιστοποιεί το συνολικό κόστος, η εφαρμογή της λύσης και η εξάλειψη της αντίστασης για αλλαγή.
6. *Συνέχιση της βελτίωσης:* Το τελευταίο στάδιο περιλαμβάνει τον καθορισμό των καινούργιων δεδομένων λειτουργίας, την εκπαίδευση του προσωπικού και την εισαγωγή σημείων ελέγχου για την εξασφάλιση ότι θα υπάρξει συνέχεια στη βελτίωση της ποιότητας.

Η αξιολόγηση πολλών επιχειρήσεων από το Juran αποκάλυψε ότι από την τριλογία της ποιότητας, οι επιχειρήσεις δίνουν τη μεγαλύτερη σημασία στον έλεγχο της ποιότητας. Οι περισσότερες επιχειρήσεις αισθάνονται ιδιαίτερα ισχυρές σε αυτό το κομμάτι σε αντίθεση με το σχεδιασμό και τη βελτίωση της ποιότητας στα οποία οι επιχειρήσεις δεν δίνουν ιδιαίτερη προσοχή. Ο Juran πίστευε ότι η περισσότερη προσπάθεια θα πρέπει να καταβάλλεται για το σχεδιασμό και ιδιαίτερα για τη βελτίωση της ποιότητας.

Ο Juran υποστήριξε τα παραπάνω συμπεράσματα με πολλά πραγματικά παραδείγματα, τα οποία έδειχναν ότι οι Ιαπωνικές επιχειρήσεις με παρεμφερή τεχνολογία, διαθέσιμους πόρους και διαδικασίες με αντίστοιχες Αμερικάνικες παρουσίαζαν υψηλότερα επίπεδα ποιότητας και παραγωγικότητας. Από τις αρχές της δεκαετίας του 1950, η ανώτερη διοίκηση στις Ιαπωνικές επιχειρήσεις ανέλαβε την ευθύνη για τη διαχείριση της ποιότητας, εκπαιδευσε τους υπαλλήλους σε κάθε επίπεδο του οργανισμού και έθεσε ποιοτικούς στόχους στα επιχειρησιακά τους σχέδια. Εφάρμοσαν προγράμματα βελτίωσης της ποιότητας σε πολύ μεγαλύτερο βαθμό από τις επιχειρήσεις της Δύσης και ενέπλεξαν όλο το εργατικό δυναμικό στη προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας. Σαν αποτέλεσμα, το 1970, η ποιότητα των Ιαπωνικών προϊόντων ξεπέρασε την αντίστοιχη των επιχειρήσεων της Δύσης και συνέχισε να βελτιώνεται με μεγαλύτερο ρυθμό από αυτές.

Οι Ιαπωνικές προσπάθειες για τη βελτίωση της ποιότητας ενισχύθηκαν από μεγάλα προγράμματα εκπαίδευσης και μεγάλη υποστήριξη από την ανώτερη ηγεσία. Η εκπαίδευση πάνω στις αρχές της διαχείρισης της ποιότητας, όπως επίσης και των εργαλείων που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη της βελτίωσης της ποιότητας, τη μείωση του κόστους, τη συλλογή και ανάλυση δεδομένων αποτελούν τα σημαντικότερα συστατικά της φιλοσοφίας του Juran.

Οι φιλοσοφίες του Juran και του Deming έχουν πολλά κοινά σημεία. Η σημασία της δέσμευσης από την ανώτερη διοίκηση, η ανάγκη για βελτίωση, η χρησιμοποίηση τεχνικών ποιοτικού ελέγχου και η σημαντικότητα της εκπαίδευσης είναι βασικές αρχές και στις δύο φιλοσοφίες. Ωστόσο, υπάρχουν και σημεία στα οποία δεν συμφωνούν. Για παράδειγμα, ο Juran πίστευε ότι ο Deming έκανε λάθος όταν ενθάρρυνε τα στελέχη να ελαχιστοποιήσουν τον φόβο. Σύμφωνα με το Juran ο φόβος μπορεί να ωθήσει τους εργαζόμενους να δώσουν τον καλύτερο τους εαυτό (Main, 1986).

1.4 Η Φιλοσοφία του Crosby

Ο Philip B. Crosby υπήρξε αντιπρόεδρος της ποιότητας στην ITT (International Telephone and Telegraph) για δεκατέσσερα χρόνια. Αφού έφυγε από την ITT ίδρυσε το 1979 το Σύνδεσμο Philip Crosby και παρείχε εκπαιδευτικά προγράμματα. Επίσης, έγραψε και πολλά βιβλία. Το πρώτο του βιβλίο, *Quality is Free* (1979), στο οποίο εκφράζεται η άποψη ότι το κόστος διεξαγωγής ενός προγράμματος ποιότητας μπορεί να υπερκαλυφθεί από τα οικονομικά οφέλη που θα προκύψουν με την ικανοποίηση των πελατών, πούλησε περίπου ένα εκατομμύριο αντίτυπα (Evans and Lindsay, 1999).

Τα κύρια σημεία της φιλοσοφίας του Crosby ενσωματώνονται σε αυτό που ονομάζει “Απόλυτη Διαχείριση της Ποιότητας” και “Βασικά Στοιχεία Βελτίωσης”. Η “Απόλυτη Διαχείριση της Ποιότητας” του Crosby περιλαμβάνει τα παρακάτω σημεία:

- *Ποιότητα σημαίνει συμμόρφωση με τις απαιτήσεις.* Οι απαιτήσεις θα πρέπει να γίνονται ξεκάθαρες ώστε να μην παρερμηνεύονται. Μόλις καθοριστούν οι απαιτήσεις θα πρέπει να εκτιμηθεί η συμμόρφωση προς αυτές. Η μη συμμόρφωση σημαίνει έλλειψη ποιότητας. Τα προβλήματα ποιότητας γίνονται προβλήματα μη συμμόρφωσης, δηλαδή, διακύμανσης των αποτελεσμάτων. Ο καθορισμός των απαιτήσεων είναι ευθύνη της διοίκησης.

- *Η μέθοδος για την επίτευξη της ποιότητας είναι η πρόβλεψη και όχι η επιθεώρηση.* Τα προβλήματα θα πρέπει να εντοπίζονται από τα άτομα ή τα τμήματα που τα προκαλούν. Έτσι, μια επιχείρηση μπορεί να αντιμετωπίσει λογιστικά προβλήματα, κατασκευαστικά προβλήματα, σχεδιαστικά προβλήματα, κτλ. Με άλλα λόγια, η ποιότητα ξεκινάει στα λειτουργικά τμήματα και όχι στο τμήμα ποιότητας και άρα το μεγαλύτερο μέρος ευθύνης για τέτοιου είδους προβλήματα το έχουν τα τμήματα αυτά. Το τμήμα ποιότητας θα πρέπει να μετράει τη συμμόρφωση ή όχι με τις προδιαγραφές, να διαδίδει τα αποτελέσματα και να ηγείται στην προσπάθεια δημιουργίας ενός θετικού κλίματος για τη βελτίωση της ποιότητας. Το σημείο αυτό είναι παρόμοιο με την τρίτη αρχή του Deming.
- *Δεν υπάρχει η έννοια της οικονομίας της ποιότητας. Κοστίζει πάντα λιγότερο το να γίνεται σωστά μία εργασία με την πρώτη φορά.* Ο Crosby υποστηρίζει ότι η “οικονομία της ποιότητας” δεν έχει έννοια. Η ποιότητα είναι δωρεάν. Αυτό που κοστίζει είναι όλες οι ενέργειες που απαιτούνται όταν μια εργασία δεν γίνεται σωστά με την πρώτη φορά. Η “αλυσιδωτή αντίδραση” του Deming δίνει το ίδιο μήνυμα.
- *Το μοναδικό σημείο για το οποίο χρειάζεται να εκτιμηθεί η απόδοση είναι το κόστος της ποιότητας, το οποίο είναι το κόστος της μη συμμόρφωσης.* Ο Crosby υποστηρίζει ότι οι περισσότερες επιχειρήσεις ξοδεύουν το 15 με 20% των πωλήσεων τους σε έξοδα που αφορούν την ποιότητα. Μια επιχείρηση που εφαρμόζει ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα διαχείρισης της ποιότητας μπορεί να επιτύχει ένα κόστος το οποίο είναι μικρότερο από το 2,5% των πωλήσεων, κυρίως για την πρόληψη και τη βελτίωση της ποιότητας. Στο πρόγραμμα του Crosby περιλαμβάνεται η μέτρηση και η διάδοση των αποτελεσμάτων μέτρησης του κόστους της χαμηλής ποιότητας. Τα δεδομένα από το κόστος της ποιότητας χρησιμεύουν στο να γίνουν εμφανή τα προβλήματα στη διοίκηση, στην επιλογή διορθωτικών ενεργειών και την παρακολούθηση της βελτίωσης της ποιότητας. Ο Juran υποστήριξε αυτή την άποψη.
- *Η μόνη αποδεκτή απόδοση είναι η απόδοση των “Μηδέν Λαθών” (Zero Defects).* Η απόδοση των Μηδέν Λαθών δεν είναι ένα πρόγραμμα παρακίνησης. Μηδέν λάθη σημαίνει κάνε το σωστά με την πρώτη φορά. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να δίνεται έμφαση στην πρόληψη των λαθών και όχι τον εντοπισμό και τη διόρθωσή τους. Ο Crosby πιστεύει ότι τα περισσότερα ανθρώπινα λάθη συμβαίνουν λόγω έλλειψης προσοχής παρά έλλειψης γνώσεων. Η έλλειψη προσοχής δημιουργείται όταν υπάρχει η πεποίθηση ότι το λάθος είναι αναπόφευκτο. Εάν ξεπεραστεί αυτή η άποψη και γίνει προσπάθεια για την εκτέλεση των εργασιών σωστά με την πρώτη φορά, θα έχει γίνει ένα γιγάντιο βήμα για την εξάλειψη της επανακατεργασίας, της φύρας και της επισκευής, τα οποία αυξάνουν το κόστος (Crosby, 1979).

Αντίθετα με τον Crosby, οι Juran και Deming, θεωρούσαν ότι είναι ανώφελο να προσπαθήσεις να πείσεις έναν εργαζόμενο να παράγει την τελειότητα, γιατί το μεγαλύτερο μέρος των ατελειών οφείλεται στα κακώς σχεδιασμένα συστήματα παραγωγής, τα οποία είναι πέρα από τον έλεγχο των εργαζομένων.

Τα βασικά στοιχεία της άποψης του Crosby για τη βελτίωση της ποιότητας περιλαμβάνουν την αποφασιστικότητα, την εκπαίδευση και την εφαρμογή. Η αποφασιστικότητα σημαίνει ότι η ανώτερη διοίκηση θα πρέπει να πάρει στα σοβαρά τη βελτίωση της ποιότητας. Όλοι θα πρέπει να κατανοήσουν την έννοια της βελτίωσης της ποιότητας, το οποίο μπορεί να επιτευχθεί μόνο μέσα από την εκπαίδευση. Τέλος, όλα τα στελέχη διαχείρισης της ποιότητας θα πρέπει να έχουν κατανοήσει τη διαδικασία εφαρμογής του προγράμματος βελτίωσης. Αναλυτικά, το πρόγραμμα για τη βελτίωση της ποιότητας που προτείνει ο Crosby αποτελείται από τα παρακάτω βήματα:

1. *Δέσμευση της διοίκησης*: Ενεργή συμμετοχή και δέσμευση της ανώτατης διοίκησης σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος βελτίωσης, με έμφαση στην πρόληψη των λαθών. Η προσωπική δέσμευση της διοίκησης διευκολύνει την ορθή εφαρμογή του προγράμματος βελτίωσης και ενθαρρύνει τη συμμετοχή όλων.
2. *Δημιουργία ομάδων βελτίωσης της ποιότητας*: Συγκρότηση, εκπαίδευση και λειτουργία ομάδων βελτίωσης της ποιότητας με συμμετέχοντες από κάθε τμήμα του οργανισμού.
3. *Μέτρηση της ποιότητας*: Για κάθε ενέργεια που πραγματοποιείται θα πρέπει να γίνεται καταμέτρηση της ποιότητας ώστε να φαίνονται οι τομείς στους οποίους υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης, τα σημεία για τα οποία χρειάζονται διορθωτικές ενέργειες και για την καταγραφή της πραγματικής βελτίωσης.
4. *Μέτρηση του κόστους της ποιότητας*: Η μέτρηση του κόστους της ποιότητας υποδεικνύει εάν οι διορθωτικές ενέργειες είναι επικερδείς. Το βήμα αυτό παρέχει κοινό σημείο μέτρησης για την αποδοτικότητα της διαχείρισης της ποιότητας.
5. *Κατανόηση της έννοιας της ποιότητας*: Διάδοση των μετρήσεων του κόστους που δημιουργείται από την έλλειψη της ποιότητας στους εργαζομένους. Το βήμα αυτό δημιουργεί τη συνήθεια στα στελέχη και τους εργαζόμενους να συζητάνε θετικά για την ποιότητα και για την αλλαγή της νοοτροπίας.
6. *Διορθωτικές ενέργειες*: Προσδιορισμός και καθιέρωση όλων των απαραίτητων διορθωτικών ενεργειών. Τα προβλήματα που εντοπίζονται από τους εργαζόμενους θα πρέπει να αναφέρονται στη διοίκηση και να επιλύονται. Καθώς οι εργαζόμενοι θα βλέπουν ότι τα προβλήματα τους επιλύονται θα συνεχίσουν να αναφέρουν καινούργια προβλήματα.
7. *Συγκρότηση συντονιστικής και επιβλέπουσας επιτροπής του προγράμματος των “Μηδέν Λαθών”*: Τρία ή τέσσερα μέλη της ομάδας επιλέγονται για την κατανόηση της έννοιας των “Μηδέν Λαθών” και του τρόπου εφαρμογής του προγράμματος. Δεν πρόκειται για ένα πρόγραμμα παρακίνησης, αλλά για ένα πρόγραμμα μετάδοσης της έννοιας των “Μηδέν Λαθών” και της αρχής ότι όλα θα πρέπει να γίνονται σωστά με την πρώτη φορά.
8. *Εκπαίδευση των προϊσταμένων*: Όλα τα διοικητικά στελέχη θα πρέπει να κατανοήσουν πλήρως όλα τα βήματα για να τα εξηγήσουν στους υφιστάμενους τους. Η εκπαίδευση βοηθά τους προϊστάμενους στην κατανόηση του προγράμματος και της αξίας του στις εργασίες που εκτελούν.
9. *Καθιέρωση της ημέρας των “Μηδέν Λαθών”*: Η καθιέρωση των μηδέν λαθών σαν το πρότυπο απόδοσης της εταιρείας θα πρέπει να γίνει σε μία ημέρα ώστε να γίνει κατανοητό με τον ίδιο τρόπο από όλους.
10. *Καθορισμός στόχων*: Κάθε προϊστάμενος θα πρέπει να ορίσει συγκεκριμένους και μετρήσιμους στόχους που θέλει να επιτύχει.
11. *Εξάλειψη των αιτιών δημιουργίας λαθών*: Στο βήμα αυτό ζητείται από τους εργαζόμενους να καταγράφουν σε μία απλή σελίδα οποιοδήποτε πρόβλημα τους εμποδίζει στο να αποδίδουν χωρίς λάθη. Η αρμόδια ομάδα εργασίας καταγράφει την απάντηση. Τα προβλήματα θα πρέπει να γίνονται γνωστά το συντομότερο δυνατό. Οι εργαζόμενοι θα πρέπει να γνωρίζουν ότι τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν θα εισακουστούν και θα επιλυθούν.
12. *Αναγνώριση*: Καθιέρωση προγραμμάτων ανταμοιβής για την αναγνώριση των εργαζόμενων που πετυχαίνουν τους στόχους τους ή έχουν υψηλή απόδοση. Τα βραβεία ή η ανταμοιβή δεν θα πρέπει να είναι οικονομικής φύσεως. Αυτό που

μετράει είναι η αναγνώριση. Οι εργαζόμενοι εκτιμούν την αναγνώριση της απόδοσης τους, το οποίο αυξάνει την υποστήριξη στο πρόγραμμα.

13. *Καθιέρωση τακτικών συμβουλίων*: Οι ειδικοί στα θέματα ποιότητας και οι διευθυντές των τμημάτων θα πρέπει να παρευρίσκονται σε τακτικά συμβούλια για να συζητάνε και να αποφασίζουν για τις ενέργειες που είναι απαραίτητες ώστε να βελτιωθεί το πρόγραμμα ποιότητας.
14. *Επανάληψη των παραπάνω για περαιτέρω βελτίωση*: Ένα τυπικό πρόγραμμα χρειάζεται ένα χρόνο με 18 μήνες. Αλλαγές στον οργανισμό απαιτούν νέες προσπάθειες. Η ποιότητα θα πρέπει να είναι ενσωματωμένη στον οργανισμό.

Σε αντίθεση με τα προγράμματα των Juran και Deming, το πρόγραμμα του Crosby αναφέρεται κυρίως στον τρόπο συμπεριφοράς. Για την αλλαγή της κουλτούρας και της συμπεριφοράς βασίζεται περισσότερο στις διαδικασίες διαχείρισης και οργάνωσης παρά σε στατιστικές τεχνικές. Όπως και με το Juran και σε αντίθεση με το Deming, η προσέγγιση του εφαρμόζεται εύκολα στις υπάρχουσες οργανωτικές δομές.

Ωστόσο, η προσέγγιση του Crosby παρέχει σχετικά λίγες πληροφορίες για το πώς θα μπορέσουν οι επιχειρήσεις να εφαρμόσουν τα βασικά σημεία της διαχείρισης της ποιότητας. Εστιάζεται περισσότερο στο διοικητικό τρόπο σκέψης και λιγότερο στα συστήματα οργάνωσης. Επιτρέποντας στα στελέχη να αποφασίσουν για την επιλογή των καλύτερων μεθόδων επίλυσης των προβλημάτων των επιχειρήσεων τους, η προσέγγιση του Crosby τείνει να εξαλείφει μερικά από τα προβλήματα εφαρμογής που αντιμετώπισαν οι επιχειρήσεις που υιοθέτησαν τη φιλοσοφία του Deming.

Η φιλοσοφία του Crosby δεν έγινε αποδεκτή από όλους (Main, 1986). Οι μη υποστηρικτές του πιστεύουν ότι παρότι ο Crosby είναι ένας πολύ καλός ομιλητής και έχει την ικανότητα να παρακινεί, η προσέγγιση του στερείται μεθόδων επίτευξης βελτιώσεων της ποιότητας. Ωστόσο, εκατοντάδες χιλιάδες έχουν παρακολουθήσει τα σεμινάρια του έως σήμερα (Evans and Lindsay, 1999).

1.5 Armand V. Feigenbaum

Ο Feigenbaum υπήρξε για δέκα χρόνια διευθυντής ποιότητας και παραγωγής της General Electric. Το 1968 ίδρυσε την εταιρεία General Systems και συνετέλεσε σαν πρόεδρος της. Ο Feigenbaum ταξίδεψε και έδωσε πολλές διαλέξεις σε ολόκληρο τον κόσμο. Εκλέχθηκε πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου της Διεθνούς Ακαδημίας Ποιότητας, το οποίο προσέκλυσε την ενεργή συμμετοχή του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Ποιοτικού Ελέγχου, την Ένωση των Ιαπώνων Επιστημόνων και Μηχανικών (Union of Japanese Scientists and Engineers – JUSE), καθώς και της Αμερικάνικης Εταιρείας για την Ποιότητα (American Society for Quality – ASQ).

Ο Feigenbaum ανέπτυξε την έννοια του “Ελέγχου της Ολικής Ποιότητας” στο ομώνυμο βιβλίο του Total Quality Control (1986), το οποίο εκδόθηκε πρώτα το 1951 με τον τίτλο Quality Control: Principles, Practice, and Administration. Ήδη από τη δεκαετία του 1950 όρισε την Ολική Ποιότητα ως ένα αποτελεσματικό σύστημα για την ολοκλήρωση των προσπαθειών που καταβάλλουν οι διάφορες ομάδες σε έναν οργανισμό για την ανάπτυξη της ποιότητας, τη διατήρηση της και τη βελτίωση της προκειμένου να καταστεί δυνατή η παραγωγή ή η παροχή υπηρεσιών στο οικονομικότερο δυνατό επίπεδο που εξασφαλίζει την ικανοποίηση του πελάτη. Αντιμετωπίζει την ποιότητα σαν στρατηγικό εργαλείο του οργανισμού, η οποία απαιτεί την ενεργή συμμετοχή όλων των εργαζόμενων σε αυτόν και προώθησε τη χρήση του κόστους ποιότητας σαν εργαλείο μέτρησης και αξιολόγησης. Υποστηρίζει ότι η υπευθυνότητα για την ποιότητα πρέπει να δίνεται σε αυτούς που εκτελούν τις διάφορες εργασίες στα πλαίσια της λειτουργικής οργάνωσης της επιχείρησης. Κάθε

εργαζόμενος έχει το δικαίωμα αλλά ταυτόχρονα και την υποχρέωση να σταματήσει τη γραμμή παραγωγής οποτεδήποτε διαπιστώσει κάποιο πρόβλημα που σχετίζεται άμεσα ή έμμεσα με την ποιότητα. Ο Feigenbaum διατύπωσε την έννοια του βιομηχανικού κύκλου – την ανάπτυξη ενός προϊόντος από τη σύλληψη του έως την κυκλοφορία του στην αγορά και ακόμα πιο πέρα. Ο κύκλος αυτός περιλάμβανε το μάρκετινγκ, τη σχεδίαση, την παραγωγή, την εγκατάσταση και την εξυπηρέτηση. Η φιλοσοφία του Feigenbaum δίνεται περιληπτικά στα παρακάτω τρία βήματα:

1. *Ηγεσία της Ποιότητας*: Για ένα αποτελεσματικό προγραμματισμό χρειάζεται συνεχή προσπάθεια της διοίκησης και όχι απλά αντίδραση στα προβλήματα που παρουσιάζονται. Η διοίκηση θα πρέπει να έχει μια συνεχή επαφή και να καθοδηγεί την προσπάθεια βελτίωσης της ποιότητας.
2. *Εφαρμογή νέας Τεχνολογίας της Ποιότητας*: Το παραδοσιακό τμήμα ποιότητας δεν μπορεί να επιλύσει το 80 με 90% των ποιοτικών προβλημάτων που παρουσιάζονται. Το βήμα αυτό απαιτεί την ενοποίηση όλων των εργαζομένων, από τα διοικητικά στελέχη μέχρι τους εργάτες της γραμμής παραγωγής, με τη διαδικασία η οποία συνεχώς αξιολογεί και εφαρμόζει νέες τεχνολογίες για την ικανοποίηση των πελατών στο μέλλον.
3. *Δέσμευση της διοίκησης*: Η συνεχής εκπαίδευση και παρακίνηση ολόκληρου του εργατικού δυναμικού, όπως επίσης και η ενοποίηση της ποιότητας με τον επιχειρησιακό προγραμματισμό, αποδεικνύει τη σημασία που δίνεται στην ποιότητα και παρέχει τα μέσα για την ενσωμάτωση της σε όλες τις διαδικασίες του οργανισμού.

1.6 Kaoru Ishikawa

Ο Ishikawa υπήρξε πρωτεργάτης στην ποιοτική επανάσταση της Ιαπωνίας και έπαιξε σημαντικό ρόλο στη βελτίωση της ποιότητας της Ιαπωνικής βιομηχανίας μέχρι το θάνατο του το 1989. Χωρίς την προσφορά του, η Ιαπωνική κίνηση προς την ποιότητα δεν θα είχε την παγκόσμια αναγνώριση που κατέχει σήμερα. Ο Δρ. Ishikawa υπήρξε καθηγητής στο Πανεπιστήμιο του Τόκιο για πολλά χρόνια. Έπαιξε σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη της στρατηγικής ποιότητας της Ιαπωνίας, τη διαδικασία επιλογής των επιχειρήσεων για την παραλαβή του βραβείου Deming, την ομαδική επίλυση προβλημάτων και μιας σειράς εργαλείων επίλυσης προβλημάτων όπως είναι τα διαγράμματα αιτίου-αποτελέσματος. Είναι ο πρώτος που εργάστηκε πάνω στον τρόπο εφαρμογής και προώθησης των κύκλων ποιότητας του Deming. Θεώρησε ότι είναι πιο εφαρμόσιμο να εκπαιδεύσει πρώτα τους εργοδότες και τους άμεσα προϊστάμενους και εκείνοι με τη σειρά τους όλους τους υπόλοιπους εργαζόμενους. Κατέφερε να τραβήξει την προσοχή της ανώτατης διοίκησης και να την πείσει για τη σημαντικότητα της εφαρμογής του ποιοτικού ελέγχου σε ολόκληρη την επιχείρηση. Ο Ishikawa έγινε γνωστός κυρίως για τη συνεισφορά του στο μανάτζμεντ ποιότητας μέσω του στατιστικού ελέγχου ποιότητας. Ανέπτυξε το διάγραμμα «ψαροκόκαλο» ή «διάγραμμα αιτίου – αποτελέσματος». Ο Ishikawa έχει γίνει γνωστός ως ο εμπνευστής των **κύκλων ποιότητας**, ομάδων απόμων που, οργανωμένα σε συναφείς ομάδες εργασίας, επιλύουν προβλήματα σχετικά με την ποιότητα.

Μερικά βασικά σημεία της φιλοσοφίας του περιλαμβάνουν τα εξής:

1. Η ποιότητα ξεκινά και τελειώνει με την εκπαίδευση.
2. Το πρώτο βήμα στην ποιότητα είναι η αναγνώριση των αναγκών των πελατών.

3. Η ιδανική κατάσταση στον ποιοτικό έλεγχο συμβαίνει όταν η επιθεώρηση δεν είναι πλέον αναγκαία.
4. Η επίλυση των προβλημάτων θα πρέπει να γίνεται από τη ρίζα τους και όχι να αντιμετωπίζονται μόνο τα συμπτώματα.
5. Ο έλεγχος της ποιότητας είναι ευθύνη όλων των εργαζομένων και όλων των τμημάτων της επιχείρησης.
6. Δεν πρέπει να υπάρχει σύγχυση μεταξύ των διαθέσιμων μέσων και των στόχων.
7. Η ποιότητα θα πρέπει να παίζει το σημαντικότερο ρόλο και να γίνεται σχεδιασμός για μακροπρόθεσμα κέρδη.
8. Το μάρκετινγκ είναι η είσοδος και η έξοδος της ποιότητας.
9. Η ανώτερη διοίκηση δεν θα πρέπει να ενοχλείται όταν τα γεγονότα παρουσιάζονται από υφιστάμενους.
10. 95% των προβλημάτων μιας επιχείρησης μπορούν να επιλυθούν με απλά εργαλεία ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων.
11. Δεδομένα που δεν παρέχουν πληροφορίες για τη διακύμανση (π.χ. διασπορά) θεωρούνται ελλιπή.

1.7 Genichi Taguchi

Έχει εργασθεί ως σύμβουλος πρωτοπόρων στους τομείς των επιχειρήσεων όπως η Ford και η I.B.M. βοηθώντας στην ανάπτυξη συστημάτων βελτιωμένου στατιστικού ελέγχου των παραγωγικών τους διαδικασιών. Θεωρεί την ποιότητα του προϊόντος ως την “πρόκληση ελάχιστων απωλειών στο κοινωνικό σύνολο από τη στιγμή που το προϊόν διατίθεται στην κατανάλωση”. Ως απώλειες θεωρούνται οι καθυστερήσεις της παραγωγής, τα λάθη, οι επιδιορθώσεις, οι επανακατεργασίες, οι επικαλύψεις καθηκόντων, η κακή επικοινωνία και το αντίστοιχο κόστος για τον πελάτη λόγω κακής απόδοσης του προϊόντος και χαμηλής αξιοπιστίας.

Ο Taguchi εξήγησε την οικονομική αξία της μείωσης της διακύμανσης μετρώντας την ποιότητα σαν την απόκλιση από την τιμή μιας συγκεκριμένης προδιαγραφής και στη συνέχεια μετέφρασε την απόκλιση αυτή σε μια οικονομική “συνάρτηση απώλειας”, η οποία εκφράζει το κόστος της απόκλισης σε οικονομικούς όρους. Σύμφωνα με τον Taguchi, ένα προϊόν προξενεί απώλεια όχι μόνο όταν είναι εκτός προδιαγραφών, αλλά και όποτε παρεκκλίνει του στόχου του. Κάθε πρόγραμμα ποιοτικής βελτίωσης θα πρέπει να έχει ως βασικό αντικειμενικό του σκοπό την ελαχιστοποίηση της διακύμανσης της απόδοσης του προϊόντος σε σχέση με το στόχο του. Η συνάρτηση που χρησιμοποιεί για τη σύνδεση των αποκλίσεων από τις προδιαγραφές με τη μείωση απωλειών και τη βελτίωση της ποιότητας είναι (βλ. Σχήμα 1.4):

$$L(X) = C(X-T)^2 + K, \quad (1.1)$$

όπου

L = οι απώλειες της επιχείρησης σε χρήματα,

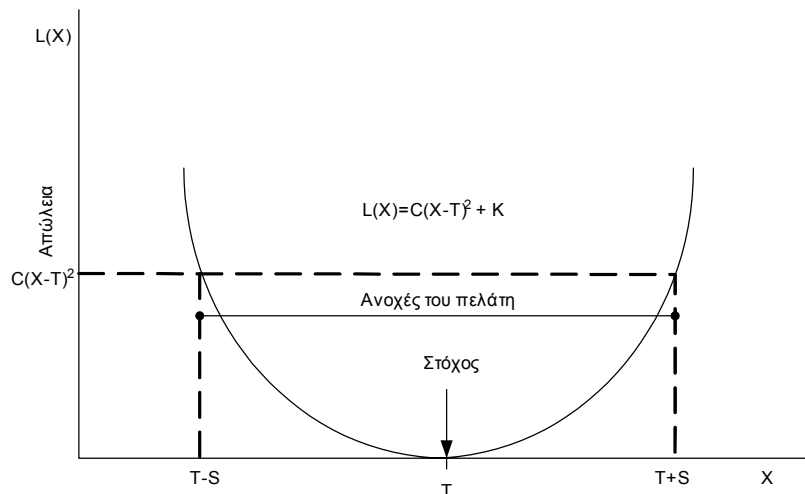
C = μεταβλητή κόστους,

X = το υπό εξέταση χαρακτηριστικό / προδιαγραφή του προϊόντος,

T = η επιθυμητή τιμή ενός χαρακτηριστικού,

S = η απόκλιση από την επιθυμητή τιμή και

K = η ανεκτή απώλεια της επιχείρησης σε κόστος ($K \geq 0$).



Σχήμα 1.4: Η συνάρτηση της απώλειας των Taguchi

Σύμφωνα με αυτή την εξίσωση υπάρχει κόστος ($K+a$) για την επιχείρηση ακόμα και όταν το παραγόμενο προϊόν βρίσκεται εντός των αποδεκτών ορίων ($T-S$, $T+S$), αλλά το κόστος αυτό είναι ελάχιστο (K) όταν το προϊόν παράγεται ακριβώς βάσει των δεδομένων προδιαγραφών (T). Θεωρεί ότι το παραγόμενο προϊόν δεν αρκεί να παράγεται εντός καθορισμένων προδιαγραφών αλλά όσο γίνεται πιο κοντά στην επιθυμητή τιμή, καθώς είναι περισσότερο πιθανό να προκαλέσει προβλήματα και δυσανεμία στους καταναλωτές όσο περισσότερο απέχει από την τιμή αυτή.

Ο Taguchi, όπως και ο Deming, θεωρεί ότι για τη μείωση της διακύμανσης στα προϊόντα τη μεγαλύτερη ευθύνη την έχει η τεχνολογία της διαδικασίας. Η τεχνολογία της διαδικασίας (μηχανήματα, ανθρώπινο δυναμικό, υλικά, μέθοδοι, διαδικασία μέτρησης, κλπ.) βρίσκεται κάτω από τον έλεγχο της διοίκησης και όχι από τους χειριστές των παραγωγικών μέσων. Η πίεση στους χειριστές για επίτευξη υψηλότερων επιπέδων ποιότητας μπορεί απλά να μην είναι εφικτό να φέρει τα ανάλογα αποτελέσματα χωρίς αλλαγή στην διαδικασία. Τέλος, ο Taguchi θεωρεί σημαντικότερο τον έλεγχο που λαμβάνει χώρα εκτός γραμμής παραγωγής, τον οποίο και αναλύει σε τρεις επιμέρους φάσεις:

- Σχεδιασμός συστήματος
- Σχηματισμός παραμέτρων
- Προσδιορισμός ανοχών

1.8 Σύγκριση φιλοσοφιών ποιότητας

Παρόλο που τόσο ο Deming, όσο ο Juran και ο Crosby θεωρούν ότι η ποιότητα είναι απαραίτητη προϋπόθεση για την μελλοντική ανταγωνιστικότητα των βιομηχανιών της Δύσης, έχουν διαφορετικές προσεγγίσεις όσον αφορά τον τρόπο επίτευξης της αλλαγής στην οργάνωση. Σε κάθε φιλοσοφία, η ποιότητα απαιτεί ξεκάθαρα μια ολική δέσμευση από όλους στον οργανισμό. Κάθε ενέργεια μέσα σε έναν οργανισμό μπορεί να ανήκει σε μία από τις παρακάτω τρεις κατηγορίες, ανάλογα με το πόσο ισχυρή είναι η δέσμευση για την ενέργεια αυτή:

1. *Λειτουργία*: μία εργασία ή μια ομάδα εργασιών που πρέπει να πραγματοποιηθούν και οι οποίες συνεισφέρουν στην αποστολή ή το σκοπό ενός οργανισμού.
2. *Διαδικασία*: ένα σύνολο βημάτων ή πολιτικών, οι οποίες καθορίζουν πως θα πραγματοποιηθεί μία λειτουργία και ποια είναι τα αναμενόμενα αποτελέσματα.
3. *Ιδεολογία*: ένα σύνολο αξιών ή πιστεύω, τα οποία οδηγούν έναν οργανισμό στον καθορισμό της αποστολής, των διαδικασιών και των λειτουργιών του.

Πολλά στελέχη θεωρούν την ποιότητα σαν ένα σύνολο εργασιών που πρέπει να πραγματοποιηθούν από τους ειδικούς κατά τον ποιοτικό έλεγχο. Άλλα στελέχη έχουν μια πιο ευρεία προσέγγιση και θεωρούν την ποιότητα σαν μια διαδικασία στην οποία εμπλέκονται πολλοί άνθρωποι από διαφορετικά τμήματα του οργανισμού. Τέλος, υπάρχουν και εκείνοι, οι οποίοι έχουν μια ακόμα πιο ευρεία άποψη και θεωρούν την ποιότητα σαν μια ιδεολογία ή μια φιλοσοφία, η οποία διαχέεται σε ολόκληρο τον οργανισμό και θα πρέπει να υποστηρίζεται από όλους.

Όσον αφορά τις φιλοσοφίες βελτίωσης της ποιότητας, οι απόψεις των Deming, Juran και Cosby διαφέρουν σημαντικά. Ο κύκλος του Deming είναι εσκεμμένα απλός στην κατανόηση και την εφαρμογή του σε κάθε επίπεδο του οργανισμού. Ωστόσο, επικεντρώνεται περισσότερο στην επιβεβαίωση των ορθών λύσεων παρά στην ανάπτυξη τους. Το πρόγραμμα του Juran είναι περισσότερο δομημένο και συμβαδίζει με τον παραδοσιακό τρόπο οργάνωσης των επιχειρήσεων. Περιλαμβάνει συγκεκριμένες τεχνικές και μεθόδους για την εφαρμογή του κάθε βήματος. Το πρόγραμμα του Crosby είναι ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα με μεγάλη έμφαση στην παρακίνηση.

Παρά τις διαφορές στις απόψεις τους, οι φιλοσοφίες των Deming, Juran και Cosby περισσότερο μοιάζουν παρά διαφέρουν. Όλοι θεωρούν τη δέσμευση της ανώτερης διοίκησης σαν απαραίτητη προϋπόθεση, αποδεικνύουν ότι οι πρακτικές της διοίκησης ποιότητας θα αποφέρουν και δεν θα κοστίσουν χρήματα, καθορίζουν υπεύθυνη για την ποιότητα τη διοίκηση και όχι τους εργαζομένους, υποστηρίζουν την ανάγκη για συνεχή βελτίωση, γνωρίζουν τη σημαντικότητα των πελατών και της δημιουργίας ισχυρών συνεργασιών με άλλες επιχειρήσεις και αναγνωρίζουν τη δυσκολία αλλά και την αναγκαιότητα της αλλαγής της κουλτούρας του οργανισμού.

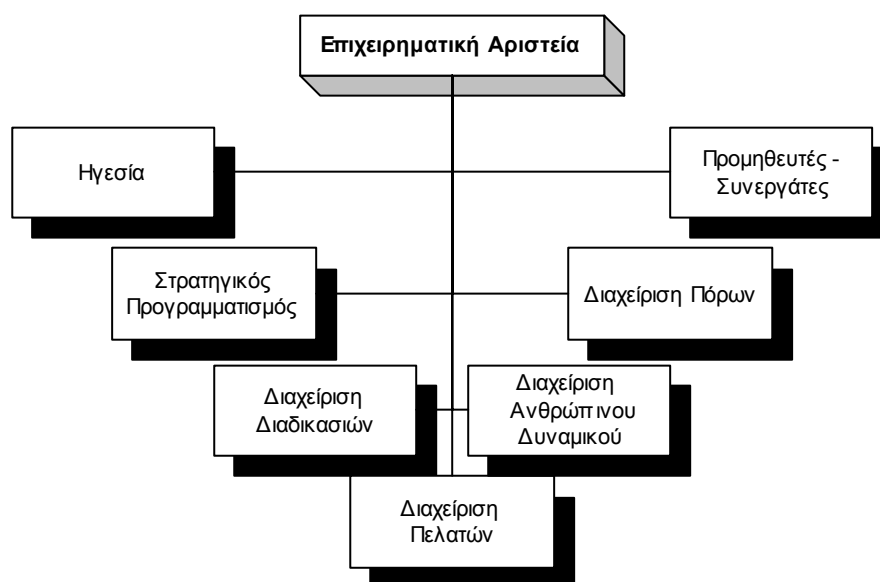
Τόσο οι φιλοσοφίες ποιότητας όσο κι τα προγράμματα βελτίωσης της ποιότητας δεν είναι κατάλληλα για κάθε οργανισμό. Παρόλο που η κάθε μία φιλοσοφία μπορεί να είναι αποτελεσματική, μια επιχείρηση θα πρέπει πρώτα να κατανοήσει τη φύση και τις διαφορές των φιλοσοφιών και στη συνέχεια να αναπτύξει την προσέγγιση της διοίκησης ποιότητας που ταιριάζει στην κουλτούρα και το ανθρώπινο δυναμικό της.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΠΟΛΥΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ

Σήμερα, ο όρος της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας έχει γίνει συνώνυμος με την έννοια της **Επιχειρηματικής Αριστείας** (Business Excellence), υπονοώντας την αναγκαιότητα για επίτευξη άριστων αποτελεσμάτων και συνεχή βελτίωση όλων των διαδικασιών και δραστηριοτήτων ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης μέσω της συνεχούς καταμέτρησης των αποτελεσμάτων που πετυχαίνει.

Η επιχειρηματική αριστεία είναι μια πολυδιάστατη έννοια, για την επίτευξη της οποίας απαιτείται η ταυτόχρονη ικανοποίηση ενός πλήθους σημαντικών προϋποθέσεων. Οι προϋποθέσεις αυτές μπορούν να συνοψιστούν στα επτά κριτήρια που παρουσιάζονται στο Σχήμα 2.1.



Σχήμα 2.1: Απαραίτητα κριτήρια για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας

Το κεφάλαιο αυτό είναι αφιερωμένο στη γενική παρουσίαση των απαραίτητων κριτηρίων για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας. Αποτελείται από επτά παραγράφους, η κάθε μία από τις οποίες περιγράφει και ένα διαφορετικό κριτήριο αξιολόγησης της επιχειρηματικής αριστείας. Βασικός του στόχος είναι να φανεί η πολυδιάστατη μορφή της επιχειρηματικής αριστείας και να περιγραφούν, για κάθε κριτήριο αξιολόγησης, οι διαφορετικές προσεγγίσεις που έχουν εφαρμοστεί και εφαρμόζονται από επιχειρήσεις και οργανισμούς.

Η παράγραφος 2.1 αναφέρεται στην ανώτερη ηγεσία ενός οργανισμού. Περιγράφει διαφορετικά μοντέλα και θεωρίες διοίκησης, καθώς και κοινές πρακτικές που εφαρμόζουν επιτυχημένες επιχειρήσεις προσανατολισμένες στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.

Ο τρόπος καθορισμού του στρατηγικού προγράμματος μιας επιχείρησης είναι ο κύριος στόχος στην παράγραφο 2.2. Περιλαμβάνει την περιγραφή του ρόλου της ποιότητας στο στρατηγικό προγραμματισμό, τον τρόπο ανάπτυξης και εφαρμογής της στρατηγικής και τον καθορισμό του οράματος και της πολιτικής της επιχείρησης.

Η παράγραφος 2.3 περιγράφει τον τρόπο διαχείρισης των διαδικασιών που εφαρμόζει μια επιχείρηση. Στην παράγραφο αυτή φαίνεται ο διαχωρισμός των κύριων και των υποστηρικτικών διαδικασιών και ο τρόπος καθορισμού και ελέγχου των απαραίτητων διαδικασιών για τη λειτουργία της επιχείρησης. Επίσης, περιγράφονται σημαντικές μέθοδοι βελτίωσης των διαδικασιών, όπως είναι η συγκριτική ανάλυση της επίδοσης (benchmarking).

Το αντικείμενο της παραγράφου 2.4 αφορά τον τρόπο διαχείρισης των πελατών της επιχείρησης. Περιγράφει τον τρόπο αναγνώρισης των πελατών και τον καθορισμό των αναγκών τους. Παρουσιάζει διαφορετικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις για τη μέτρηση και την ανάλυση της ικανοποίησης των πελατών και τον τρόπο διαχείρισης των σχέσεων της επιχείρησης με τους πελάτες. Επίσης, παρουσιάζει τα βάρόμετρα ικανοποίησης που εφαρμόζονται στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ.

Η παράγραφος 2.5 αναφέρεται στον αποτελεσματικό τρόπο διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού μιας επιχείρησης. Συγκεκριμένα, περιγράφει το σκοπό της ανάπτυξης και της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού και τον τρόπο ελέγχου της αποδοτικότητας των συστημάτων διαχείρισης. Επίσης, περιγράφει τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την αποτελεσματική διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, όπως είναι η συμμετοχή του προσωπικού στη βελτίωση των διαδικασιών, η εξουσιοδότηση του προσωπικού, η συνεχής εκπαίδευση, η ομαδική εργασία, ο τρόπος ανταμοιβής και αναγνώρισης, η υγιεινή και η ασφάλεια εργασίας, οι διαδικασίες στελέχωσης και ο τρόπος μέτρησης της ικανοποίησης των εργαζομένων.

Η περιγραφή των αποτελεσματικών τρόπων διαχείρισης των διαθέσιμων πόρων μιας επιχείρησης είναι ο βασικός στόχος της παραγράφου 2.6. Οι βασικοί διαθέσιμοι πόροι αφορούν τα υλικά, τα κτίρια και τον εξοπλισμό της επιχείρησης, την τεχνολογία που διαχειρίζεται, τη ρευστότητα της επιχείρησης και τις πληροφορίες που έχει στη διάθεση της. Παρουσιάζονται συστήματα διαχείρισης των διαθέσιμων πόρων, οι απαραίτητες πληροφορίες για τη διαχείριση τους και ο τρόπος εξασφάλισης της αξιοπιστίας και της διαθεσιμότητας των απαραίτητων πληροφοριών για τη λειτουργία της επιχείρησης.

Τέλος, η παράγραφος 2.7 παρουσιάζει τον αποτελεσματικό τρόπο συνεργασίας της επιχείρησης με τους προμηθευτές της. Περιγράφεται η σημασία των προμηθευτών για μια επιχείρηση, τα συστήματα πιστοποίησης και επιθεώρησης των προμηθευτών για τη διασφάλιση της καταλληλότητας των προϊόντων που παρέχουν και ο τρόπος αξιολόγησης της αποδοτικότητας τους για τον έλεγχο και τη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών που εφαρμόζουν.

2.1 Ηγεσία (Leadership)

Μια ανασκόπηση στη βιβλιογραφία δείχνει ότι υπάρχουν τόσο διαφορετικοί ορισμοί για την ηγεσία όσοι είναι σχεδόν και οι ερευνητές που έχουν προσπαθήσει να την ορίσουν. Σύμφωνα με τους Evans και Lindsay (1999), ηγεσία είναι η ικανότητα ενός ατόμου να επηρεάζει θετικά το ανθρώπινο δυναμικό και τα συστήματα τα οποία βρίσκονται υπό την επίβλεψη του ώστε να μπορέσει να επιτύχει σημαντικά αποτελέσματα. Ο Northhouse (1997) δίνει έναν άλλο ορισμό της ηγεσίας ορίζοντας την σαν μια διαδικασία όπου ένα άτομο επηρεάζει μια ομάδα ατόμων για την επίτευξη ενός κοινού στόχου. Υποστηρίζει ότι η θεώρηση της ηγεσίας σαν μια διαδικασία έχει το πλεονέκτημα της επικέντρωσης της προσοχής στη συναλλαγή και την αλληλεπίδραση που υπάρχει μεταξύ του ηγέτη και των υφιστάμενων του. Αν και δεν υπάρχει ένας ολοκληρωμένος ορισμός της ηγεσίας αυτό που είναι δεδομένο σε όλες τις έρευνες που την αφορούν είναι ότι η ισχυρή ηγεσία, ειδικά από τα ανώτερα στελέχη μιας επιχείρησης, είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη και διατήρηση μιας κουλτούρας που να βασίζεται στην ποιότητα.

Παρά τα αναρίθμητα άρθρα και βιβλία που έχουν γραφτεί για την ηγεσία, αποτελεί ένα από τα λιγότερο κατανοητά κεφάλαια των επιχειρήσεων. Αν και έχουν αναπτυχθεί πολλές

θεωρίες, δεν υπάρχει κάποια προσέγγιση που να θεωρείται πλήρης. Όταν αναφερόμαστε στην ηγεσία, συνήθως την αντιλαμβανόμαστε από τη μεριά των ανώτερων στελεχών, η οποία στοχεύει στην καθοδήγηση του οργανισμού για την επίτευξη της αποστολής και των στόχων του. Τα ανώτερα στελέχη παίζουν σημαντικό ρόλο στην ηγεσία. Ο ρόλος των ανώτερων στελεχών περιλαμβάνει (Evans and Lindsay, 1999):

- Τον καθορισμό και τη διάδοση των κατευθύνσεων της επιχείρησης.
- Την επιβεβαίωση ότι οι στόχοι και οι προσδοκίες επιτυγχάνονται.
- Την αναθεώρηση της απόδοσης της επιχείρησης και τη λήψη κατάλληλων μέτρων.
- Τη δημιουργία ενός ευχάριστου εργασιακού περιβάλλοντος, το οποίο προάγει τη δημιουργικότητα, την ανάπτυξη καινοτομιών και τη συνεχή βελτίωση.
- Την αναγνώριση των αναγκών των πελατών.
- Την επιβεβαίωση ότι το ανθρώπινο δυναμικό συμμετέχει αποτελεσματικά στην επιχείρηση.
- Την παρακίνηση, την επιρροή και την ενεργοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού.
- Την αναγνώριση της συνεισφοράς του ανθρώπινου δυναμικού.
- Την παροχή αξιόπιστων πληροφοριών.

Η αποτελεσματική ηγεσία απαιτεί πέντε βασικές ηγετικές ικανότητες (Byrd, 1987):

1. *Όραμα* – οι ηγέτες είναι οραματιστές. Το όραμα είναι σημαντικό σε περιόδους αλλαγών. Οι ηγέτες αναγνωρίζουν τις ριζοσπαστικές αλλαγές που λαμβάνουν χώρα σήμερα στους οργανισμούς σαν ευκαιρίες να βρεθούν πιο κοντά στην Ολική Ποιότητα. Δημιουργούν εικόνες της επιθυμητής μελλοντικής κατάστασης και μοιράζονται τους οραματισμούς τους με τους συνεργάτες τους, συμπεριλαμβανομένου τους πελάτες, τους προμηθευτές και τους υπαλλήλους.
2. *Ενδυνάμωση* – οι ηγέτες στοχεύουν στην ενδυνάμωση του προσωπικού ώστε να μπορούν να αντεπεξέλθουν στην επίλυση προβλημάτων, την αναγνώριση ευκαιριών, και στην ανάπτυξη της ικανότητας τους να κάνουν βελτιώσεις και να παίρνουν τις κατάλληλες αποφάσεις για τον οργανισμό.
3. *Διαίσθηση* – οι ηγέτες δεν φοβούνται να ακολουθήσουν τη διαίσθηση τους. Ακόμα και όταν υπάρχει αβεβαιότητα πρέπει να προβλέπουν το μέλλον και να είναι προετοιμασμένοι να πάρουν δύσκολες αποφάσεις, οι οποίες θα βοηθήσουν τον οργανισμό να επιτύχει.
4. *Εσωτερική κατανόηση* – η εσωτερική κατανόηση απαιτεί την εσωτερική αναζήτηση και έπειτα την αναγνώριση των σχέσεων με τους υπαλλήλους και τον οργανισμό. Απαιτεί την εξέταση των δυνατών και αδύνατων σημείων του ατόμου.
5. *Καθορισμός αξιών* – επιτυγχάνεται όταν οι ηγέτες ενσωματώνουν τις αξίες τους στο σύστημα διοίκησης της επιχείρησης. Οι αξίες είναι βασικές υποθέσεις και πιστεύω σχετικά με τη φύση των εργασιών, την αποστολή, το προσωπικό και τις διαπροσωπικές σχέσεις στον οργανισμό. Ειδικότερα, οι αξίες συμπεριλαμβάνουν την εμπιστοσύνη και το σεβασμό για κάθε άτομο, την ειλικρίνεια, την ομαδικότητα, την ακεραιότητα και τη δέσμευση στην ποιότητα.

2.1.1 Θεωρίες ηγεσίας

Η θεωρία της ηγεσίας μπορεί να εξεταστεί από τουλάχιστον πέντε οπτικές γωνίες: την **προσέγγιση των ιδιαίτερων χαρισμάτων (trait approach)**, την **προσέγγιση συμπεριφοράς (behavioral approach)**, την **προσέγγιση καταστάσεων (situational ή contingency approach)**, την **προσέγγιση ρόλων (role approach)** και τις νεώτερες προσεγγίσεις (Gordon, 1991).

Η προσέγγιση των **ιδιαίτερων χαρισμάτων** προσπαθεί να βρει τον τρόπο με τον οποίο κάποιος μπορεί να γίνει ηγέτης εξετάζοντας τα ιδιαίτερα χαρίσματα και τις μεθόδους αναγνωρισμένων ηγετών. Θεωρεί την ηγετική ικανότητα σαν ένα κληρονομικό χάρισμα το οποίο έχουν συγκεκριμένα άτομα. Μερικά από τα ιδιαίτερα χαρίσματα που οφείλει να έχει ένας αποτελεσματικός ηγέτης περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, την προσαρμοστικότητα του στις διάφορες καταστάσεις, φιλοδοξία, συνεργασιμότητα, αποφασιστικότητα, αξιοπιστία, πειθώ, ενεργητικότητα, επιμονή, αυτοπεποίθηση, αντοχή στην πίεση, ικανότητα στην ανάληψη ευθυνών, κλπ. (Yucel, 1995).

Η **προσέγγιση της συμπεριφοράς** προσπαθεί να καθορίσει τους τύπους της ηγετικής συμπεριφοράς που οδηγούν στην αποδοτική ολοκλήρωση των εργασιών και στην ικανοποίηση του προσωπικού. Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση υπάρχουν συγκεκριμένοι τρόποι συμπεριφοράς οι οποίοι είναι αποτελεσματικοί και αφού προσδιοριστούν μπορούν να μεταδοθούν και σε άλλους ώστε να γίνουν με τη σειρά τους αποτελεσματικοί ηγέτες. Οι πρώτες εκτεταμένες έρευνες που βασίστηκαν σε αυτή την προσέγγιση έγιναν στο πανεπιστήμιο του Ohio και έδειξαν ότι η αποτελεσματική ηγεσία εξαρτάται από τη σωστή αναλογία προσανατολισμού στις σχέσεις με το προσωπικό, κάτι το οποίο το βοηθάει να αισθάνεται καλύτερα με τους ανωτέρους του και την παραγωγή, το οποίο βοηθάει στην επίτευξη των στόχων (Stogdill, 1979). Άλλες πολύ γνωστές προσεγγίσεις της συμπεριφοράς συμπεριλαμβάνουν τη **θεωρία X και Θεωρία Y** του McGregor (1960) και το **μοντέλο του Διοικητικού Πλέγματος (Managerial Grid model)** των Blake και Mouton (1965). Ο McGregor όρισε αναλυτικά την αντιφατική αντίληψη που έχουν τα ανώτερα στελέχη για τους εργαζόμενους και πως αυτή η αντίληψη τείνει να επηρεάσει τη συμπεριφορά τους (Shriberg *et al.*, 1997). Από τη μία πλευρά, την οποία ονομάζει **Θεωρία X**, υπάρχουν οι ηγέτες, οι οποίοι πιστεύουν ότι η παρακίνηση του προσωπικού εξαρτάται μόνο από βασικές ανάγκες, όπως είναι η αμοιβή. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, το προσωπικό αποφεύγει να αναλαμβάνει ευθύνες, δεν έχει μεγάλες φιλοδοξίες και πρέπει να εξαναγκασθεί για να εργαστεί. Από την άλλη πλευρά, η οποία ονομάζεται **Θεωρία Y**, υπάρχουν ηγέτες, οι οποίοι πιστεύουν ότι η παρακίνηση του προσωπικού εξαρτάται από ανάγκες υψηλότερης ιεραρχίας, όπως είναι η αναγνώριση. Οι ηγέτες της θεωρίας Y θεωρούν ότι ο μέσος άνθρωπος μπορεί να μάθει να αναζητά και να αναλαμβάνει ευθύνες και ότι η ικανότητα δημιουργίας καινοτόμων αποφάσεων δεν είναι προνόμιο μόνο αυτών που κατέχουν διοικητικές θέσεις. Οι Blake και Mouton στο **μοντέλο του Διοικητικού Πλέγματος** όρισαν πέντε διοικητικά προφίλ που συνδυάζουν σε διαφορετικό βαθμό τον προσανατολισμό προς τους εργαζόμενους και την παραγωγή και προσπάθησαν να εξετάσουν τον πιο αποδοτικό τρόπο ηγεσίας.

Η **προσέγγιση καταστάσεων** θεωρεί ότι δεν υπάρχει μια μοναδική προσέγγιση της ηγεσίας αλλά ότι η αποτελεσματική ηγεσία εξαρτάται από διαφορετικές καταστάσεις, οι οποίες μπορεί να αλλάζουν με το χρόνο και ότι η κάθε κατάσταση απαιτεί διαφορετικό τύπο ηγεσίας. Η πρώτη προσέγγιση καταστάσεων έγινε από τον Fielder (1967). Σύμφωνα με τη θεωρία του, η αποτελεσματικότητα ενός ηγέτη εξαρτάται από το κατά πόσο το στυλ του ηγέτη ταιριάζει με το περιβάλλον και παρουσιάζει την επίδραση των διαφορετικών τρόπων ηγεσίας στην απόδοση του ηγέτη ανάλογα με τις διαφορετικές καταστάσεις. Παρόμοια, οι Hersey και Blanchard (1969) ανέπτυξαν ένα μοντέλο θεωρώντας ότι η ηγεσία έχει τόσο καθοδηγητική όσο και υποστηρικτική διάσταση και ότι η κάθε διάσταση θα πρέπει να εφαρμόζεται κατάλληλα ανάλογα με την περίσταση. Η θεωρία τους βασίζεται στην υπόθεση ότι οι ικανότητες του ανθρώπινου δυναμικού και τα κίνητρα αλλάζουν με το χρόνο και αναλόγως πρέπει να αλλάζει και ο βαθμός υποστήριξης και καθοδήγησης από τους ηγέτες.

Ένα άλλο μοντέλο από τους Vroom και Yetton (1973) εξετάζει τη σχέση μεταξύ του στυλ του ηγέτη και των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του προβλήματος απόφασης. Το μοντέλο επικεντρώνεται στον τρόπο επίλυσης του προβλήματος από τον ηγέτη και βασίζεται στη θεωρία ότι τα βασικά στοιχεία που αφορούν τον ηγέτη κατά την επίλυση προβλημάτων είναι η ποιότητα της απόφασης, ο βαθμός αποδοχής της απόφασης από τους υφιστάμενους και το χρονικό περιθώριο μέσα στο οποίο θα πρέπει να παρθεί η απόφαση. Δύο άλλα σημαντικά μοντέλα καταστάσεων αποτελούν το μοντέλο **Διαδρομή-Στόχος (Path-Goal model)** του House (1971) και το μοντέλο των Hershey και Blanchard (1988). Ο House ανέπτυξε το μοντέλο του βασισμένο στη θεωρία της προσδοκίας. Υποστηρίζει ότι η καλύτερη «διαδρομή» για υψηλή απόδοση και υψηλή ικανοποίηση από το προσωπικό εξαρτάται από τις ανάγκες και τις ικανότητες του προσωπικού, το βαθμό δόμησης των εργασιών που είναι να πραγματοποιηθούν και τον τρόπο διοίκησης που επιλέχθηκε από τον ηγέτη. Το μοντέλο των Hershey και Blanchard συσχετίζει την απαίτηση για υποστήριξη και καθοδήγηση από τον ηγέτη με την ετοιμότητα των μελών της ομάδας ώστε να μπορούν να παίρνουν πρωτοβουλίες και να συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων.

Η **προσέγγιση ρόλων** προτείνει ότι οι ηγέτες εκτελούν συγκεκριμένους ρόλους προκειμένου να είναι αποτελεσματικοί. Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία, οι ηγέτες που αποτελούν τα ανώτερα στελέχη του οργανισμού, ή οι ηγέτες των μεγάλων επιχειρήσεων, είναι πολλές φορές οι σύνδεσμοι της επιχείρησης με το εξωτερικό περιβάλλον. Σε χαμηλότερο επίπεδο, όπου υπάρχει μεγάλη ποικιλία αρμοδιοτήτων, η αποτελεσματική ηγεσία εξαρτάται από τον τρόπο με τον οποίο παρακινούν το προσωπικό, τον τρόπο συντονισμού και τον τρόπο διαχείρισης διαφόρων αναταραχών. Αναλυτική περιγραφή της προσέγγισης αυτής μπορεί να βρεθεί στον Mintzberg (1989).

Οι **νεώτερες προσεγγίσεις** βελτιώνουν ή επεκτείνουν τις υπάρχουσες θεωρίες προσπαθώντας να απαντήσουν σε ερωτήματα που δεν μπορούν να απαντηθούν με τις παραδοσιακές μεθόδους. Δημοφιλείς νεώτερες προσεγγίσεις αποτελούν η **οργανική (instrumental)** και η **συναλλακτική-χαρισματική θεωρία (transactional-charismatic theory)** (Graetz, 2000; Kets de Vries and Loper, 1994; Nadler and Tushman, 1990). Η οργανική προσέγγιση σχετίζεται με το σχεδιασμό του οργανισμού, τον έλεγχο και την επιβράβευση του προσωπικού, τα οποία επιτυγχάνονται με τη δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος για την προώθηση της επιθυμητής συμπεριφοράς. Η συναλλακτική-χαρισματική θεωρία υποθέτει ότι συγκεκριμένοι ηγέτες μπορούν να αναπτύξουν την ικανότητα να εμπνεύσουν τους υφιστάμενους τους ώστε να επιδείξουν ασυνήθιστη προσπάθεια για την επίτευξη των στόχων του οργανισμού, το οποίο θα οφείλεται στο όραμα του ηγέτη και στο πώς διαχειρίζεται τις μεταβαλλόμενες ανάγκες των υφισταμένων. Η συμπεριφορά του ηγέτη στη συναλλακτική θεωρία βασίζεται σε μια συνεχόμενη διαδικασία συναλλαγής με τους υφιστάμενους του, τους οποίους ανταμείβει σαν αντάλλαγμα των προσπαθειών τους (Burns, 1978). Μια εξελισσόμενη θεωρία που ανήκει στην κατηγορία της συναλλακτικής προσέγγισης είναι και η **θεωρία Μετασχηματισμού (Transformational Leadership Theory)**, η οποία εξηγεί την επίδραση της ηγεσίας σε ένα περιβάλλον Ολικής Ποιότητας. Σύμφωνα με αυτό το μοντέλο, οι ηγέτες υιοθετούν πολλούς από τους τρόπους συμπεριφοράς που έχουν είδη αναφερθεί με σκοπό να μετασχηματίσουν ή να αλλάξουν τις βασικές αξίες, τα πιστεύω και τη συμπεριφορά των υφισταμένων, ώστε να προσπαθήσουν να εργάζονται πέρα από τα ελάχιστα επίπεδα που θέτει οργανισμός. Έχουν μακροχρόνιες προοπτικές, εστιάζουν στον πελάτη, προάγουν το κοινό όραμα και τις αξίες, εργάζονται για την πνευματική παρακίνηση του οργανισμού τους, επενδύουν στην εκπαίδευση, παίρνουν κάποια ρίσκα και συμπεριφέρονται στους υπαλλήλους σαν ξεχωριστά άτομα (Bass, 1985, 1996, 1999; Cogner, 1999; Bass και Avolio, 1993a; Bass and Avolio, 1993b).

Σημαντικός παράγοντας καθορισμού της αποτελεσματικής ηγεσίας αποτελεί και ο τρόπος διοίκησης μέσα στις ομάδες. Ένας αποτελεσματικός ηγέτης είναι αυτός για τον οποίο υπάρχει σαφής ένδειξη ότι ολοκληρώνει τις εργασίες και συμμορφώνεται με τους κανόνες της ομάδας (Smith and Peterson, 1988). Η ανασκόπηση πολλών ερευνών για την αποτελεσματική ηγεσία μέσα στις ομάδες (Horner, 1997) επισημαίνει τη σημασία συγκεκριμένης

συμπεριφοράς, όπως τη διάδοση της γνώσης στα μέλη της ομάδας, την καθοδήγηση, την παροχή πληροφοριών, της προώθηση της ανοικτής επικοινωνίας, τον καθορισμό στόχων και την αποτελεσματική κατανομή των πόρων. Ένας αποτελεσματικός ηγέτης ομάδας εξασφαλίζει ότι η ομάδα λειτουργεί σαν μια μονάδα, παρακινώντας τα άτομα που την απαρτίζουν για την επίτευξη ενός κοινού στόχου.

Τέλος, έρευνες συσχετίζουν και την ηγεσία με τη συνεχόμενη εκπαίδευση στους οργανισμούς. Ο Senge (1990) πιστεύει ότι μακροχρόνια η υψηλή απόδοση εξαρτάται σημαντικά από την υψηλή εκπαίδευση και θεωρεί ότι η εκπαίδευση πρέπει να παρέχεται σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού σαν μια συνεχιζόμενη διαδικασία. Θεωρεί ότι οι αποφάσεις δεν πρέπει να παίρνονται αποκλειστικά από τα ανώτερα στελέχη αλλά ότι πρέπει να υπάρχει κοινή σκέψη και δραστηριοποίηση σε όλα τα επίπεδα. Οι ηγέτες πρέπει να είναι οι σχεδιαστές (δίνοντας ιδέες, μετατρέποντας τις ιδέες σε επιχειρηματικές αποφάσεις και καλλιεργώντας τη στρατηγική σκέψη), καθοδηγητές (δίνοντας βοήθεια σε όλους στον οργανισμό) και οργανωτές (υπηρετώντας τα άτομα τα οποία ηγούνται και την αποστολή του οργανισμού). Οι νέοι αυτοί ρόλοι απαιτούν καινούργιες ικανότητες, όπως την ικανότητα δημιουργίας κοινού οράματος και την καλλιέργεια πιο συστηματικών μεθόδων σκέψης.

2.1.2 Ηγεσία και Διοίκηση Ολικής Ποιότητας

Είναι πολλοί οι ερευνητές (Dale and Cooper, 1994; Deming, 1986; Oakland, 1999; Zairi, 1995, 1999), οι οποίοι έχουν επισημάνει το σημαντικό ρόλο της ηγεσίας για την εφαρμογή της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας. Η ηγεσία από την πλευρά της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας θα πρέπει να επικεντρώνει τις προσπάθειες της στο προσωπικό, τους συνεργάτες, τους προμηθευτές και τους πελάτες και να αναζητά τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών με σκοπό την ικανοποίηση των προσδοκιών και των αναγκών των πελατών (Dean and Evans, 1994).

Κατά το Deming, ο πρωταρχικός στόχος του ηγέτη θα πρέπει να είναι ο καθορισμός των συστατικών και η ανάλυση του συστήματος (Mauro, 1999). Οι τέσσερις βασικές αξίες της θεωρίας του Deming για την **Εμβάθυνση της Γνώσης (Profound Knowledge)** είναι (Kanji and Moura, 2001; Mauro and Mauro, 1999):

- *Εκτίμηση του συστήματος* – πλήρη συνειδητοποίηση του τρόπου με τον οποίο δουλεύει η επιχείρηση, των λειτουργιών, των ενεργειών και των διαδικασιών που υπάρχουν για τους κοινούς στόχους του οργανισμού.
- *Γνώση της θεωρίας απόκλισης* – Κατανόηση της έννοιας της απόκλισης και του συσχετισμού της με τη θεωρία της στατιστικής.
- *Θεωρία της γνώσης* – Γνώση των γεγονότων που συμβαίνουν στον οργανισμό μέσω της προσωπικής επαφής, της εμπειρίας, των διαφόρων αναφορών ή την ενοποίηση όλων των παραπάνω.
- *Γνώση περί ψυχολογίας* – Κατανόηση των διαφορετικών τρόπων με τον οποίο μαθαίνουν οι άνθρωποι και των λόγων για τους οποίους συμπεριφέρονται με συγκεκριμένο τρόπο.

Σε επιχειρήσεις που είναι αφοσιωμένες στην Ολική Ποιότητα υπάρχουν διάφορες πρακτικές που μοιράζονται κοινά στοιχεία. Οι αληθινοί ηγέτες προάγουν την ποιότητα και την επιχειρηματική αριστεία με διάφορους τρόπους (Evans and Lindsay, 1999; Georgiades and Macdonell, 1998):

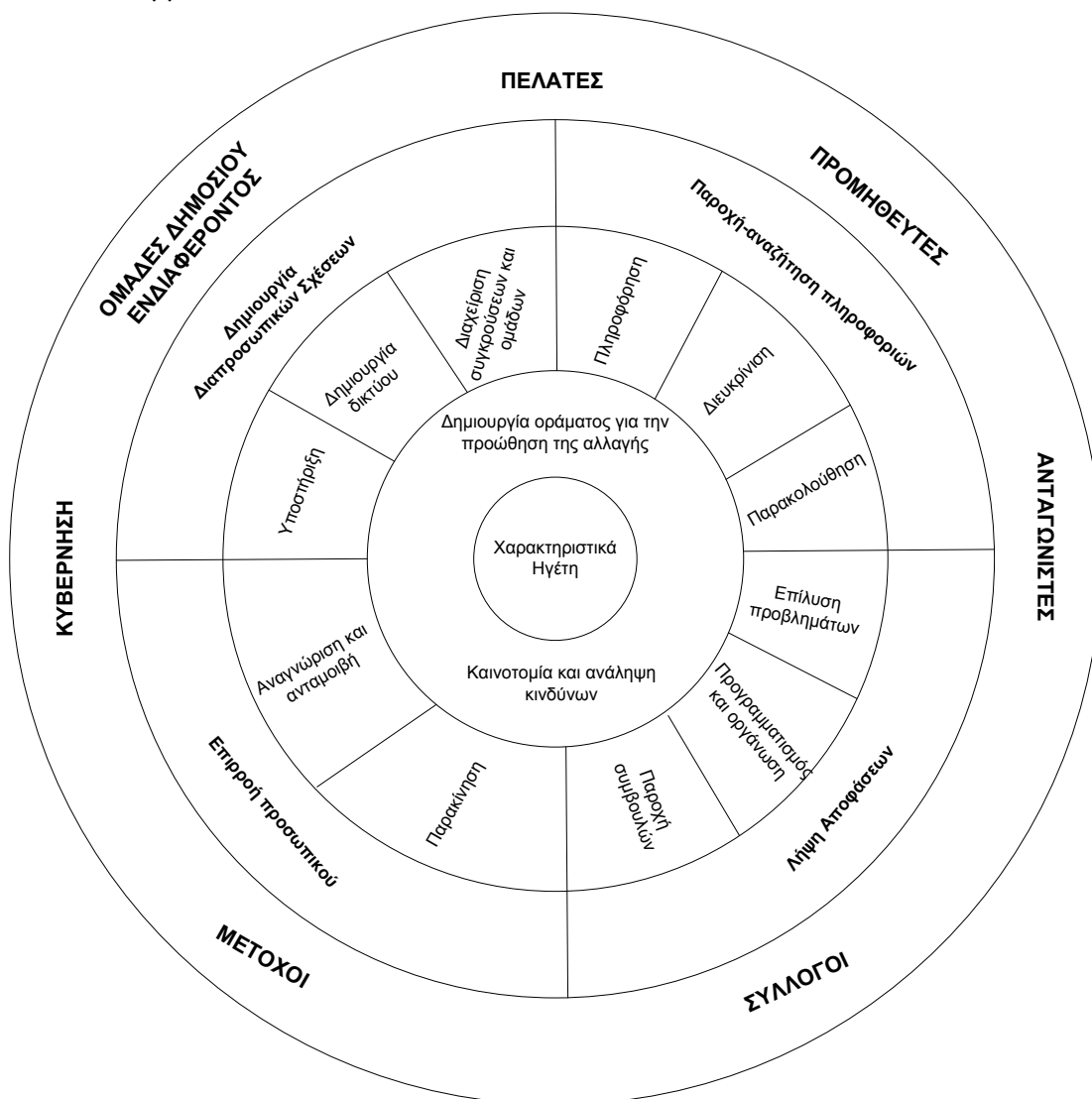
- *Δημιουργούν ένα στρατηγικό όραμα και ξεκάθαρες ποιοτικές αξίες, οι οποίες αποτελούν τη βάση για τις επιχειρηματικές αποφάσεις σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού* – Η στρατηγική της επιχείρησης πηγάζει από τα ανώτερα στελέχη. Το

όραμα και οι αξίες του οργανισμού αφορούν τόσο τους εσωτερικούς όσο και τους εξωτερικούς πελάτες. Οι πετυχημένοι ηγέτες προάγουν διαρκώς τον οραματισμό τους σε ολόκληρο τον οργανισμό χρησιμοποιώντας όλα τα μέσα επικοινωνίας.

- *Δημιουργούν και διατηρούν ένα σύστημα ηγεσίας και ένα περιβάλλον για την ποιοτική αριστεία* – Οι ηγέτες παρέχουν ένα περιβάλλον με μικρή γραφειοκρατία. Ένα τέτοιο περιβάλλον ενθαρρύνει τα στελέχη για πειραματισμό και για την ανάληψη κινδύνων, επιτρέπει στο προσωπικό να συζητά ανοιχτά για τα προβλήματα, στηρίζει την ομαδική εργασία και προάγει την κατανόηση από το προσωπικό των υπευθυνοτήτων τους για την ποιότητα.
- *Καθορίζουν υψηλές προσδοκίες* – Ένας ηγέτης μπορεί να εμπνεύσει τους ανθρώπους να κάνουν πράγματα που δεν πίστευαν ότι μπορούσαν να επιτύχουν. Για να το πετύχουν αυτό οι ηγέτες, παρέχουν τους απαραίτητους πόρους και την κατάλληλη υποστήριξη στο προσωπικό τους, ιδίως όσον αφορά στην εκπαίδευση.
- *Επιδεικνύουν πραγματική προσωπική δέσμευση και συμμετοχή στην ποιότητα* – Οι ηγέτες επιδεικνύουν ένα ιδιαίτερο πάθος με την ποιότητα. Είναι αυτοί που δίνουν το παράδειγμα σε ολόκληρο τον οργανισμό.
- *Ενσωματώνουν τις ποιοτικές αξίες στις καθημερινές αρμοδιότητες της ηγεσίας και της διοίκησης* – Οι ηγέτες είναι υπεύθυνοι για την αξιολόγηση και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας τους συστήματος ηγεσίας για το προσωπικό.
- *Ενσωματώνουν τις ευθύνες απέναντι στην κοινωνία και τη συμμετοχή στην κοινότητα στις επιχειρηματικές δραστηριότητες τους* – Οι υπευθυνότητες της ηγεσίας περιλαμβάνουν την προαγωγή ηθικής συμπεριφοράς και τη διαφύλαξη της δημόσιας υγείας, της ασφάλειας και του περιβάλλοντος, τα οποία μπορούν να επηρεαστούν από τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της επιχείρησης. Η πιθανή επίδραση στην κοινωνία από τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τη λειτουργία της επιχείρησης θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη και να αξιολογείται η έκταση της. Η ηγεσία και η υποστήριξη σκοπών που είναι σημαντικοί για το δημόσιο καλό, όπως η εκπαίδευση, η υγεία, το περιβάλλον, η ανακύκλωση προϊόντων και η παροχή υπηρεσιών προς την κοινότητα είναι σημαντικά για τις επιχειρήσεις. Οι επιχειρήσεις μπορούν να έχουν σημαντική επίδραση στην κοινωνία, το οποίο με τη σειρά του μπορεί να επηρεάσει τις πωλήσεις και την κερδοφορία της. Καλή ηγεσία σε σχέση με την κοινότητα σημαίνει τη συνεργασία με άλλους οργανισμούς για την επίτευξη των παραπάνω στόχων.
- *Επιζητούν τη συνεχή βελτίωση και τη δημιουργία καινοτομιών* – Αλλαγές στο ανταγωνιστικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις απαιτούν την άμεση αντίδραση του οργανισμού. Ο ηγέτης είναι αυτός που θα δημιουργήσει το κλίμα συνεχής βελτίωσης και δημιουργίας καινοτομιών, οι οποίες θα ανταποκρίνονται στις αυξανόμενες ανάγκες των πελατών.

Οι Puffer και McCarthy (1996) προσπάθησαν να δημιουργήσουν ένα μοντέλο το οποίο να ενσωματώνει την ηγεσία στις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Σχήμα 2.2). Ο πυρήνας του μοντέλου αποτελείται από τα ηγετικά χαρίσματα που απαιτούνται για την αποτελεσματική ηγεσία όπως αυτά περιγράφονται στις παραδοσιακές θεωρίες ηγεσίας και περιλαμβάνουν την ενεργητικότητα, την παρακίνηση, την τιμιότητα και ακεραιότητα, την αυτοπεποίθηση, τις γνώσεις, την εμπειρία, τα ιδιαίτερα χαρίσματα και τη δημιουργία οράματος (Locke *et al.*, 1990). Η ύπαρξη αυτών των χαρακτηρισμάτων αποτελεί την πρώτη απαίτηση για αποτελεσματική ηγεσία. Με τη βοήθεια αυτών των χαρακτηρισμάτων ένας ηγέτης είναι ικανός να δημιουργήσει ευνοϊκό κλίμα για αλλαγές και καινοτομίες και να αναλάβει τους κινδύνους που δημιουργούνται. Ταυτόχρονα με τα ηγετικά χαρίσματα, υπάρχουν συγκεκριμένες ενέργειες και τρόποι συμπεριφοράς οι οποίοι απαιτούνται για τη δημιουργία του οράματος της ολικής ποιότητας σε ένα οργανισμό. Αυτές οι ενέργειες και οι τρόποι συμπεριφοράς αφορούν στην παροχή και αναζήτηση πληροφοριών, τη δημιουργία

διαπροσωπικών σχέσεων, την επιρροή του προσωπικού και τη λήψη αποφάσεων. Οι συμπεριφορές αυτές δεν αφορούν μόνο τα ανώτερα στελέχη του οργανισμού αλλά ολόκληρο το προσωπικό και θα πρέπει να αποσκοπούν στην ικανοποίηση των αναγκών των πελατών αλλά και των υπολοίπων εμπλεκόμενων με τον οργανισμό. Εκτός από τους πελάτες, οι άμεσα εμπλεκόμενοι με τον οργανισμό περιλαμβάνουν τους προμηθευτές, τους ανταγωνιστές, τους συλλόγους, την κυβέρνηση και τις ομάδες δημόσιου ενδιαφέροντος. Όλοι οι παραπάνω επιδρούν με διάφορους τρόπους στον οργανισμό και θα πρέπει να θεωρούνται σαν αναπόσπαστο κομμάτι του.



Σχήμα 2.2: Ένα μοντέλο ηγεσίας (Puffer and McCarthy, 1996)

2.1.3 Άλλες μεθοδολογικές προσεγγίσεις

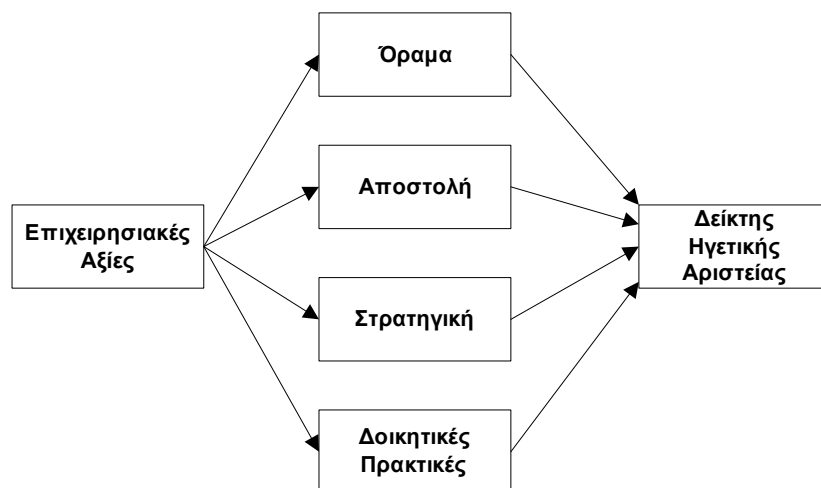
Πέρα από τις κλασικές θεωρίες ηγεσίας και τη σύνδεση της ηγεσίας με τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας, υπάρχουν πολλές άλλες προσπάθειες προσέγγισης της ηγεσίας από διάφορους ερευνητές, οι οποίες προέρχονται κυρίως από τη στατιστική.

Οι Ugboro και Obeng (2000) προσπάθησαν να βρουν τη συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ της ηγεσίας (τρόπος διοίκησης, ισχυρή δέσμευση και συμμετοχή των ανώτερων στελεχών, ορθή κατανομή πόρων), της παροχής εξουσίας στο προσωπικό (δυνατότητα λήψης αποφάσεων από το προσωπικό, συμμετοχή και εμπλοκή του προσωπικού στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, πρόσβαση του προσωπικού σε πληροφορίες και πόρους), της

ικανοποίησης από την εργασία και της ικανοποίησης των πελατών. Η έρευνα τους έδειξε ότι υπάρχει υψηλή θετική συσχέτιση μεταξύ της ηγεσίας και των υπολοίπων εννοιών.

Οι Cheung *et al.* (2001) προσπάθησαν να εξετάσουν τη συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ της διαφορετικής συμπεριφοράς των ηγετών μέσα στις ομάδες εργασίας και την ικανοποίηση των μελών των ομάδων από τους συγκεκριμένους τρόπους συμπεριφοράς. Εφαρμόζοντας πολλαπλή ανάλυση παλινδρόμησης και έχοντας σαν εξαρτημένη μεταβλητή την ικανοποίηση των μελών της ομάδας από τον τρόπο με τον οποίο επιτυγχάνει ο ηγέτης τους στόχους της ομάδας και σαν ανεξάρτητες μεταβλητές τους διαφορετικούς τρόπους συμπεριφοράς των ηγετών, κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι τα δύο βασικότερα στοιχεία που επηρεάζουν περισσότερο την ικανοποίηση των μελών της ομάδας αφορούν τα χαρίσματα των ηγετών και τον βαθμό ενθάρρυνσης της ομαδικής εργασίας.

Οι Kanji και Moura (2001) κατασκεύασαν ένα μοντέλο ηγεσίας στηριζόμενοι στα **μοντέλα δομημένων εξισώσεων (structural equation modeling)**. Για τους Kanji και Moura η ηγεσία δεν αποτελεί απλά άλλο ένα κριτήριο, αλλά το βασικό στοιχείο που θα οδηγήσει έναν οργανισμό στην επιχειρηματική αριστεία. Οι βασικοί παράγοντες επιτυχίας για την επίτευξη αριστείας από την πλευρά της ηγεσίας είναι (Σχήμα 2.3):



Σχήμα 2.3: Μοντέλο ηγετικής αριστείας (Kanji and Moura, 2001)

- η ύπαρξη ισχυρών επιχειρησιακών αξιών σε όλο τον οργανισμό, το οποίο αποτελεί το θεμέλιο λίθο για την δημιουργία ταυτότητας στον οργανισμό και αντανακλά στην αποστολή, το όραμα, τη στρατηγική και τις πρακτικές διοίκησης,
- η ανάπτυξη και διάδοση του οράματος του οργανισμού,
- ο καθορισμός της αποστολής του οργανισμού, ο οποίος δείχνει τι προσπαθεί να επιτύχει,
- η ανάπτυξη της στρατηγικής σύμφωνα με την αποστολή και το όραμα του οργανισμού, η οποία θα μπορεί να προσδώσει ένα παρατεταμένο πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών και
- η δημιουργία και καθιέρωση διοικητικών πρακτικών, καθώς και των κατάλληλων λειτουργικών μηχανισμών που θα διευκολύνουν την εφαρμογή της αποστολής, του οράματος και της στρατηγικής.

Οι Kanji και Moura κατασκεύασαν έναν δείκτη ηγετικής αριστείας με τον οποίο προσπάθησαν να εξετάσουν την αποτελεσματικότητα της ηγεσίας στην επίτευξη των παραπάνω βασικών παραγόντων επιτυχίας.

2.2 Στρατηγικός Προγραμματισμός (Strategic Planning)

Μία από τις πιο βασικές λειτουργίες για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας σε έναν οργανισμό αποτελεί ο στρατηγικός προγραμματισμός. Μέσω του στρατηγικού προγραμματισμού οι ηγέτες καθορίζουν το μέλλον του οργανισμού και επιτυγχάνουν την αλλαγή σύμφωνα με τους οραματισμούς τους για το πώς θα ήθελαν και πώς θα μπορούσε να είναι ο οργανισμός σε μερικά χρόνια από τώρα.

Παρά τις πολλές μελέτες που έχουν γίνει δεν υπάρχει ένας κοινά αποδεκτός ορισμός για το στρατηγικό προγραμματισμό (Quinn, 1980). Στην πραγματικότητα, ο όρος στρατηγική αντιμετωπίζεται πολλές φορές με αντιφατικό τρόπο (Ghobadian, 1993). Ο όρος στρατηγική έχει διαφορετική έννοια για διαφορετικούς ανθρώπους, ωστόσο οι διαφορετικοί ορισμοί που υπάρχουν δείχνουν το εύρος των αντικειμένων με τα οποία ασχολείται ο στρατηγικός προγραμματισμός.

Η στρατηγική έχει οριστεί σαν τον καθορισμό των μακροπρόθεσμων στόχων από την ηγεσία και θεωρείται σαν ένα σύνολο πολιτικών και σχεδίων τα οποία αναπτύσσονται από τα ανώτερα στελέχη για την επίτευξη των προαποφασισμένων στόχων (Chandler, 1962; Andrews, 1980). Γενικά, οι ορισμοί του στρατηγικού προγραμματισμού περιλαμβάνουν όρους όπως στρατηγική επιβολή, επιχειρησιακός σχεδιασμός ή στρατηγικός στόχος (Mintzberg, 1993a; McDonald, 1996; Chaharbaghi and Willis, 1998). Κοινά στοιχεία των περισσότερων ορισμών αφορούν στους μακροπρόθεσμους στόχους του οργανισμού, την εμπλοκή του οργανισμού σε διαφορετικές επιχειρηματικές δραστηριότητες, την εναρμόνιση των ενεργειών της επιχείρησης με το περιβάλλον ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι και να μεγιστοποιηθούν οι ευκαιρίες, όπως επίσης και την εναρμόνιση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων με τους διαθέσιμους πόρους (McDonald, 1996). Καθώς το περιβάλλον αλλάζει διαρκώς, είναι απαραίτητη η συνεχή αλλαγή του στρατηγικού προγραμματισμού ώστε να διατηρείται σε ισορροπία με το εξωτερικό περιβάλλον (Wright *et al.*, 1996; Proctor, 1997).

Ο στρατηγικός προγραμματισμός υποδηλώνει μια προσπάθεια μεταβολής των δυνατών σημείων ενός οργανισμού σε σχέση με τους ανταγωνιστές του με τον πιο αποδοτικό και αποτελεσματικό τρόπο. Στοχεύει στον τρόπο λειτουργίας του οργανισμού και στις απαραίτητες ενέργειες για να βελτιώσει την απόδοση του. Είναι η διαδικασία δημιουργίας στρατηγικών για την αντιμετώπιση των αλλαγών στο δυναμικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται οι επιχειρήσεις (Hewlett, 1999). Ο στρατηγικός προγραμματισμός αντιλαμβάνεται τις διαδικασίες λήψης στρατηγικών αποφάσεων σαν μια λογική ακολουθία δραστηριοτήτων, η οποία επιτρέπει στη διοίκηση να καθορίσει με αναλυτικό τρόπο το κατάλληλο στρατηγικό μονοπάτι για ολόκληρο τον οργανισμό (Andersen, 2000).

Μερικοί από τους πολλούς ορισμούς που υπάρχουν για το στρατηγικό προγραμματισμό είναι:

“...Είναι μια διαδικασία καθορισμού των μακροπρόθεσμων στόχων του οργανισμού, μια διαδικασία δημιουργίας και αξιολόγησης εναλλακτικών προτάσεων και ένα σύστημα για την παρακολούθηση των αποτελεσμάτων των σχεδίων που εφαρμόζονται...”

(Armstrong, 1982)

“...Είναι μια διαδικασία που χρησιμοποιείται με συστηματικό τρόπο ώστε να πετύχει τη συμμετοχή και τη δέσμευση όλων αυτών στους οποίους υπάρχει άμεσος αντίκτυπος από τα σχέδια...”

(Pearce *et al.*, 1987)

“...Είναι μια συστηματική διαδικασία για τον καθορισμό και την επίτευξη ποιοτικών στόχων σε ολόκληρο τον οργανισμό...”

(Juran, 1989)

“...Είναι μια διοικητική φιλοσοφία και πρακτικές της επιχείρησης που στοχεύουν στην αποτελεσματική συνεργασία του ανθρώπινου δυναμικού και των υπολοίπων πόρων ενός οργανισμού για την επίτευξη των στόχων του...”

(BSI Standards, 1992)

“...Είναι η κατεύθυνση και ο σκοπός ενός οργανισμού μακροπρόθεσμα, τα οποία επιτυγχάνουν τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του οργανισμού μέσω της σωστής διαχείρισης των πόρων στο διαρκώς μεταβαλλόμενο περιβάλλον, με σκοπό την ανταπόκριση στις ανάγκες της αγοράς και την ικανοποίηση των προσδοκιών όλων όσων εμπλέκονται με τον οργανισμό ...”

(Johnson and Scholes, 1997)

Ο πιο συνηθισμένος λόγος για τη δημιουργία στρατηγικών προγραμμάτων είναι η βελτίωση της απόδοσης του οργανισμού (Hahn and Powers, 1999; Shrader *et al.*, 1984; Greenley, 1986; Greenley, 1994). Οι υποστηρικτές της παραπάνω άποψης θεωρούν ότι οι καλά σχεδιασμένες στρατηγικές παρέχουν στον οργανισμό ένα λειτουργικό πλαίσιο το οποίο του δίνει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και κατά συνέπεια έχει σαν αποτέλεσμα τη βελτίωση της απόδοσης του (Porter, 1997). Σε μερικές περιπτώσεις, ο στόχος μπορεί να είναι η αναδιοργάνωση των διαθέσιμων πόρων στα πλαίσια της ίδιας γενικής στρατηγικής (Schraeder, 2002). Σε άλλες περιπτώσεις, μπορεί ο οργανισμός να θελήσει να διαφοροποιήσει τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που παρέχει (Byrne, 1996). Άλλος λόγος για την ανάπτυξη στρατηγικών σχεδίων μπορεί να είναι η διάδοση πληροφοριών σχετικά με την κατεύθυνση του οργανισμού στο προσωπικό (όπως έχει καθοριστεί στο στρατηγικό σχέδιο), με την πεποίθηση ότι η πληροφορία αυτή θα έχει θετικά αποτελέσματα στο προσωπικό (Stahl, 1998). Τέλος, ο στρατηγικός προγραμματισμός διατηρεί την επιχείρηση σε ανταγωνιστικά επίπεδα, καθώς της δίνει τη δυνατότητα να αναγνωρίσει τις μελλοντικές ευκαιρίες της αγοράς και να κάνει τις απαραίτητες τροποποιήσεις στον τρόπο λειτουργίας της.

Η ανάγκη για το σχεδιασμό συστημάτων στρατηγικού προγραμματισμού που να ανταποκρίνονται σε συγκεκριμένους οργανισμούς και στις μοναδικές τους απαιτήσεις έχει αναφερθεί από πολλούς ερευνητές (Drago and Clements, 1999). Για παράδειγμα, ο Morrissey (1996a, 1996b, 1996c) τόνισε επανειλημμένα την αναγκαιότητα προσαρμογής της στρατηγικής σκέψης, του μακροπρόθεσμου σχεδιασμού και των τακτικών διαδικασιών προγραμματισμού ώστε να ανταποκρίνονται καλύτερα στις ανάγκες του οργανισμού. Ο Mintzberg (1993b, 1979) θεωρεί ότι ο προγραμματισμός διαφέρει ανάλογα με τη δομή του οργανισμού. Ο Frederickson (1986) έλαβε υπόψη την επίδραση που μπορεί να έχει η δομή του οργανισμού στη διαδικασία λήψης στρατηγικών αποφάσεων και κατέληξε στο ότι οι οργανισμοί που διαφέρουν στη δομή τους είναι πολύ πιθανόν να παίρνουν στρατηγικές αποφάσεις χρησιμοποιώντας πολύ διαφορετικές διαδικασίες.

2.2.1 Ο ρόλος της ποιότητας στο στρατηγικό προγραμματισμό

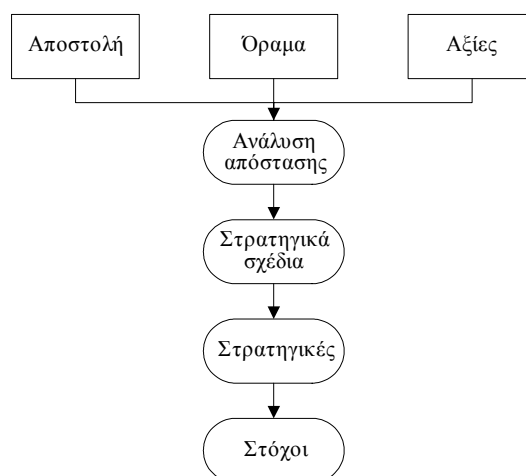
Από το 1980 και μετά, υπήρξαν δύο σημαντικές αλλαγές στο ρόλο της ποιότητας στη στρατηγική της επιχείρησης (Evans and Lindsay, 1999). Πρώτον, πολλές επιχειρήσεις αναγνώρισαν ότι η στρατηγική που καθοδηγείται από την ποιότητα μπορεί να επιφέρει σημαντικά πλεονεκτήματα. Δεύτερον, η διαχωριστική γραμμή μεταξύ της στρατηγικής για την ποιότητα και των γενικών στρατηγικών έγινε πολύ ασαφής. Η ποιότητα που καθορίζεται από τους πελάτες και η λειτουργική αριστεία αποτελούν στρατηγικά θέματα της επιχείρησης και είναι αναπόσπαστο κομμάτι ολόκληρου του επιχειρηματικού προγραμματισμού. Οι στόχοι βελτίωσης της ποιότητας, όπως η αύξηση της ικανοποίησης των πελατών, η μείωση των ελαττωματικών προϊόντων και η μείωση των χρόνων των διεργασιών αντιμετωπίζονται τώρα με την ίδια προσοχή όπως οι οικονομικοί στόχοι και οι στόχοι του μάρκετινγκ. Η τάση είναι η ενοποίηση του ποιοτικού προγραμματισμού με τον επιχειρηματικό προγραμματισμό, αναγνωρίζοντας ότι η ποιότητα οδηγεί στην οικονομική επιτυχία.

Κοινές πρακτικές των οργανισμών στην προσπάθεια τους για αποτελεσματικότερο στρατηγικό προγραμματισμό περιλαμβάνουν (Evans and Lindsay, 1999):

- *Την ενεργή συμμετοχή του προσωπικού και των ανώτερων στελεχών στη διαδικασία προγραμματισμού* – Η ισχυρή ηγεσία είναι απαραίτητη για να εξασφαλίσει την πραγματική επικέντρωση στην Ολική Ποιότητα και την ενσωμάτωση της ποιότητας στη διαδικασία επιχειρηματικού προγραμματισμού. Από την άλλη, το προσωπικό αποτελεί ένα σημαντικό πόρο στο στρατηγικό προγραμματισμό, όχι μόνο γιατί η επιχείρηση μπορεί να εκμεταλλευτεί τις γνώσεις του πάνω στους πελάτες και τις διαδικασίες, αλλά και γιατί η συμμετοχή του προσωπικού βελτιώνει σημαντικά την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής των στρατηγικών.
- *Τη χρησιμοποίηση των προσδοκιών και των αναγκών των πελατών σαν μέσο καθορισμού της στρατηγικής* – Οι διαδικασίες στρατηγικού προγραμματισμού εναρμονίζονται με τη βασική επιδίωξη των οργανισμών που είναι η ικανοποίηση των πελατών.
- *Τη συμμετοχή των προμηθευτών στη διαδικασία στρατηγικού προγραμματισμού* – Η συνεργασία με τους προμηθευτές θεωρείται σαν σημαντική μακροπρόθεσμη στρατηγική και για αυτό το λόγο κρίνεται απαραίτητη η συμμετοχή των προμηθευτών στη δημιουργία του ποιοτικού προγραμματισμού του οργανισμού.
- *Τη δημιουργία συστημάτων προγραμματισμού για την ανάπτυξη και την εφαρμογή της στρατηγικής, συμπεριλαμβανομένου της μέτρησης, της παρακολούθησης και της αναπροσαρμογής του σχεδίου* – Η δημιουργία συστημάτων προγραμματισμού για την ανάπτυξη, την εφαρμογή, τη μέτρηση, την παρακολούθηση και την αναπροσαρμογή του σχεδίου είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση ότι το πρόγραμμα παραμένει αποτελεσματικό ανεξάρτητα από τις αλλαγές στις απαιτήσεις των πελατών και το ανταγωνιστικό περιβάλλον.

2.2.2 Ανάπτυξη της στρατηγικής

Παρότι οι συγκεκριμένες διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για το στρατηγικό προγραμματισμό ποικίλουν από εταιρία σε εταιρία, οι περισσότερες γενικά ακολουθούν το βασικό μοντέλο που φαίνεται στο Σχήμα 2.4. Η ηγεσία του οργανισμού αποφασίζει πρώτα για την αποστολή, το όραμα και τις αξίες του οργανισμού, τα οποία αποτελούν τη βάση για τη δημιουργία του στρατηγικού προγράμματος.



Σχήμα 2.4: Διαδικασία στρατηγικού προγραμματισμού (Evans and Lindsay, 1999)

Η **αποστολή** ενός οργανισμού καθορίζει το λόγο της ύπαρξης του. Αφορά την αιτία της επιχειρηματικής δραστηριότητας της επιχείρησης. Μπορεί να περιλαμβάνει τον καθορισμό των προϊόντων και των υπηρεσιών που παρέχει ο οργανισμός, της τεχνολογίας που χρησιμοποιείται για την παροχή των παραπάνω προϊόντων και υπηρεσιών, τα είδη της αγοράς, τις σημαντικές ανάγκες των πελατών, καθώς και τις ξεχωριστές ικανότητες του οργανισμού οι οποίες αποτελούν το ανταγωνιστικό του πλεονέκτημα. Η αποστολή ενός οργανισμού οδηγεί την ανάπτυξη των στρατηγικών από διαφορετικές ομάδες μέσα στον οργανισμό. Δημιουργεί το περιβάλλον μέσα στο οποίο παίρνονται οι καθημερινές αποφάσεις και θέτει περιορισμούς στις διαθέσιμες στρατηγικές επιλογές. Επιπρόσθετα, εξισορροπεί τους μακροπρόθεσμους και βραχυπρόθεσμους στόχους. Τέλος, μπορεί να παρακινήσει το προσωπικό στο να επικεντρώσει τις προσπάθειες του στο γενικό στόχο του οργανισμού.

Το **όραμα** περιγράφει την κατεύθυνση και τις προσδοκίες του οργανισμού και είναι αυτό που καθορίζει τα βασικά χαρακτηριστικά της στρατηγικής του. Το όραμα θα πρέπει να είναι ξεκάθαρο στο προσωπικό, να συνδέεται με τις ανάγκες των πελατών και να δημιουργεί μια γενική στρατηγική για την επίτευξη της αποστολής.

Το όραμα θα πρέπει να είναι σύμφωνο με την κουλτούρα και τις αξίες του οργανισμού. Οι **αξίες** οδηγούν τον οργανισμό στην επίτευξη του οράματος καθορίζοντας τρόπους συμπεριφοράς και πολιτικές για όλους τους εργαζομένους.

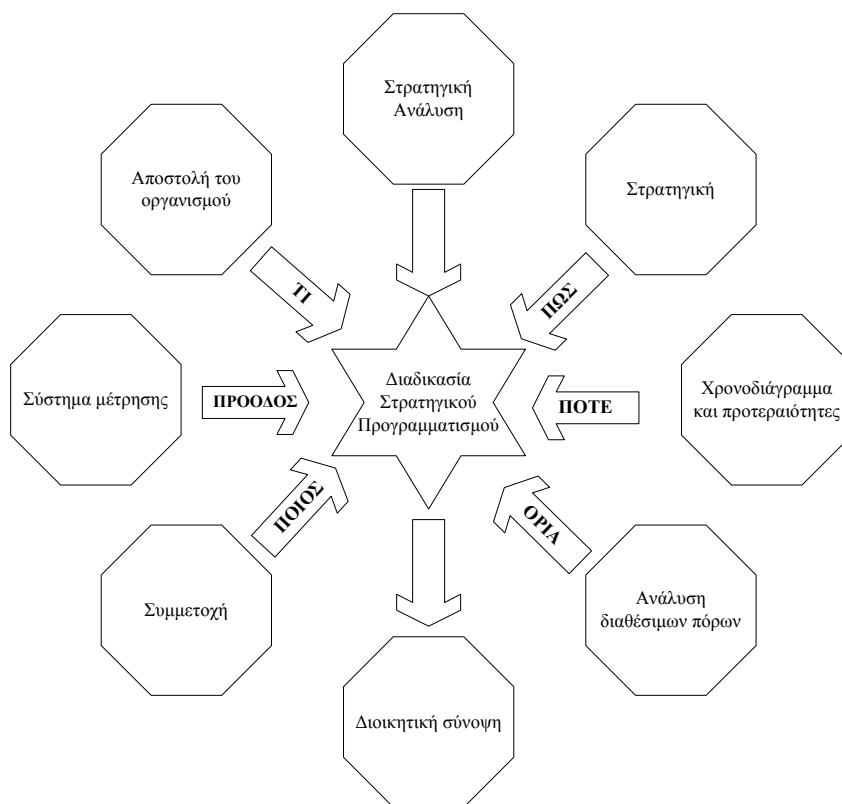
Η αποστολή, το όραμα και οι αξίες αποτελούν το θεμέλιο λίθο για το στρατηγικό προγραμματισμό. Θα πρέπει να καθορίζονται από τα ανώτερα στελέχη και τους υπόλοιπους ηγέτες. Θα πρέπει επίσης να μεταδίδονται, να δοκιμάζονται και να ενισχύονται μέσω συμβολικών και πραγματικών ενεργειών πριν να γίνουν πραγματικότητα για το προσωπικό και τις επιχειρήσεις που συνεργάζονται με τον οργανισμό.

Το επόμενο βήμα στη διαδικασία αποτελεί η εκτίμηση της απόστασης που υπάρχει μεταξύ της τρέχουσας κατάστασης και της μελλοντικής που θα ήθελε να βρεθεί ο οργανισμός σύμφωνα με το όραμα του. Με βάση αυτή την εκτίμηση, ο οργανισμός αναπτύσσει στρατηγικά σχέδια, στρατηγικές και στόχους που θα τον βοηθήσουν να γεφυρώσει την απόσταση αυτή. Τα **στρατηγικά σχέδια** αποτελούν γενικές αναφορές που καθορίζουν την κατεύθυνση του οργανισμού για την επίτευξη της αποστολής του και την άμβλυνση της απόστασης μεταξύ της τρέχουσας και της μελλοντικής κατάστασης στην οποία θα ήθελε να βρεθεί ο οργανισμός. Οι **στρατηγικές** αποτελούν σημαντικές ενέργειες για την επίτευξη των στρατηγικών σχεδίων. Καθορίζουν τον αποτελεσματικότερο τρόπο για την επίτευξη των παραπάνω σχεδίων. Οι **στόχοι** είναι συγκεκριμένα, μετρήσιμα μεγέθη τα οποία υποστηρίζουν τις στρατηγικές όπως, για παράδειγμα, η αύξηση του αριθμού των πελατών κατά 50%, κλπ.

Συγκεντρωτικά τα στοιχεία που θα πρέπει να εξεταστούν και να καθοριστούν κατά τη δημιουργία του στρατηγικού προγράμματος είναι (Σχήμα 2.5):

- *Η αποστολή του οργανισμού* – Απαντά στην ερώτηση “**τι** προσπαθεί να επιτύχει ο οργανισμός;”
- *Η στρατηγική ανάλυση* – Απαντά στην ερώτηση “**γιατί** προσπαθεί να το πετύχει;”
- *Η στρατηγική του οργανισμού* – Απαντά στην ερώτηση “**πώς** προσπαθεί να το πετύχει;”
- *Το χρονοδιάγραμμα και οι προτεραιότητες* – Απαντά στην ερώτηση “**πότε** θα πρέπει να έχουν γίνει κάποιες ενέργειες και **ποια** είναι η προτεραιότητα των ενεργειών αυτών;”
- *Η ανάλυση των διαθέσιμων πόρων* - Απαντά στην ερώτηση “**ποια** είναι τα **όρια** των διαθέσιμων πόρων;”
- *Η διοικητική σύνοψη* – Καθορίζει που θα πρέπει να **επικεντρωθούν** οι διοικητικές προσπάθειες
- *Η συμμετοχή* – Απαντά στην ερώτηση “**ποιος** εμπλέκεται στη διαδικασία ανάπτυξης του στρατηγικού προγραμματισμού;”

- Το σύστημα μέτρησης – Απαντά στην ερώτηση “ποιοι δείκτες και ποιες διαδικασίες θα επιλεγούν για τη μέτρηση της **προόδου** από την εφαρμογή των στρατηγικών;”



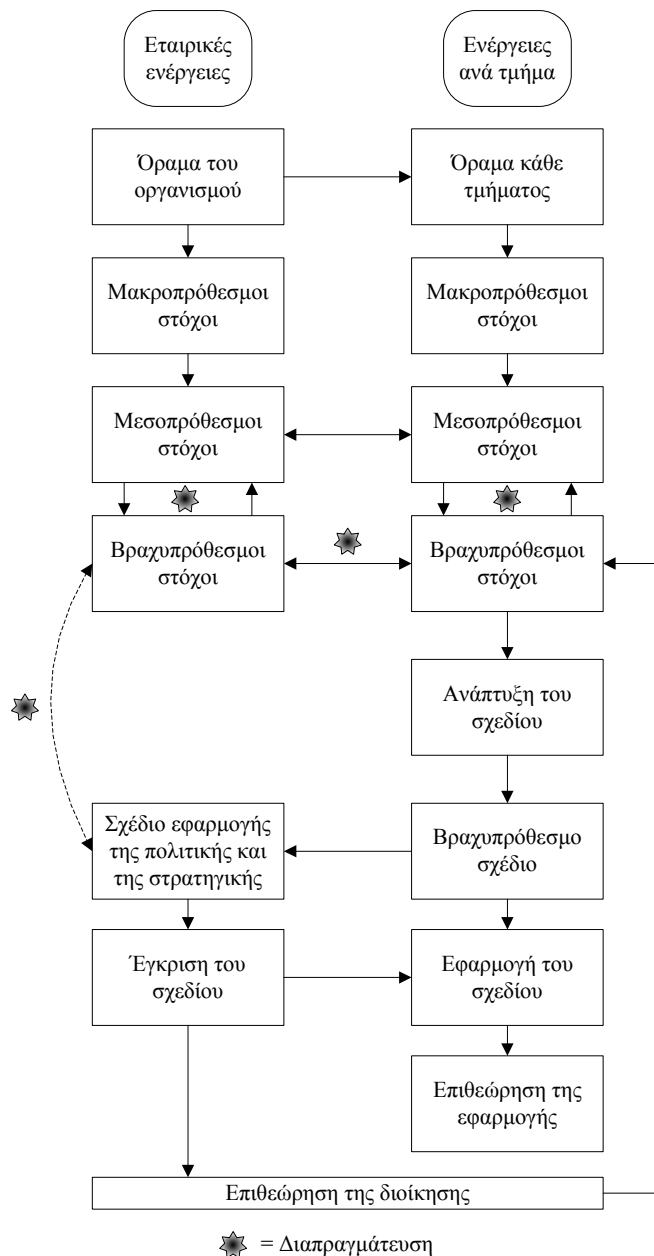
Σχήμα 2.5: Στοιχεία εξέτασης κατά τη διαδικασία στρατηγικού προγραμματισμού (London, 2002)

Σε γενικές γραμμές, για την ανάπτυξη της στρατηγικής είναι απαραίτητο να λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες και προσδοκίες των πελατών και της αγοράς, το ανταγωνιστικό περιβάλλον, οι οικονομικοί, τεχνολογικοί και κοινωνικοί κίνδυνοι, η δυναμικότητα της επιχείρησης αναφορικά με το ανθρώπινο δυναμικό, την τεχνολογία και τις επιχειρησιακές διαδικασίες, όπως επίσης και η δυναμικότητα των προμηθευτών και των συνεργατών. Οι πληροφορίες αυτές συνήθως χρησιμοποιούνται σαν δεδομένα στη διαδικασία προγραμματισμού.

2.2.3 Εφαρμογή της στρατηγικής και της πολιτικής

Η ανώτερη διοίκηση χρειάζεται μια μέθοδο για να διασφαλίσει ότι τα σχέδια και οι στρατηγικές της εφαρμόζονται με επιτυχία στον οργανισμό. Η διοίκηση καθορίζει τις συγκεκριμένες υποχρεώσεις στα κατώτερα επίπεδα του οργανισμού για την επίτευξη των στόχων και παρέχει τους απαραίτητους πόρους. Ο παραδοσιακός τρόπος εφαρμογής της στρατηγικής είναι από επάνω προς τα κάτω. Από την πλευρά της Ολικής Ποιότητας, οι υφιστάμενοι είναι τόσο πελάτες όσο και προμηθευτές και άρα οι πληροφορίες που παρέχουν είναι απαραίτητες. Η εφαρμογή της στρατηγικής και της πολιτικής δίνει έμφαση στον προγραμματισμό ολόκληρου του οργανισμού και τον καθορισμό των προτεραιοτήτων, στην παροχή των απαραίτητων πόρων για την επίτευξη των στόχων και στην καταμέτρηση της απόδοσης σαν βάση για τη συνεχή βελτίωση. Η εφαρμογή της στρατηγικής και της πολιτικής αποτελεί ουσιαστικά μια προσέγγιση της Ολικής Ποιότητας για την εκτέλεση των στρατηγικών, εξασφαλίζοντας ότι ολόκληρο το προσωπικό έχει κατανοήσει την κατεύθυνση του οργανισμού και εργάζεται σύμφωνα με το σχέδιο για την πραγματοποίηση του οράματος.

Στο Σχήμα 2.6 παρουσιάζεται μια περιληπτική περιγραφή της διαδικασίας εφαρμογής της στρατηγικής και της πολιτικής. Κατά την εφαρμογή της στρατηγικής και της πολιτικής, η ανώτερη διοίκηση είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη και την μεταβίβαση του οράματος, καθώς και της διασφάλισης ότι ολόκληρος ο οργανισμός έχει δεσμευτεί για την επίτευξη του οράματος αυτού. Τα μακροπρόθεσμα στρατηγικά προγράμματα αποτελούν τη βάση για τα βραχυπρόθεσμα προγράμματα.



Σχήμα 2.6: Η διαδικασία εφαρμογής της στρατηγικής και της πολιτικής (Munshi, 1993)

Η εφαρμογή του οράματος γίνεται μέσω της ανάπτυξης και της εφαρμογής των ετήσιων στόχων και σχεδίων. Το προσωπικό από όλα τα επίπεδα συμμετέχει ενεργά στη δημιουργία της στρατηγικής και των σχεδίων δράσης για την εκπλήρωση του οράματος. Από το υψηλότερο στο χαμηλότερο επίπεδο καθορίζονται όλο και πιο λεπτομερή και εξειδικευμένα μέσα για την επίτευξη των στόχων. Οι στόχοι θα πρέπει να δίνουν την αίσθηση της πρόκλησης στο προσωπικό αλλά ταυτόχρονα να είναι και πραγματοποιήσιμοι. Για το λόγο αυτό, τα ενδιαμέσως στελέχη διαπραγματεύονται με τα ανώτερα για τους στόχους που θα επιτευχθούν μέσω των στρατηγικών και για τις αλλαγές στις διαδικασίες και τους

πόρους μπορεί να απαιτούνται για την επίτευξη αυτών των στόχων. Τα ενδιαμέσα στελέχη στη συνέχεια διαπραγματεύονται με τις ομάδες εφαρμογής των σχεδίων για τους τελικούς βραχυπρόθεσμους στόχους και για τους δείκτες που θα χρησιμοποιηθούν κατά την αξιολόγηση της επίτευξης των στόχων.

Η διοίκηση επιθεωρεί σε συγκεκριμένα σημεία ελέγχου την αποτελεσματικότητα της στρατηγικής. Οι ομάδες εφαρμογής του σχεδίου παρακινούνται ώστε να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες και να προγραμματίζουν τις ενέργειες τους. Περιοδικές επιθεωρήσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν για την παρακολούθηση της προόδου και τη διάγνωση των προβλημάτων. Η διοίκηση μπορεί να τροποποιήσει τους στόχους βασισμένη στις παραπάνω επιθεωρήσεις, όπως φαίνεται και από την ανάδραση στο σχήμα. Η ανώτερη διοίκηση αξιολογεί τα αποτελέσματα καθώς και τη διαδικασία εφαρμογής της στρατηγικής μέσω ετήσιων επιθεωρήσεων, τα οποία αποτελούν τη βάση για τον επόμενο προγραμματισμό.

Ωστόσο, η ανώτερη διοίκηση δεν αναπτύσσει σχέδια δράσης, αλλά καθορίζει τη συνολική κατεύθυνση και τις στρατηγικές. Τα τμήματα και οι λειτουργικές μονάδες αναπτύσσουν συγκεκριμένα σχέδια εφαρμογής. Για αυτό, η διαδικασία του Σχήματος 2.6 περιλαμβάνει τόσο εταιρικές ενέργειες όσο και ενέργειες ανά τμήμα.

Κατά τη διαδικασία εφαρμογής της πολιτικής και της στρατηγικής υπάρχει η ανάγκη για την πραγματοποίηση διαπραγματεύσεων. Οι ηγέτες μεταβιβάζουν τους μεσοπρόθεσμους στόχους στα ενδιαμέσα στελέχη τα οποία με τη σειρά τους αναπτύσσουν τους βραχυπρόθεσμους στόχους, προτείνουν τους απαραίτητους πόρους και καθορίζουν τους ρόλους και τις ευθύνες των υφισταμένων τους. Τα θέματα αυτά συζητιούνται μέχρι να επέλθει συμφωνία. Τότε οι στόχοι μεταβιβάζονται σε κατώτερα επίπεδα του οργανισμού όπου αναπτύσσονται τα βραχυπρόθεσμα σχέδια.

2.3 Διαχείριση Διαδικασιών (Process Management)

Μια **διαδικασία** (process) είναι μια σειρά ενεργειών που έχουν σαν στόχο την επίτευξη κάποιου στόχου, ο οποίος αποσκοπεί συνήθως στο να προσδώσει προστιθέμενη αξία στον πελάτη. Είναι μια διεργασία μετατροπής των εισερχομένων σε προϊόντα, ο τρόπος με τον οποίο όλοι οι πόροι ενός οργανισμού χρησιμοποιούνται καθ' εξακολούθηση με την ίδια αξιοπιστία και συνέπεια για την επίτευξη των στόχων (Zairi, 1997).

Μια διαδικασία μπορεί να εξεταστεί από διάφορες οπτικές γωνίες, ανάλογα με το είδος των πληροφοριών που απαιτεί. Οι πληροφορίες αυτές αφορούν συνήθως στο τι εργασία πρέπει να γίνει, ποιος και πως θα την πραγματοποιήσει, πότε θα ολοκληρωθεί, ποιος θα πάρει την απόφαση, κλπ. Συγκεκριμένα, τα στοιχεία που απαιτούνται για την εξέταση μιας διαδικασίας είναι (Bal, 1998):

- Οι ενέργειες που πραγματοποιούνται από το προσωπικό.
- Ο χρόνος στο οποίο θα πρέπει να πραγματοποιηθεί η διαδικασία και πως θα ολοκληρωθεί.
- Ο υπεύθυνος για την πραγματοποίηση της διαδικασίας και ο μηχανισμός μέσω του οποίου υπάρχει αλληλεπίδραση ή μεταφορά υλικού.
- Οι πληροφορίες που διαχειρίζονται από τη διαδικασία, όπως είναι διάφορα δεδομένα, λεπτομέρειες για τα προϊόντα, κτλ., καθώς και η σχέση μεταξύ των δεδομένων.

Στην ιδανική περίπτωση, κάθε διαδικασία πρέπει να έχει τα εξής τέσσερα χαρακτηριστικά (Bulletpoint, 1996):

1. Να δέχεται καθορισμένα δεδομένα.
2. Να έχει μια γραμμική, λογική σειρά ή ροή.

3. Να αποτελείται από μια σειρά καθορισμένων ενεργειών.
4. Να έχει καθορισμένα και συγκεκριμένα προϊόντα ή αποτελέσματα.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις κατηγοριοποιούν τις βασικές τους διαδικασίες σε δύο κύριες ομάδες (Jones, 1994):

- Τις **κύριες διαδικασίες**
- Τις **υποστηρικτικές διαδικασίες**

Οι κύριες διαδικασίες περιλαμβάνουν τόσο το σχεδιασμό ενός προϊόντος / υπηρεσίας, όσο την παραγωγή και την υποστήριξη μετά την αγορά του προϊόντος. Οι υποστηρικτικές διαδικασίες είναι σημαντικές για τη λειτουργία μιας επιχείρησης, αλλά γενικά δεν προσδίδουν άμεση αξία στο προϊόν ή την υπηρεσία. Οι υποστηρικτικές διαδικασίες αφορούν κυρίως σε υπηρεσίες (π.χ. καταχώρηση μιας παραγγελίας) και για το λόγο αυτό είναι δύσκολο να αξιολογηθεί το αποτέλεσμα τους. Ωστόσο είναι αυτές που πολλές φορές κάνουν τη διαφορά μεταξύ ανταγωνιστικών επιχειρήσεων μιας και πολλές φορές έχουν μεγαλύτερη αλληλεπίδραση με τους πελάτες. Μια διαδικασία, όπως η καταχώρηση μιας παραγγελίας, μπορεί να θεωρηθεί από διαφορετικές επιχειρήσεις σαν κύρια ή υποστηρικτική διαδικασία. Γενικά, οι κύριες διαδικασίες καθοδηγούνται από τις ανάγκες των εξωτερικών πελατών, ενώ οι υποστηρικτικές από τις ανάγκες των εσωτερικών πελατών.

Συνηθισμένες διαδικασίες σε μια επιχείρηση περιλαμβάνουν την πληροφόρηση για τις ανάγκες των πελατών και της αγοράς, την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών, τη διαδικασία αγοράς πρώτων υλών, την ανάπτυξη καινούργιων προϊόντων ή υπηρεσιών, τη διαδικασία καθορισμού του στρατηγικού προγραμματισμού, τη διαδικασία παραγωγής, την κατανομή των πόρων, την έρευνα και την ανάπτυξη, τη διαχείριση των πληροφοριών, τη μέτρηση της απόδοσης, την εκπαίδευση, κλπ. Στην ιδανική περίπτωση όλες οι εργασίες ενός οργανισμού θα πρέπει να στηρίζονται σε μια συγκεκριμένη διαδικασία.

Η αποτελεσματικότητα των διαδικασιών μιας επιχείρησης παίζει σημαντικό ρόλο στην αποδοτικότητα της. Οι Deming και Juran παρατήρησαν ότι η πλειονότητα των ποιοτικών προβλημάτων οφείλεται στις διαδικασίες και όχι στους εργαζομένους. Σύμφωνα με αυτή την άποψη, δεν υπάρχει λόγος να κατηγορήσεις τους εργαζόμενους για κάτι πάνω στο οποίο δεν έχουν κανένα έλεγχο. Αντίθετα, είναι ευθύνη της διοίκησης η συνεχής βελτίωση των διαδικασιών με τις οποίες εργάζεται το προσωπικό.

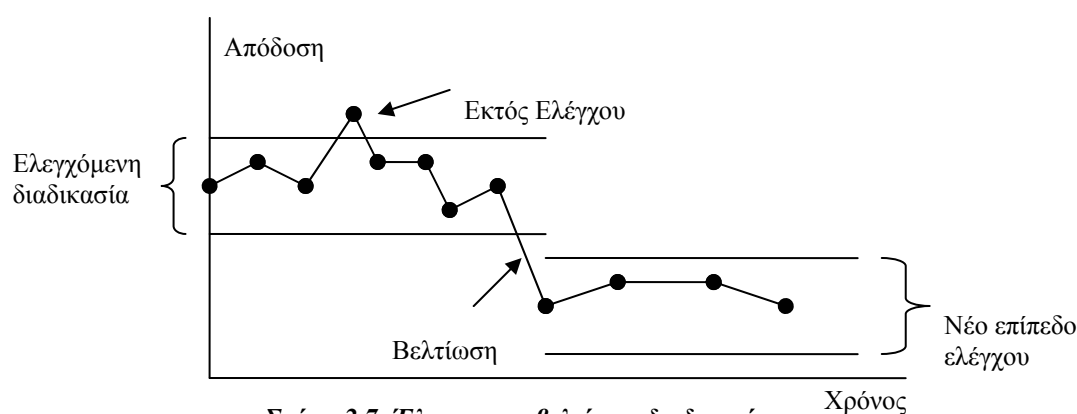
2.3.1 Διαχείριση διαδικασιών

Η διαχείριση διαδικασιών ορίζεται σαν μια συστηματική δομημένη προσέγγιση για την ανάλυση, τη βελτίωση, τον έλεγχο και τη διαχείριση των διαδικασιών με σκοπό τη βελτίωση των προϊόντων και των υπηρεσιών (Elzinga et al., 1995). Αποτελεί μια δομημένη προσέγγιση για την ανάλυση και τη συνεχή βελτίωση των βασικών δραστηριοτήτων όπως είναι η παραγωγή, το μάρκετινγκ, οι επικοινωνίες και τα βασικά στοιχεία των λειτουργιών της επιχείρησης (Zairi, 1997). Περιλαμβάνει το *σχεδιασμό*, τον *έλεγχο* και τη *βελτίωση* των σημαντικών διαδικασιών για την επιχείρηση.

Ο σχεδιασμός αναφέρεται στην εξάλειψη της χαμηλής ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών, επιβεβαιώνοντας ότι τα προϊόντα ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πελατών και ότι οι διαδικασίες παραγωγής και παράδοσης επιτυγχάνουν υψηλό βαθμό απόδοσης. Ο έλεγχος έχει να κάνει με το κατά πόσο τα προϊόντα μιας διαδικασίας βρίσκονται μεταξύ καθορισμένων ορίων ή παρατηρούνται αποκλίσεις. Η αντιμετώπιση των αιτιών που προκαλούν αυτές τις αποκλίσεις και η σταθεροποίηση του επιπέδου απόδοσης είναι ο απώτερος στόχος του ελέγχου. Από την άλλη μεριά, η βελτίωση έχει να κάνει με την μεταβολή της απόδοσης σε νέο επίπεδο. Οι ενέργειες διαχείρισης των διαδικασιών βοηθάνε

στην αποφυγή ελαττωμάτων και λαθών, μειώνουν τις σπατάλες και έχουν σαν αποτέλεσμα την καλύτερη ποιότητα και τη βελτίωση της απόδοσης της επιχείρησης, μέσω των μικρότερων κύκλων παραγωγής, τη μεγαλύτερη ευελιξία, και τη γρηγορότερη ανταπόκριση στις ανάγκες των πελατών. Η διαφορά μεταξύ του ελέγχου και της βελτίωσης των διαδικασιών φαίνεται στο Σχήμα 2.7.

Ο Deming (1986) ήταν φανατικός υποστηρικτής της διαχείρισης των διαδικασιών σαν ένα μέσο βελτίωσης της αποδοτικότητας τους. Σύμφωνα με τον Taguchi (1987), το κόστος από τη μη συμμόρφωση ενός προϊόντος όσον αφορά στην ποιότητα αυξάνεται με ολοένα και μεγαλύτερο ρυθμό ανάλογα με τη σπουδαιότητα της μη συμμόρφωσης. Οι διαδικασίες που παρέχουν προϊόντα χαμηλότερης ποιότητας καταναλώνουν περισσότερους πόρους λόγω της φύρας και της επανεκατεργασίας των προϊόντων. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα των υψηλό αριθμό ελαττωματικών προϊόντων και την απόρριψη τους στο τελικό στάδιο ελέγχου. Για το λόγο αυτό η διαχείριση των διαδικασιών έχει από πολλούς θεωρηθεί σαν μια σημαντική διάσταση των προσπαθειών βελτίωσης της ποιότητας (Imai, 1986; Shingo, 1986; Anderson *et al.*, 1995).



Σχήμα 2.7: Έλεγχος και βελτίωση διαδικασίας

Η διαχείριση των διαδικασιών περιλαμβάνει την αναγνώριση των κρίσιμων σημείων μιας διαδικασίας και τη βελτίωση τους για την εξασφάλιση της ποιότητας των προϊόντων με το χαμηλότερο κόστος. Η διαχείριση των διαδικασιών μπορεί να θεωρηθεί σαν μια συνεχόμενη διαδικασία η οποία αποτελείται από τέσσερα βήματα (Ahire and Dreyfus, 2000):

1. Επιλογή των σημαντικότερων σε προτεραιότητα διαδικασιών (Ahire and Rana, 1995)
2. Αναγνώριση των πρωταρχικών αιτιών για τα προβλήματα που παρουσιάζουν οι επιλεγμένες διαδικασίες με τη βοήθεια ποιοτικών εργαλείων, καθώς και των κατάλληλων στρατηγικών βελτίωσης (Robinson and Schroeder, 1990)
3. Εφαρμογή των αλλαγών με μερική ή ολική αλλαγή των διαδικασιών (Shingo, 1986; Hammer and Champy, 1993)
4. Καταμέτρηση της βελτίωσης των διαδικασιών (Ahire, 1997)

Η διαχείριση των διαδικασιών απαιτεί προσπάθεια και συμμετοχή από όλους τους εργαζομένους μιας επιχείρησης. Μερικές από τις κοινές πρακτικές που εφαρμόζουν οι εταιρίες που θεωρούνται κορυφαίες όσον αφορά στην ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών τους και την ικανοποίηση των πελατών τους είναι (Evans and Lindsay, 1999; Lee and Dale, 1998):

- Μετατρέπουν τις απαιτήσεις των πελατών τους σε απαιτήσεις σχεδιασμού των προϊόντων και των υπηρεσιών τους, λαμβάνοντας υπόψη τη σύνδεση που υπάρχει μεταξύ των απαιτήσεων σχεδιασμού και των απαιτήσεων της παραγωγικής

διαδικασίας, τη δυναμικότητα των προμηθευτών, καθώς και νομικά και περιβαλλοντικά θέματα.

- Μεταδίδουν τη σημασία και τις αρχές της διαχείρισης των διαδικασιών σε ολόκληρο τον οργανισμό.
- Εξασφαλίζουν την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών τους και χρησιμοποιούν κατάλληλα στατιστικά εργαλεία κατά τη διάρκεια ανάπτυξης της διαδικασίας.
- Διαχειρίζονται τη διαδικασία ανάπτυξης των προϊόντων με τέτοιο τρόπο ώστε να βελτιώνεται η επικοινωνία μεταξύ των διαφορετικών τμημάτων της επιχείρησης, να μειώνεται ο χρόνος ανάπτυξης των προϊόντων και να εξασφαλίζεται η χωρίς προβλήματα δημιουργία καινούργιων προϊόντων και υπηρεσιών.
- Καθορίζουν και αρχειοθετούν της βασικές διαδικασίες και τις διαχειρίζονται με τον ίδιο τρόπο που διαχειρίζονται και τις υπόλοιπες σημαντικές δραστηριότητες της επιχείρησης.
- Ελέγχουν την ποιότητα, την λειτουργικότητα και την αποτελεσματικότητα των βασικών διαδικασιών και χρησιμοποιούν συστηματικές μεθόδους για τον εντοπισμό σημαντικών αποκλίσεων στην απόδοση και την ποιότητα των παραγόμενων προϊόντων, καθορίζουν την ριζική αιτία των αποκλίσεων, κάνουν διορθώσεις και πιστοποιούν τα αποτελέσματα.
- Καθορίζουν με σαφήνεια τους υπεύθυνους όλων των διαδικασιών, οι οποίοι επιθεωρούν την απόδοση της διαδικασίας και είναι υπεύθυνοι για τη συνεχή βελτίωση της.
- Βελτιώνουν συνεχώς τις διαδικασίες για την επίτευξη καλύτερης ποιότητας και μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας.
- Θέτουν υψηλούς στόχους και χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό τη συγκριτική αξιολόγηση επιδόσεων (benchmarking) για τη σύγκριση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών που εφαρμόζουν με τις διαδικασίες άλλων επιχειρήσεων, προσπαθώντας να επιτύχουν όλο και μεγαλύτερες αποδόσεις.

2.3.2 Έλεγχος Διαδικασιών

Για τον έλεγχο της αποδοτικότητας των διαδικασιών χρειάζεται να αναπτυχθούν, για κάθε διαδικασία, οι κατάλληλοι δείκτες μέτρησης. Οι δείκτες αυτοί μπορεί να είναι είτε ποιοτικοί είτε ποσοτικοί και η επιλογή τους θα πρέπει να γίνει με ιδιαίτερη προσοχή. Οι δείκτες βασίζονται είτε στους στόχους που έχουν τεθεί για κάθε διαδικασία, είτε στα μέσα που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη αυτών των στόχων. Για την επιλογή κατάλληλων δεικτών αποδοτικότητας μπορεί να ακολουθηθεί η παρακάτω διαδικασία (Kueng, 2000):

- *Καθορισμός των στόχων κάθε διαδικασίας* – Η επιλογή δεικτών αποδοτικότητας ξεκινά με τον καθορισμό των στόχων κάθε διαδικασίας. Παράδειγμα τέτοιου στόχου είναι η ικανοποίηση των πελατών. Οι στόχοι αυτοί πρέπει να είναι σύμφωνοι με τους γενικούς στόχους της επιχείρησης και να λαμβάνουν υπόψη τον ανταγωνισμό και όλους τους εμπλεκόμενους με την επιχείρηση.
- *Δημιουργία δεικτών αποδοτικότητας* – Οι δείκτες αποδοτικότητας θα πρέπει να είναι μετρήσιμοι και να αντανακλούν τον βαθμό στον οποίο έχει επιτευχθεί ένας στόχος. Ωστόσο, δεν είναι πάντοτε δυνατή η εξεύρεση δεικτών που να σχετίζονται ξεκάθαρα με τους στόχους. Για παράδειγμα δεν μπορούν να βρεθούν εύκολα μετρήσιμοι δείκτες για την επίδραση της επιχείρησης στην κοινωνία. Για το λόγο αυτό μπορεί να χρειαστεί η περαιτέρω διαίρεση των στόχων σε επιμέρους και πιο συγκεκριμένους υποστόχους.

- *Δημιουργία υποστόχων* – Επειδή οι στόχοι και οι αντίστοιχοι δείκτες αποδοτικότητας μπορεί να είναι πολύ γενικοί, χρειάζεται η αποσύνθεση τους σε πιο συγκεκριμένους υποστόχους οι οποίοι θα λαμβάνουν υπόψη τα μέσα και τις ενέργειες που χρειάζονται για να επιτευχθούν οι κύριοι στόχοι.
- *Βελτίωση και τροποποίηση των δεικτών αποδοτικότητας* - Η συνεχής καταμέτρηση των επιλεγμένων δεικτών αποδοτικότητας συχνά οδηγεί τους υπεύθυνους των διαδικασιών να δίνουν έμφαση μόνο στα στοιχεία που καταμετρούν εις βάρος άλλων μη μετρήσιμων στόχων (Austin, 1996). Για παράδειγμα, η προσπάθεια για έγκαιρη παράδοση των προϊόντων θα μπορούσε να οδηγήσει σε αυξημένα αποθέματα. Για την αντιμετώπιση τέτοιων προβλημάτων θα πρέπει να προστεθούν καινούργιοι δείκτες και να βελτιωθεί το σύστημα παρακολούθησης των διαδικασιών.

2.3.3 Αξιολόγηση επιδόσεων (Benchmarking)

Η **αξιολόγηση επιδόσεων** (benchmarking) είναι μια μέθοδος που χρησιμοποιείται από πολλές επιχειρήσεις για την παρακολούθηση και τη βελτίωση των διαδικασιών τους. Είναι μια συνεχής διαδικασία μετρήσεων που αφορά προϊόντα, υπηρεσίες και επιχειρηματικές πρακτικές και αναφέρεται στη σύγκριση με τους καλύτερους ανταγωνιστές ή με επιχειρήσεις με ηγετική θέση στον κλάδο τους, με στόχο τη βελτίωση της απόδοσης της επιχείρησης ή του οργανισμού (Camp, 1989). Εναλλακτικοί ορισμοί του benchmarking δίνονται από τους Bogan and English (1994), Swanson (1995), Hayes (1992), Dutka (1995), Hill (1996), Czarnecki (1999), Gerson (1993) και Edosomwan (1993).

Με βάση τα προηγούμενα, φαίνεται ότι η τεχνική του benchmarking δεν είναι μια απλή αντιγραφή των διαδικασιών και της πρακτικής άλλων επιχειρήσεων, αλλά μια γνήσια προσπάθεια εκμάθησης και προσαρμογής των βέλτιστων αυτών διαδικασιών, σε αρμονία με το εσωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης. Ιδιαίτερη σημασία θα πρέπει να δοθεί και στα εξής σημεία:

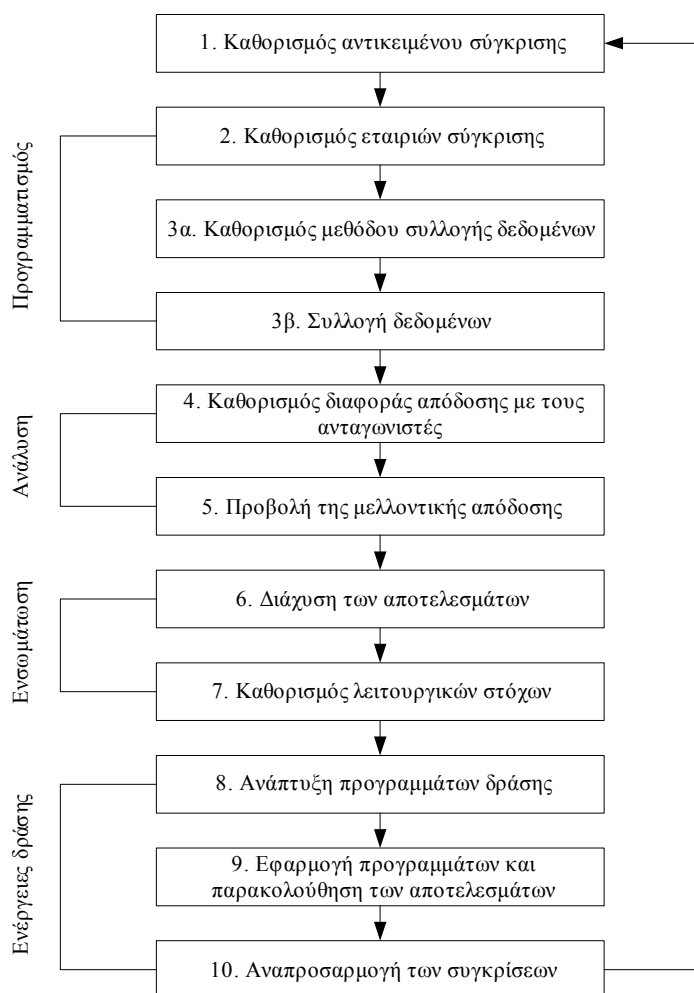
1. Οι επιχειρήσεις με τις οποίες γίνεται η σύγκριση κατά τη διαδικασία του benchmarking δεν ανήκουν κατ' ανάγκη στον ίδιο κλάδο με την εταιρεία που εξετάζεται.
2. Το benchmarking είναι ένα εργαλείο μέτρησης της απόδοσης που χρησιμοποιείται πάντοτε σε συνδυασμό με ενέργειες βελτίωσης.
3. Η σχέση του benchmarking με την Ολική Ποιότητα είναι άμεση, δεδομένου ότι υποστηρίζει αλλά και προϋποθέτει διαδικασίες συνεχούς βελτίωσης.
4. Γενικά, το benchmarking μπορεί να χαρακτηριστεί ως μια συνεχής, χωρίς τέλος, διαδικασία βελτίωσης

Η διαδικασία μέτρησης και συγκριτικής ανάλυσης επιδόσεων διαφέρει σημαντικά από την παραδοσιακή ανάλυση ανταγωνισμού, δεδομένου ότι εξετάζει σε βάθος, αιτιολογεί και εφαρμόζει ενέργειες βελτίωσης (Czarnecki, 1999). Σε γενικές γραμμές, το benchmarking καλείται να δώσει σαφείς απαντήσεις σε μια σειρά κρίσιμων ερωτημάτων, όπως (Dutka, 1995):

- Ποια είναι η καλύτερη ανταγωνιστική επιχείρηση συνολικά και ανά διοικητική διαδικασία (παραγωγή, εξυπηρέτηση, προβολή, διάθεση προϊόντων, κλπ); Για ποιο λόγο και σε τι βαθμό διαφέρει από τη «βέλτιστη» αυτή εταιρεία;
- Ποια είναι τα δυνατά σημεία της εταιρείας; Με ποιο τρόπο μπορεί να τα εκμεταλλευτεί;
- Ποια είναι τα αδύνατα σημεία της εταιρείας; Πως μπορούν να διορθωθούν;

- Ποια είναι τα αδύνατα σημεία των ανταγωνιστικών επιχειρήσεων; Με ποιο τρόπο η εταιρεία μπορεί να τα εκμεταλλευτεί;

Το γενικότερο μεθοδολογικό πλαίσιο εφαρμογής της συγκριτικής ανάλυσης επιδόσεων αποτελείται από τα παρακάτω δέκα βήματα και παρουσιάζεται αναλυτικά στο Σχήμα 2.8 (Camp, 1995):



Σχήμα 2.8: Διαδικασία εφαρμογής συγκριτικής ανάλυσης επιδόσεων (Camp, 1995)

- **Επιλογή του αντικειμένου σύγκρισης.** Εξέταση των μεγαλύτερων ευκαιριών βελτίωσης της απόδοσης στον οργανισμό. Αυτό απαιτεί την αναγνώριση των βασικών διαδικασιών, την κατάταξη τους από τη σημαντικότερη στη λιγότερο σημαντική και την απόδοση τους σε διαγράμματα ροής για την ανάλυση και τη σύγκριση των πρακτικών.
- **Επιλογή των επιχειρήσεων με τις οποίες θα γίνει η σύγκριση.** Αυτό απαιτεί την αναγνώριση των εταιριών εκείνων οι οποίες εφαρμόζουν ανώτερες πρακτικές και μπορούν να υιοθετηθούν ή να προσαρμοστούν στον οργανισμό.
- **Προγραμματισμός και διεξαγωγή της έρευνας.** Καθορισμός των απαιτούμενων δεδομένων και του τρόπου διεξαγωγής της έρευνας. Παρακολούθηση από κοντά των ανώτερων πρακτικών και καταγραφή των καλύτερων από αυτές.
- **Καθορισμός της διαφοράς της τρέχουσας απόδοσης και των καλύτερων πρακτικών.** Μετά τη διεξαγωγή της έρευνας και την παρακολούθηση των

διαδικασιών, καθορισμός της διαφοράς της απόδοσης των τρεχουσών διαδικασιών με αυτή των καλύτερων πρακτικών.

- **Προβολή του επιπέδου απόδοσης στο μέλλον.** Καθορισμός της άμβλυνσης της διαφοράς της απόδοσης μελλοντικά και των επιπτώσεων που θα έχει για τον οργανισμό.
- **Διάχυση των αποτελεσμάτων.** Διάχυση των αποτελεσμάτων σε όλα τα εμπλεκόμενα μέρη με σκοπό την αποδοχή και τη δέσμευση.
- **Αναθεώρηση των στόχων.** Μετατροπή των αποτελεσμάτων σε λειτουργικές απαιτήσεις, οι οποίες περιγράφουν τα στοιχεία προς βελτίωση με βάση τη σύγκριση των ανταγωνιστικών επιδόσεων.
- **Ανάπτυξη προγραμμάτων δράσης.** Δημιουργία συγκεκριμένων προγραμμάτων δράσης, μετρήσεων, αναθέσεων και των χρονοδιαγραμμάτων τους για την εφαρμογή των καλύτερων πρακτικών.
- **Εφαρμογή των συγκεκριμένων δράσεων και παρακολούθηση της προόδου.** Εφαρμογή του προγράμματος και παρακολούθηση της προόδου από τη διοίκηση και τους υπεύθυνους των διαδικασιών.
- **Αναπροσαρμογή των συγκρίσεων.** Συνέχιση της σύγκρισης και της αναβάθμισης των πρακτικών του οργανισμού ώστε να διατηρείται η ανταγωνιστικότητα του. Εξέταση της επίτευξης των ποιοτικών στόχων του οργανισμού και των αναμενόμενων αποτελεσμάτων της σύγκρισης.

Η εφαρμογή του benchmarking μπορεί να εστιαστεί σε συγκεκριμένες μόνο δραστηριότητες, λειτουργίες ή τμήματα της επιχείρησης που επηρεάζουν σημαντικά της επιδόσεις της. Γενικά όμως είναι σκόπιμο η ανάλυση να γίνεται για το σύνολο των επιχειρησιακών δραστηριοτήτων. Σε αυτές περιλαμβάνονται όχι μόνο η παραγωγή, το μάρκετινγκ και η διάθεση των προϊόντων ή υπηρεσιών, αλλά και οι δραστηριότητες υποστήριξης (διοίκηση προσωπικού, τεχνικές υπηρεσίες, προμήθειες, κλπ).

Οι κυριότερες κατηγορίες στις οποίες οι εταιρίες συγκρίνουν την απόδοσή τους είναι (Bogan and English, 1994):

- Ικανοποίηση των πελατών και απόδοση των υπηρεσιών.
- Προϊόντα / υπηρεσίες.
- Λειτουργικές και υποστηρικτικές διαδικασίες.
- Διαδικασίες διαχείρισης του προσωπικού.
- Διαδικασίες διαχείρισης των προμηθευτών.
- Διαδικασίες ανάπτυξης της τεχνολογίας και δημιουργίας καινοτομιών.
- Λειτουργικά κόστη.
- Οικονομικά μεγέθη.

Οι κυριότερες κατηγορίες της μέτρησης και συγκριτικής ανάλυσης επιδόσεων είναι οι εξής (Naumann and Giel, 1995):

1. **Εσωτερική αξιολόγηση επιδόσεων (internal benchmarking):** Η συγκεκριμένη κατηγορία ανάλυσης βασίζεται στην αρχή της συνεχούς βελτίωσης, δεδομένου ότι η εταιρία συγκρίνει κατά περιόδους το τρέχον με τα προγενέστερα επίπεδα επιδόσεων για συγκεκριμένες διαδικασίες ή προϊόντα.
2. **Ανταγωνιστική αξιολόγηση επιδόσεων (competitive benchmarking):** Η ανάλυση αυτή αφορά κυρίως τον τρόπο με τον οποίο βλέπουν οι πελάτες τη συγκεκριμένη

εταιρία σε σχέση με τους ανταγωνιστές της. Η συγκριτική ανάλυση μπορεί να πραγματοποιηθεί με τους εξής τρόπους:

- με το σύνολο ή μέρος του συνόλου των ανταγωνιστικών εταιριών,
- με τον μέσο όρο των επιδόσεων του συγκεκριμένου κλάδου.

3. **Βέλτιστο ανά κατηγορία (BIC: Best In Class):** Η συγκεκριμένη ανάλυση εστιάζεται κυρίως στην προσπάθεια εντοπισμού των βέλτιστων επιχειρησιακών πρακτικών, ανεξάρτητα από τον κλάδο δραστηριοποίησης των εξεταζόμενων επιχειρήσεων.

Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μια σαφής αύξηση της τάσης εφαρμογής τεχνικών benchmarking, ενώ ήδη μεγάλες και γνωστές επιχειρήσεις (π.χ. Xerox, Ford, General Motors, Kodak, AT&T, Motorola, κλπ) εφαρμόζουν με επιτυχία διαδικασίες συγκριτικής ανάλυσης επιδόσεων.

2.4 Διαχείριση και Ικανοποίηση Πελατών (Customer management and satisfaction)

Η διαχείριση και ικανοποίηση των πελατών ενός οργανισμού αποτελεί τη σημαντικότερη διάσταση στο σύγχρονο τρόπο διοίκησης των επιχειρήσεων. Οι ανάγκες των πελατών είναι αυτές που καθορίζουν την πολιτική και τη στρατηγική της επιχείρησης. Κάθε οργανισμός για να επιβιώσει στο έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται θα πρέπει να πετύχει τους παρακάτω στόχους:

- Να ικανοποιήσει τους πελάτες του με την ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρει.
- Να επιτύχει μεγαλύτερη ικανοποίηση των πελατών του από ότι οι ανταγωνιστές του.
- Να διατηρήσει μακροχρόνια τους πελάτες του.
- Να αυξήσει το μερίδιο αγοράς του.

Για να πετύχει τους παραπάνω στόχους, η επιχείρηση θα πρέπει να παρέχει όλο και περισσότερο ποιοτικά προϊόντα και υπηρεσίες σε σχέση με την τιμή στην οποία προσφέρονται. Οι πελάτες δεν αγοράζουν πλέον μόνο βάσει της τιμής ενός προϊόντος. Συγκρίνουν ολόκληρο το πακέτο προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχεται από την επιχείρηση με την τιμή και τις ανταγωνιστικές προσφορές. Το συνολικό πακέτο προσφοράς προϊόντων και υπηρεσιών επηρεάζει τη συνολική αντίληψη που έχουν οι πελάτες και περιλαμβάνει διαστάσεις όπως είναι η ευκολία παραγγελίας, η ακριβής και μη χρονοβόρα παράδοση του προϊόντος, η ύπαρξη εγγυήσεων, η τεχνική υποστήριξη που προσφέρεται μετά την αγορά του προϊόντος, κλπ. Εάν οι ανταγωνιστές προσφέρουν καλύτερες υπηρεσίες με την ίδια τιμή, είναι αυτονόητο ότι οι πελάτες θα επιλέξουν τα προϊόντα που τους προσδίνουν μεγαλύτερη συνολική αξία. Η προσφορά παρόμοιων προϊόντων σε χαμηλότερη τιμή είναι ένα κίνητρο για τους πελάτες, ωστόσο αυτό προϋποθέτει τη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών της επιχείρησης ώστε να μειωθεί το κόστος παραγωγής του προϊόντος.

Η ικανοποίηση των πελατών λαμβάνει χώρα όταν τα προϊόντα και οι υπηρεσίες που παρέχονται ικανοποιούν ή ξεπερνούν τις προσδοκίες των πελατών. Η ικανοποίηση των πελατών έχει άμεσο αντίκτυπο στην κερδοφορία της επιχείρησης. Οι πιστοί πελάτες μιας επιχείρησης ξοδεύουν περισσότερα, διαφημίζουν το προϊόν σε νέους πελάτες και κοστίζουν λιγότερο στην επιχείρηση. Μελέτες έχουν δείξει ότι κοστίζει περίπου πέντε φορές περισσότερο η προσέλκυση νέων πελατών από τη διατήρηση των υπαρχόντων και ότι οι

ικανοποιημένοι πελάτες κάνουν περισσότερες αγορές και είναι πρόθυμοι να αγοράσουν σε μεγαλύτερες τιμές (Evans and Lindsay, 1999, p. 174). Από την άλλη, τα χαμηλής ποιότητας προϊόντα οδηγούν στη δυσαρέσκεια των πελατών με τη μορφή παραπόνων, επιστροφής των προϊόντων και αρνητικής διαφήμισης της επιχείρησης. Οι δυσαρεστημένοι πελάτες κάνουν τις αγορές τους από τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις. Μια μελέτη έδειξε ότι οι πελάτες απευθύνονται σε ανταγωνιστική επιχείρηση πέντε φορές περισσότερο όταν αντιμετωπίζουν προβλήματα που έχουν να κάνουν με την κακή ποιότητα των προσφερόμενων υπηρεσιών από όταν τα προβλήματα αυτά αφορούν την τιμή ή την ποιότητα του προϊόντος. Μελέτες επίσης έδειξαν ότι οι δυσαρεστημένοι πελάτες διαδίδουν τουλάχιστον σε διπλάσιο αριθμό ατόμων τις αρνητικές τους εμπειρίες από ότι τις θετικές τους από τη χρησιμοποίηση ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας (Evans and Lindsay, 1999, p. 174).

Η ικανοποίηση των πελατών μέσω της προσφοράς ανώτερων προϊόντων και υπηρεσιών αποτελεί το σημαντικότερο στοιχείο για τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Ωστόσο, η εστίαση και η προσοχή της επιχείρησης θα πρέπει να αναφέρεται σε όλους όσους εμπλέκονται σε αυτή, όπως είναι οι πελάτες, οι εργαζόμενοι, οι προμηθευτές, οι μέτοχοι, η κοινωνία, κλπ.

Η διατήρηση της πελατείας μιας επιχείρησης αποτελεί ένα σημαντικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών και είναι στενά συνδεδεμένη με την ποιότητα και την ικανοποίηση των πελατών. Τα χαρακτηριστικά του προϊόντος επηρεάζουν σε σημαντικό βαθμό την πρόθεση αγοράς ενός προϊόντος. Ωστόσο, το πλήθος των επαναλαμβανόμενων αγορών καθορίζεται από την ποιότητα του προϊόντος και την υποστήριξη που παρέχεται καθ' όλη τη διάρκεια χρησιμοποίησης του (Juran, 1992).

2.4.1 Βαρόμετρα ικανοποίησης

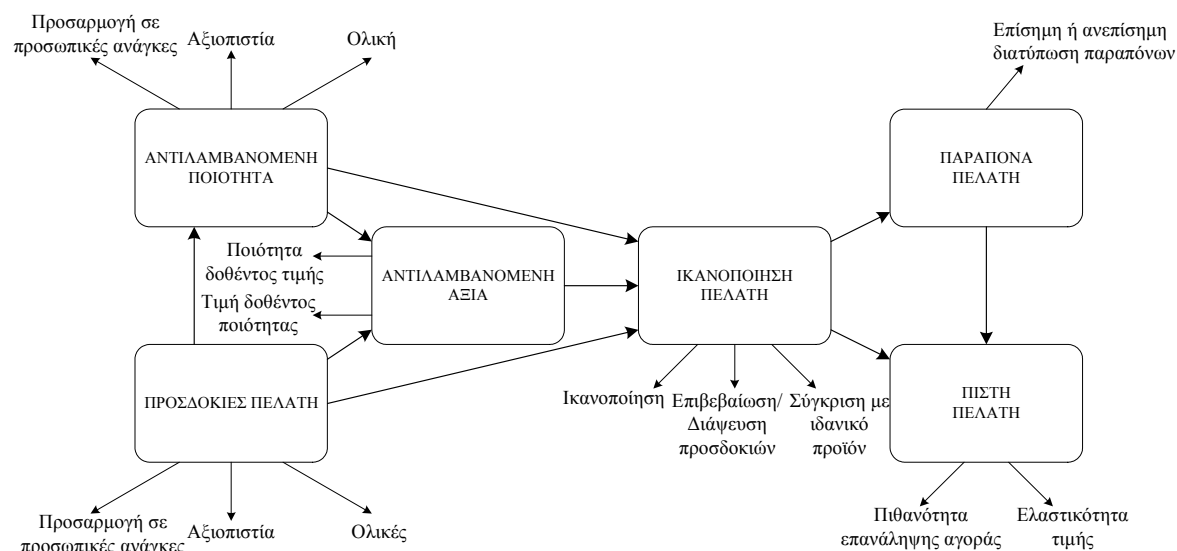
Η σημασία που δίνεται στην ικανοποίηση των πελατών φαίνεται και από τις σημαντικές προσπάθειες ανάπτυξης γενικών βαρομέτρων ικανοποίησης για επιχειρήσεις, κλάδους επιχειρήσεων ή το σύνολο εθνικών οικονομιών που έχουν καταγραφεί τα τελευταία χρόνια.

Η πρώτη χώρα που ανέπτυξε εθνικό βαρόμετρο ικανοποίησης ήταν η Σουηδία το 1989. Βασισμένος στο εθνικό βαρόμετρο ικανοποίησης της Σουηδίας, εγκαθιδρύθηκε το 1994 από το Εθνικό Κέντρο Ερευνών Ποιότητας (National Quality Research Center – University of Michigan, Business School), την εταιρία Arthur Andersen και την Αμερικανική Εταιρία Ποιότητας (American Society for Quality) ο **Αμερικανικός Δείκτης Ικανοποίησης πελατών** (ACSI) (Fornell *et al.*, 1996; Fornell, 1995; American Society for Quality, 1995; National Economic Research Associates, 1991).

Ο ACSI βασίζεται στις εκτιμήσεις των πελατών για την ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχονται στις Η.Π.Α. και παράγονται τόσο από εγχώριες όσο και ξένες επιχειρήσεις. Ο δείκτης αυτός παρέχει ένα μέτρο σύγκρισης για τα επίπεδα ικανοποίησης των πελατών σε διαφορετικές χρονικές περιόδους και δείχνει τις μεταβολές της ικανοποίησης των πελατών τόσο για το σύνολο των προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχονται στις Η.Π.Α. όσο και για συγκεκριμένες επιχειρήσεις και κλάδους επιχειρήσεων. Οι εταιρίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν τις πληροφορίες αυτές για να εκτιμήσουν την καταναλωτική πίστη των πελατών, να αναγνωρίσουν πιθανά προβλήματα που υπάρχουν σε συγκεκριμένες αγορές και να εντοπίσουν τομείς στους οποίους δεν ικανοποιούνται οι προσδοκίες των πελατών.

Ο δείκτης βασίζεται σε ένα οικονομετρικό μοντέλο το οποίο συσχετίζει διάφορα μέτρα της ικανοποίησης των πελατών (π.χ. προσδοκίες, πίστη, διατύπωση παραπόνων, κλπ) με συγκεκριμένες και προκαθορισμένες σχέσεις για να παράγει τέσσερα επίπεδα δεικτών: έναν εθνικό δείκτη ικανοποίησης πελατών και δείκτες για επτά βιομηχανικούς κλάδους, 40 συγκεκριμένες επιχειρήσεις και 203 εταιρίες και αντιπροσωπίες των επιχειρήσεων αυτών. Τα δεδομένα του μοντέλου συλλέγονται με δημοσκοπήσεις ευρείας κλίμακας στο σύνολο των τελικών καταναλωτών των προϊόντων ή υπηρεσιών, ενώ για τον υπολογισμό των δεικτών χρησιμοποιείται το μοντέλο του Fornell που εφαρμόστηκε και στο Σουηδικό Βαρόμετρο

Ικανοποίησης. Το μοντέλο του Fornell, με βάση τις καθορισμένες σχέσεις ανάμεσα στις μεταβλητές που περιλαμβάνει δημιουργεί ένα ολοκληρωμένο σύστημα «αιτίου-αποτελέσματος» (cause and effect system). Η ικανοποίηση του πελάτη θεωρείται ως μια λανθάνουσα μεταβλητή (latent variable), η οποία εκτιμάται με βάση ένα σύνολο παραμέτρων. Το μοντέλο του Fornell παρουσιάζεται αναλυτικά στο Σχήμα 2.9, όπου σημειώνονται τόσο οι βασικές παράμετροι, όσο και οι μεταξύ τους σχέσεις.



Σχήμα 2.9: Το μοντέλο ικανοποίησης του Fornell (Vavra, 1997)

Μια από τις βασικές υποθέσεις του μοντέλου είναι ότι η ικανοποίηση εξαρτάται τόσο από τις προσδοκίες του πελάτη, όσο και από την ποιότητα και την αξία του προϊόντος ή της υπηρεσίας (όπως τις αντιλαμβάνεται ο πελάτης). Για την εκτίμηση της ικανοποίησης του πελάτη χρησιμοποιείται ένα σύνολο πρόσθετων παραμέτρων όπως ο βαθμός διάψευσης ή επιβεβαίωσης των προσδοκιών και η συγκριτική αξιολόγηση με ένα “ιδανικό” προϊόν ή υπηρεσία. Οι παράμετροι αυτοί σταθμίζονται με ένα σύνολο βαρών, ενώ ταυτόχρονα, το μοντέλο υποθέτει θετική συσχέτιση με τις μεταβλητές που εκφράζουν τα αίτια της ικανοποίησης. Το πλέον άμεσο αποτέλεσμα της ικανοποίησης είναι η συμπεριφορά του πελάτη που σχετίζεται με τη διατύπωση παραπόνων. Έτσι, η αύξηση του επιπέδου ικανοποίησης πρέπει να οδηγεί σε μείωση του αριθμού των παραπόνων των πελατών. Όμοια, το μοντέλο υποθέτει θετική συσχέτιση ανάμεσα στην ικανοποίηση και την πίστη του πελάτη. Γενικά, η καταναλωτική πίστη αποτελεί τη θεμελιώδη εξαρτημένη μεταβλητή του μοντέλου του Fornell. Η επίλυση του μοντέλου που παρουσιάζεται στο Σχήμα 2.9 γίνεται με τη βοήθεια της μεθόδου των μερικών ελαχίστων τετραγώνων (partial least square method).

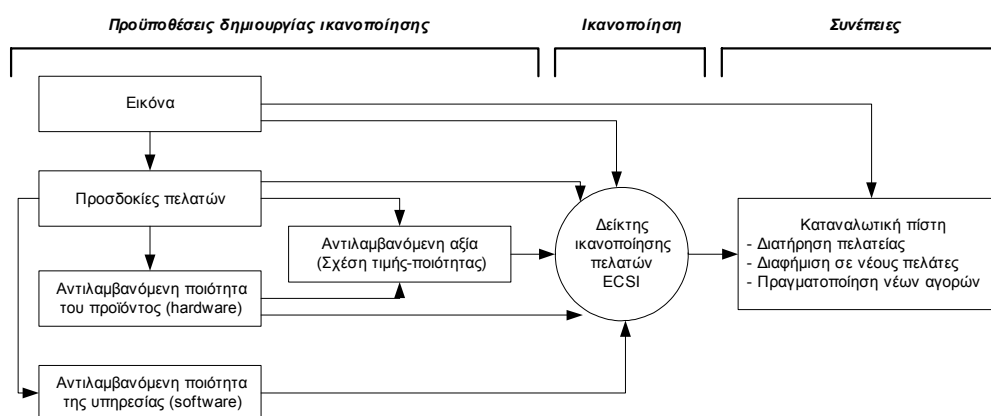
Για να μπορέσει να βελτιώσει την ανταγωνιστικότητα της σε μικρό και μακροοικονομικό επίπεδο, η Ευρωπαϊκή Ένωση ακολούθησε τις πρακτικές που εφαρμόστηκαν στις Η.Π.Α. για τη θέσπιση του δικού της βαρομέτρου ικανοποίησης. Έτσι, ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Ποιότητας (European Organization for Quality, EOQ) με τη συνεργασία του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος για τη Διοίκηση της Ποιότητας (European Foundation for Quality Management, EFQM) δημιούργησαν το 1997 τον **Ευρωπαϊκό Δείκτη Ικανοποίησης Πελατών** (European Customer Satisfaction Index, ECSI) (ECSI Technical Committee, 1998; Eklof, 2000). Ο ECSI σχεδιάστηκε για να αποτελέσει ένα πρακτικό εργαλείο της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων του ιδιωτικού και του δημόσιου τομέα, όσον αφορά στην ικανοποίηση των πελατών τους.

Ο ECSI ενσωματώνει και αξιοποιεί την εμπειρία που έχει ήδη συσσωρευτεί σε διάφορες χώρες, οι οποίες έχουν αναπτύξει και εκμεταλλευθεί παρόμοιους δείκτες με μορφή μόνιμων βαρομέτρων ικανοποίησης πελατών. Βασίζεται στις εκτιμήσεις των πελατών σχετικά με την ποιότητα των υπηρεσιών και προϊόντων που παρέχονται στην Ευρώπη, και παράγονται τόσο

από ευρωπαϊκές όσο και από μη ευρωπαϊκές εταιρίες, οι οποίες έχουν σημαντικό μερίδιο στην ευρωπαϊκή αγορά. Στον δείκτη ECSI συμμετέχουν συνολικά 13 χώρες από τις οποίες έχουν πλήρη συμμετοχή η Ελλάδα, το Βέλγιο, η Δανία, η Φινλανδία, η Γαλλία, η Ισλανδία, η Ιταλία, η Πορτογαλία, η Ισπανία, η Ελβετία και η Σουηδία.

Το Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (IOBE) έχει αναλάβει, κατά αποκλειστικότητα, για λογαριασμό της Ελληνικής Εταιρείας Διοίκησης Επιχειρήσεων (ΕΕΔΕ), που είναι μέλος του ΕΟQ, την εκπροσώπηση της Ελλάδας και την ανάπτυξη του ECSI σε συνεργασία με τα αρμόδια ευρωπαϊκά όργανα. Η διεξαγωγή της έρευνας γίνεται επισήμως από την εταιρεία DataPower A.E. που δραστηριοποιείται στον ανωτέρω τομέα (Field Research), καθώς και στην ανάλυση πολυπληθών σχεσιακών βάσεων δεδομένων (Data Mining) με τη χρήση εργαλείων υψηλής τεχνολογίας.

Το μαθηματικό μοντέλο που χρησιμοποιείται για τον υπολογισμό των δεικτών ικανοποίησης αποτελεί μια τροποποιημένη προσαρμογή του προτύπου ACSI/Fornell, χρησιμοποιώντας τις τεχνικές των μοντέλων δομημένων εξισώσεων και έχει δημιουργηθεί έτσι ώστε να είναι συμβατός με τον ACSI (Vilares and Coelho, 2003, Johnson *et al.*, 2001). Το μοντέλο του Ευρωπαϊκού Δείκτη Ικανοποίησης παρουσιάζεται στο Σχήμα 2.10 και περιλαμβάνει ένα σύνολο λανθάνουσων μεταβλητών, με τις οποίες εξηγούνται οι προτιμήσεις των πελατών, η αντιλαμβανόμενη ποιότητα και άλλες πτυχές της καταναλωτικής συμπεριφοράς.



Σχήμα 2.10: Το Ευρωπαϊκό μοντέλο μέτρησης της ικανοποίησης

Τα κριτήρια που χρησιμοποιούνται στο μοντέλο ECSI είναι:

- **Εικόνα:** Είναι ένα μέτρο της υποκειμενικής εικόνας (αντίληψη) του εξεταζόμενου εμπορικού σήματος.
- **Προσδοκίες:** Αφορούν στις προγενέστερες προσδοκίες για το προϊόν ή την επιχείρηση στα μάτια του μεμονωμένου πελάτη. Τέτοιες προσδοκίες είναι το αποτέλεσμα της ενεργής προώθησης της επιχείρησης ή προϊόντων, καθώς επίσης και της προγενέστερης εμπειρίας από το προϊόν ή τον φορέα παροχής υπηρεσιών.
- **Αντιλαμβανόμενη ποιότητα:** Η έννοια της αντιλαμβανόμενης ποιότητας διαιρείται σε δύο μέρη. Με τον όρο hardware εννοείται η ποιότητα του προϊόντος, ενώ ο όρος software αφορά την παροχή πρόσθετων υπηρεσιών, όπως είναι οι εγγυήσεις που δίνονται, η υποστήριξη μετά την αγορά του προϊόντος, κλπ.
- **Αντιλαμβανόμενη αξία:** Αφορά την αξία του προϊόντος όπως την αντιλαμβάνεται ο πελάτης, συγκρίνοντας τη σχέση της τιμής του προϊόντος με την ποιότητα που προσφέρεται.

- **Ικανοποίηση πελατών:** Ο δείκτης δείχνει πόσο ικανοποιημένοι είναι οι πελάτες και πόσο καλά ικανοποιούνται οι προσδοκίες τους.
- **Καταναλωτική πίστη:** Αφορά το δείκτη μέτρησης της καταναλωτικής πίστης του πελάτη, ο οποίος φαίνεται από την πρόθεση του να παραμείνει πελάτης της εταιρίας, αγοράζοντας νέα προϊόντα και διαφημίζοντας την εταιρία σε καινούργιους καταναλωτές.

Σε γενικές γραμμές το μοντέλο υποθέτει ότι η ικανοποίηση των πελατών εξαρτάται από την εικόνα που έχουν οι πελάτες για την εταιρία, τις προσδοκίες τους για την ποιότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας και την αξία του προϊόντος όπως την αντιλαμβάνονται οι πελάτες συγκρίνοντας την ποιότητα και την τιμή του. Η ικανοποίηση των πελατών μαζί με την καλή εικόνα που μπορεί να έχει δημιουργήσει μια εταιρία είναι τα δύο στοιχεία που συντελούν στην αύξηση της καταναλωτικής πίστης των πελατών, δημιουργώντας τις κατάλληλες συνθήκες για τη δημιουργία νέων πελατών και νέων αγορών από τους πελάτες. Θα πρέπει σημειωθεί ότι ο υπολογισμός των δεικτών για κάθε ένα από τα κριτήρια του μοντέλου γίνεται με τη βοήθεια 3-4 διαφορετικών ερωτήσεων.

Ο ECSI λαμβάνει υπόψη την Ευρωπαϊκή οικονομία σαν ενιαίο τμήμα, επιτρέποντας τη σύγκριση των δεικτών ικανοποίησης των πελατών μεταξύ τους και με το μέσο όρο στην Ευρώπη. Το μοντέλο του ECSI δίνει τη δυνατότητα δημιουργίας τεσσάρων επιπέδων για τους δείκτες ικανοποίησης, παρόμοια με το μοντέλο ACSI:

- Εθνικός δείκτης ικανοποίησης πελατών
- Δείκτες ανά κλάδο
- Δείκτες συγκεκριμένων κατηγοριών επιχειρήσεων
- Δείκτες για εταιρίες και οργανισμούς

Το βασικό πλεονέκτημα του ECSI είναι ότι τα αποτελέσματα που δημιουργούνται είναι συγκρίσιμα για τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς σε εθνικό, Ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Ο ECSI δημιουργήθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι συμβατός με άλλα εθνικά βαρόμετρα ικανοποίησης και ιδιαίτερα με τον ACSI (ECSI, 1998; Eklöf and Westlund, 2000).

Από τα μέσα της άνοιξης του 2000, ο EOQ αποφάσισε να εγκαταλείψει το πρόγραμμα ECSI και σαν αποτέλεσμα ο EFQM και το νεοσύστατο Διεθνές Ίδρυμα Προσανατολισμού στον Πελάτη (International Foundation for Customer Focus - IFCF) ανέλαβαν το πρόγραμμα διενεργώντας τακτικές έρευνες. Ο στόχος τους είναι να πάνε πέρα από την ικανοποίηση των πελατών και να συμπεριλάβουν αποτελέσματα για το ανθρώπινο δυναμικό και την κοινωνία, όπως και στο Ευρωπαϊκό Μοντέλο της Επιχειρηματικής Αριστείας.

2.4.2 Αναγνώριση των πελατών και των αναγκών τους

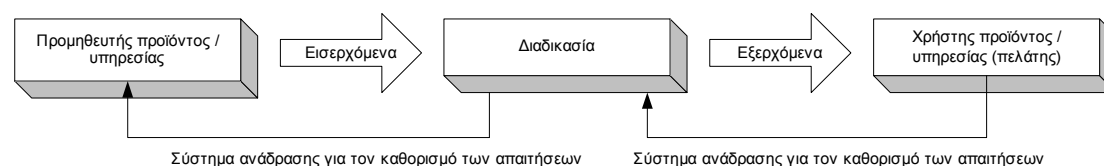
Για να κατανοήσει μια εταιρία τις ανάγκες των πελατών της θα πρέπει πρώτα να γνωρίζει ποιοι είναι οι πελάτες της. Πελάτες της εταιρίας δεν είναι μόνο αυτοί που χρησιμοποιούν τα τελικά προϊόντα και τις υπηρεσίες της. Για να μπορέσει μια εταιρία να καταλάβει ποιοι είναι οι πελάτες της θα πρέπει να αναπτύξει μια φιλοσοφία ότι όλοι μέσα στον οργανισμό είναι τόσο πελάτες όσο και προμηθευτές προϊόντων.

Η κάθε διαδικασία λαμβάνει εισερχόμενα από διάφορους προμηθευτές. Οι προμηθευτές αυτοί μπορεί να είναι τόσο *εξωτερικοί*, όπως είναι μια εταιρία προμήθειας πρώτων υλών, όσο και *εσωτερικοί*, όπως είναι ένα διαφορετικό τμήμα μέσα στον οργανισμό ή ένας εργαζόμενος στο προηγούμενο στάδιο παραγωγής. Ταυτόχρονα παράγει προϊόντα για τους *εξωτερικούς*

της πελάτες, όπως είναι μια αλυσίδα σουπερμαρκετ ή ένας καταναλωτής, όσο και για τους εσωτερικούς. Η κατανόηση από τους εργαζόμενους ότι τα προϊόντα που παράγει χρησιμοποιούνται από κάποιο άλλο τμήμα ή κάποιο άλλο εργαζόμενο και κατά συνέπεια έχει άμεσο αντίκτυπο στην ποιότητα του τελικού προϊόντος που λαμβάνει ο πελάτης έχει σαν αποτέλεσμα τη συνολική βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων / υπηρεσιών. Η αναγνώριση των πελατών καθορίζεται από την απάντηση των παρακάτω ερωτήσεων:

- Ποια είναι τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες που παρέχονται;
- Ποιος χρησιμοποιεί τα προϊόντα και τις υπηρεσίες αυτές;
- Σε ποιον απευθύνονται οι εργαζόμενοι;
- Ποιος είναι ο προμηθευτής των απαραίτητων πόρων της διαδικασίας;

Το μοντέλο πελάτη-προμηθευτή που εφαρμόζεται στις επιχειρήσεις φαίνεται στο Σχήμα 2.11.



Σχήμα 2.11: Μοντέλο πελάτη-προμηθευτή

Η αναγνώριση των πελατών μιας εταιρίας είναι απαραίτητη για τον καθορισμό των αναγκών και των προσδοκιών τους. Οι διαφορετικές κατηγορίες πελατών, σε γενικές γραμμές, έχουν διαφορετικές ανάγκες και προσδοκίες. Συνήθως, μια εταιρία δεν μπορεί να ανταποκριθεί ταυτόχρονα στις ανάγκες όλων των πελατών της παρέχοντας το ίδιο προϊόν ή την ίδια υπηρεσία, ιδιαίτερα όταν η εταιρία αυτή δραστηριοποιείται ταυτόχρονα σε πολλές διαφορετικές αγορές. Είναι λοιπόν απαραίτητη η αναγνώριση των διαφορετικών κατηγοριών πελατών ώστε να μπορέσει η εταιρία να ανταποκριθεί στις διαφορετικές τους απαιτήσεις. Ο Juran (1992) προτείνει την τμηματοποίηση των πελατών σε δύο κατηγορίες: τους «λίγους» αλλά «σημαντικούς» και τους «πολλούς χρήσιμους».

Η τμηματοποίηση των πελατών μπορεί να βασίζεται στη γεωγραφική περιοχή, τα δημογραφικά στοιχεία, τον τρόπο χρησιμοποίησης των προϊόντων, τον όγκο των πωλήσεων, κλπ. Η τμηματοποίηση αυτή επιτρέπει στην εταιρία να προσαρμόσει τις εσωτερικές της διεργασίες με τέτοιο τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται με τον καλύτερο τρόπο στις ανάγκες των πελατών που της προσδίδουν μεγαλύτερη αξία.

Οι ανάγκες των πελατών είναι μια πολυδιάστατη υπόθεση. Τα κριτήρια με τα οποία καθορίζονται αφορούν διαφορετικά χαρακτηριστικά της ποιότητας του προϊόντος ή της υπηρεσίας που προσφέρεται. Αν και είναι δύσκολο να αξιολογηθούν όλες οι διαστάσεις ικανοποίησης των αναγκών των πελατών, πέντε από αυτές θεωρούνται σύμφωνα με το μοντέλο του **Servqual** ως οι πιο σημαντικές (Parasuraman *et al.*, 1985; 1988):

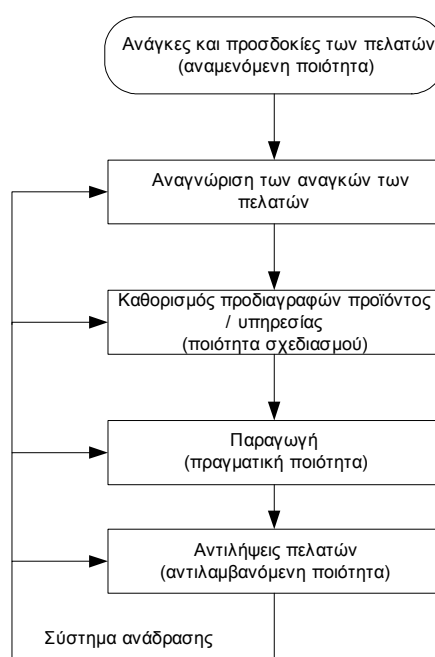
1. **Απτότητα (Tangibles):** Τα απτά χαρακτηριστικά της υπηρεσίας, όπως οι φυσικές προσφερόμενες ευκολίες, ο εξοπλισμός, η εμφάνιση του προσωπικού.
2. **Αξιοπιστία (Reliability):** Η ικανότητα της εταιρείας να προσφέρει την εξυπηρέτηση που υποσχέθηκε αξιόπιστα και με ακρίβεια.
3. **Ανταπόκριση (Responsiveness):** Η προθυμία του προσωπικού να βοηθήσει τους πελάτες και ικανότητα της εταιρείας να παρέχει άμεση εξυπηρέτηση.
4. **Ασφάλεια (Assurance):** Οι γνώσεις και η συμπεριφορά του προσωπικού ώστε να εμπνέει εμπιστοσύνη και σιγουριά στους πελάτες.

5. **Συναισθηματική κατανόηση (Empathy):** Η προσωπική φροντίδα και προσοχή που παρέχει η εταιρεία στους πελάτες της.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ερμηνεία των κριτηρίων αξιολόγησης των αναγκών των πελατών μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η εταιρία.

2.4.3 Διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες και ικανοποίηση πελατών

Η ικανοποίηση των πελατών προκύπτει από την παροχή προϊόντων και υπηρεσιών, τα οποία ικανοποιούν ή ξεπερνούν τις ανάγκες τους. Το Σχήμα 2.12 παρουσιάζει τη διαδικασία υλοποίησης των αναγκών και των προσδοκιών των πελατών κατά το σχεδιασμό, την παραγωγή και την παράδοση του προϊόντος.



Σχήμα 2.12: Διαδικασία αναγνώρισης / υλοποίησης αναγκών των πελατών (Evans and Lindsay, 1999)

Οι πραγματικές ανάγκες και προσδοκίες των πελατών αποτελούν την *αναμενόμενη ποιότητα*. Η αναμενόμενη ποιότητα αναφέρεται στο τι περιμένει ο πελάτης από ένα προϊόν. Η εταιρία αναγνωρίζει αυτές τις ανάγκες και προσδοκίες και τις μετατρέπει σε συγκεκριμένες προδιαγραφές προϊόντος ή υπηρεσίας. Η *πραγματική ποιότητα* είναι το αποτέλεσμα της παραγωγικής διαδικασίας και αυτό που πραγματικά προσφέρεται στον πελάτη. Η πραγματική ποιότητα μπορεί να διαφέρει σημαντικά από την αναμενόμενη ποιότητα. Η διαφορά αυτή μπορεί να οφείλεται στην κακή μετατροπή των πληροφοριών στα διαφορετικά βήματα της διαδικασίας. Τέτοια παραδείγματα αφορούν τη λανθασμένη εκτίμηση των αναγκών των πελατών, τον κακό σχεδιασμό των προϊόντων, κλπ.

Η διαφορά μεταξύ της πραγματικής ποιότητας και της αναμενόμενης ποιότητας είναι αυτό που ονομάζεται *αντιλαμβανόμενη ποιότητα*. Κάθε διαφορά μεταξύ της αναμενόμενης ποιότητας και της πραγματικής ποιότητας μπορεί να προκαλέσει είτε μεγαλύτερη ικανοποίηση (όταν η πραγματική ποιότητα είναι μεγαλύτερη από την αναμενόμενη ποιότητα) είτε δυσαρέσκεια (όταν η πραγματική ποιότητα είναι μικρότερη από την αναμενόμενη ποιότητα). Για την κατανόηση αυτών των συσχετίσεων απαιτείται ένα σύστημα μέτρησης της

ικανοποίησης των πελατών και αξιολόγησης των αποτελεσμάτων για τη βελτίωση της ποιότητας.

Για την αποτελεσματική διαχείριση των πελατών, οι επιχειρήσεις εφαρμόζουν ένα σύνολο από πρακτικές. Οι πρακτικές αυτές, σε γενικές γραμμές, αφορούν:

- Την κατανόηση τόσο των βραχυπρόθεσμων όσο και των μακροπρόθεσμων αναγκών και προσδοκιών των πελατών, καθώς και την εγκαθίδρυση συστηματικής διαδικασίας για τη συλλογή και την ανάλυση των πληροφοριών που αναφέρονται στους πελάτες.
- Την κατανόηση της συσχέτισης που υπάρχει μεταξύ των αναγκών των πελατών και των προδιαγραφών σχεδιασμού, παραγωγής και παράδοσης των προϊόντων.
- Τη δέσμευση προς τους πελάτες για σωστή λειτουργία του προϊόντος με την παροχή διαφορετικών μορφών εγγυήσεων, το οποίο αυξάνει την εμπιστοσύνη των πελατών για την εταιρία.
- Την ύπαρξη αποτελεσματικής διαδικασίας διαχείρισης των παραπόνων των πελατών.
- Την περιοδική μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών και τη σύγκριση των αποτελεσμάτων με τους ανταγωνιστές για τη βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων προϊόντων / υπηρεσιών και των διαδικασιών.

Για να μπορέσει μια επιχείρηση να διατηρήσει τους πελάτες της θα πρέπει να κερδίσει την εμπιστοσύνη τους μέσω της προσωπικής επαφής που έχουν οι εργαζόμενοι μαζί τους και να προσπαθήσει για τη βελτίωση των σχέσεων τους.

Κάθε φορά που ένας εργαζόμενος έρχεται σε επαφή με έναν πελάτη ή όποτε ένας πελάτης λαμβάνει γράμματα, τιμολόγια ή άλλου είδους αλληλογραφία από την εταιρία, δημιουργείται ένα είδος σχέσης μεταξύ της εταιρίας και των πελατών. Τα προβλήματα προκύπτουν όταν δεν τηρούνται οι υποσχέσεις που έχουν δοθεί, όταν δεν παρέχονται οι αναμενόμενες υπηρεσίες, όταν δεν παρέχεται η υπηρεσία την ώρα που πρέπει ή όταν παρέχονται λανθασμένες πληροφορίες. Η σωστή διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες απαιτεί:

- *Την πλήρη δέσμευση στους πελάτες* - Οι επιχειρήσεις που πιστεύουν πραγματικά στην ποιότητα των προϊόντων που παρέχουν δεσμεύονται πλήρως στους πελάτες τους ότι προϊόντα θα είναι σύμφωνα με τις ποιοτικές προδιαγραφές που έχουν καθοριστεί. Οι δεσμεύσεις αυτές μπορεί να παίρνουν τη μορφή εγγυήσεων για την αντικατάσταση των προϊόντων που δεν τηρούν τις προδιαγραφές αυτές.
- *Την παροχή αποτελεσματικών υπηρεσιών που αφορούν τους πελάτες* - Οι υπηρεσίες που αφορούν τους πελάτες θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματικές, καθώς καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό την εικόνα που έχει ο πελάτης για την εταιρία, ανεξαρτήτου της ποιότητας του προϊόντος που παρέχεται. Οι υπηρεσίες αυτές μπορούν να αναφέρονται στο χρόνο ανταπόκρισης κατά το χτύπημα του τηλεφώνου, τη χρονική διάρκεια ικανοποίησης ενός αιτήματος του πελάτη ή τη γενικότερη συμπεριφορά των εργαζομένων κατά την εξυπηρέτηση των πελατών. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να καθορίζουν τα επίπεδα των υπηρεσιών που προσφέρονται στους πελάτες, να διαδίδουν τη σημασία τους στους εργαζομένους και να προβαίνουν στις απαραίτητες ενέργειες για τη διατήρηση και βελτίωση των επιπέδων αυτών.
- *Την κατάλληλη εκπαίδευση και ενδυνάμωση του προσωπικού που έρχεται σε επαφή με τους πελάτες* - Η αποτελεσματική διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες απαιτεί την κατάλληλη εκπαίδευση των εργαζομένων που έρχονται σε επαφή με τους πελάτες. Η συμπεριφορά των εργαζομένων αυτών είναι πολλές φορές αυτή που διαμορφώνει την εικόνα της εταιρίας. Οι εργαζόμενοι που έρχονται σε επαφή με τους πελάτες θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα και την εξουσιοδότηση να ανατρέξουν σε

διάφορες πληροφορίες που είναι απαραίτητες για την επίλυση των αιτημάτων των πελατών.

- *Την αποτελεσματική διαχείριση των παραπόνων* - Τα παράπονα των πελατών μπορούν να έχουν αρνητικό αντίκτυπο για την εταιρία εάν δεν αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά. Έρευνες έδειξαν ότι περισσότεροι από τους μισούς πελάτες που έκαναν κάποιο παράπονο θα εμπιστευόντουσαν ξανά την εταιρία εάν το πρόβλημα τους λυνόταν, ενώ το ποσοστό αυτό θα ανέβαινε στο 95% εάν το πρόβλημα λυνόταν άμεσα (Albrecht and Zemke, 1985). Η αποτελεσματική ανταπόκριση στα παράπονα των πελατών αυξάνει την καταναλωτική πίστη των πελατών και θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα στους πελάτες να παραθέτουν τα προβλήματα χωρίς δυσκολίες. Χρειάζεται μια συστηματική διαδικασία για τη συλλογή και την ανάλυση των παραπόνων των πελατών και τη χρησιμοποίησή τους για τη διενέργεια βελτιώσεων.

2.4.4 Μέτρηση της ικανοποίησης πελατών

Τις τελευταίες δεκαετίες το σύνολο των επιχειρήσεων και οργανισμών έχουν κατανοήσει τη σπουδαιότητα της μέτρησης της ικανοποίησης πελατών, η οποία μπορεί να θεωρηθεί ως το πλέον αξιόπιστο σύστημα ανάδρασης για την εταιρεία, δεδομένου ότι παρέχει με ουσιαστικό και άμεσο τρόπο την άποψη των πελατών. Με αυτόν τον τρόπο, η μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών παρέχει ένα συνολικό βαθμό απόδοσης για την εταιρεία και προσδιορίζει την πιθανή υπεροχή της σε σχέση με τον ανταγωνισμό (Gerson, 1993).

Ένα αποτελεσματικό σύστημα μέτρησης της ικανοποίησης των πελατών θα πρέπει να παρέχει αξιόπιστες πληροφορίες για την αξιολόγηση των προϊόντων και των υπηρεσιών της εταιρίας από τους πελάτες, καθώς και για τη συσχέτιση αυτής της αξιολόγησης με τη μελλοντική συμπεριφορά των καταναλωτών. Η διαδικασία μέτρησης θα πρέπει να περιλαμβάνει το σχεδιασμό της έρευνας ικανοποίησης, την ανάλυση των πληροφοριών των πελατών και τη χρησιμοποίηση των αποτελεσμάτων για τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων / υπηρεσιών της εταιρίας.

Το πρώτο βήμα κατά το σχεδιασμό μιας έρευνας ικανοποίησης πελατών είναι ο καθορισμός του στόχου της έρευνας. Οι έρευνες θα πρέπει να σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορούν να εξαχθούν ξεκάθαρα συμπεράσματα για τις διαδικασίες που χρειάζονται βελτίωση. Το επόμενο βήμα αφορά τα άτομα ή την ομάδα που θα αναλάβει τη διεξαγωγή της έρευνας. Οι ανεξάρτητοι οργανισμοί εκτός εταιρίας είναι πολλές φορές περισσότερο αντικειμενικοί και παρέχουν πιο αξιόπιστα αποτελέσματα. Στη συνέχεια θα πρέπει να καθοριστεί το δείγμα στο οποίο θα βασιστεί η έρευνα. Είναι σημαντικό, το δείγμα που θα επιλεγεί να περιέχει ικανοποιητικό ποσοστό από όλες τις κατηγορίες πελατών. Η μέθοδος συλλογής των δεδομένων μέσω τηλεφωνικών συνεντεύξεων, προσωπικών επαφών, ερωτηματολογίων, κλπ. είναι το επόμενο βήμα στο σχεδιασμό της έρευνας της ικανοποίησης. Χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή στην επιλογή της μεθόδου που θα χρησιμοποιηθεί, καθώς η κάθε μέθοδος είναι αποτελεσματική ανάλογα με τις συνθήκες. Αναλυτική περιγραφή των μεθόδων συλλογής πληροφοριών από έρευνες ικανοποίησης μπορούν να βρεθούν στους Γρηγορούδη και Σίσκο (2000, p. 170-176). Το τελικό στάδιο αναφέρεται στην ανάλυση των δεδομένων με κατάλληλα εργαλεία και την εκμετάλλευση των αποτελεσμάτων για τη διενέργεια πιθανών βελτιώσεων. Η διαδικασία μέτρησης της ικανοποίησης θα πρέπει να αναθεωρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα ώστε να βελτιώνεται η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων.

Η ανάλυση των πληροφοριών των πελατών περιλαμβάνει τη χρησιμοποίηση κατάλληλων εργαλείων για την αξιολόγηση διαφορετικών διαστάσεων των παρεχόμενων προϊόντων / υπηρεσιών, καθώς και της συνολικής συνεισφοράς των διαστάσεων αυτών στη συνολική ικανοποίηση των πελατών. Τα εργαλεία αυτά μπορεί να αφορούν απλές στατιστικές τεχνικές ή περισσότερο εξειδικευμένα εργαλεία. Συνηθισμένες πρακτικές για τη μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών αποτελούν η **περιγραφική στατιστική** (Dutka, 1995) και η **πολλαπλή ανάλυση παλινδρόμησης** (Draper and Smith, 1967; Daniel and Wood, 1980;

Flury and Riedwyl, 1988). Εφαρμογές της πολλαπλής παλινδρόμησης σε δεδομένα ερευνών αγοράς παρατίθενται από τους Kerlinger and Pedhazur (1973), Cohen and Cohen (1983), Dutka (1995) και Vavra (1997).

Μια άλλη στατιστική μέθοδος που χρησιμοποιείται ευρέως σε εφαρμογές ερευνών ικανοποίησης είναι η **παραγοντική ανάλυση** (factor analysis), βασικός σκοπός της οποίας είναι η μελέτη του τρόπου συσχέτισης ενός συνόλου χαρακτηριστικών του προσφερόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας (Harman, 1976).

Τέλος, μια πιο προχωρημένη μέθοδος μέτρησης της ικανοποίησης των πελατών, η οποία ενσωματώνει εργαλεία από την πολυκριτήρια ανάλυση, αποτελεί η μέθοδος MUSA (MUlticriteria Satisfaction Analysis). Βασικός σκοπός της μεθόδου είναι η σύνθεση των προτιμήσεων ενός συνόλου πελατών σε μια ποσοτική μαθηματική συνάρτηση αξιών. Περιγραφή της μεθόδου παρουσιάζεται στο Παράρτημα Α, ενώ εφαρμογές της μπορούν να βρεθούν στους Mihelis *et al.* (2001), Siskos *et al.* (2001), Grigoroudis *et al.* (2002).

2.5 Διαχείριση Ανθρώπινου Δυναμικού (Human Resources Management)

Για παραπάνω από 20 χρόνια, η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού (ΔΑΔ) αποτελεί ένα από τα πιο δημοφιλή θέματα στη βιβλιογραφία που αφορούν τη διοίκηση (Boxal, 1995; Legge, 1995; Schuler and Jackson, 1999). Σε αυτό συνετέλεσαν τόσο η παγκοσμιοποίηση όσο και η διεθνοποίηση των επιχειρήσεων, η δημιουργία καινούργιων αγορών και η αύξηση του ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων σε τοπικό και σε διεθνές επίπεδο, το οποίο είχε σαν αποτέλεσμα στη δημιουργία όλο και περισσότερων μελετών που αφορούν την αποτελεσματικότερη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού (Brewster *et al.*, 1996; Clark *et al.*, 1999). Οι παραδοσιακοί μηχανισμοί αύξησης της ανταγωνιστικότητας έγιναν με το πέρασμα του χρόνου όλο και λιγότερο αποτελεσματικές, καθώς ήταν εύκολο από τους ανταγωνιστές να αντιγράψουν επιτυχημένες μεθόδους και πρακτικές άλλων επιχειρήσεων (Ulrich, 1987). Σε απάντηση, οι επιχειρήσεις, αναζήτησαν νέους τρόπους που θα τους πρόσδιναν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, με κυριότερο τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού (Schuler and MacMillan, 1984). Άλλωστε, τόσο στον ακαδημαϊκό όσο και στον επιχειρηματικό χώρο θεωρείται ότι καθώς αυξάνεται ο ανταγωνισμός, το ανθρώπινο δυναμικό είναι ίσως η μοναδική αξιόπιστη πηγή δημιουργίας ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Prahalad, 1983; Reich, 1990).

Οι πρώτες μελέτες σχετικά με το ανθρώπινο δυναμικό αφορούσαν τη συσχέτιση μεταξύ αυτόνομων πρακτικών διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού και της αποτελεσματικότητας του οργανισμού όσον αφορά τα οικονομικά μεγέθη, την παραγωγικότητα, την ποιότητα των προϊόντων, τη δημιουργία καινοτομιών, κλπ. Οι πρακτικές αυτές διαχείρισης, μεταξύ άλλων, συμπεριλαμβάνουν πρακτικές πρόσληψης (Terpstra and Rozell, 1993), συστήματα εξέλιξης (Ferris *et al.*, 1992), μεθόδους θέσπισης στόχων (Terpstra and Rozell, 1994), πρακτικές εκπαίδευσης (Russell *et al.*, 1985), συστήματα ανταμοιβής (Gerhart and Milkovich, 1990), συστήματα συνταξιοδότησης (Davidson, 1996), συστήματα αξιολόγησης (Borman, 1991) και τη δημιουργία ομάδων εργασίας (Banker *et al.*, 1996). Η τάση αυτή είχε ως αποτέλεσμα τη διεξαγωγή μεγάλου αριθμού ερευνών, ιδίως όσον αφορά τη θεωρία της ανάλυσης χρησιμότητας (Boudreau, 1983; Schmidt *et al.*, 1979). Ωστόσο, καθώς όλες οι παραπάνω πρακτικές δεν είναι στην πραγματικότητα αυτόνομες αλλά επηρεάζουν η μία την άλλη, η σύγχρονη έρευνα έχει επικεντρωθεί στη σύνθεση τους σε ένα μοναδικό δείκτη (Ferris *et al.*, 1998, p. 237).

Η ΔΑΔ αποτελείται από όλες εκείνες τις ενέργειες, οι οποίες είναι σχεδιασμένες για να παρέχουν την απαραίτητη βοήθεια και να συντονίζουν το προσωπικό ενός οργανισμού (Byars and Rue, 1991). Αυτές περιλαμβάνουν τον καθορισμό των αναγκών του ανθρώπινου δυναμικού, τη συμμετοχή στο σχεδιασμό των συστημάτων εργασίας, τα συστήματα προσλήψεων, επιλογής, εκπαίδευσης και ανάπτυξης, την παροχή συμβουλευτικών

υπηρεσιών, την παρακίνηση και την ανταμοιβή των εργαζομένων, καθώς και όλων των ενεργειών που θα διασφαλίσουν την ικανοποίηση των εργαζομένων. Οι Lado and Wilson (1994, p. 701), όρισαν ένα σύστημα διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού σαν ένα σύνολο από ξεχωριστές αλλά συσχετιζόμενες ενέργειες, λειτουργίες και διαδικασίες, οι οποίες στοχεύουν στο να προσελκύσουν, να αναπτύξουν και να διατηρήσουν το ανθρώπινο δυναμικό ενός οργανισμού.

Ο τρόπος διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού έχει εξελιχθεί με την πάροδο των χρόνων. Οι παραδοσιακές μέθοδοι περιλαμβάνουν την αναγνώριση, την προετοιμασία, την καθοδήγηση και την ανταμοιβή των εργαζομένων για την επίτευξη περισσότερων συγκεκριμένων στόχων. Οι σύγχρονες μέθοδοι, οι οποίες βασίζονται στις αρχές της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, απαιτούν την ανάπτυξη πολιτικών και διαδικασιών για να εξασφαλιστεί ότι οι εργαζόμενοι μπορούν να εκτελέσουν πολλαπλές εργασίες, να αυτοσχεδιάσουν, εάν είναι απαραίτητο και να επιζητούν τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και υπηρεσιών. Οι πρακτικές της ΔΑΔ, οι οποίες βασίζονται στη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας προσπαθούν να επιτύχουν τους παρακάτω στόχους:

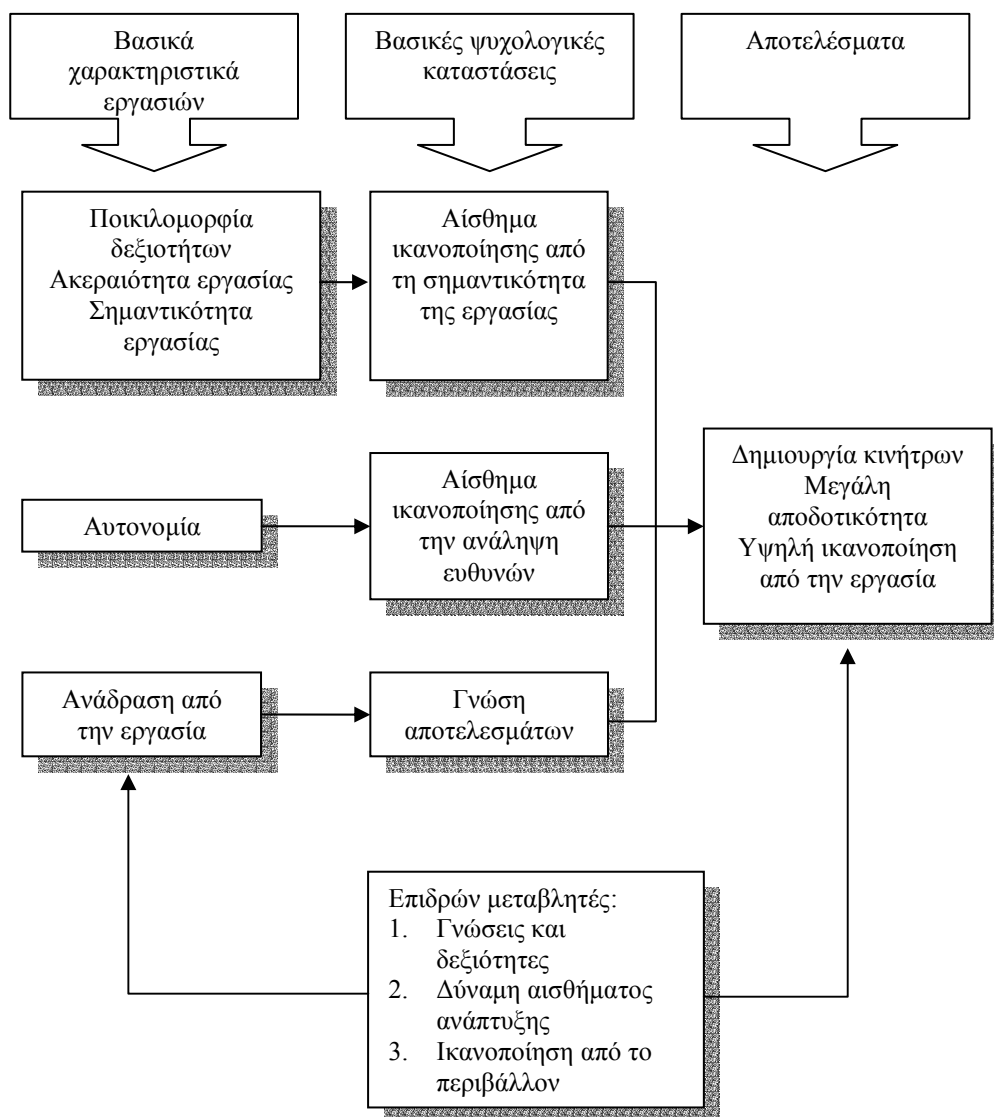
1. Να διαδώσουν τη σημαντικότητα της συνεισφοράς κάθε εργαζομένου στην Ολική Ποιότητα.
2. Να επιτύχουν βελτίωση της ποιότητας μέσω της ομαδικής εργασίας.
3. Να εξουσιοδοτήσουν τους εργαζόμενους ώστε να “κάνουν τη διαφορά”.
4. Να ενδυναμώσουν την προσωπική και ομαδική δέσμευση προς την ποιότητα μέσω των κατάλληλων επιβραβεύσεων και ανταμοιβών (Blackburn and Rosen, 1993).

2.5.1 Σχεδιασμός αποδοτικών συστημάτων εργασίας

Η λειτουργία ενός οργανισμού μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελείται από τρία επίπεδα. Το ατομικό επίπεδο, το επίπεδο των διαδικασιών και το επίπεδο οργανισμού. Το συγκεκριμένο πλαίσιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το σχεδιασμό ενός αποδοτικού συστήματος εργασίας. Ο σχεδιασμός ενός συστήματος εργασίας αναφέρεται τόσο στον τρόπο οργάνωσης των εργαζομένων σε τμήματα και ομάδες όσο και στις αρμοδιότητες που έχει κάθε εργαζόμενος.

Στο ατομικό επίπεδο, τα συστήματα εργασίας θα πρέπει να παρέχουν ευελιξία και να προωθούν την ατομική ανάληψη πρωτοβουλιών για τη διαχείριση και τη βελτίωση των διαδικασιών. Αυτό απαιτεί εκτεταμένη συμμετοχή του προσωπικού, παρακίνηση για την ανάληψη πρωτοβουλιών και συνεχή εκπαίδευση. Στο επίπεδο των διαδικασιών, η συνεργασία και η ομαδική εργασία είναι τα βασικά συστατικά. Στο επίπεδο του οργανισμού, η ανταμοιβή, η αναγνώριση και η εξασφάλιση κατάλληλου εργασιακού περιβάλλοντος αποτελούν βασικούς παράγοντες για υψηλή αποδοτικότητα. Ολόκληρο το σύστημα θα πρέπει να διοικείται αποτελεσματικά μέσω κατάλληλων μεθόδων και αρχών παρακίνησης, όπως είναι η κατάλληλη στελέχωση της εταιρίας, η δημιουργία προοπτικών ανάπτυξης για τους εργαζόμενους, η αξιολόγηση της απόδοσης και η συνεχής αξιολόγηση και βελτίωση των πρακτικών της ΔΑΔ.

Για το σχεδιασμό ενός αποτελεσματικού συστήματος ΔΑΔ θα πρέπει να έχουν γίνει κατανοητές οι ανάγκες των εργαζομένων. Μια ενοποιημένη θεωρία, η οποία βοηθάει στην κατανόηση της επίδρασης που έχει ο σχεδιασμός του συστήματος εργασίας στην παρακίνηση και ικανοποίηση του προσωπικού και την αποτελεσματικότητα της οργάνωσης προτάθηκε από τους Hackman and Oldham (1980). Το βασικό σημείο της θεωρίας είναι ότι το προσωπικό μπορεί να παρακινηθεί από την εσωτερική ικανοποίηση που αισθάνεται όταν πραγματοποιεί την εργασία που έχει αναλάβει. Όταν, το προσωπικό, θεωρεί την εργασία του ευχάριστη και σημαντική, του δίνεται ένα κίνητρο για να την φέρει σε πέρας όσο καλύτερα γίνεται. Το μοντέλο, το οποίο χρησιμοποιήθηκε από πολλούς οργανισμούς παρουσιάζεται στο Σχήμα 2.13.



Σχήμα 2.13: Το μοντέλο των Hackman and Oldham (Hackman and Oldham, 1980)

Το μοντέλο των Hackman and Oldham αποτελείται από τέσσερα τμήματα:

1. Βασικές ψυχολογικές καταστάσεις
2. Βασικά χαρακτηριστικά εργασιών
3. Επιδρών μεταβλητές
4. Αποτελέσματα

Το μοντέλο προσπαθεί να δείξει πως τα χαρακτηριστικά διάφορων εργασιών μπορούν να προκαλέσουν συγκεκριμένες ψυχολογικές καταστάσεις, οι οποίες με τη σειρά τους επιφέρουν σημαντικά αποτελέσματα για τον οργανισμό, όπως είναι η αποδοτικότητα της εργασίας, η ικανοποίηση των εργαζομένων και ο βαθμός παρακίνησης. Οι τρεις βασικές ψυχολογικές καταστάσεις είναι αυτές που καθορίζουν το μοντέλο. Το *αίσθημα ικανοποίησης από τη σημαντικότητα της εργασίας* αποτελεί την ψυχολογική ανάγκη των εργαζομένων να αντιλαμβάνονται ότι η εργασία τους είναι σημαντική για τον οργανισμό και την κοινωνία. Το *αίσθημα ικανοποίησης από την ανάληψη ευθυνών* δηλώνει την ανάγκη των εργαζομένων να αντιλαμβάνονται ότι παίζουν σημαντικό ρόλο στην ποιότητα και την ποσότητα των παραγόμενων προϊόντων. Η *γνώση των αποτελεσμάτων* δείχνει ότι όλοι οι εργαζόμενοι έχουν

την ανάγκη να γνωρίζουν το τρόπο με τον οποίο γίνεται η αξιολόγηση της εργασίας τους καθώς και των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης.

Τα πέντε βασικά χαρακτηριστικά των εργασιών, τα οποία επηρεάζουν τις βασικές ψυχολογικές καταστάσεις είναι:

1. *Σημαντικότητα εργασίας*: Ο βαθμός στον οποίο η εργασία δίνει το αίσθημα στον εργαζόμενο ότι έχει σημαντική επίδραση στον οργανισμό ή την κοινωνία.
2. *Ακεραιότητα της εργασίας*: ο βαθμός κατά τον οποίο ο εργαζόμενος αναλαμβάνει εξ' ολοκλήρου μία εργασία ή συγκεκριμένα τμήματα ενός έργου.
3. *Ποικιλομορφία δεξιοτήτων*: το εύρος των διαφορετικών δεξιοτήτων και ικανοτήτων που απαιτεί η εργασία.
4. *Αυτονομία*: ο βαθμός ελευθερίας, ανεξαρτησίας και προσωπικού ελέγχου που υπάρχει στην εργασία.
5. *Ανάδραση από την εργασία*: το εύρος των έγκαιρων και ξεκάθαρων διαθέσιμων πληροφοριών για την αποδοτικότητα του εργαζομένου.

Η ποιότητα συνδέεται άμεσα ή έμμεσα και με τα πέντε παραπάνω βασικά χαρακτηριστικά των εργασιών. Η ποιότητα ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας βελτιώνεται όταν οι ικανότητες και οι δεξιότητες του προσωπικού είναι πλήρως αφιερωμένες στην επίτευξη του έργου, το οποίο βελτιώνεται από το βαθμό ακεραιότητας και σημαντικότητας της εργασίας. Περισσότερο άμεσα, η ποιότητα της εργασίας βελτιώνεται όταν η εργασία είναι σχεδιασμένη με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει η απαραίτητη αυτονομία και η πληροφόρηση σχετικά με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά. Τα βασικά αποτελέσματα της υψηλής ικανοποίησης από την εργασία και της μεγάλης αποδοτικότητας μπορεί να θεωρηθεί ότι καθορίζουν και στηρίζουν την επίτευξη της άριστης ποιότητας.

Σύμφωνα με το παραπάνω μοντέλο, τα πέντε βασικά χαρακτηριστικά των εργασιών καθορίζουν πόσο ελκυστική είναι μια εργασία. Ο **Δείκτης Ελκυστικότητας μιας Εργασίας** (ΔΕΕ) συνδυάζει τα αποτελέσματα των πέντε βασικών χαρακτηριστικών των εργασιών για να υπολογίσει τη συνολική ελκυστικότητα μιας εργασίας χρησιμοποιώντας την παρακάτω σχέση:

$$\Delta\text{ΕΕ} = \frac{(\text{Δεξιότητες} + \text{Ακεραιότητα} + \text{Σημαντικότητα})}{3} \times \text{Αυτονομία} \times \text{Ανάδραση} \quad (2.1)$$

Όσο υψηλότερος είναι ο δείκτης για μια εργασία τόσο περισσότερο ελκυστική και ευχάριστη είναι. Από την παραπάνω σχέση φαίνεται ότι για να είναι ελκυστική μια εργασία θα πρέπει να προκαλεί και τις τρεις βασικές ψυχολογικές καταστάσεις. Εάν ένας από τις τρεις παράγοντες που πολλαπλασιάζονται στον αριθμητή είναι μηδέν τότε η εργασία δεν είναι καθόλου ελκυστική.

2.5.2 Πρακτικές διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού

Στις μέρες μας η ΔΑΔ βρίσκεται μπροστά σε ένα σταυροδρόμι. Από τη μία πλευρά καλείται σαν υποστηρικτική διοικητική λειτουργία να καλύψει όλες τις βασικές δραστηριότητες της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού όπως η προσέλκυση, η επιλογή, η εκπαίδευση, η αξιολόγηση της απόδοσης, οι αμοιβές και οι εργασιακές σχέσεις. Από την άλλη καλείται σαν στρατηγικός εταίρος να προσθέσει αξία στην επιχείρηση, να βοηθήσει στη χάραξη και την υλοποίηση της στρατηγικής και να παίξει ενεργό ρόλο στις διάφορες οργανωτικές αλλαγές που συντελούνται με ολοένα και ταχείς ρυθμούς.

Μέχρι πρότινος, οι περισσότεροι οργανισμοί έδιναν μικρή σημασία στη στρατηγική υπόσταση της ΔΑΔ θεωρώντας τη σαν υποστηρικτική διαδικασία. Η αναγκαιότητα ή όχι της

ύπαρξης της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού σαν ξεχωριστή διαδικασία αποτέλεσε αντικείμενο μελέτης για τις επιχειρήσεις. Σήμερα, οι περισσότερες επιχειρήσεις αναγνωρίζουν ότι η ΔΑΔ παίζει σημαντικό ρόλο στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Πολλοί μελετητές, όπως οι Pfeffer (1997) και Ulrich (1997) απέδειξαν την αξία της διαδικασίας διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού αναλύοντας την επίδραση που έχει στην αποδοτικότητα της επιχείρησης.

Ο στρατηγικός ρόλος της ΔΑΔ στην επίτευξη των στόχων ενός οργανισμού δημιούργησε την έννοια της **στρατηγικής διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού**. Οι Wright and McMahan (1992) όρισαν τη στρατηγική διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού σαν το σύνολο των πρακτικών διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, οι οποίες στοχεύουν στην επίτευξη των στόχων ενός οργανισμού (p. 298).

Αν και δεν υπάρχει μοναδικός τρόπος διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, οι κοινές πρακτικές που εφαρμόζουν οι περισσότερες επιχειρήσεις αφορούν:

- Τη συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού στη λήψη αποφάσεων
- Την εξουσιοδότηση του προσωπικού για την ανάληψη πρωτοβουλιών
- Την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού
- Την προώθηση της ομαδικής εργασίας και συνεργασίας
- Την αξιολόγηση της απόδοσης των εργαζομένων και την ύπαρξη συστημάτων ανταμοιβών
- Τη διασφάλιση της υγιεινής και της ασφάλειας εργασίας
- Την ύπαρξη συστημάτων στελέχωσης και ανάπτυξης του προσωπικού
- Την παρακίνηση του προσωπικού
- Την αξιολόγηση της απόδοσης των εργαζομένων
- Τη μέτρηση της ικανοποίησης των εργαζομένων

Η **συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού** αναφέρεται σε οποιαδήποτε ενέργεια κατά την οποία το ανθρώπινο δυναμικό συμμετέχει στις αποφάσεις και στη βελτίωση του τρόπου εργασίας, με στόχο την πλήρη χρησιμοποίηση όλων των ιδεών του προσωπικού και την ανάπτυξη κινήτρων. Η συμμετοχή μαζί με την ικανοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού θεωρούνται δύο από τους βασικότερους παράγοντες για τη συνεχή βελτίωση και την ικανοποίηση των πελατών στην κλασική βιβλιογραφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (Deming, 1986; Ishikawa, 1990; Juran, 1989). Η σημαντικότητα της συμμετοχής του ανθρώπινου δυναμικού στη διαδικασία βελτίωσης της ποιότητας ενός οργανισμού βασίζεται στην πεποίθηση ότι οι καλύτερες καινοτομίες προέρχονται από τους ανθρώπους που εκτελούν την εργασία. Άλλωστε, αυξάνοντας τον αριθμό των προτάσεων βελτίωσης ανά εργαζόμενο ανά έτος αυξάνεται η παραγωγικότητα, το οποίο για να συμβεί θα πρέπει πρώτα να υπάρχει ενεργώς συμμετοχή του προσωπικού στη διαδικασία συνεχούς βελτίωσης (Dahlgard *et al.*, 1998).

Η συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού μπορεί να αφορά την απλή ανταλλαγή πληροφοριών μέχρι και τη δυνατότητα να γίνονται προτάσεις για τον καθορισμό των στόχων, τη λήψη αποφάσεων και την επίλυση προβλημάτων. Η συμμετοχή του δυναμικού στις παραπάνω διαδικασίες κάνει περισσότερο ελκυστική την εργασία για το προσωπικό, καθώς ικανοποιεί την ανάγκη του για ενδιαφέρουσα εργασία, η οποία χρειάζεται την ανάληψη πρωτοβουλιών και μπορεί να αναγνωρισθεί από τη διοίκηση της επιχείρησης. Η συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού θα πρέπει να ξεκινάει με την προσωπική δέσμευση προς την ποιότητα. Εφόσον το προσωπικό αποδεχτεί και δεσμευτεί προς μία φιλοσοφία ποιότητας, είναι ευκολότερο να εκπαιδευτεί στα εργαλεία και τις τεχνικές που αφορούν την ποιότητα και να τα χρησιμοποιήσει στις καθημερινές εργασίες του. Καθώς θα αντιλαμβάνονται τα πλεονεκτήματα από τη δέσμευση τους στην ποιότητα, θα γίνουν περισσότερο δεκτικοί στο να εργάζονται σε ομάδες. Η συμμετοχή στις ομάδες, με τη σειρά της, ενισχύει την προσωπική

δέσμευση, δημιουργώντας ένα συνεχή κύκλο βελτίωσης. Η συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού εξαρτάται επίσης από το πλήθος και το είδος των πληροφοριών που μοιράζεται το προσωπικό, την εκπαίδευση και τις πρακτικές ενθάρρυνσης και ανταμοιβής της εταιρίας (Lawler *et al.*, 1992). Θα πρέπει λοιπόν οι πρακτικές της ΔΑΔ να σχεδιάζονται με τέτοιο τρόπο ούτως ώστε να υποστηρίζουν και να διευκολύνουν τη συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού στις διαδικασίες της επιχείρησης.

Ένας από τους ευκολότερους τρόπους για την εξασφάλιση της συμμετοχής του ανθρώπινου δυναμικού στις διαδικασίες της επιχείρησης είναι η ύπαρξη συστημάτων δημιουργίας προτάσεων. Ένα σύστημα δημιουργίας προτάσεων είναι ένα διοικητικό εργαλείο για την υποβολή, την αξιολόγηση και την εφαρμογή της ιδέας που έχει ένας εργαζόμενος για τη μείωση του κόστους, τη βελτίωση της ποιότητας ή τη βελτίωση άλλων στοιχείων όπως είναι η ασφάλεια. Συνήθως, οι εταιρίες επιβραβεύουν τους εργαζομένους όταν εφαρμόζονται οι προτάσεις τους. Για παράδειγμα, στην Toyota, οι εργαζόμενοι προτείνουν περίπου 3 εκατομμύρια ιδέες κάθε χρόνο (60 κατά μέσο όρο ανά εργαζόμενο), από τις οποίες το 85% εφαρμόζονται από την διοίκηση (Evans and Lindsay, 1999).

Τα συστήματα δημιουργίας προτάσεων, όπως οι περισσότερες επιτυχημένες μέθοδοι βελτίωσης της ποιότητας, προέρχονται από τη Δύση αλλά εφαρμόστηκαν αποτελεσματικότερα στην Ιαπωνία. Οι περισσότερες μεγάλες Ιαπωνικές επιχειρήσεις και περίπου οι μισές μικρές και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεις εφαρμόζουν συστήματα δημιουργίας προτάσεων, τα οποία είναι πιο εκτεταμένα από αυτά που χρησιμοποιούνται στις ΗΠΑ. Τα συστήματα δημιουργίας προτάσεων στην Ιαπωνία είναι σχεδιασμένα με τέτοιο τρόπο ώστε να προκαλούν μικρές, βαθμιαίες αλλά συνεχείς βελτιώσεις. Το ποσοστό συμμετοχής στην Ιαπωνία ξεπερνάει το 65% σε αντίθεση με αυτό των ΗΠΑ, το οποίο πλησιάζει το 8% (Evans and Lindsay, 1999).

Η **εξουσιοδότηση του ανθρώπινου δυναμικού** αναφέρεται στη δυνατότητα που δίνεται στο προσωπικό να παίρνει αποφάσεις σύμφωνα με αυτό που πιστεύει ότι είναι σωστό, να έχει τον έλεγχο της δικής του εργασίας, να αναλαμβάνει τους κινδύνους μαθαίνοντας από τα λάθη του και να προάγει την αλλαγή.

Η ανάγκη εξουσιοδότησης ολόκληρου του εργατικού δυναμικού ώστε να επιτευχθεί ο στόχος της ποιότητας έχει αναγνωριστεί από παλιά, εάν και μόνο πρόσφατα εφαρμόζεται στην πράξη. Ο Juran (1989) έγραψε ότι, στην ιδανική περίπτωση, ο ποιοτικός έλεγχος θα πρέπει να γίνεται από το εργατικό δυναμικό στο μεγαλύτερο βαθμό που είναι δυνατό. Επίσης, πολλές από τις 14 αρχές του Deming που αναφέρονται στη συνεχή εκπαίδευση, στη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και την ενδυνάμωση της ηγετικής ικανότητας του προσωπικού, αφορούν ακριβώς την εξουσιοδότηση που πρέπει να δίνεται στο προσωπικό να παίρνει αποφάσεις.

Το ανθρώπινο δυναμικό θα πρέπει να γνωρίζει τι πρέπει να κάνει και σε ποια χρονική στιγμή, να έχει τα κίνητρα για να το κάνει και τα κατάλληλα εργαλεία για να πραγματοποιήσει την εργασία. Αυτό απαιτεί την παροχή των απαραίτητων πόρων, την απαλοιφή των αδικαιολόγητων περιορισμών, τη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης, την ελεύθερη διάδοση των πληροφοριών, την κατάλληλη υποστήριξη και εκπαίδευση του προσωπικού (Smitley and Scott, 1994).

Η εξουσιοδότηση του ανθρώπινου δυναμικού μπορεί να θεωρηθεί σαν ένα είδος συνεργασίας του διοικητικού και του μη διοικητικού προσωπικού. Τα πλεονεκτήματα από την εφαρμογή του είναι ότι:

- Δημιουργεί κλίμα εμπιστοσύνης στους εργαζομένους δείχνοντας τους ότι η εταιρία εμπιστεύεται την ικανότητα τους να λαμβάνουν αποφάσεις.
- Αυξάνει τη δέσμευση των εργαζομένων και δημιουργεί ένα αίσθημα υπερηφάνειας.
- Αυξάνει τις προσωπικές εμπειρίες των εργαζομένων και τους δίνει τη δυνατότητα εξέλιξης.

- Βελτιώνει την εικόνα που έχουν οι πελάτες για την εταιρία με τη μείωση της γραφειοκρατίας κατά την εξυπηρέτησή τους.

Η **εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού** αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα αρχικά έξοδα για την εφαρμογή της Ολικής Ποιότητας. Ωστόσο, είναι και ένα έξοδο, το οποίο πολλές εταιρίες είναι διστακτικές να επενδύσουν και αυτό γιατί είναι δύσκολο να αξιολογηθεί το όφελος της εταιρίας από μια τέτοιου είδους επένδυση. Η εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού είναι σημαντική ευθύνη των τμημάτων της ΔΑΔ στους οργανισμούς που εφαρμόζουν την Ολική Ποιότητα, ιδιαίτερα καθώς η αύξηση της εξουσιοδότησης του προσωπικού για τη λήψη αποφάσεων απαιτεί καινούργιες γνώσεις και δεξιότητες. Όλοι οι σημαντικοί ηγέτες της ποιότητας όπως ο Deming, ο Juran και ο Crosby, θεωρούσαν απαραίτητο στοιχείο των οργανισμών που προωθούν την Ολική ποιότητα, την κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού τους. Οι τεχνικές των ηγετών της ποιότητας δεν βασίζονται μόνο σε προχωρημένη στατιστική και νέες τεχνολογίες αλλά στην κατανόηση της σημαντικότητας της ποιότητας και τη χρησιμοποίηση απλών εργαλείων και τεχνικών που είναι εύκολο να κατανοηθούν και να εφαρμοστούν. Σε κάθε περίπτωση, τα εκπαιδευτικά προγράμματα θα πρέπει να σχεδιάζονται ανάλογα με τις απαιτούμενες ανάγκες και τη στρατηγική της εταιρίας και να καθορίζονται από τις ανάγκες των πελατών.

Η **ομαδική εργασία** και η **συνεργασία** μεταξύ του προσωπικού της επιχείρησης αποτελεί επίσης μια απαραίτητη προϋπόθεση για την αποτελεσματική διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού. Οι παραδοσιακοί τρόποι διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού έδιναν έμφαση στην ατομική επίδοση των ανθρώπων που εκτελούσαν την εργασία. Πρακτικές όπως η διοίκηση βάσει στόχων, η αξιολόγηση της απόδοσης του εργαζόμενου, ο προβιβασμός ατομικά κάθε εργαζόμενου, κλπ., βοηθούσαν στη διατήρηση του συγκεκριμένου τρόπου διαχείρισης. Ωστόσο, με αυτό τον τρόπο αυξάνεται η ανταγωνιστικότητα, η μεροληψία και η δημιουργία κατάλληλου κλίματος για την εκτέλεση των εργασιών με τρόπο που να ενισχύονται τα ατομικά συμφέροντα του εργαζόμενου εις βάρος της πραγματικής αποστολής της επιχείρησης, που είναι η ικανοποίηση των πελατών. Ο σύγχρονος τρόπος διοίκησης απαιτεί οι περισσότερες εργασίες να γίνονται από ειδικά διαμορφωμένες ομάδες. Άλλωστε, σπάνια ένας άνθρωπος έχει από μόνος του την απαιτούμενη γνώση και εμπειρία για την κατανόηση όλων των πτυχών μιας εργασίας.

Μια ομάδα είναι ένας μικρός αριθμός ανθρώπων με συμπληρωματικές ικανότητες, οι οποίοι δεσμεύονται για την επίτευξη ενός κοινού σκοπού, καθορίζουν τους στόχους απόδοσης και τον τρόπο με τον οποίο θα τους επιτύχουν και είναι υπόλογοι για όλα τα παραπάνω (Katzenback and Smith, 1993). Παρόλο που η εκτέλεση εργασιών μέσω ομάδων ήταν μια διαδικασία που υπήρχε και στους παραδοσιακούς οργανισμούς, η ιδέα της ομάδας και της ομαδικής εργασίας έχει αποκτήσει μια νέα σημασία στους οργανισμούς που εφαρμόζουν την Ολική Ποιότητα. Οι ομάδες δίνουν την ευκαιρία στους εργαζόμενους να επιλύσουν προβλήματα που δεν θα ήταν σε θέση να επιλύσουν από μόνοι τους. Οι ομάδες έχουν την ικανότητα να επιλύσουν ποικίλα προβλήματα, όπως είναι ο καθορισμός των αναγκών των πελατών, η ανάπτυξη ενός διαγράμματος ροής για τη μελέτη μιας διαδικασίας, η υποβολή προτάσεων για τον εντοπισμό ευκαιριών βελτίωσης, η επιλογή έργων, η διενέργεια διορθωτικών αλλαγών και η παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των λύσεων που έχουν δοθεί. Για τη δημιουργία αποτελεσματικών ομάδων εργασίας, θα πρέπει το εργατικό δυναμικό να αναπτύξει κάποιες απαραίτητες ικανότητες, όπως είναι η ικανότητα συνεργασίας και επικοινωνίας και η ικανότητα λήψης ομαδικών αποφάσεων. Υπάρχουν πολλές διαφορετικές μορφές ομάδων εργασίας με πιο συνηθισμένη τους κύκλους ποιότητας. Οι κύκλοι ποιότητας αποτελούνται από εργαζόμενους και προϊσταμένους, οι οποίοι πραγματοποιούν τακτικές συναντήσεις για την επίλυση διάφορων προβλημάτων που συμπεριλαμβάνουν την ποιότητα και την παραγωγικότητα (Dumaine, 1994).

Η **αξιολόγηση της απόδοσης των εργαζομένων** είναι μια πολύ δύσκολη διαδικασία της ΔΑΔ. Οι οργανισμοί αξιολογούν την απόδοση των εργαζομένων σαν ένα μέσο ανάδρασης προς τους εργαζόμενους ώστε να μπορούν να αναγνωρίζουν και να βελτιώνουν τις αδυναμίες

τους και να διατηρούν τα δυνατά τους στοιχεία. Επίσης, η αξιολόγηση χρησιμοποιείται με σκοπό την αναγνώριση και την ανταμοιβή των προσπαθειών του προσωπικού στην επίτευξη των στόχων του οργανισμού.

Η δημιουργία ενός συστήματος αξιολόγησης της αποδοτικότητας των εργαζομένων χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή, καθώς οι εργαζόμενοι αισθάνονται πολλές φορές ότι αξιολογούνται με άνιστο τρόπο. Η Εταιρεία της ΔΑΔ (Society of Human Resource Management) κατέληξε στο συμπέρασμα ότι πάνω από 90% των συστημάτων αξιολόγησης της απόδοσης των εργαζομένων είναι ανεπιτυχή ενώ μία αντίστοιχη έρευνα το 1993 από την Development Dimensions Incorporation έδειξε ότι οι περισσότεροι από τους εργαζόμενους είναι πολύ δυσαρεστημένοι από τα συστήματα αξιολόγησης τους (Smith *et al.*, 1996). Μερικές από τις πρακτικές που δημιουργούν τέτοιου είδους καταστάσεις και θα πρέπει να αποφεύγονται στα συστήματα αξιολόγησης είναι (Milliman and McFadden, 1997):

- Η τάση να υποστηρίζουν τη μετριοπάθεια και να αποθαρρύνουν την ανάληψη ρίσκων.
- Η επικέντρωση σε μετρήσιμους, βραχυπρόθεσμους στόχους, αποθαρρύνοντας έτσι τον μακροχρόνιο σχεδιασμό και αδιαφορώντας για σημαντικές παραμέτρους που είναι δύσκολο να μετρηθούν.
- Η επικέντρωση ατομικά σε κάθε εργαζόμενο, αποθαρρύνοντας έτσι την ομαδική εργασία και τη συνεργασία μεταξύ τμημάτων.
- Η ύπαρξη διαδικασίας αξιολόγησης που είναι προσανατολισμένη στον εντοπισμό και όχι στην πρόληψη.
- Η υποκειμενικότητα που υπάρχει από τους αξιολογητές.
- Η ανικανότητα των συστημάτων να ξεχωρίσουν τους παράγοντες που βρίσκονται στον έλεγχο των εργαζομένων από αυτούς οι οποίοι είναι εκτός του ελέγχου τους και εξαρτώνται από τη διαδικασία που εφαρμόζεται.

Τα συστήματα αξιολόγησης είναι περισσότερο αποτελεσματικά όταν βασίζονται στους στόχους των ομάδων εργασίας (Moss, 1989). Με τον τρόπο αυτό λειτουργούν σαν διαγνωστικά εργαλεία για τους εργαζόμενους, τις ομάδες και την ανάπτυξη και ολοκλήρωση των στόχων του οργανισμού. Παρόμοια, τα συστήματα ανταμοιβών θα πρέπει να επικεντρώνονται κυρίως στην αποτελεσματικότητα των ομάδων εργασίας και λιγότερο ατομικά στους εργαζόμενους (Walton, 1984). Τέτοιου είδους συστήματα ενισχύουν τη σημαντικότητα της συνεισφοράς των ομάδων και δεν επικεντρώνονται μόνο στην ατομική συνεισφορά των εργαζομένων. Με αυτόν τον τρόπο βελτιώνεται η σχέση των εργαζομένων που συμμετέχουν στις ομάδες, οι οποίοι εργάζονται πλέον για την επίτευξη των στόχων της ομάδας και όχι των προσωπικών τους στόχων.

Το είδος της ανταμοιβής είναι ένα πολύπλοκο θέμα, το οποίο είναι στενά συνδεδεμένο με τη δημιουργία κινήτρων και την ικανοποίηση του προσωπικού. Οι ανταμοιβές αποτελούν ένα χειροπιαστό μέσο προώθησης των προσπαθειών βελτίωσης της ποιότητας και ένδειξης προς τους εργαζόμενους ότι ο οργανισμός αξιολογεί τις προσπάθειες τους, δίνοντας τους έτσι τα κίνητρα για να συνεχίσουν τις προσπάθειες βελτίωσης. Το είδος της ανταμοιβής δεν θα πρέπει να είναι μόνο χρηματικό. Τα χρηματικά έπαθλα πολλές φορές έχουν σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία ανταγωνισμού μεταξύ των εργαζομένων και της πεποίθησης ότι δεν υπάρχει ισότιμη μεταχείριση προς αυτούς. Αυτό αποπροσανατολίζει τους εργαζόμενους από τον πραγματικό τους στόχο που δεν θα πρέπει να είναι άλλος από την αύξηση της ικανοποίησης των πελατών. Στην πραγματικότητα, ένας συνδυασμός από χρηματικά και μη χρηματικά έπαθλα χρειάζεται ανάλογα με την περίπτωση. Τα χρηματικά έπαθλα είναι, σε γενικές γραμμές, καλύτερη ανταμοιβή για τους υπαλλήλους και τους ωρομίσθιους σε αντίθεση με τα διοικητικά στελέχη, τα οποία προτιμούν άλλου είδους ανταμοιβές όπως είναι η αναγνώριση και ο προβιβασμός.

Τα στοιχεία τα οποία θα πρέπει να εξετάζονται για την επιλογή των εργαζομένων στους οποίους θα αναφέρεται η ανταμοιβή θα πρέπει να ξεφεύγουν από τα παραδοσιακά οικονομικά μεγέθη όπως είναι η αύξηση της κερδοφορίας και να αναζητούνται ποιοτικές μετρήσεις όπως είναι η ικανοποίηση των πελατών, η μείωση των ελαττωματικών προϊόντων, κλπ.

Η **υγιεινή και η ασφάλεια του προσωπικού** αποτελούσαν πάντοτε προτεραιότητες στις περισσότερες επιχειρήσεις. Καθώς οι εργαζόμενοι αποτελούν βασικό στοιχείο ενός οργανισμού, η υγεία, η ασφάλεια και η ικανοποίηση τους είναι σημαντικοί παράγοντες του περιβάλλοντος εργασίας τους. Ωστόσο, οι τρέχουσες συνθήκες εργασίας επεκτείνονται πέρα από τη διατήρηση ενός καθαρού και ασφαλούς περιβάλλοντος εργασίας. Οι περισσότερες επιχειρήσεις έχουν πολλές ευκαιρίες για να συνεισφέρουν στην ποιότητα εργασίας και να προσελκύσουν νέα στελέχη ή να διατηρήσουν το υπάρχον δυναμικό τους. Μερικές από τις υπηρεσίες που μπορούν να προσφέρουν αναφέρονται σε συμβουλευτικές υπηρεσίες για την ανάπτυξη της καριέρας των εργαζομένων, σε διάφορα μέσα ψυχαγωγίας, σε ευέλικτα ωράρια εργασίας, σε προγράμματα ασφάλισης, σε συνταξιοδοτικά προγράμματα, κλπ. Όλες αυτές οι υπηρεσίες συνεισφέρουν στη δημιουργία ενός περισσότερο παραγωγικού, ασφαλέστερου και περισσότερο ευχάριστου περιβάλλοντος εργασίας.

Η αναγκαιότητα της ύπαρξης κατάλληλα καταρτισμένου προσωπικού για την επίτευξη των στόχων των σύγχρονων επιχειρήσεων και την ικανοποίηση των προσδοκιών των πελατών τους, έχει κάνει τη δημιουργία διαδικασιών **στελέχωσης και ανάπτυξης του προσωπικού** αναπόσπαστο κομμάτι του συστήματος της ΔΑΔ.

Καθώς ο αριθμός των εργαζομένων που έρχεται σε επαφή με τους πελάτες αυξάνει με την πάροδο των χρόνων και η διαθεσιμότητα ανθρώπων με ικανότητες εκτέλεσης πολύπλοκων και συνεχώς μεταβαλλόμενων εργασιών είναι περιορισμένη, έχει αναγκάσει τις επιχειρήσεις να επαναπροσδιορίσουν τις στρατηγικές επιλογής του προσωπικού τους. Οι παραδοσιακές πρακτικές προσλήψεων βασίζονταν κυρίως σε γνωστικές και τεχνικές ικανότητες. Αντίθετα, οι σύγχρονες πρακτικές δίνουν έμφαση στην ικανότητα ανάπτυξης διαπροσωπικών σχέσεων. Τα κριτήρια επιλογής αφορούν πλέον χαρακτηριστικά όπως είναι ο ενθουσιασμός, η ικανότητα επίλυσης προβλημάτων που ανακύπτουν, η δημιουργικότητα, η ικανότητα συνεργασίας και η ικανότητα γρήγορης εκμάθησης. Ακόμα και οι απαιτήσεις για τεχνικές γνώσεις έχουν αλλάξει ώστε να μπορούν οι εργαζόμενοι να αντεπεξέλθουν στις ποιοτικές απαιτήσεις της εργασίας, καθιστώντας πλέον απαραίτητη την γνώση βασικών μαθηματικών και λογικής σκέψης από όλους τους εργαζόμενους. Η επιλογή του προσωπικού θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε οι γνώσεις και οι ικανότητες του να ανταποκρίνονται στη θέση εργασίας για την οποία προορίζεται. Για την εξασφάλιση ότι οι υποψήφιοι μιας εργασίας έχουν τα απαιτούμενα προσόντα, νέες μέθοδοι, όπως είναι τα ψυχολογικά τεστ χρησιμοποιούνται πλέον στη διαδικασία πρόσληψης.

Παρακίνηση είναι η ικανότητα δημιουργίας των κατάλληλων συνθηκών ώστε να δίνεται η δυνατότητα σε όλους τους εργαζομένους να εκτελούν την εργασία τους με τον αποτελεσματικότερο τρόπο (Gallerman, 1992). Το προσωπικό χωρίς την κατάλληλη παρακίνηση εργάζεται κάτω από το όριο των δυνατοτήτων του με αποτέλεσμα, η επιχείρηση, να μην εκμεταλλεύεται στο 100% το σημαντικότερο πόρο της που είναι το ανθρώπινο δυναμικό της. Το περιβάλλον στο οποίο εργάζεται το προσωπικό μπορεί να επηρεάσει σημαντικά το βαθμό παρακίνησης. Αν και έχουν γίνει πολλές έρευνες για την εξεύρεση μεθόδων παρακίνησης του προσωπικού, παραμένει ακόμα ένα πολύπλοκο αντικείμενο μελέτης που δεν έχει κατανοηθεί πλήρως.

Τα κίνητρα για την αύξηση της αποδοτικότητας των εργαζομένων μπορεί να ποικίλουν από το αίσθημα φόβου για τον κίνδυνο να χάσουν τη δουλειά τους έως και την υπερηφάνεια που μπορεί να νιώσει ένας εργαζόμενος από την αναγνώριση των προσπαθειών που έχει καταβάλλει. Οι ερευνητές έχουν προτείνει πολλές θεωρίες και μοντέλα για να περιγράψουν τα αίτια και τον τρόπο παρακίνησης του προσωπικού. Οι θεωρίες και τα μοντέλα αυτά προέρχονται κυρίως από την ψυχολογία και αναλύουν τους τρόπους συμπεριφοράς και αντίδρασης των εργαζομένων. Τρεις από τις πιο γνωστές θεωρίες παρακίνησης έχουν αναπτυχθεί από τους Abraham Maslow, Douglas McGregor και Frederick Herzberg.

Ο Maslow (1954), ιεράρχησε τις ανάγκες των εργαζομένων σε πέντε επίπεδα. Τα επίπεδα των αναγκών αυτών από το χαμηλότερο στο υψηλότερο αφορούν τις φυσιολογικές ή βιολογικές ανάγκες, τις ανάγκες υγιεινής και ασφάλειας, τις κοινωνικές ανάγκες, τις ανάγκες αναγνώρισης και εκτίμησης και τις ανάγκες για αυτοπραγμάτωση των εργαζομένων. Ο McGregor (1960) υποθέτει ότι υπάρχουν δύο είδη συμπεριφοράς των εργαζομένων. Στη μία περίπτωση θεωρεί ότι οι εργαζόμενοι απεχθάνονται την εργασία και κατά συνέπεια είναι απαραίτητη η επιτήρηση και ο έλεγχος τους. Στην άλλη περίπτωση, οι εργαζόμενοι δεν χρειάζονται παρακίνηση από άλλους, αναζητούν την ανάληψη ευθυνών και την αναγνώριση. Τέλος, σύμφωνα με τη θεωρία του Herzberg υπάρχουν δύο είδη παραγόντων, οι οποίοι επηρεάζουν την απόδοση της εργασίας (Herzberg *et al.*, 1959). Οι παράγοντες αυτοί ονομάζονται παράγοντες διατήρησης και παράγοντες παρακίνησης. Οι παράγοντες διατήρησης είναι αναμενόμενες συνθήκες για τους εργαζόμενους, όπως είναι το ασφαλές περιβάλλον εργασίας και οι οποίες όταν απουσιάζουν δημιουργείται μεγάλη δυσαρέσκεια στο προσωπικό. Οι παράγοντες παρακίνησης, όπως είναι η αναγνώριση, η δυνατότητα ανάπτυξης και προαγωγής δίνουν κίνητρα στους εργαζόμενους, ωστόσο η έλλειψη τους δεν δημιουργεί μη ικανοποίηση των εργαζομένων.

Οι έρευνες ικανοποίησης των εργαζομένων χρησιμοποιούνται από τους οργανισμούς για την κατανόηση των απόψεων του προσωπικού σε σχέση με την ικανοποίησή τους από την εταιρία, τις πρακτικές διοίκησης και τους εσωτερικούς πελάτες και προμηθευτές τους. Οι πληροφορίες που τους παρέχονται από τις έρευνες αυτές τους βοηθούν στη βελτίωση των πρακτικών διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού τους.

Η ικανοποίηση των εργαζομένων (ή αλλιώς ικανοποίηση από την εργασία) αναφέρεται στη γενική συμπεριφορά του προσωπικού απέναντι στην εργασία που εκτελεί (Robbins and Coulter, 1996). Παρόλο που οι οργανισμοί τα τελευταία 20 χρόνια χρησιμοποιούν πολύ συχνά τις έρευνες ικανοποίησης των εργαζομένων, μόλις πρόσφατα διαπιστώθηκε ότι οι έρευνες αυτές μπορούν να προσφέρουν πολλά περισσότερα από το να πληροφορήσουν απλώς για το ηθικό, τη συμπεριφορά και την ικανοποίηση του προσωπικού απέναντι στην εταιρία (Ashworth *et al.*, 1996). Οι έρευνες πλέον προσφέρουν πληροφορίες για τις αντιλήψεις των εργαζομένων σε σχέση με τις στρατηγικές που ακολουθεί η εταιρία, τους στόχους, τις πολιτικές και τις διαδικασίες που εφαρμόζει για την εξυπηρέτηση των πελατών της (Nebeker *et al.*, 2001).

Η ικανοποίηση των εργαζομένων έχει συνδεθεί ποικιλοτρόπως με διάφορες διαστάσεις της εργασίας. Πολλές έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί για να αποδείξουν τη συσχέτιση της ικανοποίησης των εργαζομένων με την απόδοση της επιχείρησης (Vroom, 1964; Bernhardt *et al.*, 2000), την ικανοποίηση των πελατών (Heskett *et al.*, 1994; Tompkins, 1992; Weaver, 1994) και την αφοσίωση τους στην επιχείρηση (Hom and Griffeth, 1991; Price and Mueller, 1986; Mowday *et al.*, 1982). Αν και τα αποτελέσματα των μελετών είναι πολλές φορές αντιφατικά, οι περισσότεροι ερευνητές συμφωνούν ότι η ικανοποίηση των εργαζομένων έχει θετική συνεισφορά στα οικονομικά αποτελέσματα του οργανισμού, την ικανοποίηση των πελατών και την αφοσίωση των εργαζομένων στην επιχείρηση.

Η θετική σύνδεση της ικανοποίησης των εργαζομένων με σημαντικά στοιχεία της επιχείρησης έχει κάνει τους ερευνητές να αναζητήσουν μεθόδους, με τις οποίες θα μπορούσαν να εντοπίσουν τους παράγοντες που προκαλούν την ικανοποίηση ή τη δυσαρέσκεια των εργαζομένων. Για το λόγο αυτό έχουν αναπτυχθεί και χρησιμοποιηθεί σε πολλές μελέτες διαφορετικές κλίμακες μέτρησης της ικανοποίησης των εργαζομένων. Οι πιο σημαντικές κλίμακες μέτρησης είναι η Έρευνα Ικανοποίησης από την Εργασία (Job Satisfaction Survey-JSS; Spector, 1985), ο Περιγραφικός Δείκτης της Εργασίας (Job Descriptive Index-JDI; Smith *et al.*, 1969), το Ερωτηματολόγιο της Minnesota (Minnesota Satisfaction Questionnaire-MSQ; Weis *et al.*, 1967), η Έρευνα Διάγνωσης της Εργασίας (Job Diagnostic Survey-JDS; Hackman and Oldham, 1975), η Γενική Κλίμακα Εργασίας (Job in General Scale-JIG; Ironson *et al.*, 1989) και το Ερωτηματολόγιο Αξιολόγησης του Οργανισμού του Michigan (Michigan Organizational Assessment Questionnaire Satisfaction Subscale; Camman *et al.*, 1979). Από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες κλίμακες μέτρησης της ικανοποίησης των εργαζομένων αποτελεί η κλίμακα JDI, η αναλυτική μορφή της οποίας παρουσιάζεται στο Παράρτημα Β.

2.5.3 Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος ΔΑΔ

Η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος ΔΑΔ είναι απαραίτητη ώστε να εκτιμηθεί η συσχέτιση του συστήματος με τη στρατηγική της εταιρίας και να δημιουργηθούν οι βάσεις για βελτίωση. Η αξιολόγηση του συστήματος ΔΑΔ μπορεί να γίνει τόσο βάσει των αποτελεσμάτων τα οποία επιφέρει όσο και βάσει της εκτίμησης της διαδικασίας που ακολουθείται.

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μπορεί να περιλαμβάνει τη μείωση του κόστους, τη βελτίωση της παραγωγικότητας, τη μείωση των ελαττωματικών, την αύξηση της ικανοποίησης των πελατών, τη μείωση του χρόνου παραγωγής ενός προϊόντος και τη μείωση των εργαζομένων που εγκαταλείπουν τον οργανισμό. Η αποτελεσματικότητα των ομάδων εργασίας μπορεί να εκτιμηθεί, για κάθε ομάδα, από το πλήθος των προτεινόμενων βελτιώσεων, το πλήθος των βελτιώσεων που εφαρμόστηκαν, το ποσοστό εφαρμογής, από ποιοτικές μετρήσεις, τα χρήματα που εξοικονομήθηκαν, κλπ.

Η αξιολόγηση της διαδικασίας που εφαρμόζεται μπορεί να αφορά το πλήθος των προτάσεων που γίνονται από τους εργαζόμενους για τη βελτίωση της παραγωγής και της ποιότητας και τον αριθμό των συμμετεχόντων σε ομάδες εργασίας και εκπαιδευτικά προγράμματα. Η αποτελεσματικότητα των ομάδων μπορεί να εκτιμηθεί από το μέσο χρόνο που χρειάζεται για την ολοκλήρωση ενός έργου βελτίωσης και το βαθμό κατά τον οποίο οι ομάδες γίνονται καλύτερες, εξυπνότερες και γρηγορότερες όταν πραγματοποιούν βελτιώσεις. Επίσης, θα πρέπει να εξετάζονται και άλλα στοιχεία, όπως είναι οι βελτιώσεις στη διαδικασία επιλογής ομάδας και τη διαδικασία προγραμματισμού, η συχνότητα χρησιμοποίησης εργαλείων βελτίωσης της ποιότητας από τους εργαζόμενους, η κατανόηση του τρόπου επίλυσης προβλημάτων από τους εργαζόμενους και η συμμετοχή της ανώτερης διοίκησης.

Ο Hiltrop (1996) παρουσιάζει δέκα κριτήρια που προτείνει να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της ΔΑΔ:

- Εμπιστοσύνη στις διαδικασίες πρόσληψης και προαγωγών.
- Έμφαση στην ομαδική εργασία.
- Επαγγελματική εξέλιξη.
- Διάχυση των πληροφοριών στα πλαίσια του οργανισμού.
- Επικέντρωση στον άνθρωπο.
- Αποκέντρωση των αποφάσεων.
- Αναγνώριση και επιβράβευση της υψηλής απόδοσης.
- Εξέλιξη και επιβράβευση των γνώσεων και των ικανοτήτων.
- Έμφαση στην εκπαίδευση του προσωπικού.
- Μακροπρόθεσμος προγραμματισμός των στόχων της ΔΑΔ.

Αντίστοιχα, ο Pfeffer (1998) αναφέρει επτά βασικά σημεία που κρίνουν τη επίδοση της ΔΑΔ:

- Αίσθημα ασφάλειας του προσωπικού.
- Αντικειμενική και δίκαιη επιλογή προσωπικού.
- Οργανωτική δομή που επιτρέπει αυτοδιοικούμενες ομάδες και αποκέντρωση των αποφάσεων.
- Συσχέτιση των κερδών με τη μισθοδοσία των εργαζομένων.
- Συνεχής εκπαίδευση.
- Εξομάλυνση αντιθέσεων ανάμεσα στους εργαζόμενους.

- Διάχυση των πληροφοριών που αφορούν τις επιδόσεις και τα οικονομικά του οργανισμού στους εργαζόμενους.

Ο Πίνακας 2.1 παρουσιάζει μια σειρά από δείκτες, οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των πρακτικών διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού.

Πίνακας 2.1: Δείκτες αποδοτικότητας των πρακτικών διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού (Hiltrop and Despres, 1994)		
Στέλεχος προσωπικού	<ul style="list-style-type: none"> • Πλήθος μακροχρόνιων διακοπών (πάνω από 6 μήνες) / σύνολο θέσεων εργασίας • Αναλογία διακοπών λόγω προβιβασμού, υποβιβασμού, ή μετακίνηση προσωπικού 	<ul style="list-style-type: none"> • Μέσος χρόνος διακοπών • Μέση σπατάλη χρόνου για μια εργασία ή ένα τμήμα ανά εργαζόμενο
Εκπαίδευση και ανάπτυξη	<ul style="list-style-type: none"> • Ημέρες εκπαίδευσης / σύνολο εργαζομένων 	<ul style="list-style-type: none"> • Κόστος εκπαίδευσης / συνολικό κόστος προσωπικού
Σύστημα επιβράβευσης	<ul style="list-style-type: none"> • Συνολικό κόστος επιβραβεύσεων / συνολικό εισόδημα • Πλήθος μισθολογικών βαθμίδων / σύνολο εργαζομένων 	<ul style="list-style-type: none"> • Βασικός μισθός / συνολική αμοιβή
Σχέσεις με το προσωπικό	<ul style="list-style-type: none"> • Πλήθος παραιτήσεων / σύνολο εργαζομένων ανά έτος • Ποσοστό συστηματικών απουσιών • Πλήθος προϊσταμένων και διευθυντών ανά εργαζόμενο 	<ul style="list-style-type: none"> • Μέση διάρκεια προσφοράς υπηρεσιών ανά εργαζόμενο • Μέση διάρκεια απουσιών ανά εργαζόμενο
Συνολική διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού	<ul style="list-style-type: none"> • Συνολικό κέρδος ανά εργαζόμενο • Αναλογία εργαζομένων μερικής απασχόλησης και συνόλου εργαζομένων • Πλήθος ειδικών στη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού ανά εργαζόμενο 	<ul style="list-style-type: none"> • Σύνολο εργαζομένων σε σχέση με το προηγούμενο έτος • Κόστος απασχόλησης / συνολικά έξοδα • Κατανομή της ηλικίας των εργαζομένων

2.6 Διαχείριση Πόρων (Resource Management)

Η αποτελεσματική διαχείριση των διαθέσιμων πόρων των επιχειρήσεων αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες για την εύρωστη λειτουργία τους. Οι επιχειρήσεις, με την παγκοσμιοποίηση, την αναζήτηση νέων και μεγαλύτερων αγορών, την εξέλιξη στο χώρο της τεχνολογίας και την τάση για συγχωνεύσεις είναι υποχρεωμένες να διαχειρίζονται όλο και μεγαλύτερο όγκο πληροφοριών και προϊόντων, να αναζητούν τις αποτελεσματικότερες τεχνολογικές λύσεις για τις ανάγκες τους και να αξιοποιούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις εγκαταστάσεις, τον εξοπλισμό και τα χρήματα που διαθέτουν.

Οι διαθέσιμοι πόροι που έχει να διαχειριστεί μια επιχείρηση χωρίζονται σε δυο κατηγορίες: Τους υλικούς πόρους, όπως είναι ο εξοπλισμός και οι εγκαταστάσεις και τους άυλους πόρους, όπως είναι οι πληροφορίες. Οι κυριότεροι διαθέσιμοι πόροι που έχει στη διάθεση της μια επιχείρηση και τους οποίους θα πρέπει να διαχειριστεί κατάλληλα αφορούν:

- Το ανθρώπινο δυναμικό,
- τους οικονομικούς πόρους,
- τις πληροφορίες,
- τα υλικά, τα κτίρια και τον εξοπλισμό και
- τη διαθέσιμη τεχνολογία

Για την αποτελεσματική διαχείριση των διαθέσιμων πόρων μιας επιχείρησης έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι. Ωστόσο, καθώς υπάρχει μεγάλη αλληλεπίδραση μεταξύ των διαφορετικών πόρων, τα σύγχρονα συστήματα προσπαθούν να διαχειριστούν ταυτόχρονα τους πόρους αυτούς.

2.6.1 Διαχείριση υλικών, κτιρίων, εξοπλισμού, τεχνολογίας και οικονομικών πόρων

Οι σημερινές επιχειρήσεις έχουν να διαχειριστούν ένα μεγάλο όγκο υλικών και εγκαταστάσεων που κάνει πολύπλοκη την αποτελεσματική διαχείριση τους. Ωστόσο, η αποτελεσματική διαχείριση των υλικών και του εξοπλισμού είναι μεγάλης οικονομικής σημασίας για τις ίδιες. Το κόστος αποθεματοποίησης και διατήρησης των αποθεμάτων είναι πολύ μεγάλο ενώ η δημιουργία υπερβολικών αποθεμάτων μπορεί να δεσμεύσει χρήματα που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν με διαφορετικό τρόπο. Η παρατεταμένη αδράνεια των υλικών στους χώρους αποθήκευσης μπορεί να επιδράσει στη χρηστικότητα τους (αποθήκευση πέρα από την ημερομηνία λήξης, καταστροφή υλικού λόγω υγρασίας, σκόνης, κλπ.) ενώ το κόστος από την έλλειψη αγαθών αφορά τόσο το πλήθος των χαμένων πωλήσεων αλλά κυρίως τη μη ικανοποίηση των πελατών. Οι σύγχρονες επιχειρήσεις προσπαθούν να βελτιστοποιήσουν τη διαθεσιμότητα των πόρων τους και όχι να λειτουργούν με μεγάλα αποθέματα ώστε να μπορούν να ικανοποιήσουν τη ζήτηση των προϊόντων τους. Οι τεχνικές JIT (Just-In-Time) που χρησιμοποιούνται αποσκοπούν ακριβώς σε αυτό το στόχο. Οι επιχειρήσεις έχουν κατανοήσει τα μακροπρόθεσμα πλεονεκτήματα από την αποτελεσματική διαχείριση των εγκαταστάσεων τους και έχουν αναπτύξει μεθόδους και πρακτικές ώστε να μπορέσουν να ελέγξουν, να αξιοποιήσουν και να διατηρήσουν στην καλύτερη δυνατή κατάσταση το διαθέσιμο εξοπλισμό τους (Witt, 2004).

Ένα ευρέως διαδεδομένο σύστημα διαχείρισης των υλικών αποτελεί το **MRP (Material Requirements Planning)** και η μετέπειτα εξέλιξη του σε **MRP II (Material Resources Planning)** (Chase and Aquilano, 1995; Heizer and Render, 1999; Toomey, 1996). Το MRP είναι ένα πληροφοριακό σύστημα διαχείρισης των υλικών μιας επιχείρησης βάσει του οποίου υπολογίζεται το πλήθος των συστατικών και υλικών που χρειάζονται για την παρασκευή ενός προϊόντος. Παρέχει επίσης το χρονοδιάγραμμα βάσει του οποίου θα πρέπει να γίνει η παραγγελιά ή η παραγωγή του συγκεκριμένου συστατικού ή προϊόντος.

Η διαχείριση της τεχνολογίας είναι μια διαδικασία, η οποία περιλαμβάνει τον προγραμματισμό, την καθοδήγηση, τον έλεγχο και την οργάνωση της ανάπτυξης και της εφαρμογής των τεχνολογικών δυνατοτήτων για τη δημιουργία και την επίτευξη των στρατηγικών και λειτουργικών στόχων ενός οργανισμού (Task Force on Management of Technology, 1987). Από την άλλη μεριά, η διαχείριση της τεχνολογίας περιλαμβάνει (Wang, 1993):

- Τον προγραμματισμό για την ανάπτυξη των τεχνολογικών δυνατοτήτων.
- Την αναγνώριση των σημαντικότερων τεχνολογικών επιτευγμάτων και τον τρόπο εκμετάλλευσής τους.
- Την απόφαση για την αγορά ή τη δημιουργία της νέας τεχνολογίας.
- Την εφαρμογή μηχανισμών για την καθοδήγηση και την οργάνωση των τεχνολογικών δυνατοτήτων και το σχεδιασμό μετρήσεων ελέγχου της πολιτικής.

Σύμφωνα με τους Chanaron and Jolly (1999), η αποτελεσματική διαχείριση της τεχνολογίας θα πρέπει:

- Να δημιουργεί νέες τεχνολογίες και να χρησιμοποιεί αποτελεσματικά και αποδοτικά την υπάρχουσα τεχνολογία,
- να ανταποκρίνεται και να αντεπεξέρχεται στην επίδραση και τα αποτελέσματα των τεχνολογικών αλλαγών στο ανθρώπινο δυναμικό, τον οργανισμό, την κοινωνία και το περιβάλλον και
- να αναπτύσσει μεθόδους, τεχνικές και διαδικασίες για να αντιμετωπίζει τα τεχνολογικά θέματα και τα πιθανά προβλήματα.

Η τεχνολογία αποτελεί έναν πόρο μεγάλης σημασίας όχι μόνο για τη λειτουργία της επιχείρησης αλλά και για την ανάπτυξη και την αύξηση του κέρδους της. Έχει επίσης, μεγάλη επίδραση στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Η τεχνολογία λαμβάνει χώρα σε όλες σχεδόν της λειτουργίες μιας επιχείρησης, όπως είναι η βασική και εφαρμοσμένη έρευνα, ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη του προϊόντος, οι διαδικασίες παραγωγής και εξυπηρέτησης, ο έλεγχος του προϊόντος, κλπ.

Οι λόγοι, για τους οποίους μια επιχείρηση μπορεί να επενδύσει στην τεχνολογία μπορεί να είναι η μείωση του κόστους, η βελτίωση της ποιότητας, η αύξηση της ποικιλίας των προϊόντων, η ταχύτητα εξυπηρέτησης, η μεγαλύτερη ευελιξία ενώ τα είδη της τεχνολογίας που μπορεί να χρησιμοποιήσει μπορούν να αφορούν αυτόματες μηχανές, σχεδιασμό μέσω υπολογιστή, συστήματα υποστήριξης έως και αυτοματισμό γραφείου και συστήματα διαχείρισης πληροφοριών.

Για τη χρησιμοποίηση των νέων αυτών τεχνολογιών χρειάζονται μεγάλα κεφάλαια από την πλευρά της επιχείρησης. Για το λόγο αυτό, η επιχείρηση θα πρέπει να αξιολογεί προσεκτικά τα οικονομικά και στρατηγικά πλεονεκτήματα από τη νέα τεχνολογία πριν πάρει την απόφαση να την αποκτήσει. Η αξιολόγηση αυτών των επενδύσεων είναι ιδιαίτερα δύσκολη καθώς ο σκοπός από την απόκτηση της νέας τεχνολογίας δεν είναι απλά η μείωση του εργατικού κόστους αλλά και η βελτίωση της ποιότητας και της ποικιλίας των προϊόντων και η αύξηση της ευελιξίας μιας διαδικασίας. Καθώς πολλά από αυτά τα πλεονεκτήματα δεν μπορούν εύκολα να μετρηθούν καθιστούν την αξιολόγηση δύσκολη. Επιπλέον, οι ραγδαίες αλλαγές στην τεχνολογία καθιστούν τη νέα τεχνολογία μη ανταγωνιστική σε λίγα μόνο χρόνια, κάνοντας έτσι δυσκολότερη και περισσότερο πολύπλοκη τη διαδικασία αξιολόγησης, αναδεικνύοντας δε τη σημαντικότητα της αποτελεσματικής διαχείρισης της τεχνολογίας.

Οι αποφάσεις για την αγορά ή όχι νέας τεχνολογίας, την επέκταση της επιχείρησης με την εξαγορά νέων εγκαταστάσεων, τον εκσυγχρονισμό των διαδικασιών της με την χρησιμοποίηση εξειδικευμένου εξοπλισμού και γενικότερα κάθε μορφή επένδυσης, η οποία θα ανανεώσει τους διαθέσιμους πόρους μιας επιχείρησης δεν μπορούν να είναι αξιόπιστες και δεν μπορούν να πραγματοποιηθούν εφόσον δεν έχουν ληφθεί υπόψη οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι και δεν έχει γίνει ανάλυση για την καλύτερη αξιοποίηση τους.

Οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι και η αποτελεσματική διαχείριση τους μπορούν να παίξουν καθοριστικό ρόλο στην αποτελεσματική διαχείριση όλων των υπόλοιπων μέσων μιας επιχείρησης. Η δραστηριοποίηση των σημερινών επιχειρήσεων σε πολλές αγορές σε ολόκληρο τον κόσμο, ο κίνδυνος που υπάρχει από τις συναλλαγές σε διαφορετικά νομίσματα, ο κίνδυνος από τις απότομες μεταβολές των επιτοκίων, οι ραγδαίες εξελίξεις της τεχνολογίας που καθιστούν δύσκολη την αξιολόγηση της είναι τομείς που θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη κατά τη διαχείριση των οικονομικών πόρων. Μακροπρόθεσμα, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να πάρουν δύο ειδών αποφάσεις: Αποφάσεις για την καλύτερη αξιοποίηση των οικονομικών πόρων και αποφάσεις για την καλύτερη δομή του κεφαλαίου. Βραχυπρόθεσμα, οι αποφάσεις αφορούν κυρίως τη διαχείριση του εργατικού κόστους και έχουν σαν στόχο τη βελτιστοποίηση των αποθεμάτων, της ρευστότητας, των εισπρακτέων λογαριασμών και των βραχυπρόθεσμων χρεών (Zorounidis, 1999).

Γενικότερα, οι αποφάσεις που θα πρέπει να πάρει η επιχείρηση για την αποτελεσματική διαχείριση των οικονομικών της πόρων αφορούν:

- Το ύψος των απαιτούμενων κεφαλαίων για τη λειτουργία της επιχείρησης και την πραγματοποίηση των απαραίτητων επενδύσεων.
- Τις πηγές από τις οποίες θα αντληθούν αυτά τα κεφάλαια (ιδία κεφάλαια, δανεισμός, άλλες μορφές χρηματοδότησης, κλπ.).
- Την αποδοτικότερη αξιοποίηση τους.

Η αποτελεσματική διαχείριση των οικονομικών πόρων μιας επιχείρησης απαιτεί την υποστήριξη της πολιτικής και της στρατηγικής της επιχείρησης, την αναγνώριση των κινδύνων που εμπεριέχονται σε κάθε μορφή επένδυσης και την αξιολόγηση των διαφορετικών επενδύσεων. Αυτό σημαίνει ότι υπάρχει η ανάγκη συλλογής και επεξεργασίας μεγάλου όγκου πληροφοριών, καθώς οι πληροφορίες είναι ο συνδετικός κρίκος για την αποτελεσματική διαχείριση όλων των διαδικασιών και μέσων που διαθέτει η επιχείρηση.

2.6.2 Διαχείριση πληροφοριών

Για τη λήψη αποφάσεων σχετικά με την επίτευξη των στόχων ενός οργανισμού, την ικανοποίηση των προσδοκιών των πελατών και την αποτελεσματική χρησιμοποίηση των πόρων και μέσων που διαθέτει μια επιχείρηση χρειάζονται ακριβή δεδομένα για τους πελάτες και τις αγορές, τη χρηματοοικονομική αποδοτικότητα, την αποτελεσματικότητα του ανθρώπινου δυναμικού, την αποδοτικότητα των προμηθευτών, την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών, καθώς και άλλων σημαντικών παραγόντων. Η συνεχής ροή, με ακριβής και στην ώρα που χρειάζονται πληροφοριών για όλα τα λειτουργικά τμήματα μιας επιχείρησης δίνει τη δυνατότητα για την εκτίμηση, τον έλεγχο και τη βελτίωση των προϊόντων και υπηρεσιών με σκοπό την ικανοποίηση των στόχων της επιχείρησης και των συνεχώς μεταβαλλόμενων αναγκών των πελατών.

Οι πληροφορίες και τα δεδομένα αποτελούν έναν από τους πιο σημαντικούς πόρους ενός οργανισμού (Meagher, 2003). Η αποτελεσματική διαχείριση των πληροφοριών θα πρέπει να αποτελεί προτεραιότητα για οποιονδήποτε οργανισμό σκοπεύει να επιτύχει στο ανταγωνιστικό περιβάλλον που δραστηριοποιείται. Η αποτελεσματική διαχείριση των πληροφοριών δεν διαφέρει από τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, των οικονομικών, των διαδικασιών μάρκετινγκ, των πωλήσεων, της έρευνας και της ανάπτυξης, των λειτουργιών, της επικοινωνίας ή οποιουδήποτε άλλου μέσου της επιχείρησης. Οι πληροφορίες αποτελούν την κινητήρια δύναμη των διαδικασιών ενός οργανισμού και θα πρέπει να διαχειρίζονται και να αντιμετωπίζονται με την ίδια αποτελεσματικότητα όπως τα υπόλοιπα μέσα που έχει στη διάθεση του (Taylor and Farrell, 1994; Megill, 1994).

Οι όροι «πληροφορίες» και «δεδομένα» συχνά χρησιμοποιούνται με την ίδια σημασία αλλά στην πραγματικότητα αποτελούν ξεχωριστές έννοιες. Τα δεδομένα αποτελούν στοιχεία που ανακτώνται από την παρατήρηση ή την έρευνα και τα οποία καταγράφονται (Lucey, 1989, p.1). Παραδείγματα αποτελούν τα στοιχεία ενός τιμολογίου, οι πωλήσεις ενός προϊόντος, η παραγωγή ενός προϊόντος, κλπ. Τέτοιου είδους δεδομένα χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του κόστους, τον έλεγχο των αποθεμάτων, τον έλεγχο της παραγωγής, κλπ. Οι πληροφορίες δημιουργούνται από την ανάλυση των δεδομένων και έχουν τέτοια μορφή ώστε να είναι κατανοητή από τον εκάστοτε χρήστη και να βοηθούν στη λήψη αποφάσεων (Lucas, 1989).

Η χρησιμοποίηση των κατάλληλων πληροφοριών επιτρέπει στα στελέχη του οργανισμού να λαμβάνουν αποφάσεις, οι οποίες βασίζονται σε γεγονότα. Ωστόσο, η ύπαρξη υπερβολικού αριθμού πληροφοριών μπορεί να είναι το ίδιο κακή όσο και η ανεπάρκεια πληροφοριών. Είναι σημαντικό να συλλέγονται και να φιλτράρονται οι απαραίτητες και σημαντικές πληροφορίες. Οι πληροφορίες αυτές θα πρέπει να βοηθούν στην επίτευξη των στόχων του

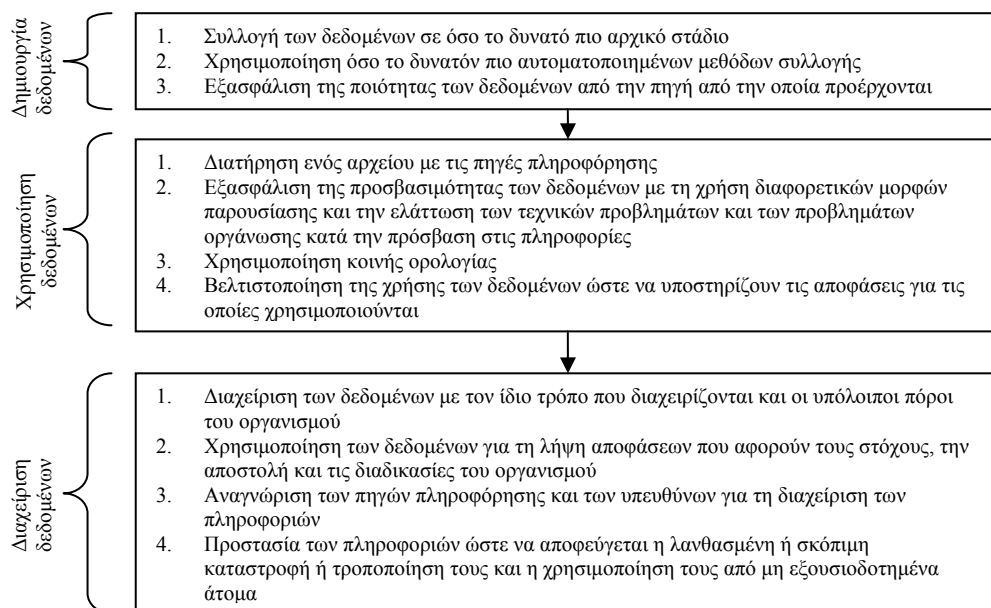
οργανισμού, τη βελτίωση των διαδικασιών του και την ικανοποίηση των πελατών του. Η αποτελεσματική διαχείριση των δεδομένων και των πληροφοριών μπορεί να προσδώσει στον οργανισμό σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Gregson, 1995; Myburgh, 2002).

Οι επιχειρήσεις που έχουν κατανοήσει τη σημασία των πληροφοριών στο στρατηγικό προγραμματισμό και τη λήψη των καθημερινών αποφάσεων, εφαρμόζουν συγκεκριμένες πρακτικές διαχείρισης των πληροφοριών και των δεδομένων για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος και τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων / υπηρεσιών που παρέχουν. Οι πρακτικές αυτές αφορούν (Evans and Lindsay, 1999):

- *Την ανάπτυξη ενός ολοκληρωμένου συνόλου δεικτών αποδοτικότητας, οι οποίοι αντιπροσωπεύουν τις απαιτήσεις των εσωτερικών και εξωτερικών πελατών και τους σημαντικότερους παράγοντες λειτουργίας της επιχείρησης. Οι δείκτες αυτοί θα πρέπει να συμπεριλαμβάνουν όλες τις λειτουργίες μιας επιχείρησης, από τους προμηθευτές έως και τους πελάτες και από τους εργαζόμενους στην γραμμή παραγωγής έως και τα ανώτερα διοικητικά στελέχη. Μεγάλη προσοχή θα πρέπει να δίνεται στη συλλογή μεγάλου όγκου πληροφοριών που δεν προσδίνουν αξία στην επιχείρηση.*
- *Τη χρησιμοποίηση συγκριτικών πληροφοριών και δεδομένων για τη βελτίωση της συνολικής απόδοσης και της θέσης που κατέχει η επιχείρηση στον ανταγωνισμό. Οι συγκριτικές πληροφορίες βοηθούν την επιχείρηση να κατανοήσει τη θέση που βρίσκεται σε σχέση με τις ανταγωνιστικές εταιρίες, να υιοθετήσει αποτελεσματικές πρακτικές που εφαρμόζονται από άλλες επιχειρήσεις και παρέχει τη βάση για σημαντική ανάπτυξη.*
- *Τη συμμετοχή όλων των εργαζομένων στις ενέργειες συλλογής δεδομένων και τη χρησιμοποίηση αναλυτικών μεθόδων για την ανάλυση των πληροφοριών και την υποστήριξη των αποφάσεων. Η συλλογή και η ανάλυση των δεδομένων για την κάθε διαδικασία γίνεται από τους εργαζομένους που είναι υπεύθυνοι για αυτή, παρέχοντας έτσι τη βάση για την επίλυση των προβλημάτων από τους ίδιους τους εργαζόμενους και τη λήψη διορθωτικών ενεργειών. Η χρήση ισχυρών στατιστικών εργαλείων και άλλων μεθόδων για την ανάλυση των δεδομένων και τη μετατροπή τους σε χρήσιμες πληροφορίες είναι απαραίτητη.*
- *Την εξασφάλιση ότι τα δεδομένα θα είναι αξιόπιστα και εύκολα προσβάσιμα από όλα τα τμήματα του οργανισμού. Οι μέθοδοι και τα όργανα που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των δεδομένων θα πρέπει να εξασφαλίζουν ότι μετρώνε τις πραγματικές τιμές. Για το λόγο αυτό χρησιμοποιούνται, πολλές φορές, πληροφοριακά συστήματα που περιορίζουν τα λάθη που μπορούν να γίνουν από τους εργαζόμενους ή τα μη σωστά βαθμονομημένα όργανα. Τα πληροφοριακά αυτά συστήματα κάνουν εύκολη την πρόσβαση στις πληροφορίες από όλους τους εργαζόμενους που τις χρειάζονται.*
- *Τη λογική συσχέτιση των σημαντικότερων εξωτερικών δεικτών με τους εσωτερικούς δείκτες. Τα δεδομένα δημιουργούν σημαντικές σχέσεις «αιτίου-αποτελέσματος» (cause and effect relationships). Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να φαίνεται η επίδραση που έχει ο τρόπος λειτουργίας της επιχείρησης σε σημαντικούς παράγοντες για τη βιωσιμότητα της, όπως είναι η ικανοποίηση των πελατών της και το μερίδιο αγοράς.*
- *Τη συνεχή ανανέωση των πηγών πληροφόρησης και του τρόπου χρησιμοποίησης των πληροφοριών από τον οργανισμό. Οι επιχειρήσεις θα πρέπει συνεχώς να αναθεωρούν τον τρόπο συλλογής και ανάλυσης των πληροφοριών και των δεδομένων τους ώστε να βελτιώνουν την αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης των πληροφοριών και να εκμεταλλεύονται τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν οι νέες τεχνικές και η καινούργια τεχνολογία.*

Ο Van Den Hoven (1999) θεωρεί ότι η αποτελεσματική διαχείριση των δεδομένων και πληροφοριών περιλαμβάνει τρία βήματα: Τη δημιουργία των δεδομένων, τη χρησιμοποίηση

τους και την εκμετάλλευσή τους. Το Σχήμα 2.14 δείχνει αναλυτικά τι περιλαμβάνεται στα τρία βήματα της αποτελεσματικής διαχείρισης πληροφοριών.



Σχήμα 2.14: Αποτελεσματική διαχείριση πληροφοριών

Η αποτελεσματική διαχείριση των δεδομένων και των πληροφοριών απαιτεί την εξασφάλιση της αξιοπιστίας και της προσβασιμότητας των δεδομένων καθώς και τη χρήση των κατάλληλων εργαλείων για την ανάλυσή τους.

Η ποιότητα των πληροφοριών μπορεί να βελτιωθεί αν τα δεδομένα συλλέγονται μόνο από μια πηγή και όσο πιο κοντά στη πηγή προέλευσής τους, εάν ελαχιστοποιείται ο ανθρώπινος παράγοντας στη συλλογή των δεδομένων, εάν χρησιμοποιείται μία βάση δεδομένων όποτε είναι εφικτό, εάν υπάρχει η κατάλληλη εκπαίδευση, κλπ.

Στις βιομηχανίες, σημαντικό ρόλο για την εξασφάλιση της ποιότητας των πληροφοριών παίζει η ακρίβεια των οργάνων μέτρησης που χρησιμοποιούνται. Στις υπηρεσίες, η ποιότητα των πληροφοριών μπορεί να διασφαλιστεί μέσω της διενέργειας εσωτερικών επιθεωρήσεων για την αξιολόγηση της αξιοπιστίας των δεδομένων της εταιρίας.

Οι προσπάθειες της εταιρίας για τη συλλογή πληροφοριών δεν προσθέτουν καμία αξία στην επιχείρηση εάν δεν είναι διαθέσιμες στο εργατικό δυναμικό όποτε τις χρειάζεται. Αυτό προϋποθέτει την ύπαρξη συστημάτων ανάκτησης πληροφοριών από διαφορετικά σημεία του οργανισμού και την κατάλληλη ανάλυση των δεδομένων για τη μετατροπή τους σε κατάλληλες μορφές πληροφόρησης. Οι αναλύσεις αυτές θα πρέπει να είναι σε θέση να εξηγούν τη συσχέτιση των δεδομένων με σημαντικούς παράγοντες επιτυχίας της επιχείρησης δημιουργώντας ξεκάθαρες σχέσεις «αιτίου-αποτελέσματος».

Η ύπαρξη του μεγάλου όγκου πληροφοριών και δεδομένων που έχουν να διαχειριστούν σήμερα οι επιχειρήσεις κάνει περισσότερο επιτακτική τη χρήση κατάλληλων πληροφοριακών συστημάτων. Τα **Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning - ERP)** αποτελούν τα πιο ευρέως αναπτυσσόμενα πληροφορικά συστήματα. Τα συστήματα αυτά καλύπτουν όλα τα λειτουργικά τμήματα μιας επιχείρησης, ενοποιώντας όλες τις διαδικασίες της ώστε να ικανοποιηθούν οι στόχοι της και οδηγούν έτσι τις επιχειρήσεις στην υιοθέτηση μιας νέας μορφής οργάνωσης με βάση μια ενιαία πηγή πληροφόρησης (Davenport, 2000).

2.6.3 Ενδεικτικοί δείκτες πληροφόρησης για διάφορες λειτουργίες της επιχείρησης

Παραδοσιακά, οι περισσότερες επιχειρήσεις βασίζονταν σε οικονομικά δεδομένα ή δεδομένα που αφορούσαν την παραγωγή για να αξιολογήσουν την αποδοτικότητα τους (Kaplan and Norton, 1992). Τέτοια δεδομένα αφορούσαν την αποδοτικότητα της επένδυσης, τα κέρδη για κάθε μέτοχο, την αποδοτικότητα των εργαζομένων και το βαθμό χρησιμοποίησης των μηχανημάτων. Δυστυχώς, πολλά από αυτά τα δεδομένα είναι ανακριβή και προωθούν την ποσότητα και όχι την ποιότητα (Huge, 1990).

Σήμερα, οι περισσότερες επιχειρήσεις προσπαθούν να αποκτήσουν μια πιο ολοκληρωμένη εικόνα για την αποδοτικότητα τους εξετάζοντας πολλούς διαφορετικούς παράγοντες ταυτόχρονα. Οι παράγοντες αποδοτικότητας που εξετάζονται συνήθως αφορούν:

- *Μετρήσεις για την ικανοποίηση των πελατών.* Οι μετρήσεις για την ικανοποίηση των πελατών περιλαμβάνουν μετρήσεις για την αντιλαμβανόμενη αξία των προϊόντων από τους πελάτες, το συνολικό δείκτη ικανοποίησης, το πλήθος των παραπόνων, την καταναλωτική πίστη των πελατών, τον αριθμό των νέων και των χαμένων πελατών και το πλήθος των επιβραβεύσεων και της αναγνώρισης από πελάτες και ανεξάρτητους οργανισμούς.
- *Χρηματοοικονομικές μετρήσεις και μετρήσεις για την αγορά.* Οι χρηματοοικονομικές μετρήσεις μπορούν να περιλαμβάνουν την αποδοτικότητα της επένδυσης, το κέρδος, το προ-φόρων περιθώριο κέρδους, το κέρδος ανά μετοχή, το κόστος της ποιότητας και άλλα μεγέθη ρευστότητας. Οι μετρήσεις για την αγορά μπορούν να περιλαμβάνουν το μερίδιο αγοράς, το ποσοστό πωλήσεων των νέων προϊόντων, το ποσοστό πωλήσεων των προϊόντων στις νέες αγορές, κλπ.
- *Μετρήσεις για το ανθρώπινο δυναμικό.* Οι μετρήσεις αυτές μπορεί να συσχετίζονται με την ικανοποίηση και την ευχαρίστηση των εργαζομένων, την ανάπτυξη τους, την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα τους. Παραδείγματα περιλαμβάνουν την ασφάλεια, το ποσοστό απουσιών, το ποσοστό παραιτήσεων, την ικανοποίηση των εργαζομένων, τον αριθμό των παραπόνων, το πλήθος των προτάσεων από τους εργαζόμενους, το εύρος της εκπαίδευσης, την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης και μετρήσεις βελτίωσης της αποδοτικότητας της εργασίας.
- *Μετρήσεις για τους προμηθευτές.* Οι μετρήσεις αυτές μπορούν να περιλαμβάνουν την ποιότητα των προσφερόμενων προϊόντων/υπηρεσιών, τον τρόπο παράδοσης, το βαθμό εξυπηρέτησης και την τιμή. Η ποιότητα μπορεί να μετρηθεί από τα ποσοστά των ελαττωματικών προϊόντων, την αξιοπιστία και τον τρόπο διαχείρισης των πρώτων υλών. Ο τρόπος παράδοσης περιλαμβάνει την ακρίβεια στο χρόνο παράδοσης, τον χρόνο ανταπόκρισης στην προμήθεια νέων υλικών και την τεχνική υποστήριξη.
- *Μετρήσεις λειτουργικότητας της επιχείρησης και ειδικές μετρήσεις.* Οι μετρήσεις αυτές σχετίζονται με την ποιότητα των προϊόντων/υπηρεσιών, την αποτελεσματικότητα των διαδικασιών και άλλων παραγόντων που επηρεάζουν τον οργανισμό από στρατηγικής απόψεως. Οι δείκτες για την ποιότητα των προϊόντων/υπηρεσιών επικεντρώνονται στα αποτελέσματα της διαδικασίας παραγωγής και παροχής υπηρεσιών. Ένας συνηθισμένος δείκτης για την ποιότητα της παραγωγής είναι το πλήθος των ασυνεπειών για κάθε παραγόμενη μονάδα. Εκτός από τους δείκτες για την παραγωγή, οι επιχειρήσεις συγκεντρώνουν πολλά δεδομένα για την αποδοτικότητα των διαδικασιών τους. Τα δεδομένα για τις διαδικασίες μπορούν να αφορούν τα ποσοστά σφαλμάτων και ελαττωματικών που δημιουργούνται εξαιτίας της συγκεκριμένης διαδικασίας που ακολουθείται, καθώς και μετρήσεις αποτελεσματικότητας, όπως είναι το κόστος, ο χρόνος που χρειάζεται για την ολοκλήρωση μιας διαδικασίας, η παραγωγικότητα, η αποδοτικότητα των προγραμμάτων παραγωγής, ο χρόνος αδρανοποίησης των μηχανών, το ποσοστό των προβλημάτων που επιλύθηκαν και των βελτιώσεων που έγιναν, η χρησιμοποίηση της ενέργειας και η χρησιμοποίηση

των πρώτων υλών. Ειδικές μετρήσεις, ανάλογα με την επιχείρηση, μπορούν να αφορούν το πλήθος των καινούργιων προϊόντων που δημιουργήθηκαν, μετρήσεις για την προστασία του περιβάλλοντος, την επίδραση στην κοινωνία, μετρήσεις για τη συμμόρφωση με τους κανονισμούς, κλπ.

Για τη δημιουργία χρήσιμων και αποτελεσματικών δεικτών μέτρησης της αποδοτικότητας απαιτείται μια συστηματική διαδικασία (U.S. Office of Management and Budget, 1989):

1. *Αναγνώριση όλων των πελατών του συστήματος καθώς και των αναγκών και των απαιτήσεων τους.*
2. *Καθορισμός της διαδικασίας παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών.*
3. *Καθορισμός των διαδικασιών που προσδίδουν αξία στον οργανισμό καθώς και των προϊόντων κάθε διαδικασίας ώστε να καταργηθούν οι διαδικασίες που δεν προσφέρουν και είναι αναποτελεσματικές.*
4. *Ανάπτυξη συγκεκριμένων δεικτών μέτρησης της αποδοτικότητας για κάθε μία από τις βασικές διαδικασίες που αναγνωρίστηκαν στο βήμα 3.*
5. *Αξιολόγηση των δεικτών μέτρησης της απόδοσης για την επιβεβαίωση της χρησιμότητας τους.*

2.7 Προμηθευτές - Συνεργάτες (Suppliers - Partners)

Ένας πολύ σημαντικός παράγοντας για την επιτυχία μιας επιχείρησης αποτελεί η αποτελεσματική διαχείριση των συνεργατών της. Οι επιχειρήσεις που εφαρμόζουν τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας έχουν κατανοήσει ότι για να πετύχουν στο έντονα ανταγωνιστικό περιβάλλον που δραστηριοποιούνται θα πρέπει να βελτιώσουν όλες τις διαδικασίες λειτουργίας τους και να εμπλέξουν στη διαδικασία βελτίωσης όλους τους άμεσα ή έμμεσα συνεργαζόμενους με τον οργανισμό. Οι συνεργάτες του οργανισμού μπορούν να αφορούν τους εξωτερικούς προμηθευτές των προϊόντων / υπηρεσιών ή άλλους εξωτερικούς και εσωτερικούς συνεργάτες.

Οι προμηθευτές παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο στην ποιότητα και το κόστος των προϊόντων του οργανισμού καθώς και την επίτευξη των στρατηγικών του στόχων. Με τη συνεργασία με τους προμηθευτές, ο οργανισμός μπορεί να βελτιώσει την ικανότητα ανταπόκρισης στις απαιτήσεις των πελατών του, βελτιώνοντας τον τρόπο παραγωγής και την ποιότητα των προϊόντων του. Οι εσωτερικές συνεργασίες μπορούν να αφορούν συμφωνίες με σωματεία, ή τη συνεργασία με διαφορετικές μονάδες του οργανισμού για τη βελτίωση της ευελιξίας και την ανταλλαγή τεχνογνωσίας. Οι εξωτερικές συνεργασίες μπορούν να αφορούν συνεργασία με πελάτες ή εκπαιδευτικά ιδρύματα. Η αποτελεσματική διαχείριση τέτοιου είδους συνεργασιών απαιτεί την κατανόηση την σημαντικότερων παραγόντων επιτυχίας, την τακτική επικοινωνία, την αξιολόγηση της προόδου και τη χρησιμοποίηση κατάλληλων μέσων για την προσαρμογή στις αλλαγές των συνθηκών λειτουργίας.

Σήμερα, οι πιο επιτυχημένες επιχειρήσεις έγιναν επιτυχημένες με το να ενσωματώσουν τους προμηθευτές τους στην ίδια την επιχείρηση. Αυτό σημαίνει ότι οι προμηθευτές της επιχείρησης θεωρούνται πλέον συνεργάτες της και ότι αυτό που θεωρείται καλό για τον οργανισμό είναι καλό και για τους προμηθευτές της και το αντίθετο. Ένα πολύ χαρακτηριστικό παράδειγμα συνεργασίας μεταξύ των προμηθευτών και του οργανισμού αναφέρεται στη μεγάλη ανταπόκριση των προμηθευτών της Toyota όταν μια φωτιά κατέστρεψε την κυριότερη μονάδα παραγωγής ενός σημαντικού εξαρτήματος για τα φρένα (Reitman, 1997). Χωρίς αυτήν, η Toyota θα έπρεπε να κλείσει τα 20 εργοστάσια της στην Ιαπωνία. Αμέσως μετά την καταστροφή, οι υπόλοιποι προμηθευτές ανέπτυξαν πρωτοβουλίες, άλλαξαν τα συστήματα παραγωγής τους και δημιούργησαν γραμμές παραγωγής του

συγκεκριμένου εξαρτήματος. Μέσα σε λίγες ημέρες, οι 36 προμηθευτές δημιούργησαν 50 μικρές γραμμές παραγωγής για την κατασκευή του εξαρτήματος. Ακόμα και μια κλωστοϋφαντουργία, η οποία δεν είχε κατασκευάσει ξανά εξαρτήματα αυτοκινήτων ξόδεψε 500 ανθρωποώρες για μετατρέψει τις μηχανές της και να παράγει 40 εξαρτήματα την ημέρα.

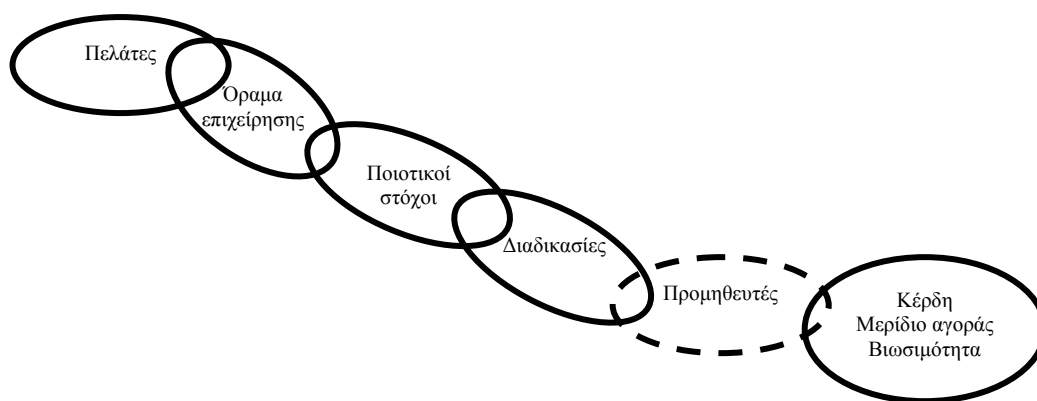
Οι προμηθευτές αποτελούν έναν από τους πιο σημαντικούς συνδέσμους για την πραγματοποίηση του κέρδους, την αύξηση του μεριδίου αγοράς και την εξασφάλιση της βιωσιμότητας της επιχείρησης. Οι επιτυχημένες επιχειρήσεις γνωρίζουν ότι η ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών τους συνδέονται άμεσα με την ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχουν οι προμηθευτές τους. Στους παραδοσιακούς οργανισμούς, η επιλογή των προμηθευτών γίνεται βάσει της τιμής των προϊόντων που προσφέρουν. Όσο περισσότεροι προμηθευτές ανταγωνίζονται, τόσο καλύτερες τιμές θα προσφέρουν στον οργανισμό. Οι οργανισμοί που εφαρμόζουν την Ολική Ποιότητα είναι συνεργάτες με τους προμηθευτές και τους εμπλέκουν στη διαδικασία του στρατηγικού προγραμματισμού τους. Η συνεργασία αυτή στοχεύει στην ενθάρρυνση της καινοτομίας, τη μείωση της διακύμανσης για τα σημαντικά χαρακτηριστικά του προϊόντος, τη μείωση του κόστους και τη βελτίωση της ποιότητας. Η μείωση του αριθμού των προμηθευτών και η δημιουργία μακροχρόνιων σχέσεων βοηθάει στην επίτευξη των παραπάνω στόχων.

Η σημασία της αποτελεσματικής συνεργασίας μεταξύ του προμηθευτή και του οργανισμού είναι πολύ σημαντική για πολλούς λόγους (Juran, 1988):

- Το ποσοστό των προμηθευόμενων υλικών που ενσωματώνονται στα προϊόντα του οργανισμού μπορεί να ξεπερνάει το 50%.
- Το κόστος που σχετίζεται με τη χαμηλή ποιότητα των προμηθευμένων υλικών είναι πολύ υψηλό εξαιτίας των εγγυήσεων που είναι αναγκασμένος να πληρώσει ο οργανισμός.
- Πολλοί οργανισμοί εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό από τις εγκαταστάσεις και τον εξοπλισμό των προμηθευτών.
- Υπάρχουν συγκεκριμένες απαιτήσεις από διάφορους οργανισμούς, όπως είναι η ελαχιστοποίηση των αποθεμάτων και η χρησιμοποίηση πολιτικών just-in-time, η οποία απαιτεί από τους προμηθευτές να παρέχουν συγκεκριμένες ποσότητες προϊόντων στην ακριβή χρονική στιγμή για την παραγωγή προϊόντων από τον οργανισμό.

Το πρώτο βήμα για μια επιχείρηση αποτελεί ο καθορισμός των αναγκών των πελατών της. Η πληροφορία αυτή, σε συνδυασμό με τις πληροφορίες για την οικονομία, τους ανταγωνιστές, την αγορά, των νομικών κανονισμών που είναι υποχρεωμένη να ακολουθήσει, καθώς και τον οραματισμό της ηγεσίας της επιχείρησης καθορίζουν το όραμα, την αποστολή και της αξίες του οργανισμού. Τα τελευταία, μεταφέρονται σε ολόκληρο τον οργανισμό μέσω της ανάπτυξης των ποιοτικών στρατηγικών και στόχων. Οι στρατηγικές και οι στόχοι αυτοί μεταδίδονται στα διαφορετικά επίπεδα του οργανισμού (π.χ. διαφορετικά τμήματα) και καθορίζουν τον τρόπο παραγωγής των προϊόντων και παροχής των υπηρεσιών ώστε να ανταποκρίνονται στους στόχους της επιχείρησης.

Το πρόβλημα είναι ότι πολλές επιχειρήσεις θεωρούν ότι τα παραπάνω εξασφαλίζουν την αύξηση του κέρδους της επιχείρησης, του μεριδίου αγοράς της και τη βιωσιμότητα της επιχείρησης. Αυτό που λείπει πολλές φορές είναι ο συνδετικός κρίκος των προμηθευτών. Οι εσωτερικές διαδικασίες δεν μπορούν να βελτιωθούν σε σημαντικό βαθμό εάν δεν ληφθεί υπόψη η επίδραση των εισερχόμενων υλικών και υπηρεσιών. Στο Σχήμα 2.15 φαίνεται ο συνδετικός κρίκος των προμηθευτών για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης.



Σχήμα 2.15: Ο συνδετικός κρίκος των προμηθευτών για την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης (Fernandez, 1997)

Σήμερα, οι επιχειρήσεις αναλαμβάνουν εργασίες σε διάφορα μέρη σε όλο τον κόσμο και συνεργάζονται με πολλούς τοπικούς και διεθνείς οργανισμούς. Κατά συνέπεια, ο τρόπος με τον οποίο διαχειρίζονται το πολύπλοκο δίκτυο των προμηθευτών και των συνεργατών τους αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κομμάτι για τις επιχειρήσεις. Οι προμηθευτές παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο για την επιχείρηση κατά τη διαδικασία ανάπτυξης ενός προϊόντος, τόσο κατά το σχεδιασμό όσο και κατά τη διανομή του. Οι προμηθευτές μπορούν να παρέχουν προϊόντα για τα οποία μια επιχείρηση μπορεί να μην έχει την απαιτούμενη τεχνολογία και υποδομή, να παρέχουν συμβουλές κατά το σχεδιασμό ενός προϊόντος και να αυξήσουν τη δυναμικότητα παραγωγής, το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα το χαμηλότερο κόστος, το συντομότερο χρόνο προώθησης ενός προϊόντος στην αγορά και τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων που απολαμβάνουν οι πελάτες.

2.7.1 Συνεργασία προμηθευτή-οργανισμού

Το προσωπικό και τα στελέχη των επιτυχημένων προμηθευτών λαμβάνουν υπόψη από κοινού τους στόχους, τις δεσμεύσεις και τους κινδύνους που αντιμετωπίζει ο πελάτης για την δημιουργία μακροχρόνιας συνεργασίας. Η ισχυρή συνεργασία μεταξύ των προμηθευτών και του οργανισμού βασίζεται σε τρεις βασικές αρχές:

1. Την αναγνώριση της στρατηγικής σημασίας των προμηθευτών στην επίτευξη των επιχειρηματικών στόχων και πιο συγκεκριμένα στη μείωση του συνολικού κόστους ιδιοκτησίας.
2. Τη δημιουργία σχέσεων κέρδους και για τα δύο μέρη μέσω της συνεργασίας.
3. Την δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης.

Ο βασικός στόχος είναι η συνεργασία των προμηθευτών με τον οργανισμό για την εξασφάλιση ότι το προϊόν θα τηρεί τις απαραίτητες προδιαγραφές με την ελάχιστη επιθεώρηση των προμηθευόμενων προϊόντων και των ελάχιστων διορθωτικών ενεργειών. Οι απαραίτητες ενέργειες για την αποτελεσματική συνεργασία είναι:

1. Ο καθορισμός των απαιτήσεων ποιότητας για τα προϊόντα.
2. Η αξιολόγηση εναλλακτικών προμηθευτών.
3. Η επιλογή των προμηθευτών.
4. Ο κοινός προγραμματισμός για την ποιότητα.
5. Η συνεργασία με τον προμηθευτή κατά τη χρονική διάρκεια της σύμβασης.

6. Η αποδεδειγμένη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις.
7. Η πιστοποίηση των προμηθευτών που τηρούν τις προδιαγραφές.
8. Η διενέργεια προγραμμάτων βελτίωσης της ποιότητας όπου απαιτείται.
9. Η αξιολόγηση των προμηθευτών και η χρησιμοποίηση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης τόσο από τον οργανισμό όσο και από τους προμηθευτές.

Ο βαθμός χρησιμότητας των παραπάνω ενεργειών εξαρτάται από το είδος του προμηθευόμενου υλικού και τη σημασία του για την ποιότητα των προϊόντων του οργανισμού.

Τα πλεονεκτήματα από τη συνεργασία των επιχειρήσεων μπορεί να είναι (Bennett and Jayes, 1998):

- Βελτίωση της σταθερότητας κατά τον προγραμματισμό του σχεδιασμού και της παραγωγής.
- Αύξηση της κατανόησης των διαδικασιών κάθε συνεργαζόμενης επιχείρησης και ανάπτυξη νέων διαδικασιών βάσει του τρόπου λειτουργίας τους.
- Βελτίωση της ομαδικής εργασίας και ευκολότερη επίλυση προβλημάτων.
- Αύξηση των επενδύσεων σε κοινά συστήματα και εκπαίδευση.
- Αύξηση πλήθους καινοτομιών.
- Μεγαλύτερη ευελιξία.
- Βελτίωση της παραγωγής.
- Βελτίωση της ποιότητας.

Η συνεργασία μεταξύ των προμηθευτών και του οργανισμού είναι απαραίτητη για την ποιότητα των προϊόντων που παρέχει ο τελευταίος. Ωστόσο, ο τρόπος συνεργασίας εξαρτάται από πολλούς παράγοντες και τις ανάγκες κάθε οργανισμού. Ο οργανισμός και οι προμηθευτές θα πρέπει να καθορίσουν τον τρόπο συνεργασίας τους σε σχέση με μία σειρά παραγόντων, όπως είναι:

- **Ποιότητα προϊόντων-τιμή προϊόντων:** Η επιλογή του προμηθευτή θα πρέπει να εξασφαλίζει ότι το προμηθευόμενο προϊόν είναι κατάλληλο για χρήση, θα παραδοθεί εγκαίρως και θα έχει χαμηλό κόστος. Η σχετική σημαντικότητα των τριών αυτών κριτηρίων καθορίζεται από την ανώτερη διοίκηση του οργανισμού.
- **Μεγάλος αριθμός προμηθευτών-μικρός αριθμός προμηθευτών:** Ο μεγάλος αριθμός προμηθευτών έχει το πλεονέκτημα της ύπαρξης ανταγωνισμού, το οποίο μπορεί να οδηγήσει στη βελτίωση της ποιότητας, τη μείωση του κόστους, τη βελτίωση των υπηρεσιών και την ελαχιστοποίηση της πιθανής διακοπής της προμήθειας εξαιτίας απεργιών ή φυσικών καταστροφών. Από την άλλη, η ύπαρξη μικρού αριθμού προμηθευτών κάνει ευκολότερη την διαχείριση τους από τον οργανισμό, διευκολύνει την αμφίδρομη επικοινωνία, μειώνει τη διακύμανση που μπορεί να υπάρχει στα χαρακτηριστικά των προϊόντων από διαφορετικούς προμηθευτές και βοηθάει στην καλύτερευση της συνεργασίας. Ωστόσο, η μη ύπαρξη εναλλακτικών πηγών προμήθειας μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις στην τιμή και την μη έγκαιρη παράδοση των προϊόντων σε ειδικές περιπτώσεις (φυσική καταστροφή, απρόσμενα υψηλή ζήτηση, κλπ).
- **Εσωτερικοί προμηθευτές-εξωτερικοί προμηθευτές:** Πολλά από τα τμήματα ενός οργανισμού αποτελούν προμηθευτές ενός άλλου τμήματος. Οι ίδιοι οργανισμοί χρησιμοποιούν και εξωτερικούς προμηθευτές σαν εναλλακτική πηγή. Υπάρχουν πολλά πλεονεκτήματα από τη χρησιμοποίηση των διαθέσιμων εσωτερικών πηγών προμήθειας, όπως είναι η βελτίωση των σχέσεων των εργαζομένων, η χρησιμοποίηση

του υπάρχοντος δυναμικού, η μείωση του κόστους, κλπ. Ωστόσο, πολλά στελέχη υποστηρίζουν ότι τα περισσότερα ποιοτικά προβλήματα οφείλονται στους εσωτερικούς προμηθευτές τους. Η υπεροχή στην ποιότητα των προϊόντων των εξωτερικών προμηθευτών μπορεί να καθορίσει την επιλογή προμήθειας από εξωτερικούς ή εσωτερικούς προμηθευτές.

- **Μακροχρόνια συνεργασία-βραχυχρόνια συνεργασία:** Η αποτελεσματική συνεργασία απαιτεί τη σύναψη μακροχρόνιων συμβάσεων, το οποίο ενθαρρύνει τους προμηθευτές να προχωρήσουν σε επενδύσεις για τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων / υπηρεσιών τους.
- **Παροχή τεχνικής βοήθειας στους προμηθευτές:** Πολλές φορές, για να επιβεβαιώσει ο οργανισμός ότι οι προμηθευτές θα παρέχουν υψηλής ποιότητας προϊόντα με μειωμένο κόστος επιθεώρησης των εισερχομένων πρώτων υλών, παρέχει συγκεκριμένα είδη βοήθειας στους προμηθευτές τους για την ανάπτυξη προγραμμάτων διαχείρισης της ποιότητας ή την επίλυση ποιοτικών προβλημάτων. Συνεδριάσεις με τους προμηθευτές, εκπαίδευση, ανταμοιβές, αναγνώριση και μακροχρόνιες συμβάσεις βοηθούν στη βελτίωση της ικανότητας των προμηθευτών να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του οργανισμού. Η απόφαση που θα πρέπει να παρθεί εδώ αφορά κατά πόσο θα πρέπει ο οργανισμός να παρέχει τέτοιου είδους υπηρεσίες ή να απαιτεί από τον προμηθευτή να αναζητεί αλλού τις υπηρεσίες αυτές.

2.7.2 Συστήματα πιστοποίησης προμηθευτών

Η πιστοποίηση των προμηθευτών χρησιμοποιείται από πολλές επιχειρήσεις σαν το βασικό τμήμα του συστήματος διαχείρισης των προμηθευτών τους. Ο οργανισμός ψάχνει για προμηθευτές, οι οποίοι θα ανταποκρίνονται ή θα ξεπερνούν τις απαιτήσεις του. Οι απαιτήσεις αυτές αναφέρονται στα ποιοτικά χαρακτηριστικά των προϊόντων / υπηρεσιών που παρέχονται από τον προμηθευτή. Αυτά τα ποιοτικά χαρακτηριστικά μπορούν να ταξινομηθούν στις παρακάτω κατηγορίες:

- **Ποιότητα:** Αφορά τα λειτουργικά χαρακτηριστικά του προϊόντος/υπηρεσίας και εξετάζει αν το προϊόν/υπηρεσία επιτυγχάνει το σκοπό για τον οποίο έχει σχεδιαστεί.
- **Κόστος:** Αφορά την αξία του προϊόντος/υπηρεσίας και εξετάζει αν το κόστος του προϊόντος/υπηρεσίας ανταποκρίνεται στην ποιότητα του.
- **Ασφάλεια:** Είναι από τα πιο σημαντικά χαρακτηριστικά του προϊόντος/υπηρεσίας. Αναφέρεται στην ασφάλεια που παρέχει η χρήση του προϊόντος/υπηρεσίας και εξετάζει κατά πόσο χρειάζονται τροποποιήσεις στη διαδικασία σχεδιασμού του προμηθευτή ή στα προϊόντα και τις διαδικασίες του οργανισμού.
- **Παράδοση:** Αναφέρεται στην ικανότητα των προμηθευτών να παρέχουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους τη στιγμή που τα χρειάζεται ο οργανισμός, ανεξαρτήτου όγκου εργασίας και απρόσμενης αύξησης της ζήτησης.

Για τις περισσότερες επιχειρήσεις που χρησιμοποιούν συστήματα πιστοποίησης των προμηθευτών τους, η πιστοποίηση ενός προμηθευτή τους σημαίνει αυτόματα τον μη περαιτέρω έλεγχο του προμηθευτή, καθώς έχει εξασφαλιστεί ότι η ποιότητα των προϊόντων που παρέχει βρίσκεται στα αποδεκτά επίπεδα. Η πιστοποίηση είναι ένα είδος αναγνώρισης του προμηθευτή, δίνοντας του ένα κίνητρο να συνεχίσει να βελτιώνει την ποιότητα των προϊόντων του. Η ASQ (American Society for Quality) έχει αναπτύξει συγκεκριμένα κριτήρια για την πιστοποίηση των προμηθευτών (Maass, 1988).

Μερικά από τα κριτήρια που μπορεί να εξεταστούν κατά την επιθεώρηση των προμηθευτών είναι:

- **Διοίκηση:** Δέσμευση στην ποιότητα, παρακίνηση προσωπικού, εκπαίδευση στελεχών, προηγούμενη εμπειρία, οργανωτική δομή, κλπ.
- **Διαδικασία σχεδιασμού:** Ποια είναι η διαδικασία σχεδιασμού; Είναι συστηματική; Περιλαμβάνει τα σημαντικότερα τμήματα;
- **Παραγωγή:** Σε τι κατάσταση είναι οι εγκαταστάσεις του προμηθευτή; Με ποιο τρόπο τις διατηρεί σε καλή κατάσταση; Ποιες είναι οι διαδικασίες παραγωγής; Ποια είναι η δυναμικότητα παραγωγής;
- **Προμήθεια πρώτων υλών:** Η διαδικασία προμήθειας πρώτων υλών είναι γρήγορη; Έχουν πλήρως καθοριστεί οι υπευθυνότητες; Λαμβάνονται υπόψη οι ανάγκες των πελατών; Λαμβάνεται υπόψη η τιμή σε σχέση με την ποιότητα; Λαμβάνουν μέρος τα εμπλεκόμενα τμήματα στις σημαντικές αποφάσεις για την προμήθεια πρώτων υλών; Το σύστημα προμήθειας πρώτων υλών είναι εκσυγχρονισμένο; Ο προμηθευτής χρησιμοποιεί ή σκοπεύει να χρησιμοποιήσει ηλεκτρονικό σύστημα ανταλλαγής δεδομένων;
- **Διασφάλιση της ποιότητας:** Πως εξασφαλίζει ο προμηθευτής την ποιότητα των προϊόντων του; Επαφίεται μόνο στην επιθεώρηση ή περιλαμβάνονται και μέθοδοι πρόληψης;
- **Επιθεώρηση των εισερχόμενων προϊόντων:** Ο οργανισμός απλά κάνει αποδεκτά όλα τα προϊόντα που έχει παραγγείλει; Χρησιμοποιεί διαφορετικές πολιτικές για διαφορετικά επίπεδα πιστοποίησης; Είναι στόχος του προμηθευτή να μειώσει το μέγεθος της επιθεώρησης των εισερχόμενων προϊόντων πιστοποιώντας τους δικούς του προμηθευτές; Υπάρχουν ξεκάθαρες και καταγεγραμμένες προδιαγραφές για την επιθεώρηση των εισερχόμενων προϊόντων; Υπάρχει ξεκάθαρος τρόπος για το διαχωρισμό των αποδεκτών με τα μη αποδεκτά υλικά; Τι πολιτική εφαρμόζεται για την επιστροφή των ελαττωματικών προϊόντων;
- **Διαχείριση πρώτων υλών:** Το σύστημα διαχείρισης των πρώτων υλών του προμηθευτή είναι εκσυγχρονισμένο; Χρησιμοποιούνται πολιτικές για τη βελτιστοποίηση των επιπέδων των αποθεμάτων; Χρησιμοποιείται η πρακτική just-in-time;
- **Αποθήκευση, διαχείριση και αποστολή πρώτων υλών:** Υπάρχει έλεγχος των αποθηκευμένων πρώτων υλών που έχουν ημερομηνία λήξης; Εξασφαλίζεται η προστασία, η ταυτότητα και η ασφαλή διαχείριση των ευπαθών και τοξικών υλικών; Χρησιμοποιούνται για αυτό το λόγο οι κατάλληλες διαδικασίες και εξοπλισμός; Η αποστολή των προϊόντων αυτών γίνεται με ασφαλή τρόπο;
- **Διαχείριση διαδικασιών:** Υπάρχουν αποτελεσματικοί έλεγχοι των διαδικασιών; Το προσωπικό έχει εκπαιδευθεί για την αναγνώριση και την επίλυση τυχόν προβλημάτων που παρουσιάζονται σε μια διαδικασία; Γίνεται ανάλυση για την πρόληψη προβλημάτων και τη σταθεροποίηση της διαδικασίας; Είναι αποτελεσματική η βελτίωση των διαδικασιών;
- **Επιθεώρηση και δοκιμή:** Τα πρώτα δείγματα από ένα καινούργιο προμηθευτή επιθεωρούνται και δοκιμάζονται πριν τη σύναψη συμφωνίας; Γίνονται επανειλημμένες επιθεωρήσεις έως ότου αποκτήσει ο προμηθευτής κατάλληλο επίπεδο πιστοποίησης για τα προϊόντα που παρέχει;
- **Έλεγχος προδιαγραφών και αλλαγών:** Χρησιμοποιείται καθορισμένη μεθοδολογία για την παρακολούθηση και τη διασφάλιση ότι οι αλλαγές στη διαδικασία και τις προδιαγραφές καταγράφονται και γίνονται αποδεκτές από όλους όσους εμπλέκονται πριν την εφαρμογή των αλλαγών; Το προσωπικό που επηρεάζεται από τις αλλαγές εκπαιδεύεται στις καινούργιες διαδικασίες; Μπορούν να εντοπιστούν αποτελεσματικά οι παρτίδες που δημιουργήθηκαν με συγκεκριμένη διαδικασία;

- **Διαβάθμιση οργάνων:** Γίνεται περιοδική διαβάθμιση όλων των συσκευών μέτρησης του προμηθευτή; Ο προγραμματισμός για τη διαβάθμιση των οργάνων υπάρχει στους χώρους που χρησιμοποιούνται τα όργανα;
- **Συστήματα πληροφοριών:** Τι συστήματα πληροφοριών χρησιμοποιεί ο προμηθευτής; Ποιες διαδικασίες χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των πληροφοριών; Είναι αποτελεσματική η χρήση τους; Τι είδους αναφορές δημιουργούνται;
- **Έλεγχος των μη συμμορφούμενων προϊόντων:** Υπάρχει διαδικασία για την αναγνώριση των μη συμμορφούμενων προϊόντων που παράγονται από μια διαδικασία ή παραλαμβάνονται από εξωτερικούς προμηθευτές; Τα προϊόντα αυτά απομονώνονται με κατάλληλο τρόπο ώστε να μην επιτραπεί η λαθεμένη χρησιμοποίησή τους;
- **Διορθωτικές ενέργειες:** Υπάρχει διαδικασία για τη διενέργεια διορθωτικών ενεργειών γνωστή σε όλο το προσωπικό;

Η παραπάνω λίστα δεν είναι εξαντλητική αλλά, ο οργανισμός μπορεί να χρησιμοποιήσει τα κριτήρια που θεωρεί πιο σημαντικά για την αξιολόγηση συγκεκριμένων προμηθευτών του. Πολλές επιχειρήσεις χωρίζουν τους προμηθευτές τους σε κατηγορίες, ανάλογα με τη σημαντικότητα τους για τον οργανισμό και τους διαχειρίζονται με διαφορετικό τρόπο. Για παράδειγμα, οι κατηγορίες αυτές μπορεί να αφορούν τους προμηθευτές των πρώτων υλών, για τους οποίους η διαχείριση γίνεται από εκπροσώπους διαφόρων τμημάτων του οργανισμού (τμήματα προμηθειών, παραγωγής, ποιοτικού ελέγχου, κλπ) και τους προμηθευτές γραφικής ύλης ή άλλου βοηθητικού εξοπλισμού, για τους οποίους η διαχείριση γίνεται αποκλειστικά από το τμήμα προμηθειών.

Οι επιχειρήσεις που έχουν πολλούς προμηθευτές ξοδεύουν πολύτιμο χρόνο, χρήμα και προσωπικό για να τους πιστοποιήσουν. Ένας τρόπος για την αποφυγή των εξόδων που χρειάζονται για την εσωτερική επιθεώρηση αλλά και την εξασφάλιση ότι οι προμηθευτές ακολουθούν συγκεκριμένες πρακτικές είναι η εφαρμογή προτύπων διαχείρισης της ποιότητας, όπως είναι το ISO 9000:2000. Μέσω της δημιουργίας ξεκάθαρων στόχων και απαιτήσεων αποδοτικότητας, καθώς και την αξιολόγηση της απόδοσης των προμηθευτών, οι επιχειρήσεις μπορούν να βελτιώνονται συνεχώς και να προσδίνουν τη μέγιστη αξία στους τελικούς καταναλωτές.

Ενώ πολλές επιχειρήσεις χρησιμοποιούν συστήματα πιστοποίησης για τους προμηθευτές τους, κάποιες προχωρούν περισσότερο και ζητάνε από τους προμηθευτές τους να τους αξιολογήσουν σαν οργανισμό, προσπαθώντας με αυτό τον τρόπο να εκμεταλλευτούν τη γνώση τους που πολλές φορές είναι μεγαλύτερη από τη γνώση του οργανισμού σε θέματα που αφορούν τις ανάγκες των πελατών. Η Motorola, για παράδειγμα, χρησιμοποιεί ένα συμβούλιο 15 προμηθευτών, οι οποίοι αξιολογούν τις πρακτικές της εταιρίας και προτείνουν βελτιώσεις στην ακρίβεια των προγραμμάτων παραγωγής, το σχεδιασμό των προϊόντων, κλπ (Magnet, 1994). Οι προμηθευτές μπορούν να αξιολογήσουν και το επίπεδο συνεργασίας τους με τον οργανισμό, εξετάζοντας παραμέτρους όπως είναι οι πληροφορίες που παρέχονται στους προμηθευτές από τον οργανισμό, η επικοινωνία με τον οργανισμό, οι ξεκάθαρες και εφικτές προδιαγραφές των προϊόντων, οι απαιτήσεις παράδοσης των προϊόντων, η παροχή συμβουλών από τον οργανισμό, ο τρόπος αξιολόγησης των προμηθευτών, κλπ.

2.7.3 Αξιολόγηση των προμηθευτών

Η αποτελεσματική διαχείριση των προμηθευτών απαιτεί την αξιολόγηση της αποδοτικότητάς τους. Η αξιολόγηση των προμηθευτών γίνεται για διάφορους λόγους στους οποίους συμπεριλαμβάνονται:

- Η παροχή αντικειμενικών, ποσοτικών μετρήσεων για την απόδοση του προμηθευτή.

- Η δημιουργία συμπερασμάτων για την αποδοτικότητα του προμηθευτή για όλες τις κατηγορίες αναγκών του οργανισμού.
- Η παροχή τόσο στον οργανισμό όσο και στον προμηθευτή πληροφοριών για τη συνολική αποδοτικότητα σαν ένα μέσο ανάδρασης.
- Η ελαχιστοποίηση του κινδύνου δημιουργίας κακών εντυπώσεων από μεμονωμένα περιστατικά αποτυχίας.
- Η αναγνώριση πιθανών προβλημάτων και η διενέργεια διορθωτικών κινήσεων.

Οι διαφορετικές κατηγορίες προϊόντων και οι διαφορετικές διαδικασίες αγοράς απαιτούν και διαφορετικούς τρόπους αξιολόγησης. Για τα προϊόντα εκείνα για τα οποία η ποιότητα τους μπορεί εύκολα να καθοριστεί κατά την επιθεώρηση των εισερχομένων, η ανάλυση των αποτελεσμάτων της επιθεώρησης είναι αρκετή. Για τα προϊόντα που δημιουργούν επιπρόσθετα έξοδα, όπως είναι το κόστος από τις διάφορες μορφές εγγυήσεων που παρέχει ο οργανισμός, η αξιολόγηση θα πρέπει να περιλαμβάνει και τα επιπρόσθετα αυτά έξοδα.

Ενδεικτικοί δείκτες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση των προμηθευτών είναι:

- *Το ποσοστό ασυνέπειας των προϊόντων* - Αναφέρεται στο πλήθος ελαττωματικών προϊόντων προς πλήθος συνολικών προϊόντων που παραδόθηκαν. Το πλήθος των ελαττωματικών και των συνολικών προϊόντων που παραδόθηκαν μπορεί να αναφέρεται είτε ατομικά για κάθε είδος προϊόντος είτε για ολόκληρες παρτίδες προϊόντων.
- *Το συνολικό κόστος προμήθειας των προϊόντων* - Αναφέρεται στο συνολικό κόστος αγοράς από το συγκεκριμένο προμηθευτή, το οποίο περιλαμβάνει τη συνολική αξία των προϊόντων αλλά και επιπρόσθετα έξοδα που δημιουργήθηκαν από τη διαδικασία πρόληψης, εντοπισμού και διόρθωσης των ελαττωματικών προϊόντων.
- *Η έγκαιρη παράδοση των προϊόντων* - Αφορά το πλήθος της μη έγκαιρης παροχής προϊόντων προς το σύνολο των προϊόντων που παραδόθηκαν και το συνολικό χρόνο καθυστέρησης.
- *Η σοβαρότητα των προβλημάτων που δημιουργούνται* - Αφορά τη σοβαρότητα των προβλημάτων που δημιουργεί στον οργανισμό η ασυνέπεια του προμηθευτή στο χρόνο παράδοσης και στην ποιότητα των παρεχόμενων προϊόντων και το πλήθος των σημαντικών ασυνεπειών.
- *Η βελτίωση των υπηρεσιών/προϊόντων του προμηθευτή* - Αφορά την ταχύτητα ανταπόκρισης στα προβλήματα που δημιουργούνται εξαιτίας του προμηθευτή, το βαθμό επίλυσης των προβλημάτων, το πλήθος επίλυσης προβλημάτων, τον αριθμό των προτάσεων για βελτίωση που έχει κάνει ο προμηθευτής, κλπ.

Οι επιχειρήσεις, χρησιμοποιούν μέρος ή όλα τα παραπάνω κριτήρια για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των προμηθευτών τους. Η συνολική αποδοτικότητα του προμηθευτή εξαρτάται από την απόδοση του στα επιλεγμένα κριτήρια και τη σημαντικότητα των κριτηρίων αυτών για κάθε οργανισμό. Ο Διεθνής Σύλλογος για τη Διοίκηση των Προμηθειών (National Association of Purchasing Management) (1967) χρησιμοποιεί διαφορετική βαρύτητα, ανάλογα με τις συνθήκες που επικρατούν στην αγορά, για την ποιότητα, την τιμή και τις υπηρεσίες του προμηθευτή και υπολογίζει ένα συνολικό δείκτη αποδοτικότητας. Παρόμοια ο Caplan (1980) αξιολογεί την αποδοτικότητα των προμηθευτών βάσει της ποιότητας, των υπηρεσιών και της διαδικασίας παράδοσης. Οι τρεις αυτές παράμετροι αξιολογούνται σύμφωνα με ένα πλήθος κριτηρίων και συνθέτονται για τη δημιουργία ενός συνολικού δείκτη αποδοτικότητας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ MUSABE ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΡΙΣΤΕΙΑΣ

Τα τελευταία χρόνια, έχει αυξηθεί η κριτική που γίνεται για τα παραδοσιακά συστήματα μέτρησης της αποδοτικότητας των επιχειρήσεων με τη βοήθεια αποκλειστικά χρηματοοικονομικών μεγεθών (Emmanuel and Otley, 1995). Η κριτική αυτή έχει επικεντρωθεί κατά κύριο λόγο στο ότι τα μεγέθη αυτά αποτελούν ιστορικά στοιχεία της επιχείρησης για γεγονότα τα οποία έχουν ήδη συμβεί και τα οποία ενώ μπορούν να φανερώσουν σημαντικά στοιχεία για το παρελθόν της επιχείρησης δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε μεγάλο βαθμό για την πρόβλεψη της τρέχουσας και μελλοντικής της κατάστασης (Merchant, 1985). Στην πραγματικότητα αυτό που χρειάζεται είναι μια ισορροπημένη χρησιμοποίηση τόσο χρηματοοικονομικών όσο και μη χρηματοοικονομικών μεγεθών.

Στο κεφάλαιο αυτό αναπτύσσεται η πολυκριτήρια μεθοδολογία **MUSABE** (**M**ulticriteria **S**elf **A**ssessment for **B**usiness **E**xcellence) για την αυτοαξιολόγηση της επιχειρηματικής αριστείας οργανισμών και επιχειρήσεων. Η προτεινόμενη μεθοδολογία εκτιμά την απόδοση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης πάνω σε σαφώς καθορισμένα κριτήρια βάσει των εκτιμήσεων ενός συνόλου ατόμων που συνεργάζονται με διαφορετικούς τρόπους με τον οργανισμό (εργαζόμενοι, πελάτες, προμηθευτές, μέτοχοι, κλπ.).

Η παράγραφος 3.1 είναι αφιερωμένη στην περιγραφή διεθνών μοντέλων εσωτερικής αξιολόγησης, όπως είναι το Βραβείο Deming, το Βραβείο Malcolm Baldrige, το EFQM, καθώς και άλλων εναλλακτικών μεθοδολογικών προσεγγίσεων.

Η μέθοδος MUSABE βασίζεται στην πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων, στην οποία είναι αφιερωμένη η παράγραφος 3.2 του κεφαλαίου. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη θεωρία των συστημάτων αξιών ή χρησιμότητας.

Στην παράγραφο 3.3 δίνονται οι βασικές αρχές του μοντέλου και περιγράφεται η διαδικασία αυτοαξιολόγησης και το μοντέλο σύνθεσης των κριτηρίων αξιολόγησης. Επίσης, δίνεται αναλυτική περιγραφή των κριτηρίων και των αντικειμένων εξέτασης που χρησιμοποιεί το μοντέλο MUSABE για την ολοκληρωμένη αξιολόγηση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης.

Σκοπός της παραγράφου 3.4 είναι να περιγράψει διαφορετικές μεθόδους καθορισμού της σημαντικότητας των κριτηρίων που θα χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης. Οι μέθοδοι αυτές ποικίλουν σε βαθμό ευχρηστίας και αξιοπιστίας και προέρχονται κυρίως από τη θεωρία της πολυκριτήριας ανάλυσης. Παρέχουν δε τη δυνατότητα καθορισμού της σημαντικότητας των κριτηρίων σύμφωνα με τις ανάγκες και το σκοπό του οργανισμού ή της επιχείρησης.

Τέλος, η παράγραφος 3.5 παρουσιάζει με λεπτομέρεια τη συσχέτιση του μοντέλου MUSABE με τα άλλα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας. Η συσχέτιση αυτή δείχνει τη συνεισφορά κάθε μοντέλου επιχειρηματικής αριστείας στη δημιουργία του μοντέλου MUSABE, καθώς και τα πλεονεκτήματα του προτεινόμενου μοντέλου έναντι των υπολοίπων.

3.1 Υπάρχοντα μοντέλα εσωτερικής αξιολόγησης

3.1.1 Το Βραβείο Ποιότητας του Deming

Το βραβείο του Deming δημιουργήθηκε το 1951 από το **Σύλλογο των Ιαπώνων Επιστημόνων και Μηχανικών (Union of Japanese Scientists and Engineers – JUSE)** σε αναγνώριση και εκτίμηση των επιτευγμάτων του W. Edwards Deming στο στατιστικό ποιοτικό έλεγχο. Το βραβείο του Deming έχει τρεις κατηγορίες:

1. Το βραβείο του Deming για την ατομική επίδοση στην ανάπτυξη ή την εφαρμογή στατιστικών τεχνικών και στατιστικών μεθόδων ελέγχου
2. Το βραβείο του Deming για μικρές επιχειρήσεις ή παραρτήματα επιχειρήσεων για χώρες εντός και εκτός της Ιαπωνίας
3. Το βραβείο του Deming για εργοστάσια

Ο Πίνακας 3.1 δείχνει τις σημαντικότερες εξελίξεις που έχει υποστεί το βραβείο του Deming στο πέρασμα των χρόνων.

Πίνακας 3.1: Εξέλιξη του βραβείου Deming (Porter and Tanner, 1998)	
<i>Περίοδος</i>	<i>Γεγονός</i>
1951	Απονομή των πρώτων βραβείων στο εμπορικό και βιομηχανικό επιμελητήριο της Οσάκα στις 22 Σεπτεμβρίου
1957	Δημιουργία του βραβείου Deming για μικρές επιχειρήσεις
1965	Δημιουργία του βραβείου Deming για παρατήματα επιχειρήσεων
1970	Δημιουργία του Ιαπωνικού μεταλλίου ποιοτικού ελέγχου για τις επιχειρήσεις που κέρδισαν το βραβείο Deming πέντε χρόνια πριν
1972	Δημιουργία του βραβείου Deming για τα εργοστάσια
1974	Δημιουργία του βραβείου Deming για την ατομική επίδοση
1984	Το βραβείο Deming γίνεται διεθνές για χώρες εκτός της Ιαπωνίας

Τα κριτήρια αξιολόγησης του βραβείου Deming χωρίζονται σε δέκα βασικές κατηγορίες. Κάθε βασική κατηγορία διαιρείται σε επιμέρους υποκατηγορίες, ή «σημεία ελέγχου». Κάθε κατηγορία έχει την ίδια σημαντικότητα. Αναλυτικά τα κριτήρια του βραβείου Deming, καθώς και τα σημεία ελέγχου παρουσιάζονται στο Παράρτημα Γ.

3.1.2 Το Βραβείο Ποιότητας του Malcolm Baldrige

Το Υπουργείο Εμπορίου των ΗΠΑ καθιέρωσε το 1987 το βραβείο ποιότητας Malcolm Baldrige (Malcolm Baldrige National Quality Award – MBNQA) θέλοντας να ηγηθεί μιας εθνικής προσπάθειας αναβάθμισης της ποιότητας των αμερικανικών προϊόντων και υπηρεσιών. Ο κύριος λόγος της θέσπισης του βραβείου αυτού, το οποίο μπορεί να θεωρηθεί ως η απάντηση των ΗΠΑ στην καθιέρωση του Ιαπωνικού βραβείου ποιότητας Deming, ήταν η μείωση του επιπέδου ποιότητας των αμερικανικών προϊόντων. Οι στόχοι του βραβείου είναι:

- Η προώθηση των αμερικανικών επιχειρήσεων ώστε να βελτιώσουν την ποιότητα και την παραγωγικότητα τους ως μέσο αναγνώρισης και να αποκτήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα μέσω της αύξησης των κερδών.
- Η αναγνώριση των επιτευγμάτων των επιχειρήσεων οι οποίες βελτιώνουν την ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών τους και η υιοθέτηση των πρακτικών τους από άλλες επιχειρήσεις.

- Η δημιουργία οδηγιών και κριτηρίων, τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους οργανισμούς για την αξιολόγηση των δικών τους προσπαθειών βελτίωσης.
- Η παροχή βοήθειας προς τις υπόλοιπες αμερικανικές επιχειρήσεις για τη βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων / υπηρεσιών τους.
- Η προβολή και προώθηση των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

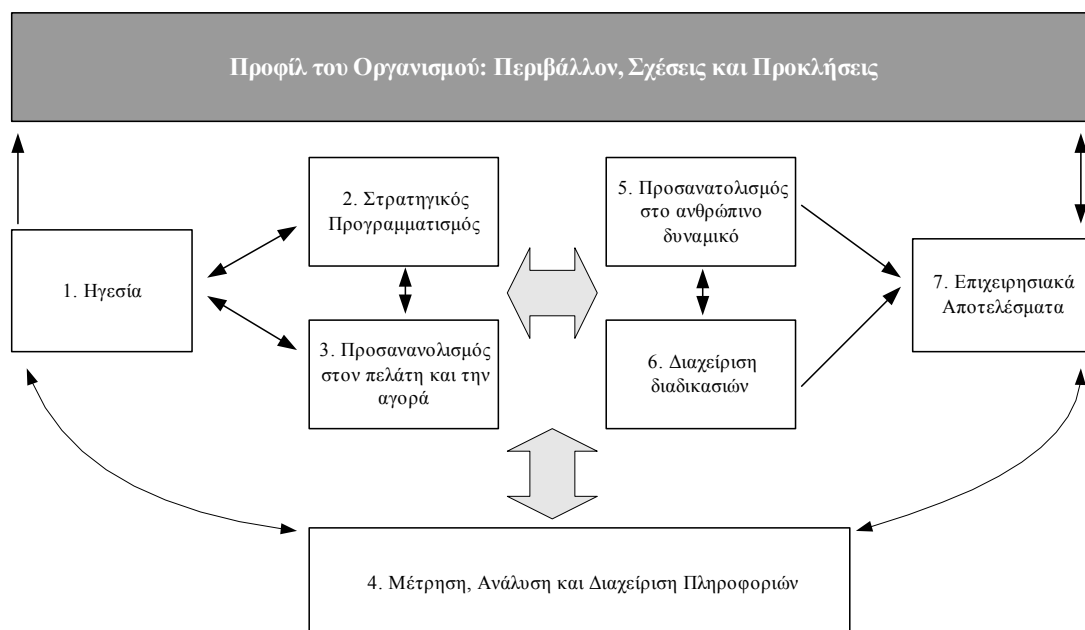
Το βραβείο ποιότητας Malcolm Baldrige σχεδιάστηκε και εποπτεύεται από το Εθνικό Ινστιτούτο Προτύπων και Τεχνολογίας (National Institute of Standards and Technology - NIST), με την Αμερικανική Κοινωνία της Ποιότητας (American Society for Quality – ASQ) να υποστηρίζει τη διαδικασία εξέτασης των αιτήσεων, την προετοιμασία των απαραίτητων εγγράφων για το βραβείο και τη διοικητική υποστήριξη. Απονέμεται σε ετήσια βάση, σε επιχειρήσεις και οργανισμούς που έχουν διακριθεί στις επιδόσεις τους, όσον αφορά στην ανάπτυξη και υλοποίηση ενός συστήματος παροχής εξαιρετικής ποιότητας προϊόντων και υπηρεσιών.

Υπάρχουν τρεις ξεχωριστές κατηγορίες βραβείων, σύμφωνα με τις οποίες διαγωνίζονται οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί:

1. Επιχειρήσεις
 - Βιομηχανίες
 - Εταιρίες παροχής υπηρεσιών
 - Μικρομεσαίες επιχειρήσεις (λιγότεροι από 500 υπάλληλοι)
2. Νοσηλευτικά ιδρύματα
3. Εκπαιδευτικά ιδρύματα

Μέχρι δύο επιχειρήσεις και οργανισμοί μπορούν να κερδίσουν το βραβείο σε κάθε μία από τις κατηγορίες κάθε χρόνο.

Το μοντέλο του βραβείου Malcolm Baldrige παρουσιάζεται στο Σχήμα 3.1, ενώ η αναλυτική περιγραφή των κριτηρίων του παρουσιάζεται στο Παράρτημα Γ.



Σχήμα 3.1: Το μοντέλο του βραβείου ποιότητας Malcolm Baldrige (NIST, 2004)

Το προφίλ του οργανισμού καθορίζει τις βασικές αρχές λειτουργίας του οργανισμού. Το περιβάλλον, οι εργασιακές σχέσεις και οι στρατηγικές προκλήσεις αποτελούν τον οδηγό για το σύστημα διαχείρισης του οργανισμού. Οι λειτουργίες του συστήματος περιλαμβάνονται στις έξι βασικές κατηγορίες του κεντρικού τμήματος του μοντέλου. Η ηγεσία, ο στρατηγικός προγραμματισμός και ο προσανατολισμός στον πελάτη και την αγορά αποτελούν την τριάδα της ηγεσίας. Ο προσανατολισμός στο ανθρώπινο δυναμικό, η διαχείριση των διαδικασιών και τα επιχειρησιακά αποτελέσματα αποτελούν την τριάδα των αποτελεσμάτων. Η τριάδα της ηγεσίας συνδέεται άμεσα με την τριάδα των αποτελεσμάτων, το οποίο είναι σημαντικό για την επιτυχία του οργανισμού. Η μέτρηση, ανάλυση και διαχείριση των πληροφοριών υποστηρίζει ολόκληρο το μοντέλο και είναι σημαντική για την αποτελεσματική διαχείριση του οργανισμού και για τη δημιουργία ενός συστήματος βελτίωσης της απόδοσης και της ανταγωνιστικότητας βασισμένο σε γεγονότα.

Το βραβείο ποιότητας Malcolm Baldrige έχει υποστεί σημαντικές τροποποιήσεις από το 1987 που δημιουργήθηκε και συνεχίζει να εξελίσσεται κάθε χρόνο. Οι τροποποιήσεις αυτές αφορούν τον αριθμό των κριτηρίων και αντικειμένων αξιολόγησης, τις κατηγορίες των κριτηρίων, το σύστημα αξιολόγησης και τη συνολική αξία των διαφορετικών κριτηρίων. Οι σημαντικότερες ίσως τροποποιήσεις στο βραβείο ποιότητας αφορούν τη μεγαλύτερη έμφαση που δόθηκε στα επιχειρησιακά αποτελέσματα του οργανισμού από το 1995 και μετά (συνολική αξία 450 μονάδες) και στη εισαγωγή των κοινωνικών αποτελεσμάτων το 2003. Η πρώτη τροποποίηση ήταν αποτέλεσμα της μικρής συσχέτισης των οικονομικών αποτελεσμάτων και των μελλοντικών αποδόσεων των επιχειρήσεων με τη συνολική βαθμολογία βάσει των κριτηρίων του μοντέλου και κατά συνέπεια της αρνητικής διαφήμισης, ενώ η δεύτερη ήταν αποτέλεσμα της ύπαρξης του συγκεκριμένου κριτηρίου σε πολλά διεθνή βραβεία ποιότητας και της ανάγκης να διασφαλιστεί η ηθική συμπεριφορά του οργανισμού και η συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς.

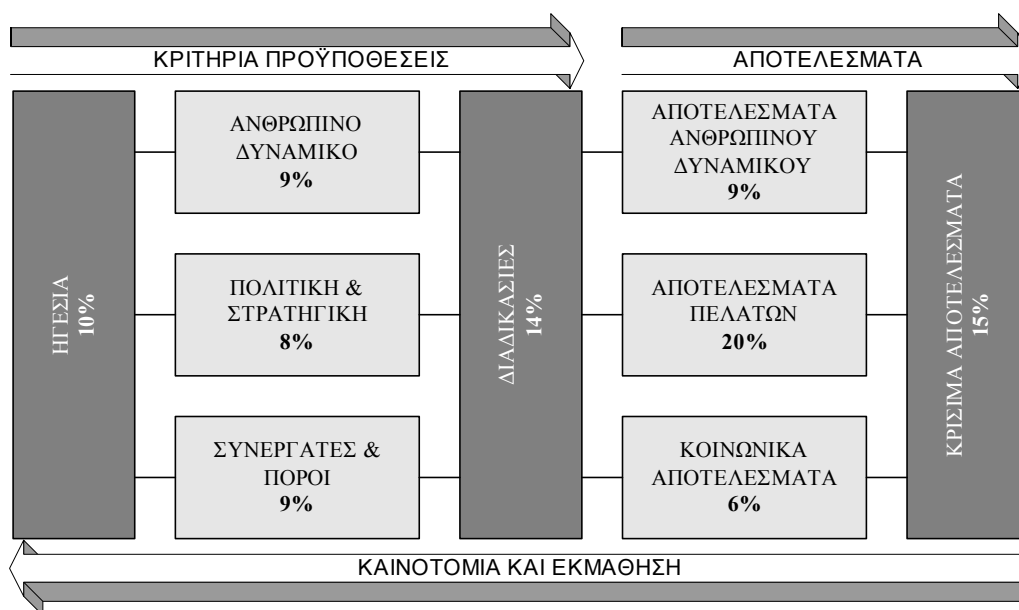
3.1.3 Το Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας

Το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Διοίκηση της Ποιότητας (European Foundation for Quality Management - EFQM) ιδρύθηκε το 1988 από τις δεκατέσσερις πιο επιφανείς επιχειρήσεις της Δυτικής Ευρώπης, όταν πολλές από τις σημαντικότερες επιχειρήσεις της Ευρώπης συνειδητοποίησαν ότι ο μόνος τρόπος επιβίωσης τους ήταν ο μεγαλύτερος προσανατολισμός στην ποιότητα και την ικανοποίηση των πελατών. Στα πλαίσια αυτά, το EFQM με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Οργάνωσης για την Ποιότητα (European Organization for Quality – EOQ) και την Ευρωπαϊκή Ένωση ανέπτυξε και εποπτεύει από το 1991 και μετά το Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας (European Quality Award – EQA), το οποίο αποτελεί ένα πρότυπο αυτοαξιολόγησης των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων και οργανισμών. Ο στόχος του EQA είναι να ενισχυθεί η θέση των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων στην παγκόσμια αγορά με την αποδοχή της ποιότητας ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και με την τόνωση και την ενίσχυση της ανάπτυξης των δραστηριοτήτων βελτίωσης της ποιότητας (Bohoris, 1995). Για την εφαρμογή του βραβείου στις ευρωπαϊκές χώρες έχει καθοριστεί ένας εθνικός εκπρόσωπος, τον οποίο για την Ελλάδα αντιπροσωπεύει η Ελληνική Εταιρία Διοίκησης Επιχειρήσεων – ΕΕΔΕ.

Το EQA αποτελείται από δύο τμήματα: Τον Ευρωπαϊκό Έπαινο για την Ποιότητα (European Quality Prize), το οποίο απονέμεται σε επιχειρήσεις που αριστεύουν σε πρακτικές διαχείρισης της ποιότητας ικανοποιώντας τις απαιτήσεις των κριτηρίων του βραβείου και το Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας, το οποίο απονέμεται στον καλύτερο από αυτούς τους οργανισμούς ή επιχειρήσεις. Οι κατηγορίες στις οποίες μπορούν να διαγωνιστούν οι επιχειρήσεις και οργανισμοί αφορούν:

- μεγάλες επιχειρήσεις και τμήματα επιχειρήσεων,
- λειτουργικές μονάδες επιχειρήσεων,

- μικρομεσαίες επιχειρήσεις και
- δημόσιους οργανισμούς.



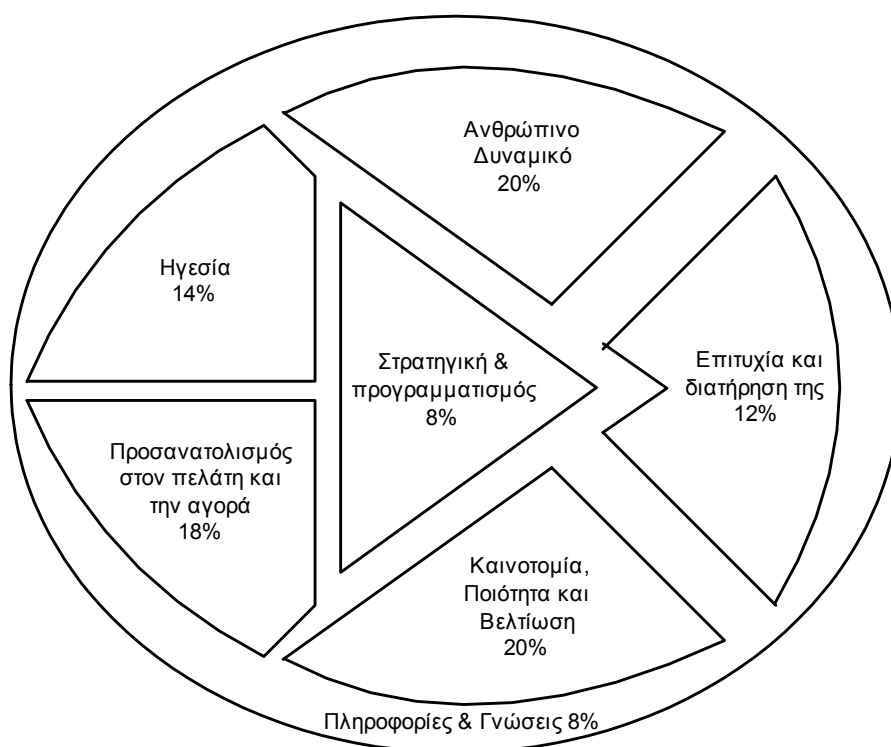
Σχήμα 3.2: Το Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας

Το EQA είναι ένα μοντέλο το οποίο αναγνωρίζει ότι υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι για να επιτευχθεί η επιχειρηματική αριστεία και δεν στοχεύει στον καθορισμό συγκεκριμένου τρόπου επίτευξης της. Η βασική αρχή πάνω στην οποία βασίζεται το μοντέλο του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας είναι ότι τα άριστα επιχειρηματικά αποτελέσματα σε σχέση με την απόδοση του οργανισμού, τους πελάτες, το ανθρώπινο δυναμικό και την κοινωνία επιτυγχάνονται μέσω της καθοδήγησης της ηγεσίας, της πολιτικής και στρατηγικής, της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, των πόρων και συνεργασιών και των διαδικασιών (EFQM, 2004). Το μοντέλο, στο οποίο αποτυπώνεται η παραπάνω αρχή απεικονίζεται στο Σχήμα 3.2, ενώ αναλυτική περιγραφή των κριτηρίων παρουσιάζεται στο Παράρτημα Γ.

3.1.4 Άλλα διεθνή βραβεία ποιότητας

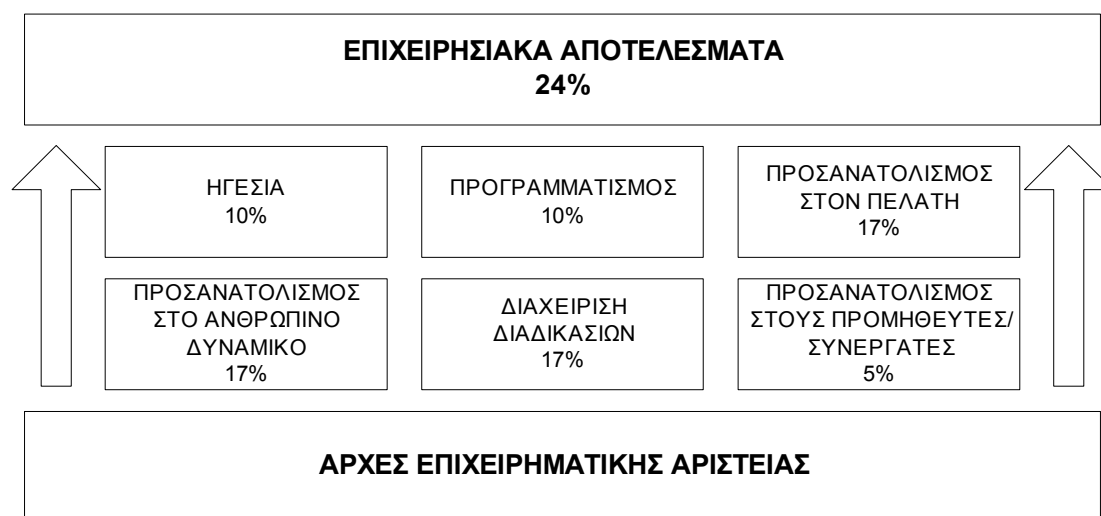
Δύο εξίσου σημαντικά βραβεία με το βραβείο Malcolm Baldrige και το Ευρωπαϊκό βραβείο ποιότητας αποτελούν το βραβείο ποιότητας της Αυστραλίας και το βραβείο ποιότητας του Καναδά.

Το βραβείο ποιότητας της Αυστραλίας αναπτύχθηκε ανεξάρτητα από το βραβείο Malcolm Baldrige το 1988. Την εποπτεία του βραβείου την έχει το Ίδρυμα Βραβείων Ποιότητας της Αυστραλίας (Australian Quality Awards Foundation), ένας θυγατρικός οργανισμός του Συμβουλίου Ποιότητας της Αυστραλίας (Australian Quality Council – AQC). Το βραβείο αναθεωρείται και ανανεώνεται κάθε χρόνο από μια επιτροπή ειδικών σε θέματα διοίκησης και ηγεσίας ώστε να είναι πάντα ενημερωμένο σύμφωνα με τις σύγχρονες διοικητικές πρακτικές. Το μοντέλο των κριτηρίων πάνω στο οποίο βασίζεται το βραβείο της Αυστραλίας παρουσιάζεται στο Σχήμα 3.3. θα πρέπει να σημειωθεί ότι δίνεται η δυνατότητα για απονομή βραβείων στους οργανισμούς που επιτυγχάνουν τη μεγαλύτερη βαθμολογία για κάθε μία από τις διαφορετικές κατηγορίες κριτηρίων. Αναλυτικά τα κριτήρια του βραβείου παρουσιάζονται στο παράρτημα Γ.



Σχήμα 3.3: Το Βραβείο Ποιότητας της Αυστραλίας (AQC, 2004)

Το Υπουργείο Βιομηχανίας του Καναδά εισήγαγε το 1984 το Βραβείο Επιχειρηματικής Αριστείας του Καναδά. Το πρόγραμμα αναθεωρήθηκε το 1989, ενσωματώνοντας τις αρχές του Βραβείου Malcolm Baldrige και ονομάστηκε Βραβείο Ποιότητας του Καναδά (Vokurka *et al.*, 2000). Το βραβείο εποπτεύεται από το Εθνικό Ίδρυμα Ποιότητας του Καναδά (National Quality Institute – NQI), το οποίο επιβραβεύει τους οργανισμούς του Καναδά που επιδεικνύουν συνεχή βελτίωση στην ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών τους. Το Εθνικό Ίδρυμα Ποιότητας του Καναδά, το οποίο ιδρύθηκε το 1992, αποτελεί έναν μη κερδοσκοπικό οργανισμό, ο οποίος παρέχει τις στρατηγικές κατευθύνσεις στους οργανισμούς του Καναδά ώστε να επιτύχουν την επιχειρηματική αριστεία, εξετάζοντας τις προσεγγίσεις και τις πρακτικές επιτυχημένων οργανισμών. Οι οργανισμοί στους οποίους αναφέρεται περιλαμβάνει επιχειρήσεις, δημόσιους οργανισμούς, εκπαιδευτικά και νοσηλευτικά ιδρύματα. Το Σχήμα 3.4 παρουσιάζει το βραβείο ποιότητας του Καναδά, ενώ στο Παράρτημα Γ φαίνεται η ανάλυση των κριτηρίων του.

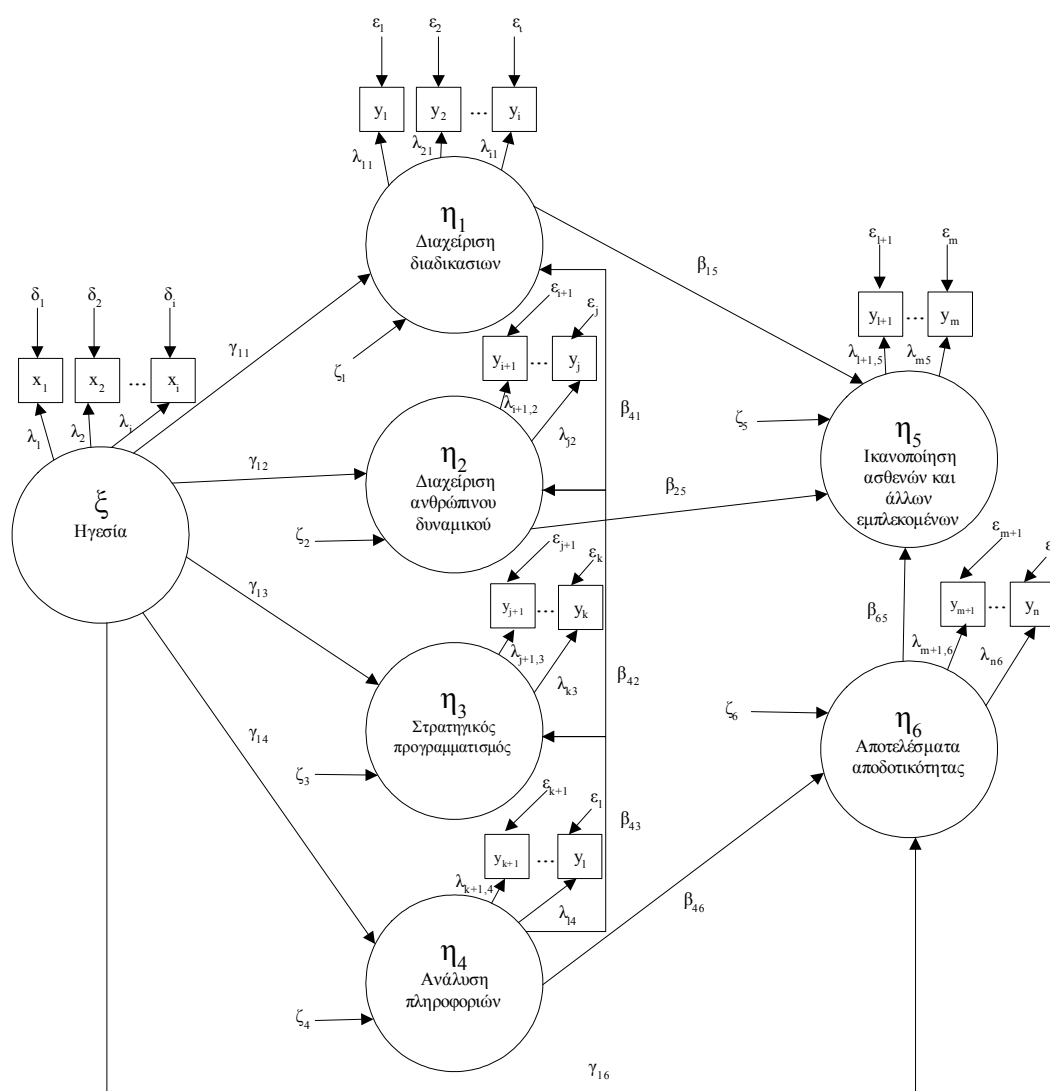


Σχήμα 3.4: Το Βραβείο Ποιότητας του Καναδά (NQI, 2004)

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αυτά δεν είναι τα μοναδικά μοντέλα εσωτερικής αξιολόγησης που εφαρμόζονται διεθνώς, καθώς υπάρχουν δεκάδες άλλα βραβεία, όπως το βραβείο της Βραζιλίας, της Ινδίας ή τα βραβεία για συγκεκριμένες πολιτείες των ΗΠΑ. Ωστόσο, τα βραβεία αυτά δεν αποτελούν ξεχωριστές προσεγγίσεις, καθώς βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στα πέντε αυτά βραβεία που παρουσιάστηκαν στη συγκεκριμένη παράγραφο.

3.1.5 Άλλες μεθοδολογικές προσεγγίσεις

Τα τελευταία χρόνια, μια από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες τεχνικές στις επιστήμες που ασχολούνται με την ποιότητα και την αξιολόγηση υπηρεσιών και επιχειρήσεων αποτελεί η μοντελοποίηση των δομημένων εξισώσεων. Η μοντελοποίηση των δομημένων εξισώσεων δεν αποτελεί μια καινούργια μεθοδολογία, καθώς έχει χρησιμοποιηθεί από τις αρχές του 1920, στην αρχική της μορφή, στη ψυχολογία και τη γενετική (Wright, 1918).



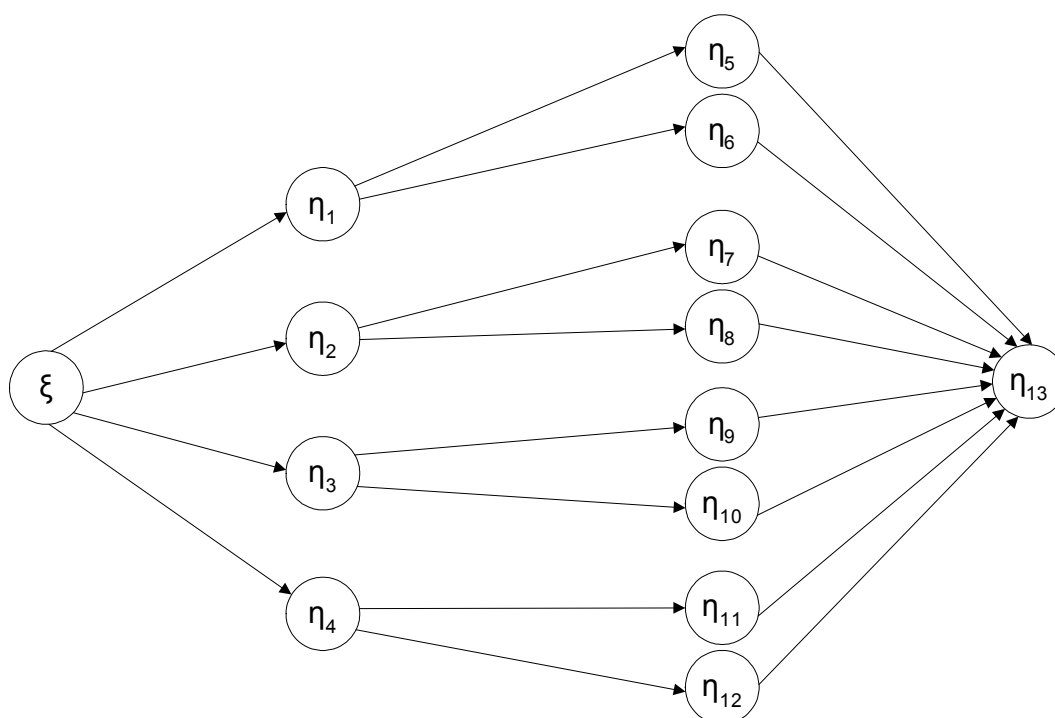
Σχήμα 3.5: Μοντέλο δομημένων εξισώσεων (Meyer and Collier, 2001)

Ο σκοπός της μοντελοποίησης των δομημένων εξισώσεων είναι η δημιουργία συστημάτων «αιτίου-αποτελέσματος» (cause and effect systems) για την ανακάλυψη πιθανών

συσχετίσεων που μπορεί να υπάρχουν μεταξύ διαφορετικών παραγόντων, όπως είναι η ικανοποίηση του προσωπικού από τις συνθήκες εργασίας και η ταυτόχρονη ικανοποίηση των πελατών από την ποιότητα των προϊόντων και ο εντοπισμός του βαθμού κατά τον οποίο οι παράγοντες αυτοί επηρεάζουν ένα αποτέλεσμα όπως είναι η επίτευξη επιχειρηματικής αριστείας.

Στο Σχήμα 3.5 παρουσιάζεται το μοντέλο των Meyer και Collier για τον εντοπισμό του βαθμού συσχέτισης των κριτηρίων του βραβείου ποιότητας Baldrige στον κλάδο υγείας με μία **εξωγενή** λανθάνουσα μεταβλητή (ηγεσία), μεταβλητή δηλαδή η οποία επηρεάζει κάποιες άλλες μεταβλητές και έξι **ενδογενείς** λανθάνουσες μεταβλητές (διαχείριση διαδικασιών, διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού, στρατηγικός προγραμματισμός, ανάλυση πληροφοριών, ικανοποίηση ασθενών και άλλων εμπλεκόμενων με τον οργανισμό, αποτελέσματα αποδοτικότητας του οργανισμού), μεταβλητές δηλαδή οι οποίες είναι το αποτέλεσμα άλλων μεταβλητών. Το μοντέλο που παρουσιάζεται στο Σχήμα 3.5 υποθέτει ότι μία ενδογενής λανθάνουσα μεταβλητή (ηγεσία) επηρεάζει τη διαχείριση των διαδικασιών, τη διοίκηση του ανθρώπινου δυναμικού, το στρατηγικό προγραμματισμό και την ορθή ανάλυση των πληροφοριών. Οι τελευταίες με τη σειρά τους έχουν σαν αποτέλεσμα την ικανοποίηση ή όχι των ασθενών και των άλλων εμπλεκόμενων με τον οργανισμό και την αύξηση ή όχι της αποδοτικότητας του οργανισμού.

Αντίστοιχες προσπάθειες έχουν γίνει από τον Kanji. Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο των μοντέλων δομημένων εξισώσεων, ο Kanji (1998) δημιούργησε ένα μοντέλο με το οποίο προσπάθησε να υπολογίσει ένα Δείκτη Επιχειρηματικής Αριστείας (ΔΕΑ). Αυτός ο δείκτης αποτελεί ένα μέσο μέτρησης της ικανοποίησης των πελατών, των υπαλλήλων και των μετόχων ενός οργανισμού ταυτοχρόνως. Το μοντέλο που χρησιμοποιήθηκε φαίνεται στο Σχήμα 3.6.



Σχήμα 3.6: Μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας του Kanji (Kanji, 1998)

Οι ενδογενείς και εξωγενείς λανθάνουσες μεταβλητές που χρησιμοποιεί το μοντέλο είναι:

- ξ : Ηγεσία
- η_1 : Ικανοποίηση του πελάτη
- η_2 : Διοίκηση βάσει στοιχείων
- η_3 : Διοίκηση βασισμένη στο ανθρώπινο δυναμικό
- η_4 : Συνεχή βελτίωση
- η_5 : Ικανοποίηση εσωτερικών πελατών
- η_6 : Ικανοποίηση εξωτερικών πελατών
- η_7 : Λειτουργία βάσει διαδικασιών
- η_8 : Καταμέτρηση
- η_9 : Ομαδική εργασία
- η_{10} : Βελτίωση της ποιότητας από το ανθρώπινο δυναμικό
- η_{11} : Κύκλος συνεχούς βελτίωσης
- η_{12} : Πρόληψη
- η_{13} : Επιχειρηματική αριστεία

Το σύνολο των εξισώσεων που δημιουργείται εκτιμάται με τη βοήθεια της μεθόδου των ελάχιστων τετραγώνων (partial least square method). Οι υπολογισμοί δημιουργούν ένα βάρος για κάθε ερώτηση (w_i) το οποίο χρησιμοποιείται μαζί με τον αριθμητικό τους μέσο (x_i) για τον υπολογισμό του δείκτη επιχειρηματικής αριστείας με τη βοήθεια της εξίσωσης του Fornell (Kanji and Wallace, 2000):

$$\Delta EA = \left(\frac{\sum_i^n w_i x_i - \sum_i^n w_i}{13 \sum_i^n w_i} \right) \times 100 \quad (3.1)$$

όπου n = ο αριθμός των μετρήσιμων μεταβλητών για κάθε λανθάνουσα μεταβλητή.

3.2 Εισαγωγή στην πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων

3.2.1 Μοντελοποίηση προβλημάτων απόφασης

Η **πολυκριτήρια ή πολυκριτηριακή ανάλυση** (multicriteria analysis) περιλαμβάνει ένα σύνολο μεθόδων, μοντέλων και προσεγγίσεων που έχουν ως στόχο να βοηθήσουν έναν ή περισσότερους αποφασίζοντες να χειριστούν ημιδομημένα προβλήματα απόφασης¹ με πολλαπλά κριτήρια (Siskos and Spyridakos, 1999).

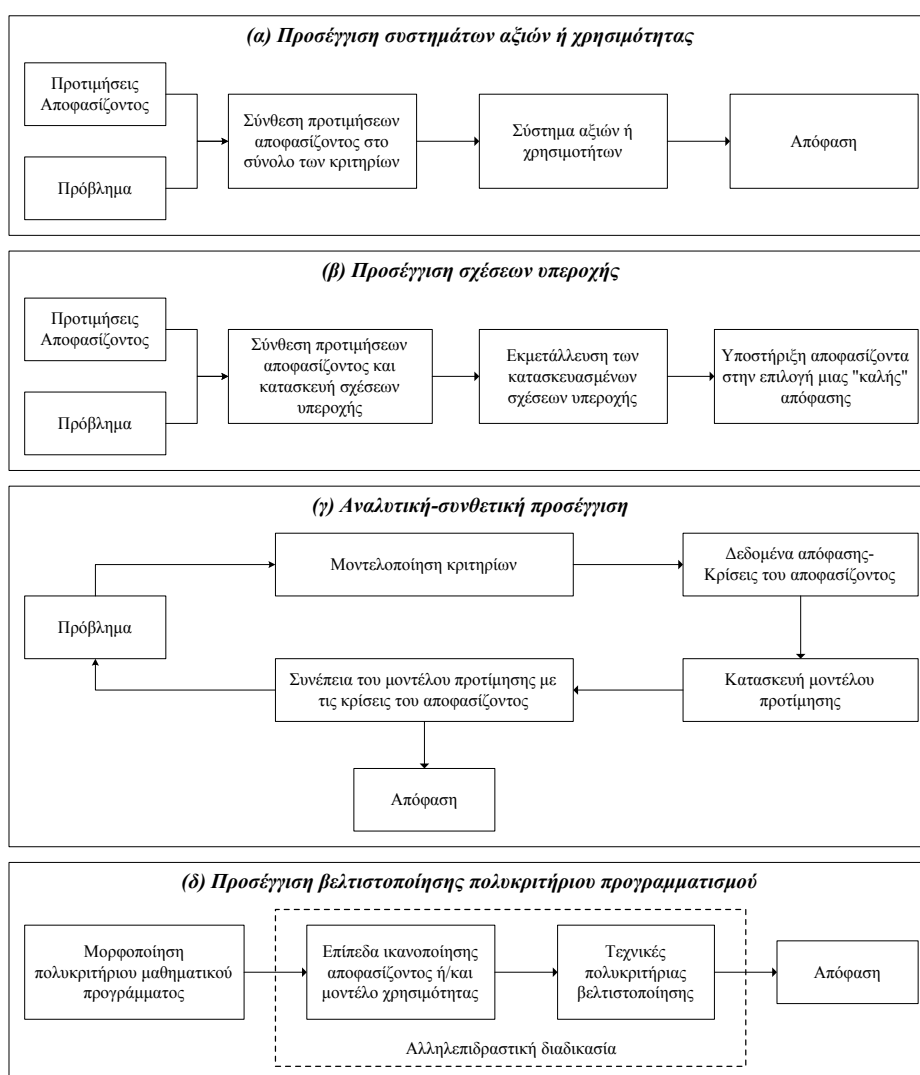
Τα κυριότερα θεωρητικά ρεύματα της πολυκριτήριας ανάλυσης είναι τέσσερα (Σχήμα 3.7):

1. Η **πολυκριτήρια θεωρία συστημάτων αξιών ή χρησιμότητας** (value system approach, multiattribute utility theory), η οποία έχει ως στόχο την κατασκευή ενός συστήματος αξιών, το οποίο συνθέτει τις προτιμήσεις του αποφασίζοντος στο σύνολο των κριτηρίων (Fishburn, 1970, 1972, 1982; French, 1993; Keeney and Raiffa, 1976; Keeney, 1992; Von Winterfeldt and Edwards, 1993; Kirkwood, 1997). Το εκτιμώμενο σύστημα αξιών προσφέρει έναν ποσοτικό τρόπο υποστήριξης της τελικής απόφασης.
2. Η **θεωρία των σχέσεων υπεροχής** (outranking relation approach), η οποία έχει ως στόχο τη δημιουργία σχέσεων υπεροχής μεταξύ δράσεων απόφασης, πράγμα που επιτρέπει την ασυγκρισιμότητα μεταξύ των τέτοιων δράσεων (Roy, 1976, 1985, 1989, 1990; Roy and Bouyssou, 1993; Vincke, 1992; Brans and Mareschal, 1989; Vanderpooten, 1989). Η συγκεκριμένη προσέγγιση υποστηρίζει τον αποφασίζοντα

¹ Τα πολυκριτήρια προβλήματα ανήκουν στην κατηγορία των προβλημάτων με χαμηλό βαθμό δόμησης (ill-structured problems), δεδομένου ότι ορθολογική λύση δεν προϋπάρχει, αλλά αποτελεί αντικείμενο αναζήτησης, συνήθως μέσω αλληλεπιδραστικής διαδικασίας (Σίσκος, 1986, 1998).

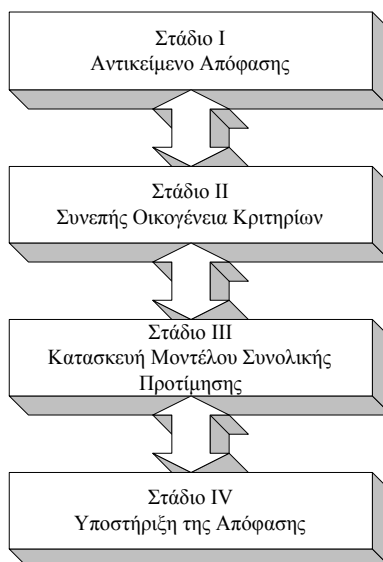
στη λήψη μιας «καλής» απόφασης, δεδομένου ότι καταλήγει σε δομές μερικής προτίμησης δράσεων.

3. Η **αναλυτική-συνθετική προσέγγιση** (aggregation-disaggregation approach) έχει ως στόχο την αναζήτηση και προσέγγιση της συλλογιστικής του αποφασίζοντος με τελικό αποτέλεσμα την πληρέστερη διερεύνησή τους (Jacquet-Lagrèze, 1984, 1990; Jacquet-Lagrèze and Siskos, 1982; Siskos, 1980; Siskos and Yannacopoulos, 1985; Siskos *et al.*, 1993).
4. Η **βελτιστοποίηση πολυκριτήριου προγραμματισμού** (multiobjective optimization approach) αποτελεί μια επέκταση του μαθηματικού προγραμματισμού, με στόχο την επίλυση προβλημάτων με συνεχείς εναλλακτικές ενέργειες και περισσότερες από μια αντικειμενικές συναρτήσεις (Zeleny, 1974, 1982; Evans and Steuer, 1973; Zionts and Wallenius, 1976, 1983; Siskos and Despotis, 1989; Korhonen, 1990; Jaszkiwicz and Slowinski, 1995; Jacquet-Lagrèze *et al.*, 1987; Wierzbicki, 1992). Η τελική λύση εκτιμάται μέσω μιας αλληλεπιδραστικής διαδικασίας.



Σχήμα 3.7: Θεωρητικές τάσεις πολυκριτήριας ανάλυσης (Siskos and Spyridakos, 1999)

Το γενικό πλαίσιο μοντελοποίησης προβλημάτων στο πεδίο της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων οριοθετείται από τέσσερα διαδοχικά και αλληλεπιδρώντα στάδια, όπως φαίνεται στο Σχήμα 3.8 (Roy, 1985; Roy and Bouyssou, 1993; Σίσκος, 1981, 1986).



Σχήμα 3.8: Διαδικασία μοντελοποίησης προβλημάτων απόφασης (Σίσκος, 1981, 1986)

Στάδιο I: Αντικείμενο της απόφασης. Η απόφαση αναλύεται σε ένα πεπερασμένο ή συνεχές σύνολο δράσεων (actions) A και ορίζεται πάνω σε αυτό μια προβληματική (problem formulation), που δίνει ρόλο στο έργο της υποστήριξης της απόφασης, χωρίς αναγκαστικά να παραμένει σταθερή κατά τη διαδικασία απόφασης (decision process). Ο Roy (1985) ορίζει τις εξής τέσσερις προβληματικές:

- Επιλογή μιας και μόνο δράσης από το σύνολο A .
- Καταχώρηση των δράσεων σε ομογενείς κλάσεις με συγκεκριμένες ιδιότητες.
- Διάταξη των δράσεων από την καλύτερη μέχρι τη χειρότερη.
- Απλή περιγραφή των δράσεων και των συνεπειών τους στη γλώσσα του αποφασίζοντος.

Στάδιο II: Συνεπής οικογένεια κριτηρίων. Κάθε δράση αντανακλά ένα «νέφος στοιχειωδών επιπτώσεων» ή σύνολο ιδιοτήτων που τη χαρακτηρίζουν, μέσω του οποίου είναι δυνατή η εκτίμησή της από τον αποφασίζοντα. Η ανάλυση των στοιχειωδών επιπτώσεων για κάθε ενέργεια, καθοδηγεί τον αναλυτή στον ορισμό και μοντελοποίηση των κριτηρίων απόφασης.

Στάδιο III: Κατασκευή μοντέλου συνολικής προτίμησης. Το στάδιο αυτό αναφέρεται στον κανόνα σύνθεσης των κριτηρίων (μερικές προτιμήσεις) μέσα από ένα μοντέλο ολικής προτίμησης. Οι δράσεις του συνόλου A συγκρίνονται συνολικά με βάση το μοντέλο αυτό και τον τύπο προβληματικής που έχει οριστεί στο στάδιο I.

Στάδιο IV: Υποστήριξη της απόφασης. Στο συγκεκριμένο στάδιο ο αναλυτής αναζητεί και οργανώνει τα στοιχεία απάντησης σε συγκεκριμένα ερωτήματα που θέτει το ίδιο το πρόβλημα, καθώς επίσης και ο λήπτης της απόφασης. Πρόκειται για συμπληρωματικό στάδιο του προηγούμενου, με λόγο ύπαρξης το γεγονός ότι μια λύση που δίνει ένα μοντέλο δεν είναι άμεσα κατανοητή και εκμεταλλεύσιμη στα πεδία λήψης αποφάσεων ή/και διαπραγματεύσεων.

Όσον αφορά στον καθορισμό του συνόλου των κριτηρίων προτίμησης, πρέπει να τονισθεί ότι αποτελεί ίσως το σημαντικότερο στάδιο της μεθοδολογίας μοντελοποίησης πολυκριτηρίων προβλημάτων. Γενικά, ως κριτήριο ορίζεται κάθε μονότονη μεταβλητή που δηλώνει τις προτιμήσεις του αποφασίζοντος. Ένα κριτήριο μπορεί να είναι είτε ποσοτικό και να εκφράζεται από μια συνεχή κλίμακα (χρόνου, κόστους, κλπ), είτε ποιοτικό, για την

μοντελοποίηση του οποίου υιοθετείται μια συμβατική μονότονη κλίμακα διακεκριμένων τιμών.

Με αυτόν τον τρόπο, ένα κριτήριο αντιπροσωπεύεται από μια πραγματική συνάρτηση (Roy, 1985; Σίσκος, 1986):

$$g : A \rightarrow R / a \rightarrow g(a) \quad (3.2)$$

όπου $g(a)$ είναι η αξιολόγηση της δράσης $a \in A$ πάνω στο κριτήριο g . Η συνάρτηση αυτή οφείλει να πληρεί την ιδιότητα της μονοτονίας, δηλαδή:

$$\begin{cases} g(a) > g(b) \Leftrightarrow a \text{ προτιμάται της } b \\ g(a) = g(b) \Leftrightarrow a \text{ ισοδύναμη της } b \end{cases} \quad \forall a, b \in A \quad (3.3)$$

Γενικά, τα κριτήρια είναι μοντέλα σύγκρισης των δράσεων του προβλήματος και οφείλουν να πληρούν απαραίτητα τρεις θεμελιώδεις ιδιότητες:

1. **Μονοτονία** (monotonicity): αν για ένα ζεύγος δράσεων ισχύει $g_i(a) = g_i(b) \quad \forall i \neq j$ και $g_j(a) > g_j(b)$, τότε η δράση a προτιμάται της b .
2. **Πληρότητα** (exhaustiveness): αν για ένα ζεύγος δράσεων ισχύει $g_i(a) = g_i(b) \quad \forall i$, τότε η δράση a είναι ισοδύναμη της b , δηλαδή δεν απουσιάζει κανένα κριτήριο απόφασης.
3. **Μη πλεονασμός** (non redundancy): Η διαγραφή ενός κριτηρίου g από το σύνολο των κριτηρίων είναι ικανή να αναιρέσει μια από τις προηγούμενες δύο συνθήκες για κάποιο ζεύγος δράσεων.

Ένα σύστημα τέτοιων μεταβλητών ονομάζεται συνεπής οικογένεια κριτηρίων (consistent family of criteria) και απεικονίζει το σύνολο των δραστηριοτήτων A μέσα στον n -διάστατο πραγματικό χώρο R^n .

3.2.2 Θεωρία πολυκριτήριας χρησιμότητας-αξίας

Οι μέθοδοι που ανήκουν στην προσέγγιση της θεωρίας πολυκριτήριας χρησιμότητας (Fishburn, 1970, 1972, 1982; French, 1993; Keeney and Raiffa, 1976; Keeney, 1992; Von Winterfeldt and Edwards, 1993; Bouyssou, 1984; Gorman, 1968; Dyer *et al.*, 1992; Belton and Vickers, 1990) έχουν ως κύριο στόχο είτε τον προσδιορισμό μιας βέλτιστης εναλλακτικής δράσης, είτε την κατάταξη των εναλλακτικών δράσεων από την καλύτερη μέχρι την χειρότερη, έτσι ώστε:

$$\begin{cases} U(a) > U(b) \Leftrightarrow a \text{ προτιμάται της } b \\ U(a) = U(b) \Leftrightarrow a \text{ ισοδύναμη της } b \end{cases} \quad \forall a, b \in A \quad (3.4)$$

Η ύπαρξη της συνάρτησης $U(\cdot)$, υπό καθεστώς βεβαιότητας, θεμελιώνεται με βάση τις εξής παραδοχές:

- πλήρης συγκρισιμότητα των εναλλακτικών ενεργειών,
- μεταβατικότητα των προτιμήσεων των εναλλακτικών ενεργειών.

Επιπρόσθετα, η ύπαρξη αθροιστικής συνάρτησης αξιών, υπό καθεστώς βεβαιότητας, προϋποθέτει το επόμενο θεώρημα (Keeney and Raiffa, 1976; Keeney, 1992):

Ορισμός 1 (ανεξαρτησία προτιμήσεων – preferential independence)

Οι προτιμήσεις για το ζεύγος των κριτηρίων $\{g_1, g_2\}$ είναι ανεξάρτητες των προτιμήσεων για τα υπόλοιπα κριτήρια $\{g_3, g_4, \dots, g_n\}$ ($n \geq 3$) αν και μόνο αν η υποθετική δομή των προτιμήσεων («προτίμηση» ή «ανεξαρτησία») στο χώρο (g_1, g_2) δεν εξαρτάται από το ύψος των άλλων κριτηρίων.

Ορισμός 2 (αμοιβαία ανεξαρτησία προτιμήσεων – mutual preferential independence)

Αν οι προτιμήσεις για κάθε ζεύγος κριτηρίων είναι ανεξάρτητες των προτιμήσεων του συμπληρωματικού συνόλου των κριτηρίων, τότε ισχύει για το σύνολο των κριτηρίων αμοιβαία ανεξαρτησία προτιμήσεων.

Θεώρημα²

Δεδομένου ενός συνόλου κριτηρίων $\{g_1, g_2, \dots, g_n\}$ ($n \geq 3$), υπάρχει αθροιστική συνάρτηση χρησιμότητας

$$u(g_1, g_2, \dots, g_n) = \sum_{i=1}^n u_i(g_i) \quad (3.5)$$

αν και μόνο αν ισχύει αμοιβαία ανεξαρτησία προτιμήσεων για το σύνολο των κριτηρίων.

Η απόδειξη του προηγούμενου θεωρήματος μπορεί να βρεθεί στους Debreu (1960), Pruzan and Jackson (1963), Fishburn (1970) και Krantz *et al.* (1971).

Οι πλέον γνωστές μορφές αθροιστικών συναρτήσεων ολικής χρησιμότητας είναι:

1. Γενική αθροιστική μορφή

$$\begin{cases} U(a) = \sum_{i=1}^n u_i(g_i(a)) \\ u_i(g_{i*}) = 0, u_i(g_i^*) = 1 \end{cases} \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (3.6)$$

όπου $a \in A$, $g_i(a)$ αύξουσα συνάρτηση του κριτηρίου g_i για κάθε εναλλακτική δράση a , g_{i*} και g_i^* η χειρότερη και η καλύτερη τιμή του κριτηρίου g_i .

2. Σταθμισμένη αθροιστική μορφή

$$\begin{cases} U(a) = \sum_{i=1}^n p_i g_i(a) \\ \sum_{i=1}^n p_i = 1 \\ p_i \geq 0 \quad i = 1, 2, \dots, n \end{cases} \quad (3.7)$$

² Το συγκεκριμένο θεώρημα παρουσιάζεται και με την εξής εναλλακτική μορφή (Σίσκος, 1998): Η συνάρτηση αξιών ενός αποφασίζοντος είναι γραμμική, όταν για κάθε ζεύγος κριτηρίων οι βαθμοί παραχωρήσεων (βάρη) είναι ανεξάρτητοι των τιμών που παίρνουν τα υπόλοιπα κριτήρια στο χώρο των κριτηρίων και σταθεροί.

όπου $a \in A$ και $g_i(a)$ αύξουσες συναρτήσεις των κριτηρίων g_i για κάθε εναλλακτική ενέργεια a .

Είναι αρκετά σημαντικό να τονισθεί η φυσική σημασία των συντελεστών σημαντικότητας-βαρών p_i . Το βάρος ενός κριτηρίου είναι η ποσότητα που παραχωρείται στο κριτήριο αναφοράς για να υπάρξει κέρδος ακριβώς μιας μονάδας στο συγκεκριμένο κριτήριο. Συνεπώς, τα βάρη είναι βαθμοί παραχωρήσεων (trade-offs) μεταξύ των κριτηρίων και του κριτηρίου αναφοράς. Σε αρκετές περιπτώσεις περιγράφεται ένας αναλυτικός αλληλεπιδραστικός διάλογος για την εκτίμηση του συνόλου των βαρών (Keeney, 1980; Keeney, 1992; Kirkwood, 1997; Σίσκος, 1998).

Υπάρχουν επίσης αρκετά αναλυτικές μέθοδοι και συστήματα κατασκευής μιας αθροιστικής συνάρτησης χρησιμότητας, όπως η τεχνική του σημείου μέσης αξίας (midvalue splitting technique) και η τεχνική του σταθερού σημείου (lock-step procedure), όπως αναφέρονται από τους Keeney and Raiffa (1976), καθώς επίσης και το σύστημα MIIDAS (Siskos *et al.*, 1999).

3.3 Βασικές αρχές

Το πρόβλημα της αυτοαξιολόγησης έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Η αξιολόγηση γίνεται βάσει πολλαπλών κριτηρίων.
- Τα κριτήρια αυτά είναι δυνατόν να βρίσκονται σε σύγκρουση μεταξύ τους, εννοώντας ότι η επίτευξη υψηλής απόδοσης σε ένα από αυτά μπορεί να δημιουργεί χαμηλή απόδοση σε κάποιο άλλο.
- Το κάθε κριτήριο είναι δυνατόν να εκτιμάται βάσει διαφορετικών μονάδων μέτρησης.

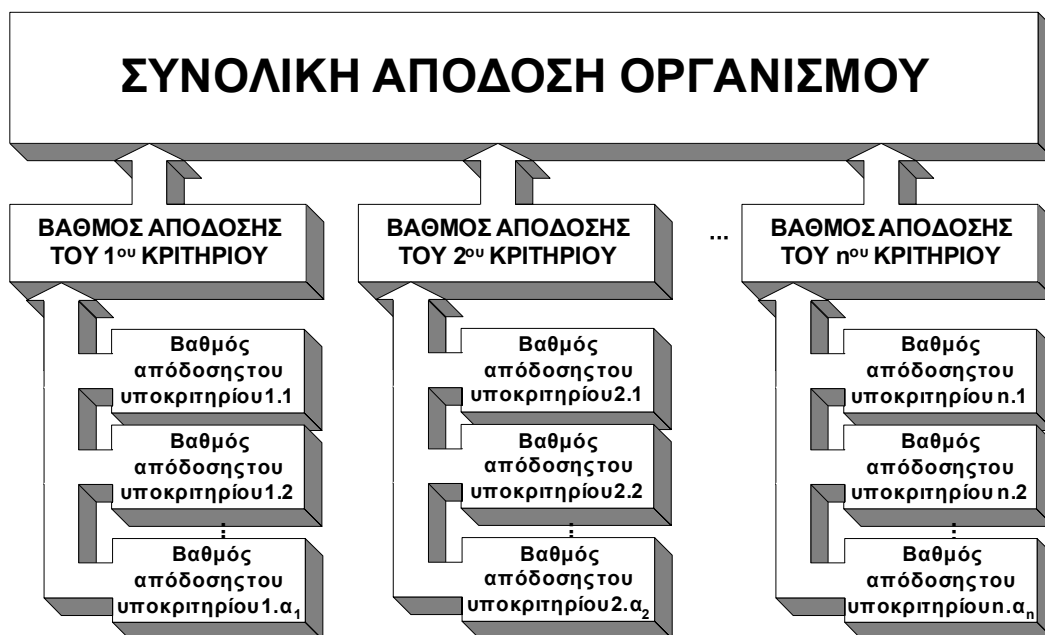
Τα χαρακτηριστικά αυτά αποτελούν βασικές αρχές της πολυκριτήριας ανάλυσης και ουσιαστικά αντικατοπτρίζουν τον ορισμό των προβλημάτων με τα οποία ασχολείται. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με την έλλειψη τεχνικών πολυκριτήριας ανάλυσης σε προβλήματα αυτοαξιολόγησης έρχεται να ενισχύσει την αναγκαιότητα και την καταλληλότητα της συγκεκριμένης μεθοδολογίας (Siew *et al.*, 2001).

Ο βασικός σκοπός της μεθόδου MUSABE είναι η εκτίμηση της συνολικής απόδοσης ενός οργανισμού βάσει ενός αριθμού κριτηρίων, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα χαρακτηριστικά των προϊόντων και υπηρεσιών που παρέχει και τις διαδικασίες που χρησιμοποιεί για την υλοποίησή τους. Η απόδοση του οργανισμού στα επιμέρους αυτά κριτήρια είναι ικανή να καθορίσει και τη συνολική του απόδοση (Σχήμα 3.9).

Η προτεινόμενη μεθοδολογία εκτιμά την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων και οργανισμών πάνω σε ένα σύνολο κριτηρίων και υποκριτηρίων που περιγράφουν ολόκληρη την οντότητα της επιχείρησης ή του οργανισμού. Η αξιολόγηση της αποδοτικότητας του οργανισμού στα επιμέρους κριτήρια περιλαμβάνει όλους τους άμεσα ή έμμεσα εμπλεκόμενους με τον οργανισμό, όπως είναι οι πελάτες, τα ίδια τα στελέχη, το προσωπικό, οι μέτοχοι, οι συνεργάτες και οι προμηθευτές. Η προτεινόμενη μεθοδολογία βασίζεται στις αρχές της πολυκριτήριας ανάλυσης και έρχεται να ενισχύσει τις υπάρχουσες μεθοδολογίες αυτοαξιολόγησης προσφέροντας ποσοτικά εργαλεία συλλογής δεδομένων και ανάλυσης των αποτελεσμάτων.

Το μοντέλο αυτοαξιολόγησης που προτείνεται δεν προσπαθεί να περιορίσει την αξιολόγηση σε συγκεκριμένα κριτήρια ή στη χρησιμοποίηση συγκεκριμένων εργαλείων από τον οργανισμό. Το μοντέλο είναι ευέλικτο, το οποίο σημαίνει ότι μπορεί να τροποποιηθεί ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτεραιότητες του κάθε οργανισμού. Ο οργανισμός είναι

ελεύθερος να χρησιμοποιήσει οποιαδήποτε τεχνική-μέθοδο και να επιλέξει τους κατάλληλους δείκτες που αντιπροσωπεύουν καλύτερα τις ανάγκες του. Η μεθοδολογία που ακολουθείται παρέχει ευελιξία στον τρόπο αξιολόγησης και βελτιώνει την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας αξιολόγησης δίνοντας τις κατευθυντήριες γραμμές.



Σχήμα 3.9: Σύνθεση των κριτηρίων αξιολόγησης

Το μοντέλο που προτείνεται είναι ένα μοντέλο βελτίωσης, σε αντίθεση με τα περισσότερα μοντέλα που χρησιμοποιούνται (Deming, European, Baldrige, κλπ.), τα οποία είναι μοντέλα απλά για την αναγνώριση των δυνατών και αδύνατων σημείων. Τα σημεία στα οποία επικεντρώνεται είναι:

- Τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός όσον αφορά όλους τους εμπλεκόμενους με αυτόν.
- Ο προσανατολισμός του οργανισμού στους πελάτες.
- Η συμμετοχή και η συμπεριφορά της ανώτερης ηγεσίας για τη δημιουργία κατάλληλου εργασιακού περιβάλλοντος.
- Οι διαδικασίες που χρησιμοποιεί ο οργανισμός.
- Η συμμετοχή στις διαδικασίες βελτίωσης και η ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού.
- Η συνεχής εκπαίδευση, βελτίωση και ανάπτυξη καινοτομιών.
- Η ανάπτυξη ισχυρών συνεργασιών.
- Η επίδραση που έχει ο οργανισμός στο κοινωνικό περιβάλλον.

Τα πλεονεκτήματα της προτεινόμενης μεθοδολογίας είναι:

- Η αναγνώριση των δυνατών σημείων του οργανισμού και των σημείων που χρειάζονται βελτίωση.
- Η ευκολία χρησιμοποίησης του μοντέλου για την περιοδική αξιολόγηση του οργανισμού και την παρακολούθηση της προόδου του.
- Η δυνατότητα δημιουργίας σημαντικών συμπερασμάτων για τη λειτουργία του οργανισμού, όπως είναι η σημαντικότητα και η απόδοση των κριτηρίων αξιολόγησης.

- Η διαχείριση τόσο ποσοτικών όσο και ποιοτικών δεδομένων.
- Ο καθορισμός των σημαντικών κριτηρίων για την επίτευξη των στόχων του οργανισμού βάσει των ίδιων των εμπλεκόμενων με αυτόν και τις συγκεκριμένες του ανάγκες και όχι ο *a-priori*, ενιαίος καθορισμός τους για όλες τις επιχειρήσεις.
- Η εύκολη ανάλυση των δεδομένων μέσω της χρησιμοποίησης εξειδικευμένων στατιστικών εργαλείων.
- Η δημιουργία συγκρίσιμων δεικτών απόδοσης για όλα τα αξιολογούμενα κριτήρια.
- Η δημιουργία ενός κοινού μεθοδολογικού πλαισίου για τη διοίκηση και τη βελτίωση του οργανισμού.
- Η εκπαίδευση του προσωπικού πάνω στις βασικές αρχές της επιχειρηματικής αριστείας και της σχέσης της με τις ευθύνες του προσωπικού.
- Η εμπλοκή ολόκληρου του ανθρώπινου δυναμικού σε όλα τα επίπεδα ιεραρχίας στη βελτίωση των διαδικασιών.
- Η αναγνώριση και η εφαρμογή των αποτελεσματικών πρακτικών που χρησιμοποιεί ο οργανισμός.
- Η δυνατότητα συγκριτικής ανάλυσης με παρόμοιους οργανισμούς.
- Η ενσωμάτωση των ενεργειών βελτίωσης στις καθημερινές διαδικασίες.
- Η βελτίωση των μεθόδων ανάπτυξης των επιχειρησιακών σχεδίων και της στρατηγικής του οργανισμού.
- Η καλύτερη διαχείριση των διαθέσιμων πόρων του οργανισμού.

Τα βασικά τμήματα του μοντέλου αξιολόγησης περιλαμβάνουν:

- Την εκτίμηση της αποδοτικότητας των επιμέρους κριτηρίων.
- Την εκτίμηση της συνολικής απόδοσης του οργανισμού.

Η εκτίμησης της αποδοτικότητας των επιμέρους κριτηρίων και υποκριτηρίων γίνεται με τη βοήθεια κατάλληλα διαμορφωμένων ερωτηματολογίων συμπληρωμένα από ομάδες ανθρώπων που εμπλέκονται με διάφορους τρόπους με τον οργανισμό. Ακολουθείται το μοντέλο προμηθευτής-πελάτης, όπου οποιοσδήποτε συνεργαζόμενος με τον οργανισμό μπορεί να θεωρηθεί ταυτόχρονα προμηθευτής και πελάτης για διαφορετικά τμήματα, άτομα ή διαδικασίες μέσα σε αυτόν. Τα πλεονεκτήματα από τη χρήση ερωτηματολογίων για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας είναι:

- Η ταχύτητα και η ευκολία χρησιμοποίησης τους
- Η εμπλοκή στη διαδικασία αξιολόγησης πολλών ατόμων μέσα στον οργανισμό
- Η ευελιξία στη διαμόρφωση τους με κατάλληλες ερωτήσεις για τις ανάγκες του οργανισμού
- Η παροχή πληροφοριών για την αποδοτικότητα επιμέρους τμημάτων και διαφορετικών επιπέδων της επιχείρησης
- Η δυνατότητα αποσύνθεσης των κριτηρίων για τον εντοπισμό των συγκεκριμένων αιτιών ύπαρξης χαμηλής ή υψηλής αποδοτικότητας
- Ο καλύτερος εντοπισμός της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών που εφαρμόζονται από τις ομάδες που θα εμπλακούν ενεργά στη διαδικασία αξιολόγησης
- Ο καθορισμός των δυνατών και αδύνατων σημείων του οργανισμού καθώς και των ευκαιριών βελτίωσης

- Αποτελεί μια πρακτική που χρησιμοποιείται από τους περισσότερους οργανισμούς (EFQM, 1999)

Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιείται η μεθοδολογία **MUSA (Multicriteria Satisfaction Analysis)**, η οποία εφαρμόζεται για την εκτίμηση της ικανοποίησης των πελατών (Γρηγορούδης και Σίσκος, 2000). Η συγκεκριμένη μεθοδολογία προσπαθεί να συνθέσει τις προτιμήσεις ενός συνόλου πελατών σε μια ποσοτική μαθηματική συνάρτηση αξιών. Παρόμοια, στο πρόβλημα της αξιολόγησης ενός οργανισμού, γίνεται η προσπάθεια να δημιουργηθεί ένα σύνολο συναρτήσεων αξιών για κάθε κριτήριο αξιολόγησης βάσει της αντίληψης που έχουν διαφορετικές κατηγορίες ατόμων για συγκεκριμένες λειτουργίες του οργανισμού. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να εκτιμηθεί τόσο η αποδοτικότητα του οργανισμού στα διαφορετικά κριτήρια αξιολόγησης εκτιμώμενη από τους ίδιους τους εμπλεκόμενους με τον οργανισμό όσο και η σημαντικότητα των κριτηρίων αυτών για διαφορετικές ομάδες εργαζομένων ή άλλων εμπλεκομένων με αυτόν. Επίσης, είναι δυνατή η εξαγωγή σημαντικών συμπερασμάτων για τον τρόπο λειτουργίας του οργανισμού και η σύγκριση τόσο της αποδοτικότητας στα διάφορα κριτήρια όσο και της σημαντικότητας των κριτηρίων για διαφορετικούς οργανισμούς, παρέχοντας με αυτόν τον τρόπο ουσιαστική βοήθεια στην εξεύρεση αποτελεσματικών συστημάτων διοίκησης. Μια περιληπτική περιγραφή της μεθόδου MUSA δίνεται στο Παράρτημα Α.

Η εκτίμηση της συνολικής απόδοσης του οργανισμού γίνεται από τη σύνθεση της αποδοτικότητας του οργανισμού πάνω στα «κριτήρια-προϋποθέσεις», τα οποία περιγράφουν τον τρόπο λειτουργίας του οργανισμού και τα «κριτήρια-αποτελέσματα», τα οποία δείχνουν τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός με το συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας. Ο βασικός στόχος της μεθοδολογίας είναι ο υπολογισμός ενός συνολικού βαθμού απόδοσης του οργανισμού σε μια κλίμακα 0-100, όπου 0 είναι η χειρότερη και 100 η βέλτιστη δυνατή απόδοση. Με αυτό τον τρόπο μπορεί εύκολα να γίνει σύγκριση της απόδοσης διαφορετικών οργανισμών όπως επίσης και η παρακολούθηση της εξέλιξης του οργανισμού σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Η συνολική απόδοση μπορεί να εκτιμηθεί με τη βοήθεια μιας προσθετικής συνάρτησης αξιών (additive value function). Η προσθετική συνάρτηση αξιών έχει την παρακάτω μορφή:

$$u[\mathbf{g}(\text{οργανισμός})] = \frac{\sum_{i=1}^n p_i u_i[g_i(\text{οργανισμός})] + \sum_{j=1}^k p_j u_j[g_j(\text{οργανισμός})]}{\sum_{i=1}^n p_i + \sum_{j=1}^k p_j}$$

$$u_i(g_{i*}) = 0, u_j(g_{j*}) = 0$$

$$u_i(g_i^*) = 1, u_j(g_j^*) = 1$$

$$\sum_{i=1}^n p_i = 100, \sum_{j=1}^k p_j = 100 \quad (3.8)$$

$$p_i \geq 0 \quad \forall i = 1, 2, \dots, n, p_j \geq 0 \quad \forall j = 1, 2, \dots, k$$

όπου συμβολίζονται με:

n, k	:	ο αριθμός των κριτηρίων αξιολόγησης για τα «κριτήρια-προϋποθέσεις» και τα «κριτήρια-αποτελέσματα» αντίστοιχα
g_i, g_j	:	το i -οστό και j -οστό κριτήριο αξιολόγησης (αύξουσα πραγματική συνάρτηση)
g_{i*}, g_{j*}	:	η χειρότερη τιμή του κριτηρίου g_i, g_j
g_i^*, g_j^*	:	η καλύτερη τιμή του κριτηρίου g_i, g_j
$[g_{i*}, g_i^*], [g_{j*}, g_j^*]$:	το διάστημα μεταβολής του κριτηρίου g_i, g_j

p_i, p_j	:	ο συντελεστής σημαντικότητας (βάρος) του i -οστού και j -οστού κριτηρίου
$g_i(\text{οργανισμός}),$ $g_j(\text{οργανισμός})$:	η αξιολόγηση του οργανισμού στο i -οστό και j -οστό κριτήριο
$\mathbf{g}(\text{οργανισμός})$:	το διάνυσμα των αξιολογήσεων στα $n+k$ κριτήρια
$u_i(g_i), u_j(g_j)$:	η μερική συνάρτηση αξιών, αύξουσα στο διάστημα $[g_i^*, g_i^*]$ και $[g_j^*, g_j^*]$
$u_i[g_i(\text{οργανισμός})],$ $u_j[g_j(\text{οργανισμός})]$:	η μερική αξία του οργανισμού οφειλόμενη στο i -οστό και j -οστό κριτήριο
$u[\mathbf{g}(\text{οργανισμός})]$:	η συνολική αξία του οργανισμού

Τα βάρη των «κριτηρίων-προϋποθέσεις» καθορίζουν τη σημαντικότητα συγκεκριμένων προϋποθέσεων για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας σε έναν οργανισμό, ενώ τα βάρη των «κριτηρίων-αποτελέσματα» καθορίζουν τη σημασία που έχουν για τον οργανισμό συγκεκριμένες κατηγορίες αποτελεσμάτων. Για τον υπολογισμό των βαρών των «κριτηρίων-προϋποθέσεις» και των «κριτηρίων-αποτελέσματα» μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαφορετικές διαδικασίες και τεχνικές, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 3.4.

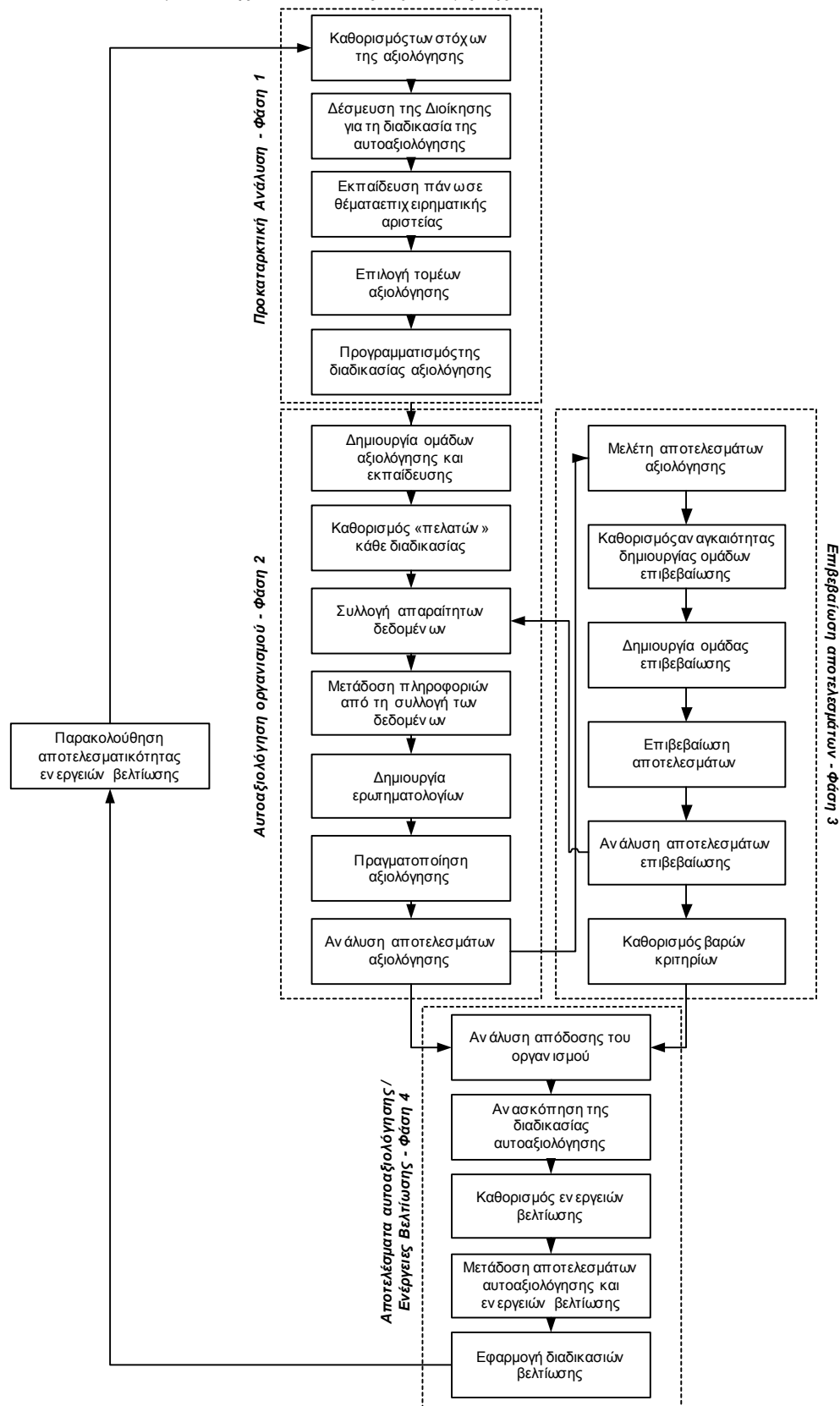
3.3.1 Η διαδικασία αυτοαξιολόγησης

Αυτοαξιολόγηση, σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα Διαχείρισης της Ποιότητας (European Foundation for Quality Management-EFQM), είναι μια συστηματική και αναλυτική επιθεώρηση των ενεργειών και των αποτελεσμάτων ενός οργανισμού με τη βοήθεια ενός συγκεκριμένου μοντέλου αξιολόγησης, το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα την αναγνώριση των δυνατών σημείων του οργανισμού καθώς και εκείνων τα οποία χρειάζονται βελτίωση, ώστε να καθοριστούν οι προτεραιότητες των ενεργειών βελτίωσης και να γίνει δυνατή η παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των ενεργειών αυτών.

Η διαδικασία αυτοαξιολόγησης ενός οργανισμού σύμφωνα με το μοντέλο MUSABE αποτελείται από τέσσερις φάσεις (Σχήμα 3.10):

1. **Προκαταρκτική ανάλυση:** Στη φάση αυτή καθορίζονται οι στόχοι της αξιολόγησης και εξασφαλίζεται η δέσμευση των στελεχών του οργανισμού για την ενεργό συμμετοχή στη διαδικασία αξιολόγησης και την υποστήριξη του μοντέλου και των διαδικασιών που θα ακολουθηθούν. Η δέσμευση των στελεχών και του υπόλοιπου προσωπικού που θα ηγηθεί της διαδικασίας αξιολόγησης εξασφαλίζεται έπειτα από την εκπαίδευση του προσωπικού πάνω σε θέματα επιχειρηματικής αριστείας και ορθής λειτουργίας του οργανισμού. Στη φάση αυτή γίνεται και η επιλογή των τομέων του οργανισμού που θα αξιολογηθούν, καθώς είναι δυνατή η χρησιμοποίηση μέρους του μοντέλου αξιολόγησης ώστε να δοθεί έμφαση σε τομείς που χρήζουν αμεσότερου ενδιαφέροντος για τον οργανισμό (π.χ. αξιολόγηση μόνο της ικανοποίησης των πελατών). Τέλος, γίνεται ο προγραμματισμός της διαδικασίας αξιολόγησης, ο οποίος καθορίζει τον τρόπο και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν για την εκτίμηση συγκεκριμένων τομέων του οργανισμού.
2. **Αυτοαξιολόγηση του οργανισμού:** Η δεύτερη φάση αποτελεί το κύριο τμήμα της διαδικασίας αξιολόγησης. Στη φάση αυτή γίνεται προσπάθεια να εντοπιστούν τα δυνατά και αδύνατα σημεία του οργανισμού καθορίζοντας την απόδοση του στα διαφορετικά κριτήρια αξιολόγησης. Ο βασικός της στόχος είναι η βελτίωση των αδύνατων σημείων του οργανισμού και η διατήρηση των δυνατών. Κατά τη φάση αυτή δημιουργούνται οι ομάδες, οι οποίες θα αναλάβουν την οργάνωση συγκεκριμένων τομέων αξιολόγησης του οργανισμού και θα εκπαιδεύσουν το προσωπικό πάνω σε

θέματα που αφορούν την αξιολόγηση καθεαυτή αλλά και θα τους ενημερώσουν για τα αποτελέσματα της διαδικασίας αξιολόγησης.



Σχήμα 3.10: Οι φάσεις της διαδικασίας αυτοαξιολόγησης

Η δημιουργία των ομάδων αξιολόγησης και εκπαίδευσης εξασφαλίζει την κατανόηση του μοντέλου από τα άτομα που απαρτίζουν τις ομάδες, δημιουργεί μεγαλύτερη αξιοπιστία για τα αποτελέσματα της αξιολόγησης και παρέχει το εχέγκυο για μεγαλύτερη συμφωνία κατά τη διαδικασία επιλογής των ενεργειών βελτίωσης. Στη φάση αυτή θα πρέπει να καθοριστούν και ποιοι είναι οι κύριοι «πελάτες» των βασικών διαδικασιών του οργανισμού. Αυτό θα βοηθήσει στην καλύτερη αξιολόγηση συγκεκριμένων τομέων του οργανισμού από τα ίδια τα άτομα που επηρεάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό από τις συγκεκριμένες διαδικασίες. Οι ομάδες αξιολόγησης και εκπαίδευσης είναι υπεύθυνες και για τη συλλογή των απαραίτητων δεδομένων για την αξιολόγηση. Τα δεδομένα αυτά αφορούν κυρίως ποσοτικούς δείκτες και την τάση τους για συγκεκριμένους τομείς του οργανισμού (π.χ. πωλήσεις, κέρδη, ποσοστά ελαττωματικών, αριθμός παραπόνων, παραγωγικότητα, δείκτες ικανοποίησης προσωπικού και πελατών, κλπ.). Τα δεδομένα αυτά μπορεί να είναι πληροφορίες που ήδη χρησιμοποιεί ο οργανισμός για την ανάλυση της αποδοτικότητας του ή καινούργια δεδομένα που κρίθηκε από τις ομάδες αξιολόγησης και εκπαίδευσης ότι θα πρέπει να δημιουργηθούν για την πιο ολοκληρωμένη αξιολόγηση του οργανισμού. Οι πληροφορίες για τα δεδομένα αυτά θα πρέπει να γίνουν γνωστές στο προσωπικό του οργανισμού καθώς και σε όποια άτομα εμπλέκονται στη διαδικασία αξιολόγησης, καθώς θα χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία μιας πιο ολοκληρωμένης εικόνας για τον οργανισμό. Η φάση της αυτοαξιολόγησης περιλαμβάνει τη δημιουργία κατάλληλων ερωτηματολογίων, με τα οποία θα συλλεχθεί η απαιτούμενη ποιοτική πληροφορία για τον οργανισμό. Τα ερωτηματολόγια αυτά είναι δυνατόν να περιλαμβάνουν ερωτηματολόγια για την αποτελεσματικότητα της ηγεσίας, της πολιτικής και της στρατηγικής που εφαρμόζεται, της διαχείρισης των διαθέσιμων πόρων, της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, της εφαρμογής των διαδικασιών, της εστίασης στους πελάτες, της διαχείρισης των συνεργατών / προμηθευτών, καθώς και ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που επιτυγχάνει ο οργανισμός όσον αφορά τους πελάτες του, το ανθρώπινο δυναμικό του, την κοινωνία, την οικονομία, την λειτουργία του και τους συνεργάτες / προμηθευτές του. Η ανάλυση των δεδομένων που συλλέγονται από τα συγκεκριμένα ερωτηματολόγια γίνεται με τη βοήθεια της μεθόδου MUSA, η οποία επιτρέπει την εκτίμηση ποσοτικών δεικτών αποδοτικότητας για τους τομείς οι οποίοι εξετάζονται, καθώς και την ανάλυση των λόγων για τους οποίους επιτεύχθηκε η συγκεκριμένη αποδοτικότητα (σημαντικότητα κριτηρίων / υποκριτηρίων). Η ανάλυση των αποτελεσμάτων επιτρέπει την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας του οργανισμού.

3. **Επιβεβαίωση αποτελεσμάτων:** Κατά την φάση της αυτοαξιολόγησης του οργανισμού είναι δυνατόν να δημιουργηθεί η αναγκαιότητα για επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων μέσα στο χώρο λειτουργίας του οργανισμού. Η συγκεκριμένη φάση καθορίζει την αναγκαιότητα αυτή. Εφόσον χρειασθεί η επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων της φάσης αυτοαξιολόγησης δημιουργούνται ομάδες επιβεβαίωσης, οι οποίες πραγματοποιούν επισκέψεις στο χώρο εργασίας του οργανισμού για να διαπιστώσουν κατά πόσο αυτά που διαφαίνονται ότι ισχύουν από την αυτοαξιολόγηση του οργανισμού εφαρμόζονται και στην πράξη. Οι ομάδες επιβεβαίωσης μπορεί να αποτελούνται από κατάλληλα επιλεγμένα άτομα του ίδιου του οργανισμού, από εξωτερικούς εμπειρογνώμονες ή συμβούλους και από συνδυασμό των παραπάνω. Η φάση της επιβεβαίωσης των αποτελεσμάτων εξασφαλίζει την αντικειμενικότητα της αξιολόγησης. Η ύπαρξη ασυμφωνιών μεταξύ των αποτελεσμάτων της αυτοαξιολόγησης και των αποτελεσμάτων της επιβεβαίωσης είναι ικανή να προκαλέσει την επανάληψη της αξιολόγησης για συγκεκριμένους τομείς του οργανισμού. Σημαντικό βήμα της συγκεκριμένης φάσης αποτελεί ο καθορισμός των βαρών (σημαντικότητα) των βασικών κριτηρίων που έχουν επιλεγεί για την αξιολόγηση του οργανισμού. Ο καθορισμός των βαρών γίνεται σε δύο φάσεις: μία για τα «κριτήρια-προϋποθέσεις» και μία για τα «κριτήρια-αποτελέσματα». Για τον καθορισμό των βαρών των βασικών

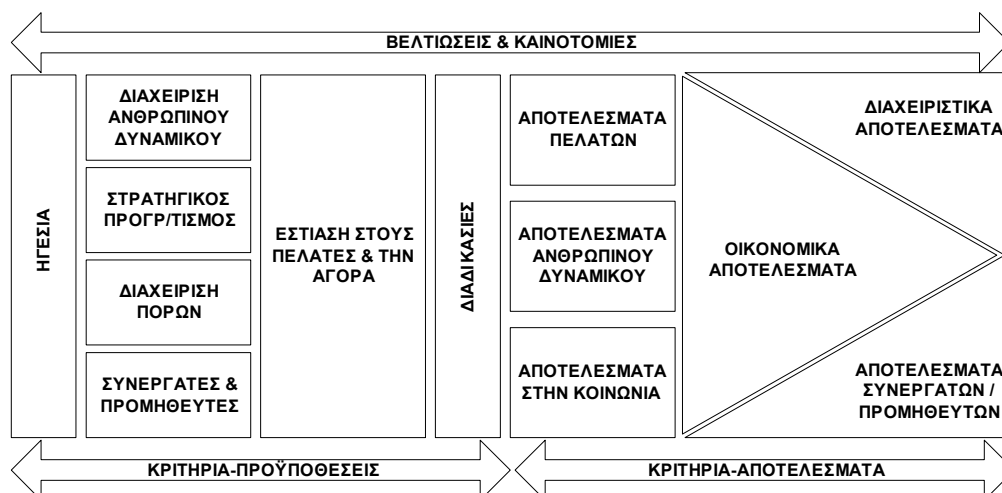
κριτηρίων μπορούν να επιλεγθούν διαφορετικά μοντέλα και διαδικασίες, οι οποίες αναλύονται στην § 3.4.

4. **Αποτελέσματα αυτοαξιολόγησης / ενέργειες βελτίωσης:** Η τελευταία φάση της διαδικασίας αυτοαξιολόγησης αφορά την ανάλυση της συνολικής αποδοτικότητας του οργανισμού και των δυνατών και αδύνατων του σημείων. Στη φάση αυτή καθορίζονται οι στρατηγικές που θα ακολουθηθούν καθώς και η προτεραιότητα των ενεργειών βελτίωσης. Τα αποτελέσματα της αυτοαξιολόγησης θα πρέπει να γίνονται γνωστά στο προσωπικό του οργανισμού ώστε να μπορεί το προσωπικό να παρακολουθεί τα αποτελέσματα της προσπάθειας του. Επίσης, θα πρέπει να γίνονται γνωστές οι ενέργειες βελτίωσης, να εκτιμώνται οι απαραίτητοι πόροι για την εφαρμογή των ενεργειών αυτών, να καθορίζονται οι αρμόδιοι και το χρονοδιάγραμμα για τη διεκπεραίωση τους και να εκπαιδεύεται το προσωπικό για την πραγματοποίηση των ενεργειών βελτίωσης. Στη φάση αυτή γίνεται και η αναθεώρηση της διαδικασίας αυτοαξιολόγησης ώστε να εντοπιστούν πιθανές δυσκολίες κατά την εφαρμογή της και ευκαιρίες βελτίωσης της αποτελεσματικότητας της. Τέλος, είναι απαραίτητη η επανάληψη της διαδικασίας αξιολόγησης σε τακτά χρονικά διαστήματα και η παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας των ενεργειών βελτίωσης που εφαρμόζονται.

3.3.2 Το μοντέλο της επιχειρηματικής αριστείας MUSABE

Ο καθορισμός ενός αντικειμενικού συστήματος αξιολόγησης, σύμφωνα με τις αρχές της πολυκριτηριακής ανάλυσης, προϋποθέτει τον ορισμό επιμέρους, ανεξάρτητων και μη πλεοναζόντων κριτηρίων αξιολόγησης. Το μοντέλο της επιχειρηματικής αριστείας MUSABE αποτελείται από δύο κύριες ομάδες κριτηρίων: τα «κριτήρια-προϋποθέσεις», τα οποία καθορίζουν τον τρόπο διοικητικής λειτουργίας του οργανισμού και τα «κριτήρια-αποτελέσματα», τα οποία εκφράζουν τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός με το συγκεκριμένο τρόπο διοίκησης (Σχήμα 3.11). Ταυτόχρονα, σε όλα τα κριτήρια του μοντέλου περιγράφεται η ανάγκη για συνεχή βελτίωση και ανάπτυξη καινοτομιών.

Το μοντέλο θεωρεί ότι τα άριστα επιχειρησιακά αποτελέσματα σε σχέση με την οικονομική και λειτουργική απόδοση του οργανισμού, τους πελάτες του, το προσωπικό του, τους συνεργάτες και προμηθευτές του και την κοινωνία επιτυγχάνονται μέσω της αποτελεσματικής ηγεσίας, η οποία θα καθορίσει τους στόχους και την πολιτική του οργανισμού και θα διαχειριστεί κατάλληλα το ανθρώπινο δυναμικό του, τους διαθέσιμους πόρους του και τους συνεργάτες και προμηθευτές του. Όλα αυτά θα πρέπει να επιτυγχάνονται μέσω συγκεκριμένων διαδικασιών και θα πρέπει να έχουν σαν κύριο στόχο την ικανοποίηση των πελατών.



Σχήμα 3.11: Το μοντέλο της επιχειρηματικής αριστείας MUSABE

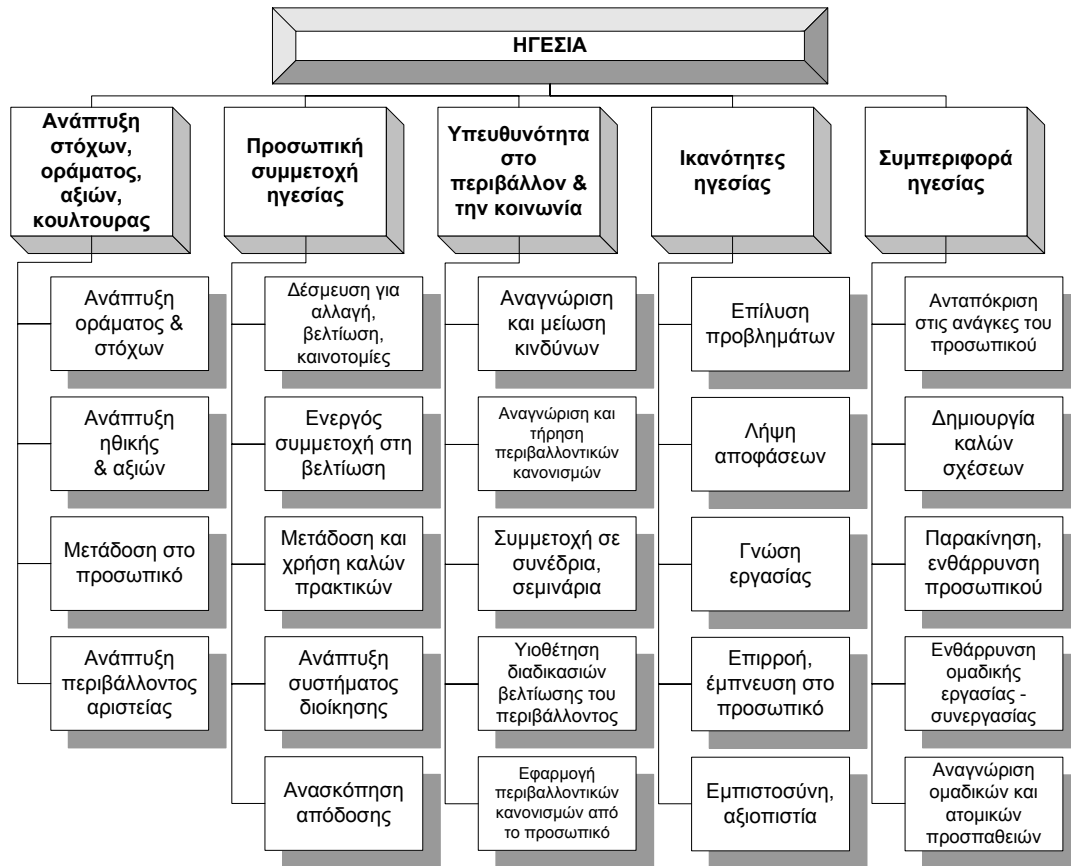
Τα 13 βασικά κριτήρια αναλύονται περαιτέρω σε υποκριτήρια δευτέρου και τρίτου επιπέδου ώστε να γίνει δυνατή η όσο το δυνατόν αποτελεσματικότερη εξέταση των αιτιών που προκαλούν τη συγκεκριμένη απόδοση των βασικών κριτηρίων. Η ανάλυση τους γίνεται με τη βοήθεια κατάλληλων δέντρων κριτηρίων, τα οποία, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της πολυκριτήριας ανάλυσης, αποτελούν συνεπή οικογένεια κριτηρίων. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι κάθε ένα από τα υποκριτήρια που εξετάζονται μπορεί ή έχει ήδη αποτελέσει ξεχωριστή μελέτη από διάφορους ερευνητές.

Ηγεσία

Το συγκεκριμένο κριτήριο εξετάζει πως η ηγεσία του οργανισμού αναπτύσσει και μεταδίδει την αποστολή, το όραμα και τις αξίες που απαιτούνται για τη μακροχρόνια επιτυχία του οργανισμού, πως αυτά εφαρμόζονται μέσω κατάλληλων διαδικασιών και συμπεριφοράς και κατά πόσο η ηγεσία του οργανισμού συμμετέχει ενεργά για την εξασφάλιση ότι το σύστημα διοίκησης του οργανισμού αναπτύσσεται και εφαρμόζεται αποτελεσματικά. Η συγκεκριμένη προσέγγιση εξετάζει τόσο τις ικανότητες που παρουσιάζει η ηγεσία του οργανισμού όσο και τη συμπεριφορά των ηγετών για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας. Τα κριτήρια από τα οποία αποτελείται είναι (Σχήμα 3.12):

- **Ανάπτυξη στόχων, οράματος, αξιών, κουλτούρας:** Αναφέρεται στην ανάπτυξη από την ηγεσία του οράματος και των στόχων του οργανισμού, στην ανάπτυξη της ηθικής και των αξιών που συνηγορούν στη δημιουργία κουλτούρας ποιότητας και συνεχούς βελτίωσης στον οργανισμό, στην μετάδοση των παραπάνω στο προσωπικό του οργανισμού και στη δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας μέσω της συνεχούς εκπαίδευσης και την υποστήριξη για ανάπτυξη καινοτομιών, για λήψη αποφάσεων και για γρήγορη ανταποκρισιμότητα.
- **Προσωπική συμμετοχή της ηγεσίας:** Αναφέρεται στη δέσμευση της ηγεσίας για συνεχή αλλαγή, βελτίωση και δημιουργία καινοτομιών, στην προσωπική, ενεργό συμμετοχή της ηγεσίας στη συνεχή ανάπτυξη και βελτίωση του συστήματος διοίκησης και όλων των διαδικασιών του οργανισμού, στην εκμάθηση, χρήση και μετάδοση των καλών πρακτικών και ιδεών από τους ηγέτες, στην ανάπτυξη ενός αποτελεσματικού συστήματος διοίκησης και στην ανασκόπηση της απόδοσης των ηγετών για τη βελτίωση του συστήματος διοίκησης.
- **Υπευθυνότητα απέναντι στο περιβάλλον και την κοινωνία:** Αναφέρεται στην αναγνώριση των πιθανών κινδύνων για την κοινωνία και το περιβάλλον από τις εργασίες του οργανισμού και τις ενέργειες μείωσης των κινδύνων αυτών (μείωση αποβλήτων, θορύβου, ανακύκλωση προϊόντων, κλπ), στη διαδικασία αναγνώρισης και τήρησης των περιβαλλοντικών κανονισμών, στη συμμετοχή των ηγετών σε συνέδρια, σεμινάρια και προσπάθειες των τοπικών κοινοτήτων που προάγουν την επιχειρηματική αριστεία, στην υποστήριξη και υιοθέτηση διαδικασιών που σκοπεύουν στη βελτίωση της μόλυνσης του περιβάλλοντος και συνεισφέρουν στην κοινωνία και στην μετάδοση και εφαρμογή των περιβαλλοντικών κανονισμών από το προσωπικό του οργανισμού.
- **Ικανότητες ηγεσίας:** Αναφέρεται στις συγκεκριμένες ικανότητες που παρουσιάζουν οι ηγέτες του οργανισμού κατά την επίλυση προβλημάτων και τη λήψη αποφάσεων, στην έμπρακτη γνώση του αντικειμένου εργασίας τους, στο βαθμό επιρροής και έμπνευσης που μπορεί να δημιουργήσουν στο προσωπικό και στην εμπιστοσύνη και αξιοπιστία που αισθάνεται το προσωπικό απέναντι στο πρόσωπο τους.
- **Συμπεριφορά ηγεσίας:** Αναφέρεται στο βαθμό ανταπόκρισης των ηγετών στις ανάγκες του προσωπικού, την ευκολία προσέγγισης τους και την υποστήριξη του ανθρώπινου δυναμικού για την επίτευξη των στόχων του, στη δημιουργία καλών σχέσεων μεταξύ των εργαζομένων του οργανισμού και την επίλυση πιθανών φιλονικιών, στην παρακίνηση, ενθάρρυνση και εξουσιοδότηση του προσωπικού από την ηγεσία για συμμετοχή στις διαδικασίες βελτίωσης και λήψης αποφάσεων, στην ενθάρρυνση της

ομαδικής εργασίας και της συνεργασίας μεταξύ των εργαζομένων και στην αναγνώριση από την ηγεσία των ομαδικών και ατομικών προσπαθειών του προσωπικού σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού.

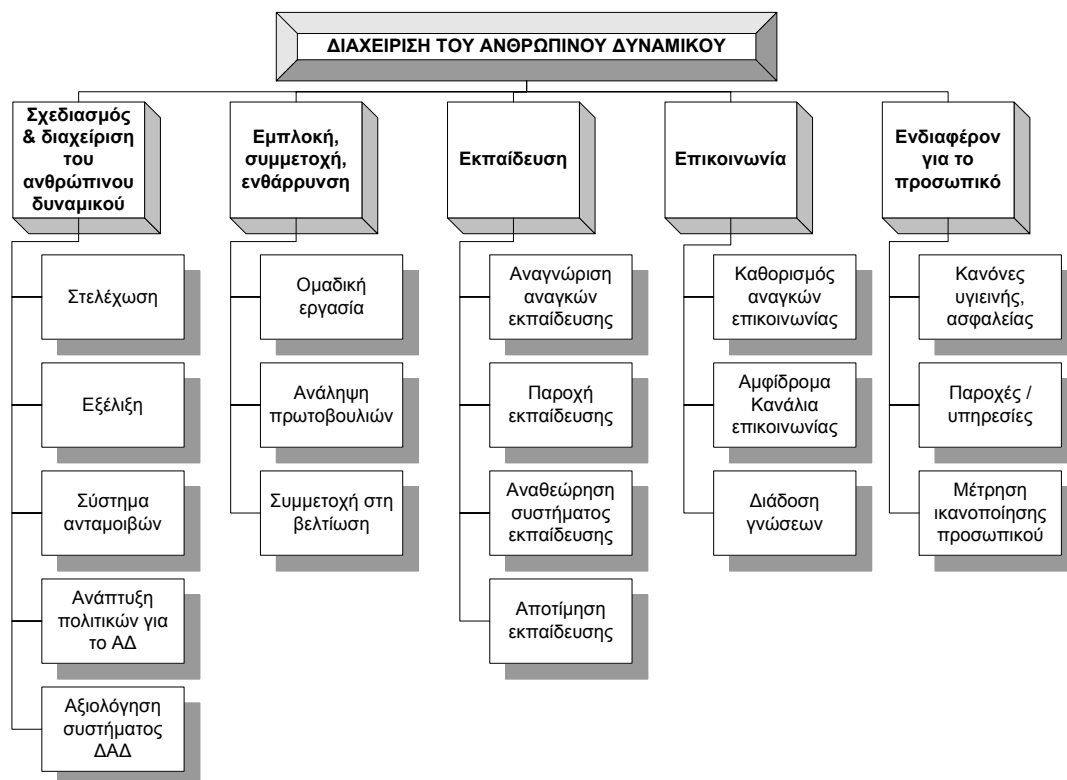


Σχήμα 3.12: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση της ηγεσίας

Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού

Για τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού εξετάζεται κατά πόσο ο οργανισμός διαχειρίζεται, αναπτύσσει και εκμεταλλεύεται τις γνώσεις και τις ικανότητες του προσωπικού της, σε ατομικό, ομαδικό και επιχειρησιακό επίπεδο και σχεδιάζει τις ενέργειες αυτές για να υποστηρίξει την πολιτική και τη στρατηγική της και την αποτελεσματική λειτουργία των διαδικασιών της. Επίσης, εξετάζεται η προσπάθεια του οργανισμού να δημιουργήσει ένα κατάλληλο εργασιακό περιβάλλον και ένα κλίμα υποστήριξης του προσωπικού για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας και την ατομική ανάπτυξη και ανάπτυξη του οργανισμού. Τα κριτήρια από τα οποία αποτελείται είναι (Σχήμα 3.13):

- **Σχεδιασμός, διαχείριση και βελτίωση του ανθρώπινου δυναμικού:** Αναφέρεται στον τρόπο στελέχωσης του οργανισμού με άτομα τα οποία θα είναι αναγκαία για την ικανοποίηση των αναγκών και την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του οργανισμού, στις προσπάθειες του οργανισμού για την ανάπτυξη και την εξέλιξη της καριέρας του προσωπικού του, στην ύπαρξη δίκαιου συστήματος ανταμοιβών και αναγνώρισης των προσπαθειών του προσωπικού, το οποίο αφορά όλο το προσωπικό της επιχείρησης και βασίζεται τόσο την ατομική όσο και την ομαδική απόδοση, στην ύπαρξη συστηματικής διαδικασίας για την ανάπτυξη πολιτικών, στρατηγικών και σχεδίων για το ανθρώπινο δυναμικό βάσει των στόχων, της στρατηγικής και της πολιτικής του οργανισμού και στην ύπαρξη διαδικασίας αξιολόγησης της αποδοτικότητας και βελτίωσης του συστήματος διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού.



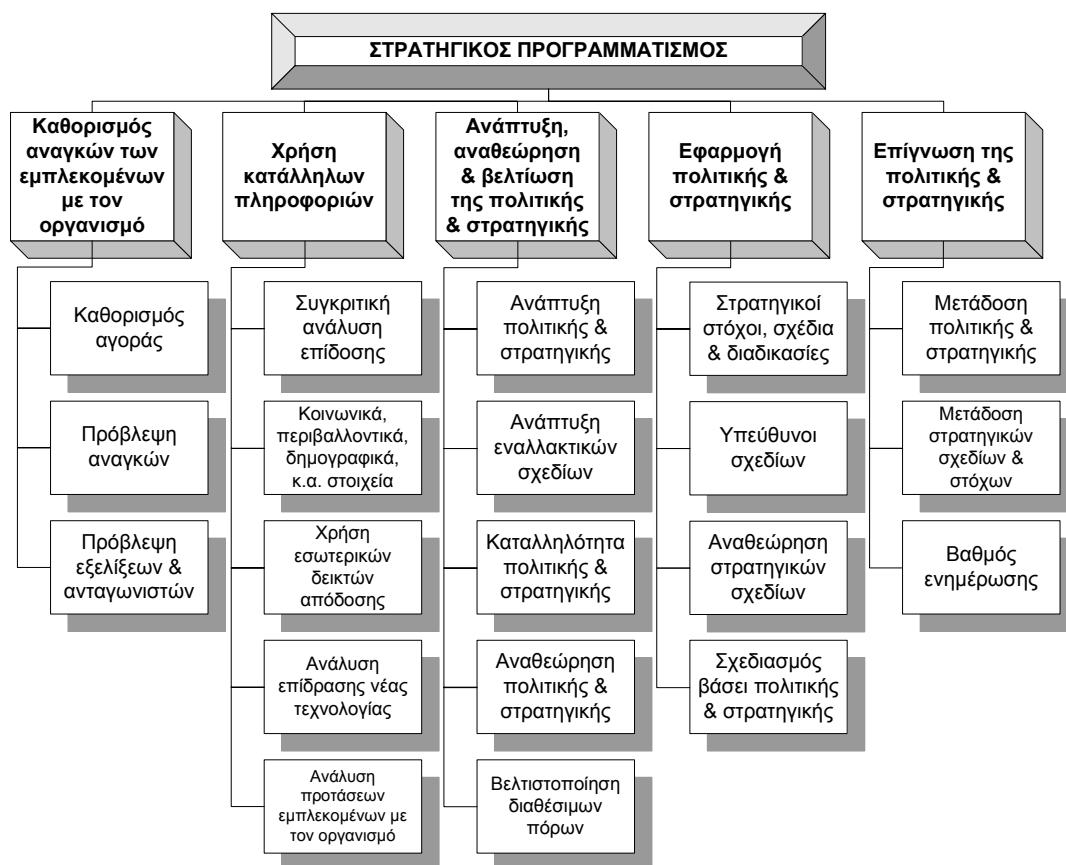
Σχήμα 3.13: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού

- **Εμπλοκή, συμμετοχή και ενθάρρυνση του ανθρώπινου δυναμικού:** Αναφέρεται στην προσπάθεια του οργανισμού για την επίλυση προβλημάτων μέσω ομαδικής εργασίας, την εξουσιοδότηση του προσωπικού για την ανάληψη πρωτοβουλιών και την ατομική επίλυση προβλημάτων σε θέματα που αφορούν την εργασία του και στην ενεργό συμμετοχή του προσωπικού στις διαδικασίες βελτίωσης, μέσω της συμμετοχής του στη διαδικασία καθορισμού της πολιτικής και της στρατηγικής του οργανισμού και την ανάπτυξη και εφαρμογή των καινοτόμων προτάσεων του.
- **Εκπαίδευση:** Αναφέρεται στη διαδικασία αναγνώρισης των αναγκών εκπαίδευσης και την παροχή εκπαίδευσης βάσει των στόχων, της πολιτικής και της στρατηγικής του οργανισμού, στην αποτίμηση της παρεχόμενης εκπαίδευσης και την παροχή βοήθειας προς το προσωπικό ώστε να εφαρμόζει τις γνώσεις που αποκόμισε και γενικότερα να βελτιώνει την απόδοση του και στην αξιολόγηση και βελτίωση του συστήματος εκπαίδευσης ώστε να ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες των εργαζομένων και του οργανισμού.
- **Επικοινωνία:** Αναφέρεται στην ύπαρξη συστηματικής διαδικασίας για την αναγνώριση των αναγκών επικοινωνίας, στην ανάπτυξη και χρησιμοποίηση αμφίδρομων καναλιών επικοινωνίας, τα οποία επιτρέπουν την επικοινωνία προς όλες τις κατευθύνσεις και όλα τα επίπεδα ιεραρχίας και στη διάδοση των καλύτερων πρακτικών και των γνώσεων σε ολόκληρο το προσωπικό.
- **Ενδιαφέρον για το προσωπικό:** Αναφέρεται στην δημιουργία ενός εργασιακού περιβάλλοντος στο οποίο θα εξασφαλίζονται οι κανόνες υγιεινής, ασφαλείας και εργονομίας, στην υποστήριξη του προσωπικού από τον οργανισμό μέσω παροχών και υπηρεσιών, όπως είναι το ευέλικτο ωράριο εργασίας, η μεταφορά των εργαζομένων με μέσα του οργανισμού, τα συνταξιοδοτικά προγράμματα, τα προγράμματα ασφάλισης, η παροχή συμβουλών για την εξέλιξη της καριέρας των εργαζομένων ή άλλων θεμάτων, κλπ. και στην ύπαρξη διαδικασίας μέτρησης της ικανοποίησης του προσωπικού μέσω

ερευνών ικανοποίησης του προσωπικού και τη χρησιμοποίηση κατάλληλων δεικτών, όπως είναι το ποσοστό των απουσιών και παραιτήσεων, κλπ.

Στρατηγικός προγραμματισμός

Ο στρατηγικός προγραμματισμός εξετάζει πως ο οργανισμός εφαρμόζει την αποστολή και το όραμα του μέσω συγκεκριμένων στρατηγικών, οι οποίες καθορίζονται από τις ανάγκες των εμπλεκόμενων με τον οργανισμό (πελάτες, προμηθευτές, ανθρώπινο δυναμικό, μέτοχοι, κοινωνία, κλπ) και πως μεταφράζει την πολιτική και στρατηγική του μέσω ξεκάθαρων πολιτικών, σχεδίων, στόχων και διαδικασιών. Τα κριτήρια από τα οποία αποτελείται είναι (Σχήμα 3.14):



Σχήμα 3.14: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση του στρατηγικού προγραμματισμού

- **Καθορισμός αναγκών των εμπλεκόμενων με τον οργανισμό:** Αναφέρεται στην ύπαρξη συστηματικής διαδικασίας για τη συλλογή και ανάλυση πληροφοριών για την αγορά στην οποία δραστηριοποιείται ο οργανισμός, στην κατανόηση και πρόβλεψη των τωρινών και μελλοντικών αναγκών και προσδοκιών όλων όσων εμπλέκονται με τον οργανισμό και στην κατανόηση και πρόβλεψη των εξελίξεων στην αγορά, συμπεριλαμβανομένου των ενεργειών των ανταγωνιστών.
- **Χρήση κατάλληλων πληροφοριών:** Αναφέρεται στη χρησιμοποίηση της συγκριτικής ανάλυσης επίδοσης με ανταγωνιστικές επιχειρήσεις σαν μέσο για τον καθορισμό της πολιτικής & στρατηγικής, στην κατανόηση των κοινωνικών, περιβαλλοντικών, νομικών, οικονομικών και δημογραφικών στοιχείων, στη χρησιμοποίηση εσωτερικών δεικτών απόδοσης σαν μέσο ανάδρασης της πολιτικής & στρατηγικής, στην ανάλυση της επίδρασης της νέας τεχνολογίας και στην ανάλυση και χρησιμοποίηση ιδεών και προτάσεων για τον καθορισμό της πολιτικής & στρατηγικής όλων όσων εμπλέκονται με τον οργανισμό, συμπεριλαμβανομένου των εργαζομένων και των προμηθευτών.

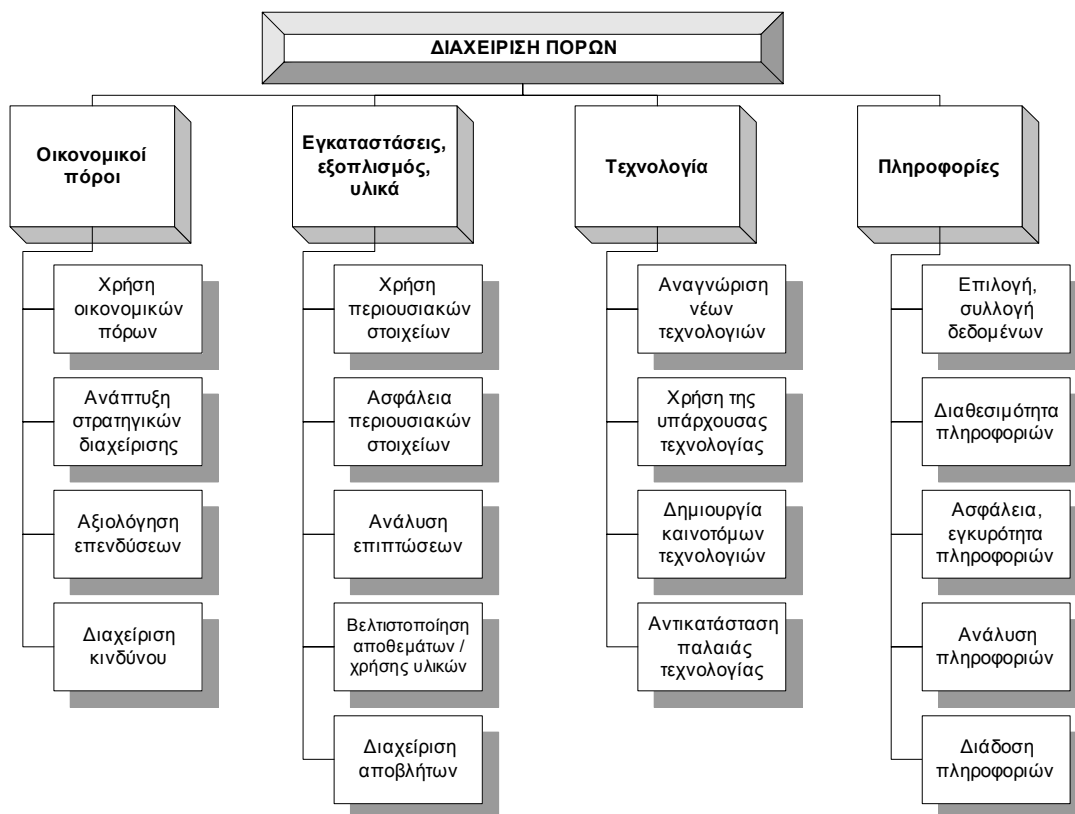
- **Ανάπτυξη, αναθεώρηση και βελτίωση της πολιτικής & στρατηγικής:** Αναφέρεται στην ανάπτυξη της πολιτικής & στρατηγικής σύμφωνα με το όραμα, την αποστολή, τις αξίες του οργανισμού, τις ανάγκες και προσδοκίες όλων όσων εμπλέκονται με τον οργανισμό και των πληροφοριών από την ανάλυση των δεδομένων και την εξισορρόπηση των διαφορετικών αναγκών, στην ανάπτυξη εναλλακτικών σχεδίων για την αντιμετώπιση πιθανών κινδύνων ή αλλαγών στην αγορά, στην αξιολόγηση της καταλληλότητας και αποτελεσματικότητας της πολιτικής & στρατηγικής, στην παρακολούθηση και αναθεώρηση της πολιτικής & στρατηγικής και στον καθορισμό της πολιτικής & στρατηγικής βάσει των διαθέσιμων πόρων του οργανισμού και τη βελτιστοποίηση αυτών.
- **Εφαρμογή πολιτικής & στρατηγικής:** Αναφέρεται στη χρησιμοποίηση της πολιτικής & στρατηγικής σαν τη βάση για το σχεδιασμό των ενεργειών και την οριοθέτηση των στόχων σε ολόκληρο τον οργανισμό, στον καθορισμό απτών στρατηγικών στόχων, σχεδίων και διαδικασιών για την εφαρμογή της πολιτικής & στρατηγικής, στον καθορισμό ξεκάθαρων υπευθυνοτήτων για την εφαρμογή των στρατηγικών σχεδίων και στην παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας και την αναθεώρηση των σχεδίων αυτών.
- **Επίγνωση της πολιτικής & στρατηγικής:** Αναφέρεται στη μετάδοση της πολιτικής & στρατηγικής σε όλο το προσωπικό του οργανισμού, στην ευθυγράμμιση, κατάταξη, συμφωνία και μετάδοση των στρατηγικών σχεδίων και στόχων και στην αξιολόγηση του βαθμού ενημέρωσης της πολιτικής & στρατηγικής από το προσωπικό.

Διαχείριση πόρων

Η διαχείριση των πόρων εξετάζει κατά πόσο ο οργανισμός οργανώνει και διαχειρίζεται όλους τους διαθέσιμους πόρους του για να υποστηρίξει την πολιτική και τη στρατηγική του και την αποτελεσματική λειτουργία των διαδικασιών του. Τα κριτήρια από τα οποία αποτελείται είναι (Σχήμα 3.15):

- **Οικονομικοί πόροι:** Αναφέρεται στον τρόπο χρησιμοποίησης των οικονομικών πόρων και αν αυτοί χρησιμοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να υποστηρίζεται η πολιτική και η στρατηγική του οργανισμού, στην ανάπτυξη στρατηγικών και διαδικασιών για την αποτελεσματική διαχείριση των οικονομικών πόρων, στην αξιολόγηση της απόδοσης των επενδύσεων ώστε να φανεί η αποτελεσματικότητα της διαχείρισης και στη διαχείριση του κινδύνου κατά τη λήψη αποφάσεων που έχουν να κάνουν με την κατανομή των πόρων αυτών.
- **Εγκαταστάσεις, εξοπλισμός, υλικά:** Αναφέρεται στον τρόπο χρησιμοποίησης των περιουσιακών στοιχείων του οργανισμού και κατά πόσο αυτά χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη της στρατηγικής και της πολιτικής του οργανισμού, στη διαχείριση της ασφάλειας των περιουσιακών στοιχείων, στην ανάλυση και ελαχιστοποίηση των πιθανών επιπτώσεων που μπορεί να έχει η χρησιμοποίηση των περιουσιακών στοιχείων στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων και της κοινωνίας, στη βελτιστοποίηση των αποθεμάτων και την αξιοποίηση των περιουσιακών στοιχείων και στην αποτελεσματική διαχείριση των αποβλήτων και τη χρησιμοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- **Τεχνολογία:** Αναφέρεται στην ύπαρξη διαδικασίας αναγνώρισης των νέων τεχνολογιών και ανάλυσης της επίδρασης τους στην πολιτική, τη στρατηγική και λειτουργία του οργανισμού και στην κοινωνία, στη χρήση της υπάρχουσας τεχνολογίας με βέλτιστο τρόπο, στην ύπαρξη διαδικασίας για τη δημιουργία και ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών και τεχνικών βελτίωσης και στην αναγνώριση και την αντικατάσταση της πεπαλαιωμένης τεχνολογίας και τεχνικών.
- **Πληροφορίες:** Αναφέρεται στους μηχανισμούς επιλογής, συλλογής και διαχείρισης των κατάλληλων δεδομένων για την παρακολούθηση της απόδοσης των καθημερινών

λειτουργιών του οργανισμού. Οι πληροφορίες αυτές θα πρέπει να είναι σε θέση να υποστηρίξουν την πολιτική και τη στρατηγική του οργανισμού. Επίσης, αναφέρεται στη διαθεσιμότητα των πληροφοριών προς όλους τους χρήστες και με την κατάλληλη μορφή, την ευκολία και την ταχύτητα πρόσβασης, στην αξιοπιστία, την ασφάλεια, την εγκυρότητα και την ενημέρωση των πληροφοριών, στην ανάλυση και χρησιμοποίηση των πληροφοριών για τη βελτίωση των λειτουργιών του οργανισμού και του στρατηγικού σχεδιασμού και στη διάδοση των πληροφοριών προς όλους τους ενδιαφερόμενους με στόχο την καλύτερη λήψη αποφάσεων.



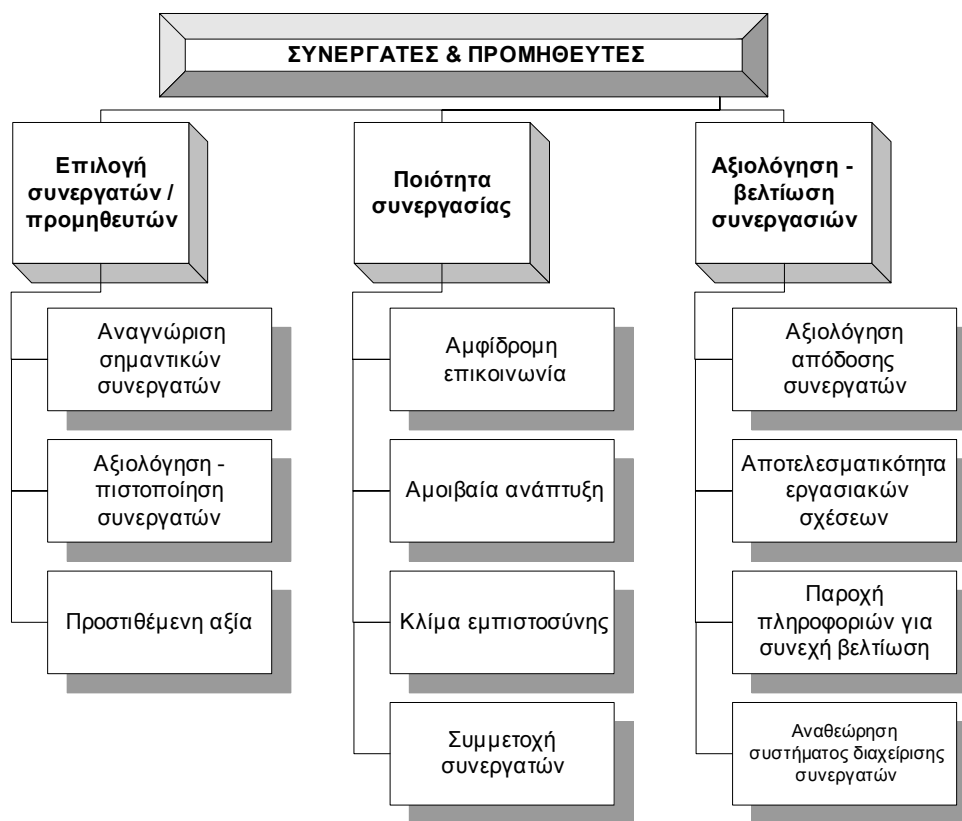
Σχήμα 3.15: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση της διαχείρισης των πόρων

Συνεργάτες & Προμηθευτές

Το κριτήριο για τους συνεργάτες & προμηθευτές εξετάζει τον τρόπο διαχείρισης των σχέσεων του οργανισμού με άλλους οργανισμούς, όπως είναι οι προμηθευτές, οι οποίοι είναι σημαντικοί για την επίτευξη των στρατηγικών στόχων του. Τα κριτήρια από τα οποία αποτελείται είναι (Σχήμα 3.16):

- **Επιλογή συνεργατών/προμηθευτών:** Αναφέρεται στη διαδικασία αναγνώρισης σημαντικών συνεργατών και ευκαιριών για στρατηγικές συνεργασίες, οι οποίες θα βοηθήσουν στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων του οργανισμού, στη διαδικασία αξιολόγησης και πιστοποίησης των συνεργατών / προμηθευτών βάσει της ποιότητας, της ασφάλειας, του κόστους και την ταχύτητα παράδοσης των προϊόντων τους και στη μέτρηση της αξίας που προσδίνει η συνεργασία στον οργανισμό.
- **Ποιότητα συνεργασίας:** Αναφέρεται στην ύπαρξη αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ του οργανισμού και των συνεργατών του και την ανταλλαγή όλων των πληροφοριών που είναι απαραίτητες για την αποτελεσματική λειτουργία κάθε επιχείρησης, στην αμοιβαία ανάπτυξη, βελτίωση και δημιουργία καινοτομιών με σκοπό το κοινό όφελος, στη συνεχή προσπάθεια για τη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης και στη συμμετοχή των συνεργατών στην ανάπτυξη των επιχειρησιακών σχεδίων και των στρατηγικών στόχων του οργανισμού.

- **Αξιολόγηση – βελτίωση συνεργασιών:** Αναφέρεται στην αξιολόγηση της απόδοσης των συνεργατών/προμηθευτών, στη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των εργασιακών σχέσεων με τους συνεργάτες / προμηθευτές και τη μέτρηση του βαθμού ικανοποίησης τους από την συνεργασία, στην παροχή όλων των απαραίτητων πληροφοριών στους συνεργάτες για το βαθμό απόδοσης τους και τον τρόπο βελτίωσης των διαδικασιών τους και στην αναθεώρηση και βελτίωση του συστήματος διαχείρισης των συνεργατών.



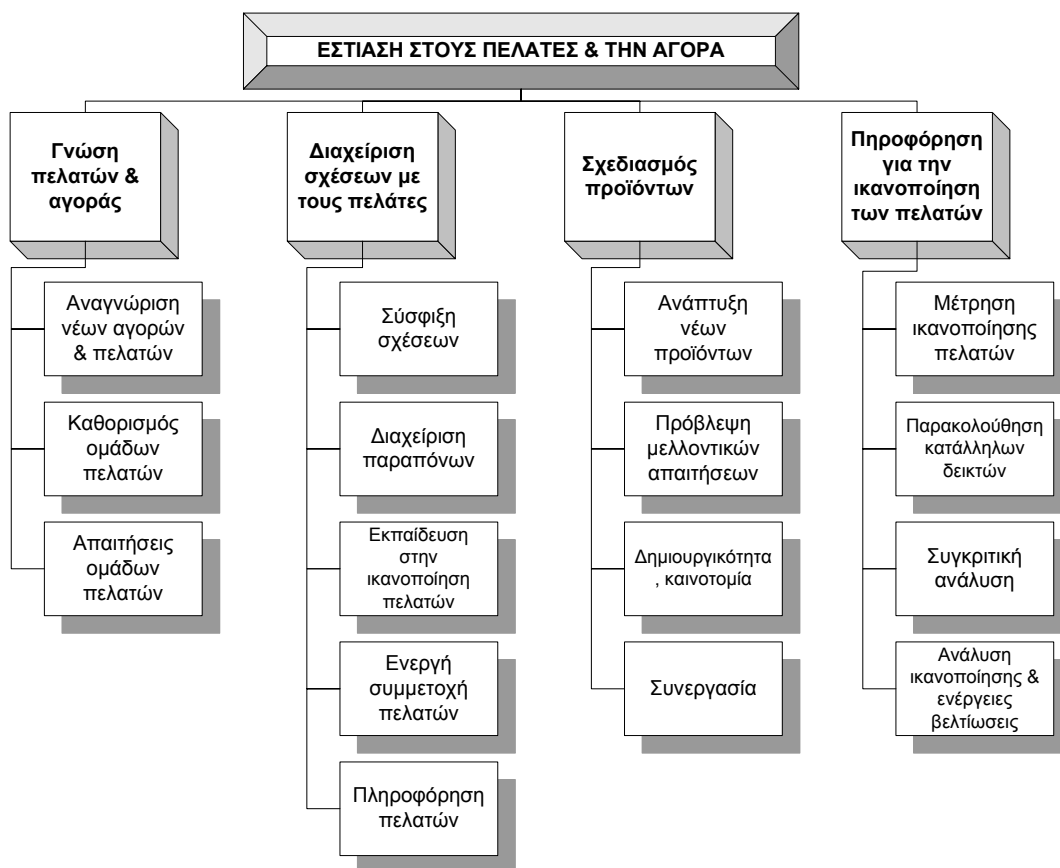
Σχήμα 3.16: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση της διαχείρισης των συνεργατών & προμηθευτών

Εστίαση στους πελάτες και την αγορά

Η εστίαση στους πελάτες εξετάζει κατά πόσο ο οργανισμός διασφαλίζει τη συνεχή αναγνώριση των αναγκών και προσδοκιών των τωρινών και μελλοντικών πελατών και αγορών, τον τρόπο διαχείρισης των σχέσεων του με τους πελάτες και τον τρόπο μέτρησης των αντιλήψεων των πελατών για την ποιότητα των προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρει ώστε να βελτιώσει τις υπηρεσίες του και να μπορέσει να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις των διαφορετικών ομάδων πελατών. Τα κριτήρια από τα οποία αποτελείται είναι (Σχήμα 3.17):

- **Γνώση των πελατών και της αγοράς:** Αναφέρεται στη διαδικασία αναγνώρισης νέων αγορών και πελατών, στη διαδικασία καθορισμού και αναγνώρισης διαφορετικών ομάδων πελατών καθώς και πελατών των ανταγωνιστών και στον καθορισμό των προτιμήσεων, προσδοκιών, απαιτήσεων και αναγκών των διαφορετικών αυτών ομάδων πελατών.
- **Διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες:** Αναφέρεται στην ύπαρξη αποτελεσματικού μηχανισμού για τη σύσφιξη των σχέσεων με τους πελάτες και τη διατήρηση της συνεργασίας τους με τον οργανισμό, στη διαδικασία διαχείρισης των παραπόνων και ικανοποίησης των αιτημάτων των πελατών, στη συνεχή εκπαίδευση του προσωπικού πάνω στη σημασία της ικανοποίησης των πελατών, στην ενεργό συμμετοχή των πελατών σε συζητήσεις που αφορούν τον καθορισμό των αναγκών και την ικανοποίηση των προσδοκιών και προβληματισμών των πελατών και την πληροφόρηση των πελατών για

νέα προϊόντα και υπηρεσίες μέσω της διαδικασίας μάρκετινγκ και την εύκολη πρόσβαση των πελατών σε απαιτούμενες πληροφορίες.



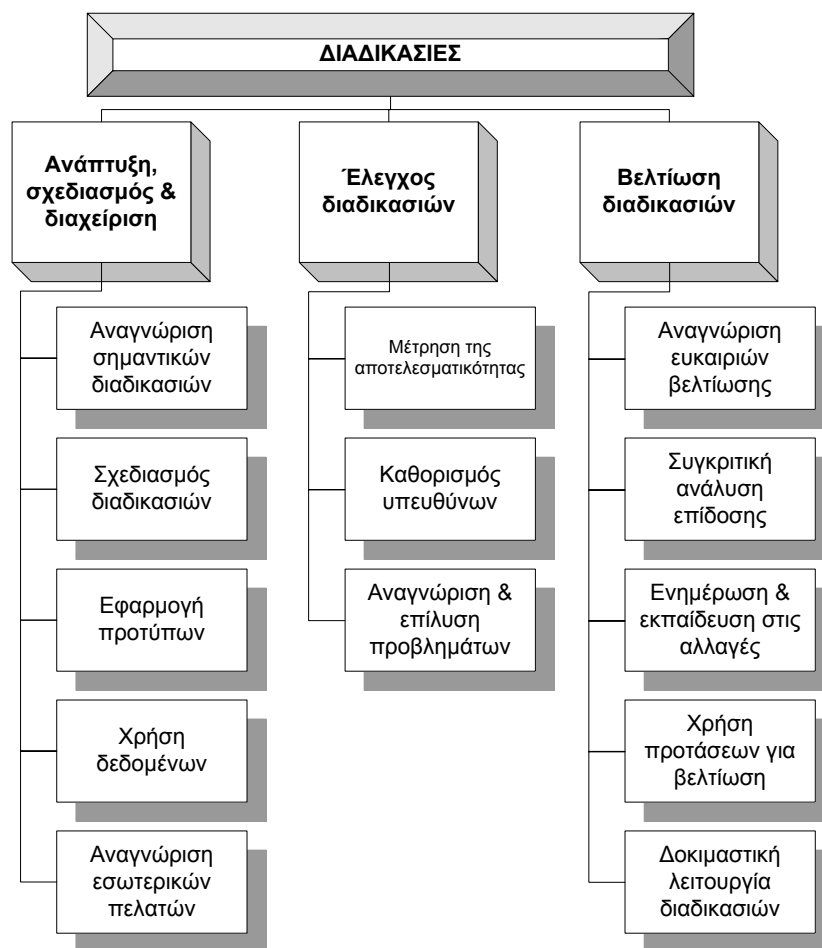
Σχήμα 3.17: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση της εστίασης στους πελάτες

- **Σχεδιασμός προϊόντων:** Αναφέρεται στη διαδικασία σχεδιασμού νέων προϊόντων και υπηρεσιών ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και προσδοκίες των πελατών, στη διαδικασία πρόβλεψης των μελλοντικών απαιτήσεων των πελατών, στη δημιουργικότητα και την καινοτομία κατά την ανάπτυξη ανταγωνιστικών προϊόντων / υπηρεσιών και στη συνεργασία του οργανισμού με τους συνεργάτες και τους προμηθευτές του για την ανάπτυξη νέων προϊόντων.
- **Πληροφόρηση για την ικανοποίηση των πελατών:** Αναφέρεται στη διαδικασία μέτρησης της ικανοποίησης των πελατών και κατά πόσο αυτή πραγματοποιείται σε τακτά χρονικά διαστήματα, στην παρακολούθηση κατάλληλων δεικτών, όπως είναι οι πωλήσεις, οι αιτήσεις για νέες υπηρεσίες, το πλήθος των παραπόνων, κλπ. και η συσχέτιση τους με την ικανοποίηση των πελατών, στη συγκριτική ανάλυση της ικανοποίησης των πελατών και των δεικτών με ανταγωνιστικές επιχειρήσεις και ιστορικά στοιχεία και στην ανάλυση της ικανοποίησης των πελατών για τον καθορισμό των ενεργειών βελτίωσης, των στόχων και των αναγκών του οργανισμού και τη μετάδοση των πληροφοριών αυτών στο προσωπικό.

Διαδικασίες

Το κριτήριο για τις διαδικασίες εξετάζει πως ο οργανισμός σχεδιάζει, διαχειρίζεται και βελτιώνει τις διαδικασίες του ώστε να υποστηρίξει την πολιτική και τη στρατηγική του, με συγκεκριμένη έμφαση στην παρακολούθηση, πρόληψη και συνεχή βελτίωση τους. Τα κριτήρια από τα οποία αποτελείται είναι (Σχήμα 3.18):

- **Ανάπτυξη, σχεδιασμός & διαχείριση:** Αναφέρεται στην ύπαρξη συστηματικού μηχανισμού αναγνώρισης των σημαντικών διαδικασιών του οργανισμού, στο σχεδιασμό και την εφαρμογή συγκεκριμένων και αποτελεσματικών διαδικασιών για τις βασικές λειτουργίες του οργανισμού, όπως είναι ο σχεδιασμός του προϊόντος, η διαδικασία παράδοσης-παραλαβής, η τιμολόγηση, κλπ., στην εφαρμογή διαφόρων προτύπων για τη διαχείριση των διαδικασιών, όπως είναι το ISO 9000:2000, το ISO 14000, διάφορα συστήματα υγιεινής και ασφάλειας, κλπ., στη χρησιμοποίηση δεδομένων από πελάτες, εργαζόμενους, συνεργάτες, κλπ., για την ανάπτυξη των διαδικασιών και στην αναγνώριση των εσωτερικών πελατών του οργανισμού για τον καθορισμό σχέσεων πελάτη-προμηθευτή.



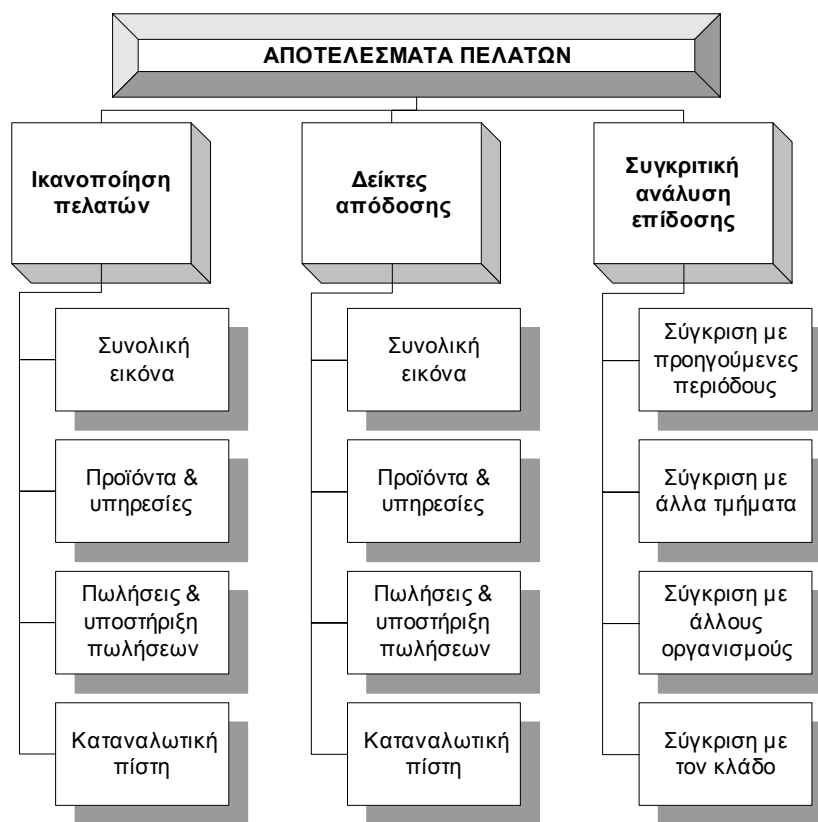
Σχήμα 3.18: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση της διαχείρισης των διαδικασιών

- **Έλεγχος διαδικασιών:** Αναφέρεται στη χρησιμοποίηση συγκεκριμένων δεικτών και μετρήσεων για τη συνεχή παρακολούθηση των διαδικασιών και την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας τους σύμφωνα με τους στόχους που έχουν καθοριστεί, στον καθορισμό των υπευθύνων της κάθε διαδικασίας και στο μηχανισμό αναγνώρισης και επίλυσης προβλημάτων που δημιουργούνται.
- **Βελτίωση διαδικασιών:** Αναφέρεται στην ύπαρξη συστηματικής διαδικασίας αναγνώρισης ευκαιριών βελτίωσης και τη βελτίωση των διαδικασιών, στην εφαρμογή της συγκριτικής ανάλυσης επίδοσης (benchmarking) με άλλους οργανισμούς, τμήματα του οργανισμού ή/και τον ίδιο τον οργανισμό για διαφορετικές χρονικές περιόδους, στην ενημέρωση και την εκπαίδευση όλων όσων επηρεάζονται από τις αλλαγές μίας διαδικασίας, στη χρησιμοποίηση των προτάσεων από τους εμπλεκόμενους με τον οργανισμό για βελτίωση των διαδικασιών και στη δοκιμαστική λειτουργία των

διαδικασιών για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας τους και την εξασφάλιση ότι επιτυγχάνουν τα προβλεπόμενα αποτελέσματα.

Αποτελέσματα πελατών

Τα αποτελέσματα των πελατών εξετάζουν τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός σε σχέση με τους εξωτερικούς του πελάτες. Τα αποτελέσματα αυτά περιλαμβάνουν την ικανοποίηση των πελατών, η οποία μπορεί να μετρηθεί μέσω ερευνών ικανοποίησης, την ανάλυση συγκεκριμένων δεικτών και τη σύγκριση των αποτελεσμάτων για διαφορετικές χρονικές περιόδους, διαφορετικά τμήματα, ανταγωνιστικούς οργανισμούς και τη μέση τιμή του κλάδου. Ανάλογα με τον οργανισμό, τα κριτήρια από τα οποία αποτελείται μπορεί να είναι (Σχήμα 3.19):



Σχήμα 3.19: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των πελατών

- **Ικανοποίηση πελατών:** Αναφέρεται στην ικανοποίηση των πελατών ή ομάδων πελατών μέσω ερευνών ικανοποίησης σχετικά με:
 - τη συνολική εικόνα του οργανισμού - προσβασιμότητα, επικοινωνία, ευελιξία, βαθμός ανταπόκρισης, κλπ.
 - τα προϊόντα και τις υπηρεσίες – ποιότητα, τιμή, αξιοπιστία, σχεδιασμός, παράδοση, κλπ.
 - τις πωλήσεις και την υποστήριξη των πωλήσεων – ικανότητα και συμπεριφορά προσωπικού, παροχή συμβουλών και υποστήριξη, διαχείριση παραπόνων, εκπαίδευση πάνω στο προϊόν, χρόνος ανταπόκρισης αιτημάτων, τεχνική υποστήριξη, παροχή εγγυήσεων, κλπ.

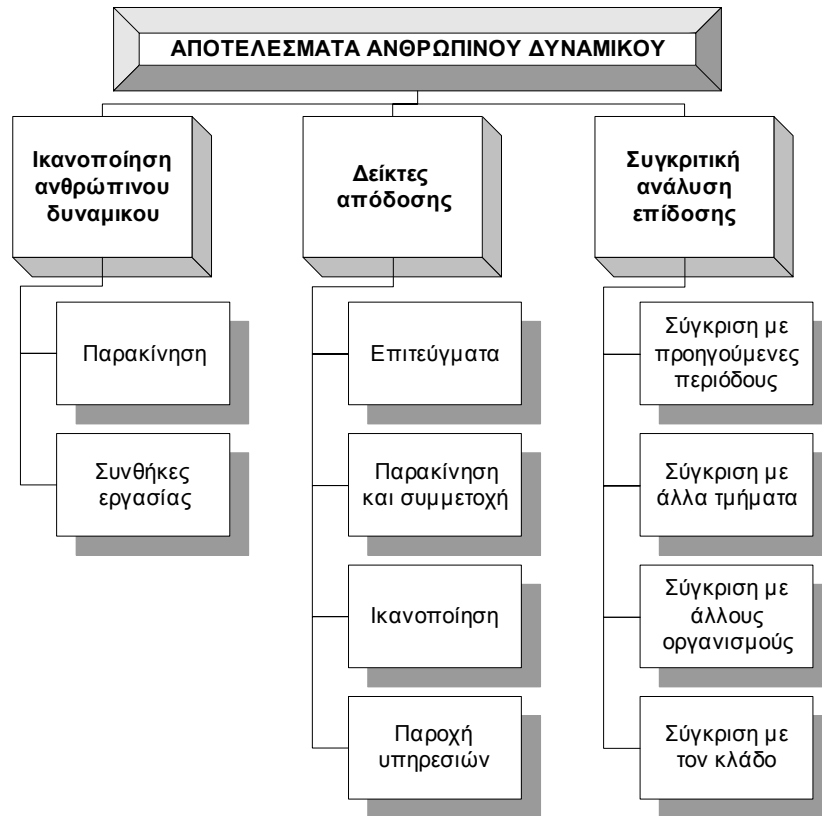
- *την καταναλωτική πίστη* – πρόθεση επανάληψης αγοράς, πρόθεση αγοράς άλλων προϊόντων του οργανισμού, πρόθεση να προταθεί το προϊόν σε άλλους πελάτες, κλπ.
- **Δείκτες απόδοσης:** Αναφέρεται σε εσωτερικούς δείκτες, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της απόδοσης του οργανισμού σχετικά με τον τρόπο που διαχειρίζεται τους πελάτες του και μπορούν να περιλαμβάνουν δείκτες για:
 - *τη συνολική εικόνα του οργανισμού* – πλήθος επιβραβεύσεων και αναγνώρισης από πελάτες, κάλυψη από τον τύπο, κλπ.
 - *τα προϊόντα και τις υπηρεσίες* – πλήθος παρεχόμενων εγγυήσεων, αριθμός παραπόνων, κύκλος ζωής προϊόντων, χρόνος προώθησης νέων προϊόντων στην αγορά, κλπ.
 - *τις πωλήσεις και την υποστήριξη των πωλήσεων* – αριθμός αιτήσεων για εκπαίδευση στα παρεχόμενα προϊόντα, ποσοστό επίλυσης παραπόνων, μέσος χρόνος ανταπόκρισης, κλπ.
 - *την καταναλωτική πίστη* – χρονική διάρκεια διατήρησης πελατών, συχνότητα/αξία παραγγελιών, αριθμός νέων/χαμένων πελατών, κλπ.
- **Συγκριτική ανάλυση επίδοσης:** Αναφέρεται στην συγκριτική ανάλυση της επίδοσης του οργανισμού σχετικά με την ικανοποίηση των πελατών και των δεικτών που χρησιμοποιούνται για διαφορετικές χρονικές περιόδους, διαφορετικά τμήματα του οργανισμού, ανταγωνιστικούς οργανισμούς και το μέσο όρο του κλάδου.

Αποτελέσματα ανθρώπινου δυναμικού

Τα αποτελέσματα του ανθρώπινου δυναμικού εξετάζουν τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός σχετικά με τους εσωτερικούς του πελάτες και αφορούν την ικανοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού από τις συνθήκες εργασίας και τον τρόπο διοίκησης, την ανάλυση επιμέρους δεικτών απόδοσης και τη συγκριτική ανάλυση της επίδοσης του οργανισμού πάνω στα αποτελέσματα από τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού του. Τα κριτήρια τα οποία εξετάζονται μπορεί να είναι (Σχήμα 3.20):

- **Ικανοποίηση ανθρώπινου δυναμικού:** Αναφέρεται στην ικανοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού για ολόκληρο τον οργανισμό ή για τμήματα του οργανισμού σχετικά με:
 - *το βαθμό παρακίνησης* – προοπτικές εξέλιξης, επικοινωνία, βαθμός εξουσιοδότησης, ίσες ευκαιρίες, δυνατότητα εκμάθησης, αναγνώριση, καθορισμός στόχων και αξιολόγηση, στόχοι, αποστολή, αξίες πολιτική και στρατηγική του οργανισμού, εκπαίδευση και ανάπτυξη, κλπ.
 - *τις συνθήκες εργασίας* – διοίκηση του οργανισμού, παροχή υπηρεσιών, πληρωμές και ανταμοιβές, σχέσεις, περιβάλλον εργασίας, κλπ.
- **Δείκτες απόδοσης:** Αναφέρεται σε εσωτερικούς δείκτες, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση της απόδοσης του οργανισμού σχετικά με τον τρόπο που διαχειρίζεται το ανθρώπινο δυναμικό του και μπορούν να περιλαμβάνουν δείκτες για:
 - *τα επιτεύγματα* – πλήθος προτάσεων και βελτιώσεων, ποσοστό επιτυχούς εκπαίδευσης, κλπ.
 - *το βαθμό παρακίνησης και συμμετοχής* – ποσοστό συμμετοχής σε ομάδες βελτίωσης και δημιουργίας προτάσεων, επίπεδα εκπαίδευσης, μετρήσιμα αποτελέσματα ομαδικής εργασίας, αναγνώριση ομαδικών και ατομικών αποτελεσμάτων, ποσοστό ανταπόκρισης σε έρευνες ικανοποίησης για το ανθρώπινο δυναμικό, κλπ.
 - *ικανοποίηση* – πλήθος δικαιολογημένων και αδικαιολόγητων απουσιών, ποσοστό ατυχημάτων, αριθμός παραπόνων, πλήθος παραιτήσεων, πλήθος απεργιών, κλπ.

- *παροχή υπηρεσιών* – ακρίβεια γραμματειακής υποστήριξης για το προσωπικό, αποτελεσματικότητα επικοινωνίας, ταχύτητα ανταπόκρισης σε πληροφορίες, αξιολόγηση εκπαίδευσης, κλπ.
- **Συγκριτική ανάλυση επίδοσης:** Αναφέρεται στην συγκριτική ανάλυση της επίδοσης του οργανισμού σχετικά με την ικανοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού και των δεικτών που χρησιμοποιούνται για διαφορετικές χρονικές περιόδους, διαφορετικά τμήματα του οργανισμού, ανταγωνιστικούς οργανισμούς και το μέσο όρο του κλάδου.



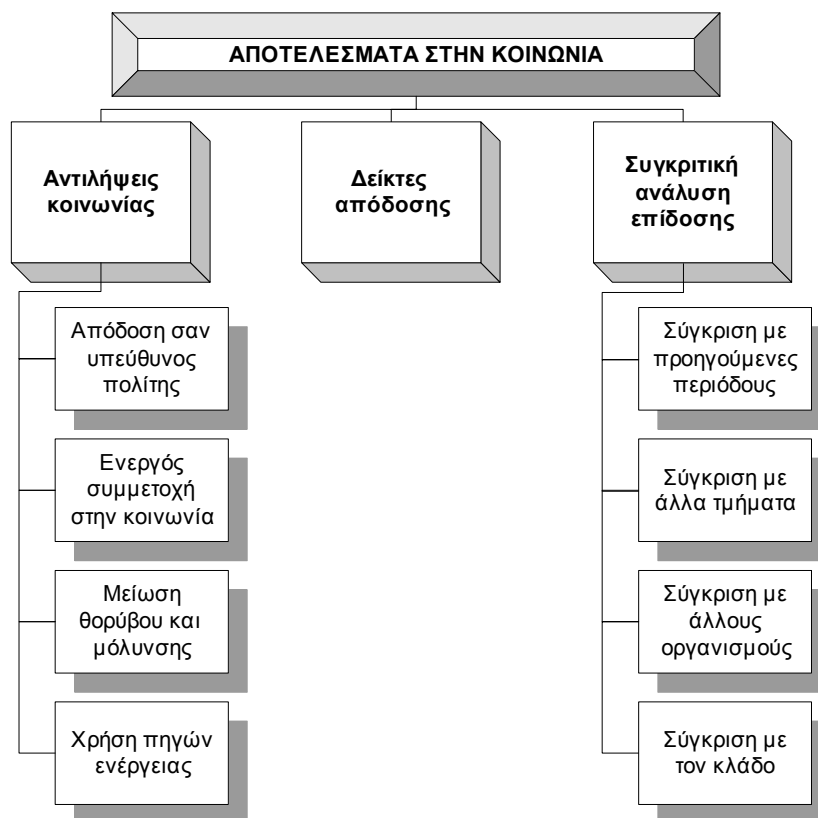
Σχήμα 3.20: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του ανθρώπινου δυναμικού

Αποτελέσματα στην κοινωνία

Τα αποτελέσματα στην κοινωνία εξετάζουν τι επιτυγχάνει ο οργανισμός σε σχέση με τις τοπικές κοινότητες, την κοινωνία και το περιβάλλον. Αναφέρεται στις προσπάθειες του οργανισμού για τη διατήρηση των πηγών ενεργείας και τη μείωση του θορύβου και της μόλυνσης και πως αντιλαμβάνεται η κοινωνία τις προσπάθειες αυτές. Επίσης, εξετάζει την ενεργό συμμετοχή του οργανισμού στις τοπικές κοινότητες μέσω δωρεών, συμμετοχής στην εκπαίδευση και την ανάπτυξη, κλπ. Τα κριτήρια τα οποία εξετάζονται μπορεί να είναι (Σχήμα 3.21):

- **Αντιλήψεις της κοινωνίας:** Αναφέρεται στην αντίληψη που έχει η κοινωνία για την απόδοση του οργανισμού σχετικά με:
 - *την απόδοση σαν υπεύθυνος πολίτης* – ίσες ευκαιρίες, επίδραση στην τοπική και εθνική οικονομία/ανεργία, ηθική συμπεριφορά, κλπ.
 - *την ενεργό συμμετοχή στην κοινωνία* – συμμετοχή στην εκπαίδευση και την ανάπτυξη, υποστήριξη στην παροχή ιατρικής και κοινωνικής πρόνοιας, υποστήριξη αθλητικών εκδηλώσεων και σωματείων, εθελοντική εργασία και φιλανθρωπίες, κλπ.
 - *τη μείωση του θορύβου και της μόλυνσης* – κίνδυνοι για τη δημόσια υγεία και ατυχήματα, θόρυβος και δυσάρεστες μυρωδιές, εκπομπή τοξικών και γενικότερα μόλυνση, κλπ.

- *χρήση πηγών ενέργειας* – επιλογή μεταφορικών μέσων, μείωση αποβλήτων, χρησιμοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και ανακυκλώσιμων πρώτων υλών, κλπ.
- **Δείκτες απόδοσης:** Αναφέρεται σε εσωτερικούς δείκτες, οι οποίοι χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση, την κατανόηση, την πρόβλεψη και τη βελτίωση της απόδοσης του οργανισμού και της αντίληψης που έχει η κοινωνία σχετικά με τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός σε κοινωνικό επίπεδο. Οι δείκτες αυτοί μπορούν να περιλαμβάνουν την πραγματική επίδραση στο τοπικό επίπεδο ανεργίας, το πλήθος των αφιερωμάτων στον τύπο, το πλήθος των επιβραβεύσεων, το ποσοστό χρησιμοποίησης ανακυκλωμένων προϊόντων, το ποσοστό μείωσης των αποβλήτων, τα επίπεδα μόλυνσης, το πλήθος των ατυχημάτων, το πλήθος των προγραμμάτων εκπαίδευσης που αφορούν την υγιεινή και την ασφάλεια, την ενέργεια που χρησιμοποιείται, κλπ.
- **Συγκριτική ανάλυση επίδοσης:** Αναφέρεται στην συγκριτική ανάλυση της επίδοσης του οργανισμού σχετικά με τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει στην κοινωνία για διαφορετικές χρονικές περιόδους, διαφορετικά τμήματα του οργανισμού, ανταγωνιστικούς οργανισμούς και το μέσο όρο του κλάδου.



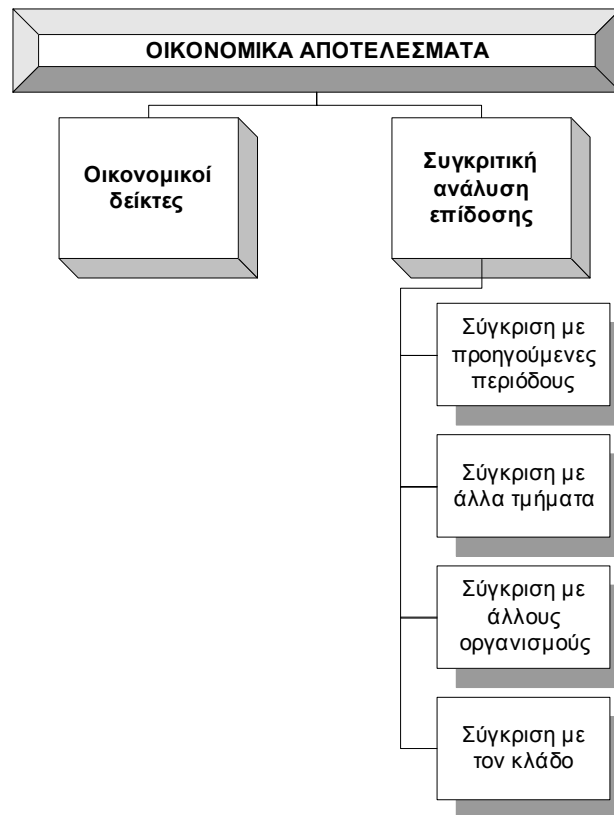
Σχήμα 3.21: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων στην κοινωνία

Οικονομικά αποτελέσματα

Το κριτήριο αξιολογεί τα βασικά οικονομικά αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός. Ανάλογα με το σκοπό και τους στόχους του οργανισμού τα κριτήρια αξιολόγησης μπορούν να περιλαμβάνουν (Σχήμα 3.22):

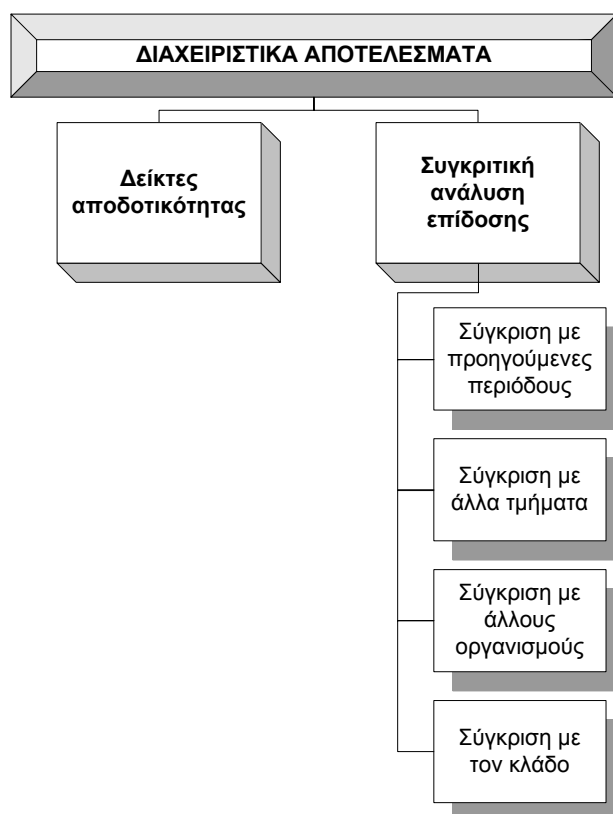
- **Οικονομικούς δείκτες:** Αναφέρεται σε βασικούς δείκτες μέτρησης των οικονομικών αποτελεσμάτων του οργανισμού, όπως είναι το μερίδιο αγοράς, το καθαρό και το μεικτό περιθώριο κέρδους, οι πωλήσεις, η τιμή της μετοχής, το μέρισμα, η ρευστότητα του οργανισμού, η δανειακή επιβάρυνση, η αποδοτικότητα των ιδίων κεφαλαίων, άλλοι χρηματοοικονομικοί δείκτες, κλπ.

- **Συγκριτική ανάλυση επίδοσης:** Αναφέρεται στην συγκριτική ανάλυση της επίδοσης του οργανισμού σχετικά με τα οικονομικά αποτελέσματα που επιτυγχάνει για διαφορετικές χρονικές περιόδους, διαφορετικά τμήματα του οργανισμού, ανταγωνιστικούς οργανισμούς και το μέσο όρο του κλάδου.



Σχήμα 3.22: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση των οικονομικών αποτελεσμάτων

Διαχειριστικά αποτελέσματα



Σχήμα 3.23: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση των διαχειριστικών αποτελεσμάτων

Τα διαχειριστικά αποτελέσματα εξετάζουν τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός πάνω σε βασικούς δείκτες, οι οποίοι είναι ενδεικτικοί για την αποτελεσματικότητα της λειτουργίας του οργανισμού. Οι δείκτες αυτοί συγκρίνονται με προηγούμενες χρονικές περιόδους, με άλλα τμήματα του οργανισμού, με ανταγωνιστικούς οργανισμούς και το μέσο όρο του κλάδου (Σχήμα 3.23). Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται μπορούν να αφορούν τις διαδικασίες του οργανισμού, όπως είναι η αποδοτικότητα, το πλήθος των καινοτομιών, η παραγωγικότητα, η αποτελεσματικότητα, ο χρόνος παραγωγής, το ποσοστό ελαττωματικών, ο μέσος χρόνος παράδοσης των προϊόντων, καθώς και τη διαχείριση όλων των διαθέσιμων πόρων του οργανισμού, π.χ. λειτουργικά έξοδα, κατανάλωση πρώτων υλών, πλήθος αποθεμάτων, ποσοστό χρησιμοποίησης μηχανημάτων, το ποσοστό πρόσβασης στις απαραίτητες πληροφορίες, ο μέσος χρόνος πρόσβασης, κλπ.

Αποτελέσματα συνεργατών / προμηθευτών

Το κριτήριο αξιολογεί την ικανοποίηση των συνεργατών / προμηθευτών από τον τρόπο συνεργασίας τους με τον οργανισμό, εξετάζει συγκεκριμένους δείκτες αποδοτικότητας και συγκρίνει τα αποτελέσματα του οργανισμού για διαφορετικές χρονικές περιόδους, για διαφορετικά τμήματα του οργανισμού, ανταγωνιστικούς οργανισμούς και το μέσο όρο του κλάδου. Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα των συνεργατών/ προμηθευτών μπορούν να αφορούν (Σχήμα 3.24):



Σχήμα 3.24: Δέντρο κριτηρίων για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των συνεργατών/προμηθευτών

- **Ικανοποίηση συνεργατών/προμηθευτών:** Αναφέρεται στην ικανοποίηση των συνεργατών/προμηθευτών από τον τρόπο συνεργασίας τους με τον οργανισμό, την επικοινωνία μεταξύ τους και μπορεί να περιλαμβάνει και την αξιολόγηση των παρεχόμενων προϊόντων/υπηρεσιών, της πολιτικής και στρατηγικής και άλλων παραγόντων λειτουργίας του οργανισμού από τους προμηθευτές/συνεργάτες.
- **Δείκτες απόδοσης:** Αναφέρεται στην αξιολόγηση συγκεκριμένων δεικτών αποδοτικότητας των συνεργατών/προμηθευτών, όπως είναι οι τιμές που προσφέρουν, η ποιότητα των προϊόντων που παρέχουν και το ποσοστό των ελαττωματικών προϊόντων για κάθε προμηθευτή, το πλήθος των σοβαρών προβλημάτων που παρατηρείται για κάθε προμηθευτή, το χρόνο παράδοσης των προϊόντων, το πλήθος των προτάσεων βελτίωσης και των καινοτομιών που έχουν γίνει από τους συνεργάτες/προμηθευτές για τα προϊόντα, τις υπηρεσίες και τις διαδικασίες, κλπ.
- **Συγκριτική ανάλυση επίδοσης:** Αναφέρεται στην συγκριτική ανάλυση της επίδοσης του οργανισμού σχετικά με τα αποτελέσματα των συνεργατών/προμηθευτών του για διαφορετικές χρονικές περιόδους, διαφορετικά τμήματα του οργανισμού, ανταγωνιστικούς οργανισμούς και το μέσο όρο του κλάδου.

Η μεθοδολογία χρησιμοποιεί συγκεκριμένα ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση των επιμέρους τμημάτων και διαδικασιών ενός οργανισμού, τα οποία μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα με τις ειδικές του ανάγκες. Ενδεικτικά ερωτηματολόγια που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της απόδοσης ενός οργανισμού για κάθε ένα από τα κριτήρια που χρησιμοποιεί το MUSABE παρουσιάζονται στο Παράρτημα Δ. Τα ερωτηματολόγια αυτά απευθύνονται σε συγκεκριμένες ομάδες ατόμων που επηρεάζονται έμμεσα ή άμεσα από τις δραστηριότητες του οργανισμού. Ο στόχος είναι να γίνει η αξιολόγηση της απόδοσης συγκεκριμένων διαδικασιών από αυτούς που επηρεάζονται από τις συγκεκριμένες διαδικασίες, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα για τη δημιουργία αποτελεσματικότερων στρατηγικών βελτίωσης. Έτσι, για παράδειγμα, για την αξιολόγηση

των ηγετικών στελεχών, την αποτελεσματική διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού και την ικανοποίηση του προσωπικού μπορεί να συμμετέχει το προσωπικό του οργανισμού, για την ικανοποίηση των συνεργατών / προμηθευτών οι συνεργάτες του οργανισμού, για τα αποτελέσματα των πελατών οι πελάτες του οργανισμού, για τα οικονομικά αποτελέσματα οι μέτοχοι του οργανισμού, ενώ για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που επιτυγχάνει ο οργανισμός σε σχέση με άλλους οργανισμούς ή με προηγούμενες χρονικές περιόδους, καθώς και για την αξιολόγηση εσωτερικών διαδικασιών, όπως είναι ο καθορισμός του στρατηγικού προγράμματος και η διαχείριση των πόρων, μπορούν να συμμετάσχουν στελέχη του οργανισμού ή εξωτερικοί εμπειρογνώμονες, κλπ.

3.4 Καθορισμός της σημαντικότητας των κριτηρίων αξιολόγησης

Ο καθορισμός της σημαντικότητας των κριτηρίων που θα χρησιμοποιηθούν για την αυτοαξιολόγηση του οργανισμού ή της επιχείρησης αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα στη διαδικασία της προτεινόμενης μεθοδολογίας. Ο καθορισμός της σημαντικότητας είναι δυνατόν να γίνεται από ομάδα ανθρώπων (αποφασίζοντες), η οποία μπορεί να περιλαμβάνει στελέχη της επιχείρησης, εξωτερικούς εμπειρογνώμονες, εκπροσώπους από προμηθευτές και πελάτες ή ακόμα και συνδυασμό των παραπάνω. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο καθορισμός της σημαντικότητας των κριτηρίων αφορά ξεχωριστά τα «κριτήρια προϋποθέσεις» και τα «κριτήρια αποτελέσματα» του μοντέλου MUSABE.

Στη βιβλιογραφία τα βάρη των κριτηρίων μετριούνται άμεσα ή έμμεσα μέσω διαφόρων μεθόδων εκτίμησης. Ενώ οι προσεγγίσεις άμεσης μέτρησης των βαρών των κριτηρίων έχουν το πλεονέκτημα ότι τα βάρη προέρχονται απευθείας από τον αποφασίζοντα, υπάρχει η ένσταση ότι έτσι παρέχεται μόνο μερική κατανόηση των βαρών των κριτηρίων. Στα θεμέλια των προσεγγίσεων εκτιμώμενης σημαντικότητας των κριτηρίων βρίσκεται η υπόθεση ότι ενώ οι αποφασίζοντες μπορούν να παρέχουν πληροφορίες σχετικά με τις προτιμήσεις τους, δεν μπορούν να καθορίσουν άμεσα τη σχετική σημαντικότητα των διαφορετικών χαρακτηριστικών που λαμβάνουν υπόψη κατά τη διαδικασία απόφασης (Horsky and Rao, 1984).

Το πλεονέκτημα της άμεσης μέτρησης της σημαντικότητας παραγόντων και του υπολογισμού της εκφρασμένης σημαντικότητας (stated importance) είναι ότι το επίπεδο σημαντικότητας υπολογίζεται εύκολα και φαίνεται να προκύπτει απευθείας από το μυαλό του αποφασίζοντα. Στην πραγματικότητα όμως οι αποφασίζοντες δύσκολα μπορούν να ξεχωρίσουν τη σημαντικότητα παραγόντων. Ιδίως για τα μοντέλα αυτοαξιολόγησης, όπως το MUSABE, είναι πολύ εύκολο οι αποφασίζοντες να θεωρήσουν όλα τα κριτήρια αξιολόγησης ως σημαντικά, οδηγώντας την επιχείρηση σε λανθασμένα αποτελέσματα.

Η άμεση μέτρηση της σημαντικότητας γίνεται συνήθως με τους εξής τρόπους (Hauser, 1991):

- Μέσω ευθείας ερώτησης των αποφασίζοντων σχετικά με τη σημαντικότητα παραγόντων. Σε αυτές τις ερωτήσεις γίνεται χρήση μιας ποσοτικής κλίμακας της εξής μορφής:

Καθόλου σημαντικό	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Εξαιρετικά σημαντικό
----------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------------

Η παραπάνω κλίμακα για την περίπτωση της αυτοαξιολόγησης ενός οργανισμού με το μοντέλο MUSABE μπορεί να οριστεί στο διάστημα 0-100%.

- Ζητείται από τους αποφασίζοντες να κατανεύουν ένα σύνολο βαθμών σημαντικότητας (10 ή 100) για τις διαδικασίες που εφαρμόζει ο οργανισμός ή τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει. Αυτή η μέθοδος «αναγκάζει» τον αποφασίζοντα να διακρίνει διαφορετικά επίπεδα σημαντικότητας. Παρόλο που η συγκεκριμένη τεχνική

χρησιμοποιείται ευρέως σε αρκετές περιπτώσεις (π.χ. μοντέλο SERVQUAL για την ικανοποίηση των πελατών), η κριτική που γίνεται αφορά κυρίως στη δυσκολία απάντησης των αποφασίζοντων σε περίπτωση μεγάλου αριθμού κριτηρίων και στην τάση που έχουν οι αποφασίζοντες να κατανέμουν τους βαθμούς σημαντικότητας σε ομάδες των 5 ή 10 μονάδων, με αποτέλεσμα τα δεδομένα να μην είναι πραγματικά συνεχή. Ωστόσο, στην περίπτωση της αυτοαξιολόγησης ενός οργανισμού με το μοντέλο MUSABE το παραπάνω πρόβλημα δεν είναι τόσο έντονο, καθώς ο μέγιστος αριθμός κριτηρίων που χρησιμοποιούνται για τα «κριτήρια προϋποθέσεις» και τα «κριτήρια αποτελέσματα» δεν είναι μεγάλος (επτά και έξι αντίστοιχα).

- Ζητείται από τους αποφασίζοντες να κατατάξουν τους διαφορετικούς παράγοντες σύμφωνα με τη σημαντικότητά τους. Η κατάταξη κριτηρίων θεωρείται γενικά ότι παρέχει περισσότερο αξιόπιστα αποτελέσματα σε σχέση με τις προσεγγίσεις που χρησιμοποιούν βαθμολόγηση κάθε κριτηρίου ξεχωριστά (MORI, 2002). Από την άλλη παρουσιάζει μειονεκτήματα, ειδικά σε περιπτώσεις που δεν επιτρέπεται ίδια κατάταξη σε κριτήρια που θεωρούνται εξίσου σημαντικά από τον αποφασίζοντα. Πρέπει να σημειωθεί ακόμα ότι η κατάταξη κριτηρίων παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες εφαρμογής από τους αποφασίζοντες σε περίπτωση μεγάλου αριθμού κριτηρίων.

Πολλοί ερευνητές επισημαίνουν τις ασυνέπειες στις οποίες μπορεί να οδηγήσει η προσέγγιση της άμεσης μέτρησης της σημαντικότητας παραγόντων. Οι ασυνέπειες αυτές μπορεί να οφείλονται είτε σε φαινόμενα υπερβολής του αποφασίζοντα (range of effect), είτε στο γεγονός ότι σε κάποια κριτήρια δίνεται μικρή βαρύτητα παρόλο που θεωρούνται πολύ σημαντικά. Για το λόγο αυτό η σημαντικότητα των κριτηρίων δεν πρέπει να βασίζεται μόνο στις πληροφορίες του αποφασίζοντα, αλλά πρέπει να είναι το αποτέλεσμα της εφαρμογής μιας αναλυτικής μεθόδου.

Ενώ η άμεση μέτρηση της σημαντικότητας των κριτηρίων είτε μέσω του απευθείας καθορισμού της σημαντικότητας είτε μέσω της κατανομής ενός συνόλου βαθμών σημαντικότητας μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα και αναξιόπιστα αποτελέσματα κατά την αυτοαξιολόγηση ενός οργανισμού με το μοντέλο MUSABE, θεωρείται ότι είναι αρκετά εύκολο για τους αποφασίζοντες να συγκρίνουν ζεύγη κριτηρίων και να εκφράσουν τη διαφορά της σημαντικότητας τους. Οι αποφασίζοντες καλούνται να συγκρίνουν ανά δύο όλα τα κριτήρια αξιολόγησης, τόσο για τα «κριτήρια προϋποθέσεις» όσο και για τα «κριτήρια αποτελέσματα» και να εκφράσουν σε μια προκαθορισμένη ποιοτική κλίμακα το βαθμό κατά τον οποίο ένα κριτήριο i είναι περισσότερο σημαντικό από ένα κριτήριο j . Με αυτό τον τρόπο δημιουργείται, για κάθε αποφασίζοντα, ένας πίνακας σύγκρισης της σημαντικότητας για όλα τα ζεύγη των κριτηρίων (Πίνακας 3.2).

Χρησιμοποιώντας ερωτήσεις για το βαθμό σημαντικότητας ενός κριτηρίου σε σχέση με κάποιο άλλο μπορούν να δημιουργηθούν q κλάσεις διαφοράς της σημαντικότητας P_1, P_2, \dots, P_q , όπου η κλάση P_1 αντιπροσωπεύει την απόλυτη διαφορά στη σημαντικότητα μεταξύ δύο κριτηρίων και η κλάση P_q την ελάχιστη διαφορά.

Για να υπολογιστεί η εκφρασμένη από τους αποφασίζοντες σημαντικότητα των κριτηρίων δημιουργείται ένα ΓΠ. Ένα τέτοιο ΓΠ είναι απαραίτητο αφού η σημαντικότητα των κριτηρίων είναι μια ποιοτική μεταβλητή η οποία πρέπει να εκτιμηθεί και, επιπροσθέτως, επειδή η χρήση μέσα σε αυτό σφαλμάτων υπερεκτίμησης και υποεκτίμησης μπορεί να ελαχιστοποιήσει, και κατά κάποιο τρόπο να διορθώσει, τις εσφαλμένες εκτιμήσεις των αποφασίζοντων. Το πρόγραμμα υπολογίζει τα κατώφλια προτίμησης T_1, T_2, \dots, T_q , όπου T_1 είναι το κατώφλι πάνω από το οποίο ένα κριτήριο θεωρείται πολύ σημαντικότερο από κάποιο άλλο και T_q το κατώφλι το οποίο δείχνει ότι ένα κριτήριο είναι ελάχιστα πιο σημαντικό από κάποιο άλλο.

Πίνακας 3.2: Πίνακας σύγκρισης της σημαντικότητας για ζεύγη κριτηρίων

	1	2	...	i
1		Ισοδύναμο	Αρκετά σημαντικότερο	Πολύ σημαντικότερο
2			Αρκετά σημαντικότερο	Πολύ σημαντικότερο
\vdots				Αρκετά σημαντικότερο
i				

Για να δημιουργήσουμε το μοντέλο εκτίμησης βαρών θεωρούμε τους παρακάτω περιορισμούς για κάθε κριτήριο:

- Αν $p_i P_1 p_j$, δηλαδή το κριτήριο i είναι πολύ σημαντικότερο από το κριτήριο j , τότε:

$$p_i - p_j - T_1 + S_{ijm}^- \geq 0, \quad p_i P_1 p_j$$

- Αν $p_i P_l p_j$, δηλαδή το κριτήριο i είναι τόσο σημαντικότερο από το κριτήριο j όσο ορίζει η κλάση l , τότε:

$$\left. \begin{aligned} p_i - p_j - T_l + S_{ijm}^- &\geq 0 \\ p_i - p_j - T_{l-1} - S_{ijm}^+ &\leq 0 \end{aligned} \right\}, p_i P_l p_j, \quad l = 2, \dots, q$$

- Αν $p_i P_q p_j$, δηλαδή το κριτήριο i είναι ελάχιστα πιο σημαντικό από το κριτήριο j , τότε:

$$p_i - p_j - T_q - S_{ijm}^+ \leq 0, \quad p_i P_q p_j$$

- Αν $p_i I p_j$, δηλαδή το κριτήριο i είναι εξίσου σημαντικό με το κριτήριο j , τότε:

$$p_i - p_j + S_{ijm}^- - S_{ijm}^+ = 0, \quad p_i I p_j$$

όπου S_{ijm}^+ και S_{ijm}^- είναι τα σφάλματα υπερεκτίμησης και υποεκτίμησης αντίστοιχα, κατά τη σύγκριση του κριτηρίου i με το κριτήριο j από τον αποφασίζοντα m . Η τελική μορφή του μοντέλου εκτίμησης των βαρών είναι η παρακάτω:

$$\begin{aligned}
 [\min]F &= \sum_m^M \sum_{j=i+1}^n \sum_{i=1}^{n-1} S_{ijm}^+ + S_{ijm}^- \\
 \left. \begin{aligned}
 p_i - p_j - T_1 + S_{ijm}^- &\geq 0, \quad p_i P_1 p_j \\
 p_i - p_j - T_l + S_{ijm}^- &\geq 0 \\
 p_i - p_j - T_{l-1} - S_{ijm}^+ &\leq 0
 \end{aligned} \right\}, p_i P_l p_j, l=2, \dots, q \\
 \left. \begin{aligned}
 p_i - p_j - T_q - S_{ijm}^+ &\leq 0, \quad p_i P_q p_j \\
 p_i - p_j + S_{ijm}^- - S_{ijm}^+ &= 0, \quad p_i I p_j
 \end{aligned} \right\} \forall i, j=1, 2, \dots, n \text{ και } m=1, 2, \dots, M
 \end{aligned} \tag{3.9}$$

$$\begin{aligned}
 \sum_{i=1}^n p_i &= 1 \\
 T_q &\geq \lambda \\
 T_{q-1} - T_q &\geq \lambda \\
 &\vdots \\
 T_1 - T_2 &\geq \lambda \\
 S_{ijm}^+, S_{ijm}^-, p_i &\geq 0, \forall i, j, m
 \end{aligned}$$

όπου n είναι ο αριθμός των κριτηρίων, M το πλήθος των αποφασιζόντων και λ ένας αριθμός που δίνεται από το χρήστη και καθορίζει την ελάχιστη διαφορά στο βαθμό σημαντικότητας την οποία πρέπει να έχουν οι διαφορετικές κλάσεις. Αξίζει να σημειωθεί ότι γενικά θα πρέπει να ισχύει $\lambda \leq 1/n$, αφού το λ δεν θα πρέπει να υπερβαίνει το βάρος που θα είχαν τα κριτήρια αν ήταν ισοβαρή μεταξύ τους, ενώ για τα «κριτήρια προϋποθέσεις» και τα «κριτήρια αποτελέσματα» του μοντέλου MUSABE μια καλή τιμή για τρεις κλάσεις σημαντικότητας μπορεί να θεωρηθεί το $\lambda=0,5$.

Η ανάλυση μεταβελτιστοποίησης, για τον υπολογισμό της ευστάθειας του ΓΠ (3.9) περιλαμβάνει τη μορφοποίηση και επίλυση n γραμμικών προβλημάτων, όσος και ο αριθμός των κριτηρίων. Τα γραμμικά αυτά προβλήματα μεγιστοποιούν ή ελαχιστοποιούν το βάρος p_i κάθε κριτηρίου και έχουν την ακόλουθη μορφή:

$$\begin{aligned}
 [\max]F' &= p_i \text{ ή } [\min]F' = p_i \text{ για } i=1, 2, \dots, n \\
 \text{υπό τους περιορισμούς}
 \end{aligned} \tag{3.10}$$

$$F \leq F^* + \varepsilon$$

όλοι οι περιορισμοί του ΓΠ (3.9)

όπου ε είναι ένας μικρός θετικός αριθμός και F^* είναι η βέλτιστη τιμή της αντικειμενικής συνάρτησης του γραμμικού προγράμματος (3.9). Μια αντιπροσωπευτική λύση για τον

υπολογισμό της σημαντικότητας των κριτηρίων υπολογίζεται από τη μέση τιμή των βέλτιστων λύσεων που δίνουν τα γραμμικά προγράμματα (3.10).

Παραλλαγή του παραπάνω μοντέλου έχει χρησιμοποιηθεί από τους Γρηγορούδη κ.α., 2004 και Grigoroudis *et al.*, 2004, για την ταξινόμηση των κριτηρίων σε κλάσεις σημαντικότητας, ενώ στο Παράρτημα Ε παρουσιάζονται τα αποτελέσματα του μοντέλου για έξι κριτήρια (όσα και τα «κριτήρια αποτελέσματα» του μοντέλου MUSABE) για διαφορετικά σενάρια αποφασίζόντων.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι καθώς το πρόβλημα του καθορισμού της σημαντικότητας των κριτηρίων αποτελεί ένα πρόβλημα ομαδικής απόφασης και κατά συνέπεια υπάρχει η πιθανότητα συγκρούσεων μεταξύ των αποφασίζόντων, εναλλακτικές αντικειμενικές συναρτήσεις, όπως είναι το κριτήριο του Chebyshev βάσει του οποίου ελαχιστοποιείται το μέγιστο σφάλμα του κάθε αποφασίζοντα, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στο γραμμικό πρόβλημα (3.9), αμβλύνοντας με αυτό τον τρόπο τις πιθανές μεγάλες διαστάσεις απόψεων.

3.5 Συσχέτιση του μοντέλου MUSABE με άλλα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας

Ένα από τα μεγαλύτερα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις κατά την εφαρμογή των μοντέλων επιχειρηματικής αριστείας είναι ο μεγάλος χρόνος και το υψηλό κόστος που χρειάζεται για την ολοκλήρωση του έργου. Τα μοντέλα αυτά είναι κυρίως προσανατολισμένα στους μεγάλους οργανισμούς, με έμφαση στις μεγάλες βιομηχανίες και αν και τα τελευταία χρόνια έχουν γίνει προσπάθειες για την ανάπτυξη μοντέλων επιχειρηματικής αριστείας τα οποία θα μπορούν να εφαρμοστούν και από μικρότερες επιχειρήσεις, αυτές μάλλον δεν έχουν στεφθεί από επιτυχία (Hewitt, 1997). Το γεγονός αυτό είναι ιδιαίτερο σημαντικό αν αναλογιστεί κανείς ότι το μεγαλύτερο ποσοστό τόσο των Αμερικανικών όσο και των Ευρωπαϊκών επιχειρήσεων είναι μικρομεσαίες επιχειρήσεις, οι οποίες παίζουν καθοριστικό ρόλο στις οικονομίες των χωρών που δραστηριοποιούνται.

Το μοντέλο MUSABE δίνει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης όλων ή επιμέρους τμημάτων του τόσο από μεγάλους όσο και από μικρότερους οργανισμούς και επιχειρήσεις. Η ευχρηστία του έγκειται στη σαφώς καθορισμένη μεθοδολογία που ακολουθεί για τη διαδικασία αξιολόγησης του οργανισμού, καθώς και στα συγκεκριμένα εργαλεία που εφαρμόζει για την ανάλυση των αποτελεσμάτων. Στο μοντέλο έχουν ενσωματωθεί τα κριτήρια που απουσιάζουν από τα διαφορετικά βραβεία ποιότητας, δημιουργώντας έτσι ένα πιο ολοκληρωμένο μεθοδολογικό πλαίσιο αξιολόγησης. Η δομή των κριτηρίων είναι τέτοια ώστε να επιτρέπει την ανάλυση των αιτιών που προκαλούν μια υψηλή ή χαμηλή απόδοση, σε αντίθεση με τα υπόλοιπα βραβεία ποιότητας που δεν έχουν ξεκάθαρη μορφή, ενώ πολλές φορές υπάρχουν και επικαλύψεις μεταξύ των κριτηρίων. Για το λόγο αυτό, η πλήρης μορφή του MUSABE αποτελείται από μεγαλύτερο αριθμό κριτηρίων (13 κριτήρια και 45 υποκριτήρια), τα οποία είναι περισσότερο διακριτά μεταξύ τους. Το παραπάνω, μαζί με την πολυκριτήρια μεθοδολογία που ενσωματώνεται στο μοντέλο, κάνει ευκολότερη τη χρησιμοποίησή του σε τακτά χρονικά διαστήματα για την παρακολούθηση της προόδου και της αποτελεσματικότητας των ενεργειών βελτίωσης που εφαρμόζονται, ενώ ταυτόχρονα δίνει τη δυνατότητα της εύκολης σύγκρισης των αποτελεσμάτων με ανταγωνιστικούς οργανισμούς. Επιπλέον, η πολυκριτήρια μεθοδολογία που εφαρμόζεται δίνει τη δυνατότητα της εμπλοκής στη διαδικασία αξιολόγησης όλων των συνεργαζόμενων με τον οργανισμό (πελάτες, μέτοχοι, συνεργάτες, προμηθευτές, προσωπικό) και της εκτίμησης των σημαντικών παραγόντων που επηρεάζουν την απόδοση του οργανισμού από αυτούς που εμπλέκονται στις συγκεκριμένες διαδικασίες, έχοντας σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία αποτελεσματικότερων στρατηγικών βελτίωσης. Τέλος, με τον καθορισμό της σημαντικότητας των παραγόντων αυτών ξεχωριστά για κάθε οργανισμό και η μη χρησιμοποίηση των συγκεκριμένων βαρών που καθορίζονται στα διαφορετικά βραβεία ποιότητας για τα κριτήρια αξιολόγησης, δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις να χρησιμοποιήσουν το μοντέλο σύμφωνα με τις δικές τους ξεχωριστές ανάγκες.

Για τη σύγκριση των κριτηρίων που χρησιμοποιούν τα διαφορετικά μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας μπορεί να χρησιμοποιηθεί το μοντέλο κριτηρίων του MUSABE. Ο Πίνακας 3.3 παρουσιάζει την ανάλυση των κριτηρίων που συμμετέχουν στα διαφορετικά μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας είτε για την αξιολόγηση των Αποτελεσμάτων (Α) είτε για την αξιολόγηση των Προσεγγίσεων (Π) που εφαρμόζει ο οργανισμός.

Πίνακας 3.3: Σύγκριση κριτηρίων μοντέλων επιχειρηματικής αριστείας												
	MUSABE		MBNQA		EQA		Deming		Canadian		Australian	
Κριτήρια	(Π)	(Α)	(Π)	(Α)	(Π)	(Α)	(Π)	(Α)	(Π)	(Α)	(Π)	(Α)
1. Ηγεσία	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
1.1 Ανάπτυξη στόχων, οράματος, αξιών, κουλτούρας	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
1.2 Προσωπική συμμετοχή ηγεσίας	✓		✓		✓		✓		✓			
1.3 Υπευθυνότητα στο περιβάλλον & την κοινωνία	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
1.4 Ικανότητες ηγεσίας	✓		✓									
1.5 Συμπεριφορά ηγεσίας	✓		✓								✓	
2. Διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
2.1 Σχεδιασμός & διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
2.2 Εμπλοκή, συμμετοχή, ενθάρρυνση	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
2.3 Εκπαίδευση	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
2.4 Επικοινωνία	✓		✓		✓		✓		✓			
2.5 Ενδιαφέρον για το προσωπικό	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
3. Στρατηγικός προγραμματισμός	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
3.1 Καθορισμός αναγκών των εμπλεκόμενων με τον οργανισμό	✓		✓		✓		✓				✓	
3.2 Χρήση κατάλληλων πληροφοριών	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
3.3 Ανάπτυξη, αναθεώρηση & βελτίωση της πολιτικής & στρατηγικής	✓		✓		✓				✓		✓	
3.4 Εφαρμογή πολιτικής & στρατηγικής	✓		✓		✓				✓		✓	
3.5 Επίγνωση της πολιτικής & στρατηγικής	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
4. Διαχείριση πόρων	✓				✓		✓				✓	
4.1 Οικονομικοί πόροι	✓				✓						✓	
4.2 Εγκαταστάσεις, εξοπλισμός, υλικά	✓				✓						✓	
4.3 Τεχνολογία	✓				✓		✓				✓	
4.4 Πληροφορίες	✓		✓		✓		✓				✓	
5. Συνεργάτες & προμηθευτές	✓				✓				✓			
5.1 Επιλογή συνεργατών / προμηθευτών	✓				✓				✓			
5.2 Ποιότητα συνεργασίας	✓		✓		✓		✓		✓		✓	

5.3 Αξιολόγηση – βελτίωση συνεργασιών	✓				✓				✓			
6. Εστίαση στους πελάτες & την αγορά	✓		✓						✓		✓	
6.1 Γνώση πελατών & αγοράς	✓		✓		✓				✓		✓	
6.2 Διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες	✓		✓		✓				✓		✓	
6.3 Σχεδιασμός προϊόντων	✓		✓		✓				✓		✓	
6.4 Πληροφόρηση για την ικανοποίηση των πελατών	✓		✓		✓				✓		✓	
7. Διαδικασίες	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
7.1 Ανάπτυξη, σχεδιασμός & διαχείριση	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
7.2 Έλεγχος διαδικασιών	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
7.3 Βελτίωση διαδικασιών	✓		✓		✓		✓		✓		✓	
8. Αποτελέσματα πελατών		✓		✓		✓				✓		✓
8.1 Ικανοποίηση πελατών		✓		✓		✓		✓		✓		
8.2 Δείκτες απόδοσης		✓		✓		✓				✓		
8.3 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης		✓		✓		✓				✓		
9. Αποτελέσματα ανθρώπινου δυναμικού		✓		✓		✓				✓		✓
9.1 Ικανοποίηση ανθρώπινου δυναμικού		✓		✓		✓		✓		✓		
9.2 Δείκτες απόδοσης		✓		✓		✓				✓		
9.3 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης		✓		✓		✓				✓		
10. Αποτελέσματα στην κοινωνία		✓		✓		✓		✓		✓		✓
10.1 Αντιλήψεις κοινωνίας		✓		✓		✓						
10.2 Δείκτες απόδοσης		✓		✓		✓				✓		
10.3 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης		✓		✓		✓				✓		
11. Οικονομικά αποτελέσματα		✓		✓		✓				✓		✓
11.1 Οικονομικοί δείκτες		✓		✓		✓				✓		
11.2 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης		✓		✓		✓				✓		
12. Διαχειριστικά αποτελέσματα		✓		✓		✓		✓		✓		✓
12.1 Δείκτες αποδοτικότητας		✓		✓		✓				✓		
12.2 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης		✓		✓		✓				✓		
13. Αποτελέσματα συνεργατών / προμηθευτών		✓				✓		✓		✓		✓
13.1 Ικανοποίηση συνεργατών / προμηθευτών		✓						✓				
13.2 Δείκτες απόδοσης		✓		✓		✓				✓		
13.3 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης		✓		✓		✓				✓		

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 3.3, τα διαφορετικά βραβεία ποιότητας χρησιμοποιούν διαφορετικό αριθμό κριτηρίων, ενώ και η βαθύτερη ανάλυση τους δείχνει, σε αρκετές περιπτώσεις, τον διαφορετικό τρόπο αντιμετώπισης των κριτηρίων αυτών.

Οι γενικότερες επισημάνσεις που παρατηρούνται εστιάζονται στα παρακάτω κύρια σημεία:

- Η μη εξέταση της αποτελεσματικής διαχείρισης των πόρων στο βραβείο του Καναδά και το MBNQA.
- Η μη εξέταση του προσανατολισμού στους πελάτες και των οικονομικών αποτελεσμάτων στο βραβείο Deming.
- Η μη ύπαρξη ξεχωριστών κατηγοριών για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων που παρουσιάζει ο οργανισμός στο βραβείο της Αυστραλίας.
- Η ύπαρξη ξεχωριστής κατηγορίας για την αξιολόγηση της διαδικασίας που χρησιμοποιείται για τους συνεργάτες και τους προμηθευτές στο βραβείο του Καναδά, σε αντίθεση με το EQA στο οποίο ενσωματώνεται στη διαχείριση των πόρων και το βραβείο της Αυστραλίας, στο οποίο ενσωματώνεται στην καινοτομία, ποιότητα και βελτίωση.
- Η εξέταση του προσανατολισμού στον πελάτη σε ξεχωριστή κατηγορία σε όλα τα βραβεία εκτός από το EQA στο οποίο ενσωματώνεται σαν απαραίτητη προϋπόθεση για την ηγεσία και την πολιτική και στρατηγική που εφαρμόζεται.
- Το βραβείο Deming είναι το μόνο το οποίο εξετάζει πως αντιλαμβάνονται οι συνεργάτες και οι προμηθευτές την επίδραση που έχει η συνεργασία με τον οργανισμό.
- Ο τρόπος που αντιλαμβάνονται τη διαχείριση των διαδικασιών είναι διαφορετικός για τα βραβεία. Το EQA και το βραβείο του Καναδά εξετάζουν τον τρόπο διαχείρισης και βελτίωσης των διαδικασιών. Το MBNQA εξετάζει τις βασικές και τις υποστηρικτικές διαδικασίες του οργανισμού ενώ το βραβείο της Αυστραλίας εξετάζει τις διαδικασίες που εφαρμόζει ο οργανισμός σε συγκεκριμένους τομείς, όπως είναι ο τρόπος διαχείρισης των συνεργατών, η ανάπτυξη καινοτομιών, η ποιότητα των προϊόντων / υπηρεσιών, κλπ.

Το μοντέλο MUSABE έρχεται να επικαλύψει τις ελλείψεις κριτηρίων που υπάρχουν στα διαφορετικά βραβεία ποιότητας, δημιουργώντας έτσι ένα ολοκληρωμένο σύστημα αξιολόγησης.

Θα πρέπει επίσης να επισημανθεί η υπεροχή που έχει η συγκεκριμένη μεθοδολογία έναντι άλλων μεθοδολογικών προσεγγίσεων, όπως είναι τα μοντέλα δομημένων εξισώσεων, όσον αφορά τη μορφή και το πλήθος των δεδομένων που διαχειρίζονται. Σύμφωνα με τους Allen and Rao (2000), στα μοντέλα δομημένων εξισώσεων απαιτείται τουλάχιστο πενταπλάσιος αριθμός δεδομένων από το συνολικό άθροισμα των παραμέτρων που πρέπει να υπολογιστούν, ενώ σε συγκεκριμένες περιπτώσεις χρειάζονται παραπάνω από 5.000 δεδομένα για τη δημιουργία ευσταθών αποτελεσμάτων (Hu *et al.*, 1992). Επίσης, τα μοντέλα αυτά χρησιμοποιούν αποκλειστικά ποσοτικά δεδομένα, γεγονός το οποίο κάνει δύσκολη τη χρησιμοποίηση ποιοτικών πληροφοριών που προκύπτουν κατά την αξιολόγηση ενός οργανισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ MUSABE ΣΤΟ ISO 9001:2000

Το κεφάλαιο αυτό ολοκληρώνει την ανάπτυξη της μεθοδολογίας MUSABE ενσωματώνοντας ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, όπως είναι το ISO 9001:2000 για την εξασφάλιση της συστηματικής εφαρμογής της από τις επιχειρήσεις ή τους οργανισμούς.

Η παράγραφος 4.1 περιλαμβάνει μια σύντομη περιγραφή του προτύπου διαχείρισης της ποιότητας ISO 9000:2000. Σκοπός είναι να εξεταστεί ένα ευρέως διαδεδομένο σύστημα διαχείρισης της ποιότητας και να συγκριθεί με το μοντέλο αξιολόγησης MUSABE. Στην παράγραφο αυτή εξετάζονται αναλυτικά οι προϋποθέσεις που πρέπει να ικανοποιούνται για την τήρηση του προτύπου.

Σκοπός της παραγράφου 4.2 είναι η συσχέτιση του προτύπου ISO 9001:2000 με το μοντέλο MUSABE. Στην παράγραφο αυτή γίνεται φανερό η μεγαλύτερη ευρύτητα του μοντέλου MUSABE, ενώ εντοπίζονται και τα σημεία στα οποία μπορεί να συνεισφέρει το πρότυπο.

Η παράγραφος 4.3 είναι αφιερωμένη στην προσπάθεια ενοποίησης του προτύπου ISO 9001:2000 με το μοντέλο MUSABE σαν ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης της ποιότητας. Παρουσιάζεται ένα πρότυπο στο οποίο ενσωματώνονται τα κριτήρια τα οποία απουσιάζουν από το ISO 9001:2000.

Τέλος, η παράγραφος 4.4 περιγράφει τη διαδικασία συστηματικής εφαρμογής του μοντέλου MUSABE σε μια επιχείρηση ή έναν οργανισμό. Καθορίζεται μια συστηματική διαδικασία για όλα τα κριτήρια τα οποία θα πρέπει να εφαρμόζονται σύμφωνα με το μοντέλο.

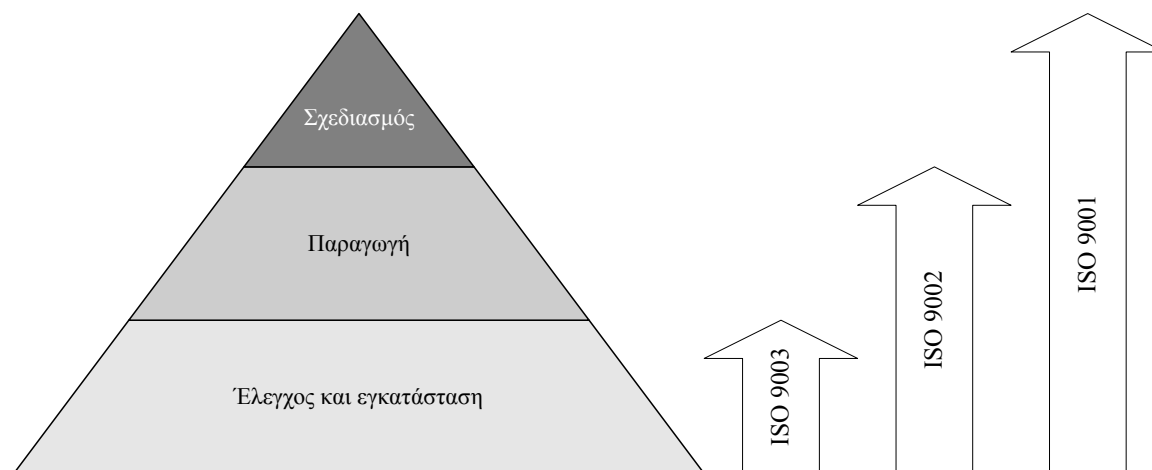
4.1 Σύντομη αναφορά στο πρότυπο ISO 9000:2000

Καθώς η βελτίωση της ποιότητας αποτέλεσε το ζητούμενο για πολλές επιχειρήσεις σε ολόκληρο τον κόσμο, πολλοί οργανισμοί επιχείρησαν να αναπτύξουν πρότυπα ποιότητας και οδηγίες με τις οποίες θα επιτύγχαναν τη βελτίωση της. Όροι όπως η *διαχείριση της ποιότητας*, ο *ποιοτικός έλεγχος*, τα *συστήματα ποιότητας* και η *διασφάλιση της ποιότητας* απέκτησαν διαφορετικές έως και ανταγωνιστικές ερμηνείες από χώρα σε χώρα, μέσα στην ίδια τη χώρα, ακόμα και μέσα στην ίδια την επιχείρηση (Timbers, 1992). Καθώς η Ευρωπαϊκή Κοινότητα προχώρησε στην απελευθέρωση της αγοράς μεταξύ των Ευρωπαϊκών κρατών το 1992, η αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας αποτέλεσε ένα σημαντικό στρατηγικό στόχο. Για τη διασφάλιση των απαιτήσεων της ποιότητας για τις Ευρωπαϊκές χώρες που δραστηριοποιούνταν στην Κοινή Αγορά, αλλά και για τις επιχειρήσεις που ήθελαν να συνεργαστούν με αυτές τις χώρες, ο Διεθνής Οργανισμός Τυποποίησης (International Organization for Standardization – IOS), ο οποίος ιδρύθηκε το 1974 και αποτελείται από αντιπροσώπους διεθνών φορέων τυποποίησης από κράτη σε ολόκληρο τον κόσμο, υιοθέτησε το 1987 μια σειρά καταγεγραμμένων προτύπων ποιότητας, τα πρότυπα ποιότητας της σειράς ISO 9000. Η λέξη «ISO» δεν είναι τα αρχικά του International Organization for Standardization, αλλά προέρχεται από τη λέξη «ίσο» και αποσκοπεί στο να δείξει ότι τα πρότυπα έχουν την ίδια εφαρμογή παντού.

Το πρότυπο προωθεί την ανάπτυξη της τυποποίησης και των σχετιζόμενων δραστηριοτήτων και διευκολύνει την ανταλλαγή αγαθών και υπηρεσιών σε διεθνές επίπεδο, ενώ αναπτύσσει επιστημονική, τεχνολογική και οικονομική συνεργασία. Προσπαθεί να διασφαλίσει ότι συγκεκριμένα προϊόντα, πρώτες ύλες ή υπηρεσίες διαθέτουν κάποια

συγκεκριμένα χαρακτηριστικά και ιδιότητες, όπως αντοχή, διαστάσεις, κ.α., σε συγκεκριμένο βαθμό, εξασφαλίζοντας έτσι ότι η ποιότητα των προϊόντων μιας επιχείρησης δεν θα υπονομευθεί από την ποιότητα των πρώτων υλών των προμηθευτών της.

Το πρότυπο υιοθετήθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες από το Αμερικάνικο Ινστιτούτο Διεθνών Προτύπων (American National Standards Institute – ANSI) με την υποστήριξη και τη συνεργασία της Αμερικανικής Κοινότητας για την Ποιότητα (American Society for Quality). Η επίσημη ονομασία της σειράς των Αμερικανικών προτύπων είναι ANSI / ISO / ASQC Q9001-2000, αλλά συνήθως αναφέρονται απλά σαν ISO 9000.



Σχήμα 4.1: Σχέση προτύπων της σειράς ISO 9000:1994

Από την αρχή της δημιουργίας του, η οικογένεια της σειράς ISO 9000 υπέστη δύο σημαντικές αναθεωρήσεις, μία το 1994 και μία το 2000. Στη σειρά ISO 9000:1994 υπήρχαν τρία επίπεδα διασφάλισης της ποιότητας (βλ. Σχήμα 4.1):

- Επίπεδο 1 (ISO 9001): Αφορά ένα μοντέλο διασφάλισης της ποιότητας για το σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την παραγωγή, την εγκατάσταση και την παράδοση προϊόντων.
- Επίπεδο 2 (ISO 9002): Αφορά ένα μοντέλο διασφάλισης της ποιότητας μόνο για την παραγωγή και εγκατάσταση των προϊόντων.
- Επίπεδο 3 (ISO 9003): Αφορά ένα μοντέλο διασφάλισης της ποιότητας μόνο για τον τελικό έλεγχο και τη δοκιμασία των προϊόντων.

Τα υπόλοιπα πρότυπα της σειράς ISO 9000 και ISO 9004 καθόριζαν τα βασικά στοιχεία ενός αναλυτικού συστήματος διασφάλισης της ποιότητας και παρείχαν τις οδηγίες για την επιλογή του κατάλληλου προτύπου της σειράς. Το ISO 9000 περιέγραφε τις βασικές αρχές για τη διασφάλιση της ποιότητας, όπως είναι οι στόχοι και οι απαιτήσεις της ποιότητας, οι προσδοκίες των πελατών, οι αρχές μιας διαδικασίας, ο ρόλος των διαδικασιών σε ένα σύστημα ποιότητας, ο ρόλος της έντυπης τεκμηρίωσης και της εκπαίδευσης για τη βελτίωση της ποιότητας και ο τρόπος εφαρμογής των διαφορετικών προτύπων. Το ISO 9004 παρείχε τις κατευθύνσεις για την ανάπτυξη και την εφαρμογή ενός συστήματος ποιότητας. Εξέταζε αναλυτικά όλα τα στοιχεία του συστήματος ποιότητας και μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τον εσωτερικό έλεγχο των διαδικασιών.

Μία από τις πιο συχνές κριτικές που δέχθηκε το ISO 9000:1994 αφορά την επικέντρωση του περισσότερο στην καταγραφή των διαδικασιών και όχι στην δημιουργία και παράδοση προϊόντων τα οποία θα ανταποκρίνονταν στις ανάγκες των πελατών και θα βελτίωναν την ικανοποίησή τους (Cianfrani, *et al.*, 2001). Το πρότυπο δεν τόνιζε επαρκώς την ανάγκη για συνεχή βελτίωση, απαιτώντας απλώς τη συμμόρφωση με συγκεκριμένες προδιαγραφές.

Επίσης, δεν υπήρχε κανείς προσανατολισμός στον πελάτη, γεγονός που το έκανε να υστερεί με τα γενικότερα πλαίσια ποιότητας που χρησιμοποιούσαν τα διάφορα βραβεία ποιότητας. Είναι φανερό από τη σειρά ISO 9000:1994 ότι ήταν δυνατή η παράληψη των ενεργειών οι οποίες δεν εφαρμόζονταν από τον οργανισμό και δεν είχαν επίδραση στις απαιτήσεις συμμόρφωσης από τους πελάτες. Έτσι, για παράδειγμα, οι επιχειρήσεις που δεν διέθεταν τμήμα έρευνας και ανάπτυξης προϊόντων δεν μπορούσαν να πιστοποιηθούν με το πρότυπο ISO 9001 αλλά μπορούσαν να επιλέξουν την πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9002. Η νέα έκδοση της σειράς ISO, που δημιουργήθηκε το Δεκέμβριο του 2000 και μετονομάστηκε σε ISO 9000:2000, ενσωματώνει όλα τα προηγούμενα πρότυπα της σειράς ISO 9001:1994, ISO 9002:1994 και ISO 9003:1994 στο πρότυπο ISO 9001:2000 και σχεδιάστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να καλύψει τις ατέλειες της προηγούμενης έκδοσης. Απαιτεί τη συμμόρφωση προς όλες τις απαιτήσεις του προτύπου και αφορά πλέον τη διαχείριση και όχι τη διασφάλιση της ποιότητας. Σύμφωνα με το Vavra (2002), δύο από τις πιο σημαντικές βελτιώσεις του νέου προτύπου αφορούν:

- Την αναγνώριση των απαιτήσεων των πελατών ώστε να εξασφαλισθεί ότι οι διαδικασίες του οργανισμού είναι εναρμονισμένες με αυτές τις απαιτήσεις.
- Τον καθορισμό των συνεπειών των διαδικασιών που εφαρμόζονται ώστε να εξασφαλιστεί ότι είναι προς όφελος των πελατών.

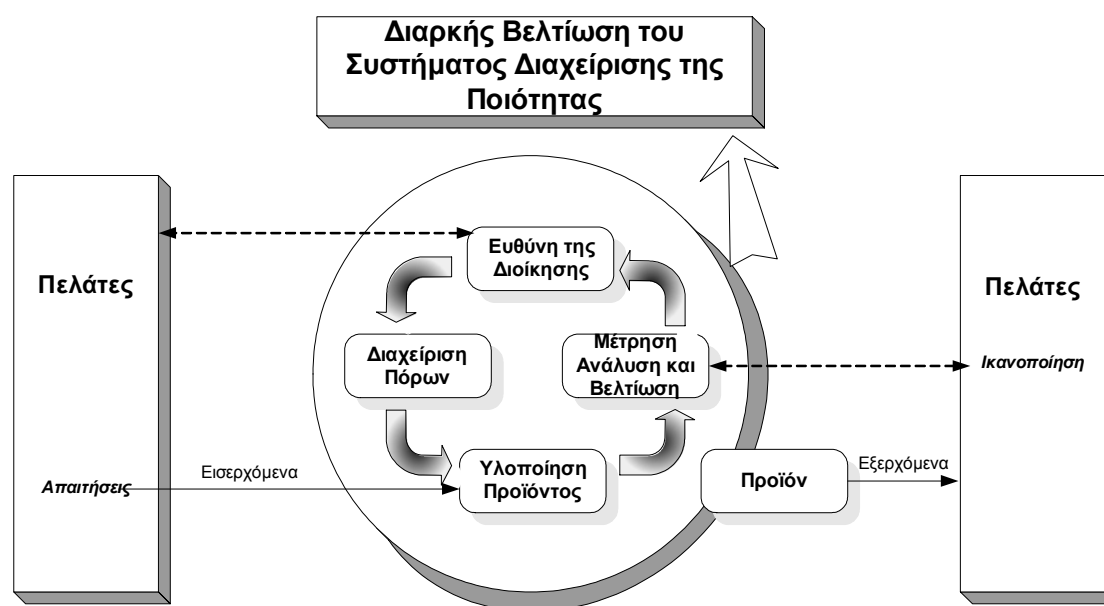
Η αναθεωρημένη σειρά ISO 9000:2000 αποτελείται από τρία πρότυπα συστήματα διαχείρισης της ποιότητας. Οι τρέχουσες εκδόσεις του ISO 9001 και ISO 9004 αποτελούν ενιαίο τμήμα ενός πρότυπου συστήματος διαχείρισης της ποιότητας και σχεδιάστηκαν με τέτοιο τρόπο ώστε να συμπληρώνουν το ένα το άλλο, αλλά και να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ανεξάρτητα (Cianfrani, *et al.*, 2001).

- ISO 9000:2000 Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Βασικά και λεξιλόγιο: Περιγράφει τις βασικές αρχές των συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και κάνει πιο συγκεκριμένη την ορολογία.
- ISO 9001:2000 Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Απαιτήσεις: Καθορίζει τις απαιτήσεις ενός συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για εσωτερική εφαρμογή από τους οργανισμούς, για πιστοποίηση ή τη σύναψη συμβολαίων συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων. Επικεντρώνεται στην αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας ώστε να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις των πελατών.
- ISO 9004:2000 Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Οδηγίες για συνεχή βελτίωση: Παρέχει αναλυτικότερες οδηγίες για τους στόχους ενός συστήματος διαχείρισης της ποιότητας και ειδικότερα για τη συνεχή βελτίωση της απόδοσης και της αποτελεσματικότητας του οργανισμού. Το ISO 9004 μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οργανισμούς στους οποίους η ανώτερη διοίκηση επιθυμεί να προχωρήσει παραπέρα από την ικανοποίηση των απαιτήσεων του ISO 9001 όσον αφορά τη συνεχή βελτίωση της απόδοσης. Ωστόσο, δεν έχει σαν στόχο την πιστοποίηση ή τη σύναψη συμβολαίων συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων.

Το αναθεωρημένο πρότυπο προάγει την υιοθέτηση μιας συστηματικής διαδικασίας κατά την ανάπτυξη, εφαρμογή και βελτίωση της αποτελεσματικότητας ενός συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, ώστε να ικανοποιηθούν οι απαιτήσεις των πελατών και να αυξηθεί η ικανοποίησή τους. Το μοντέλο του αναθεωρημένου προτύπου παρουσιάζεται στο Σχήμα 4.2.

Ο σκοπός του αναθεωρημένου προτύπου είναι η εφαρμογή ενός συστήματος διαχείρισης της ποιότητας με το οποίο θα εξασφαλίζεται η συνεχής παραγωγή προϊόντων που θα ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πελατών και το οποίο θα στοχεύει στην αύξηση της

ικανοποίησης των πελατών μέσω της αποτελεσματικής εφαρμογής του συστήματος, συμπεριλαμβανομένου των διαδικασιών συνεχούς βελτίωσης του συστήματος και της διασφάλισης της συμμόρφωσης των προϊόντων με τις απαιτήσεις των πελατών.



Σχήμα 4.2: Το μοντέλο συστήματος διαχείρισης της ποιότητας του ISO (ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000, 2001)

Σε γενικές γραμμές, οι απαιτήσεις του ISO 9001:2000 είναι (Κατσαμπάνης, 2003):

- Ο προσδιορισμός των αναγκών και των απαιτήσεων (χαρακτηριστικά προϊόντων ή υπηρεσιών, ποσότητες, χρόνοι παράδοσης, κλπ) που έχουν οι πελάτες.
- Ο προσδιορισμός της πολιτικής για την ποιότητα και των αντικειμενικών στόχων για την ποιότητα που θα εφαρμοστούν.
- Ο προσδιορισμός των επιμέρους εργασιών (διαδικασίες) με τις οποίες θα παραχθούν τα προϊόντα και οι υπηρεσίες, καθώς και των μεθόδων και κριτηρίων με τις οποίες θα αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητά τους.
- Ο καθορισμός και η περιγραφή της εκτέλεσης των σημαντικών εργασιών (τεκμηριωμένες διαδικασίες) της επιχείρησης, όπως είναι η αποδέσμευση των ελαττωματικών προϊόντων, η διακίνηση των πληροφοριών που είναι αναγκαίες για τη λειτουργία της επιχείρησης, κ.α.
- Η συνεχή βελτίωση της ποιότητας των προϊόντων και της απόδοσης του συστήματος ποιότητας με επιθεωρήσεις, διορθωτικές ενέργειες, κλπ.
- Η τήρηση αρχείων, τα οποία να αποδεικνύουν την εφαρμογή των παραπάνω.
- Η παρακολούθηση της ικανοποίησης των πελατών.

Ο Πίνακας 4.1 παρουσιάζει τις απαιτήσεις που θα πρέπει να ικανοποιούνται σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000.

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 4.1, το πρότυπο ISO 9001:2000 αποτελείται από οκτώ κεφάλαια, εκ των οποίων τα τρία πρώτα είναι εισαγωγικά και περιγράφουν το σκοπό του προτύπου, το αντικείμενο εφαρμογής και τους γενικούς όρους. Τα υπόλοιπα πέντε περιέχουν

τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις του προτύπου. Τα πέντε αυτά κύρια κεφάλαια και οι προδιαγραφές – απαιτήσεις που περιλαμβάνουν είναι:

Πίνακας 4.1: Απαιτήσεις προτύπου ISO 9001:2000 (Αρβανιτογιάννης και Κουρτης, 2002)	
A/A	Περιγραφή
1	Σκοπός
1.1	Γενικά
1.2	Εφαρμογή
2	Αναφορές
3	Όροι και ορισμοί
4	Σύστημα διαχείρισης της ποιότητας (ΣΔΠ)
4.1	Γενικές απαιτήσεις
4.2	Απαιτήσεις καταγραφής
4.2.1	Γενικά
4.2.2	Εγχειρίδιο ποιότητας
4.2.3	Έλεγχος εγγράφων
4.2.4	Έλεγχος αρχείων
5	Ευθύνες της διοίκησης
5.1	Δέσμευση της διοίκησης
5.2	Εστίαση στον πελάτη
5.3	Πολιτική ποιότητας
5.4	Προγραμματισμός
5.4.1	Επιδίωξη της ποιότητας
5.4.2	Προγραμματισμός συστήματος διαχείρισης της ποιότητας
5.5	Ευθύνες αρμοδιότητες και επικοινωνία
5.5.1	Ευθύνες και αρμοδιότητες
5.5.2	Αντιπρόσωπος της διοίκησης
5.5.3	Εσωτερική επικοινωνία
5.6	Αναθεώρηση της διοίκησης
5.6.1	Γενικά
5.6.2	Δεδομένα αναθεώρησης
5.6.3	Αποτελέσματα αναθεώρησης
6	Διαχείριση πόρων
6.1	Προμήθεια πόρων
6.2	Ανθρώπινοι πόροι
6.2.1	Γενικά
6.2.2	Ικανότητα, ενημέρωση και εκπαίδευση
6.3	Υποδομή
6.4	Περιβάλλον εργασίας
7	Παραγωγή του προϊόντος
7.1	Σχεδιασμός της παραγωγής του προϊόντος
7.2	Πελατοκεντρικές διαδικασίες
7.2.1	Προσδιορισμός των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν
7.2.2	Αναθεώρηση των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν
7.2.3	Επικοινωνία με τον πελάτη
7.3	Σχεδιασμός και ανάπτυξη
7.3.1	Προγραμματισμός σχεδιασμού και ανάπτυξης
7.3.2	Δεδομένα για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη
7.3.3	Αποτελέσματα σχεδιασμού και ανάπτυξης
7.3.4	Αναθεώρηση σχεδιασμού και ανάπτυξης
7.3.5	Επαλήθευση σχεδιασμού και ανάπτυξης
7.3.6	Αξιολόγηση σχεδιασμού και ανάπτυξης
7.3.7	Έλεγχος των αλλαγών στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη
7.4	Αγορές
7.4.1	Διαδικασία αγορών
7.4.2	Πληροφορίες αγορών
7.4.3	Επαλήθευση του αγορασθέντος προϊόντος

7.5	Παραγωγή και παροχή υπηρεσιών
7.5.1	Έλεγχος παραγωγής και παροχής υπηρεσιών
7.5.2	Αξιολόγηση των διεργασιών παραγωγής και παροχής υπηρεσιών
7.5.3	Απόδοση ταυτότητας και ιχνηλασιμότητα
7.5.4	Ιδιοκτησία πελάτη
7.5.5	Διατήρηση προϊόντος
7.6	Έλεγχος των συσκευών καταγραφής και μέτρησης
8	Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση
8.1	Γενικά
8.2	Παρακολούθηση και μέτρηση
8.2.1	Ικανοποίηση πελατών
8.2.2	Εσωτερική επιθεώρηση
8.2.3	Παρακολούθηση και μέτρηση διαδικασιών
8.2.4	Παρακολούθηση και μέτρηση προϊόντων
8.3	Έλεγχος των μη συμμορφούμενων προϊόντων
8.4	Ανάλυση δεδομένων
8.5	Βελτίωση
8.5.1	Συνεχής βελτίωση
8.5.2	Διορθωτικές ενέργειες
8.5.3	Προληπτικές ενέργειες

- **Κεφάλαιο 4 – Σύστημα διαχείρισης της ποιότητας:** Σύμφωνα με το νέο πρότυπο, η επιχείρηση πρέπει να προσδιορίζει και να διαχειρίζεται τις διαδικασίες που είναι απαραίτητες, ώστε να διασφαλίζεται ότι το προϊόν ή η υπηρεσία συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του πελάτη. Ως μέσο για την εφαρμογή και επίδειξη των προκαθορισμένων διαδικασιών, η επιχείρηση πρέπει να καθιερώσει ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, το οποίο να καλύπτει τις απαιτήσεις αυτού του διεθνές προτύπου. Το σύστημα αυτό θα πρέπει να εφαρμόζεται, να διατηρείται και να βελτιώνεται από την επιχείρηση. Έτσι, η επιχείρηση πρέπει να ετοιμάσει διαδικασίες διαχείρισης της ποιότητας που να περιγράφουν τις διεργασίες που απαιτούνται για την εφαρμογή του συστήματος. Το εύρος και η έκταση των γραπτών διαδικασιών του συστήματος θα πρέπει να εξαρτώνται από παράγοντες όπως το μέγεθος και ο τύπος της επιχείρησης, η πολυπλοκότητα και η αλληλεπίδραση των διεργασιών, οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται και οι ικανότητες του προσωπικού που εμπλέκεται στην εργασία.
- **Κεφάλαιο 5 – Ευθύνη της διοίκησης:** Η πελατοκεντρική πολιτική είναι ένα σημαντικό μέρος της ευθύνης της διοίκησης. Η διοίκηση πρέπει να διασφαλίζει ότι οι ανάγκες και οι προσδοκίες του πελάτη μετατρέπονται σε απαιτήσεις οι οποίες μπορούν να ικανοποιηθούν. Η διοίκηση θα πρέπει επίσης να αποδείξει τη δέσμευση της για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του πελάτη σχετικά με το προϊόν ή την υπηρεσία. Επίσης, η κάθε επιχείρηση θα πρέπει να δεσμευτεί για συνεχή βελτίωση σε όλα τα επίπεδα, να προσδιορίσει και να γνωστοποιήσει τα καθήκοντα και τις υπευθυνότητες των εργαζομένων, να καθιερώσει και να διατηρεί διαδικασίες και μέσα για εσωτερική επικοινωνία, να ανασκοπεί το σύστημα ποιότητας και να λαμβάνει τις κατάλληλες διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες.
- **Κεφάλαιο 6 – Διαχείριση πόρων:** Η επιχείρηση θα πρέπει να προσδιορίζει και να παρέχει τους πόρους που απαιτούνται για την καθιέρωση, διατήρηση και βελτίωση του συστήματος ποιότητας. Πρέπει να διασφαλίζει ότι το προσωπικό του οποίου η εργασία επηρεάζει την ποιότητα των προϊόντων ή υπηρεσιών έχει την κατάλληλη εκπαίδευση και εμπειρία. Έτσι, η επιχείρηση θα πρέπει να προσδιορίζει τις ικανότητες των εργαζομένων και τις ανάγκες εκπαίδευσης, να προσδιορίζει, να επιλέγει, να διαθέτει και να διατηρεί την απαραίτητη υποδομή και να προσδιορίζει και να εφαρμόζει διαδικασίες και μέτρα για το σχεδιασμό και τη βελτίωση του χώρου εργασίας και τη διασφάλιση θετικού κλίματος.

- *Κεφάλαιο 7 – Παραγωγή του προϊόντος:* Η επιχείρηση θα πρέπει να προσδιορίσει διαδικασίες και μεθόδους για το σχεδιασμό, την καταγραφή και τον έλεγχο των διεργασιών, την ροή των εργασιών και τις αλληλεπιδράσεις τους σε συνεχή λειτουργία. Οι διεργασίες θα πρέπει να πραγματοποιούνται κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες. Για το σχεδιασμό των προϊόντων/υπηρεσιών θα πρέπει να προσδιορίζονται οι απαιτήσεις του πελάτη μέσω κατάλληλων διαδικασιών επικοινωνίας και χειρισμού των παραπόνων των πελατών. Η επιχείρηση θα πρέπει να ανασκοπεί το σχεδιασμό σε κατάλληλα στάδια, να αναγνωρίζει τυχόν προβλήματα και να προτείνει λύσεις, να καταγράφει τις αλλαγές και τροποποιήσεις του σχεδιασμού και να προγραμματίζει και εφαρμόζει όλες τις λειτουργίες παραγωγής κάτω από ελεγχόμενες συνθήκες. Επίσης, θα πρέπει να μεριμνά για την αναγνώριση και ιχνηλασιμότητα των προϊόντων, να διασφαλίζει τον κατάλληλο χειρισμό, την αναγνώριση, τη διατήρηση και την παράδοση των προϊόντων και να προσδιορίζει τις διαδικασίες για τον έλεγχο, τη διακρίβωση και τη συντήρηση όλων των συσκευών μέτρησης και ελέγχου.
- *Κεφάλαιο 8 – Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση:* Η επιχείρηση θα πρέπει να καθορίζει και να εφαρμόζει διεργασίες μέτρησης, ανάλυσης και βελτίωσης, έτσι ώστε να διασφαλίζεται ότι τα προϊόντα / υπηρεσίες συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις. Τα αποτελέσματα αυτών των δραστηριοτήτων χρησιμοποιούνται ως δεδομένα στην ανασκόπηση της αποτελεσματικότητας του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας. Έτσι, η κάθε επιχείρηση θα πρέπει να καθιερώσει και να διατηρεί διεργασίες μέτρησης και ανάλυσης ώστε να προσδιορίζεται η αποτελεσματικότητα του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, να καθιερώσει στόχους ποιότητας και να ανακοπεί την αποτελεσματικότητα του συστήματος, να καθιερώσει διαδικασίες μέτρησης της ικανοποίησης των πελατών και να εκτελεί εσωτερικές επιθεωρήσεις. Επίσης, θα πρέπει να δημιουργεί κατάλληλες μεθόδους για τη μέτρηση των μεταβλητών των διαδικασιών που διασφαλίζουν τη συμμόρφωση με τις απαιτήσεις του πελάτη, να μετρά και να παρακολουθεί τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες, να διασφαλίζει ότι τα προϊόντα που δεν συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις δεν χρησιμοποιούνται κατά λάθος ή δεν παραδίδονται στον πελάτη και να καθιερώσει διαδικασία για τη συνεχή βελτίωση του συστήματος και για την αναγνώριση και εξάλειψη των αιτιών μη συμμόρφωσης.

Η σειρά ISO 9000:2000 δεν είναι η μόνη, αλλά είναι η πλέον γνωστή και διεθνώς αποδεκτή σειρά προτύπων διαχείρισης της ποιότητας. Τα πρότυπα της σειράς έχουν επεκταθεί και στη διαχείριση του περιβάλλοντος (ISO 14000).

4.2 Συσχέτιση προτύπου ISO 9001:2000 και μοντέλου MUSABE

Ο έντονος ανταγωνισμός μεταξύ των επιχειρήσεων και η πελατοκεντρική πολιτική που υιοθετούν όλο και περισσότερο οι επιχειρήσεις τα τελευταία χρόνια είχε σαν αποτέλεσμα την αναθεώρηση των προτύπων ποιότητας ISO και τη μετατροπή τους από ένα σύστημα απλής διασφάλισης της ποιότητας σε ένα σύστημα διαχείρισης της. Το πρότυπο ISO 9001:2000 έχει πλέον πολλά κοινά σημεία με τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας και το ερώτημα που μπορεί να τεθεί είναι αν το ISO 9001:2000 μπορεί να αντικαταστήσει ή να εμπλουτίσει ένα μοντέλο επιχειρηματικής αριστείας, όπως είναι το μοντέλο MUSABE.

Αν και το ISO 9001:2000 έχει αρκετά κοινά σημεία με το μοντέλο MUSABE, διαφέρουν ως προς τη φιλοσοφία τους και το εύρος των αντικειμένων τα οποία εξετάζουν. Κοινά χαρακτηριστικά του ISO 9001:2000 με το μοντέλο MUSABE μπορούν να θεωρηθούν ο προσανατολισμός τους στον πελάτη, ο σημαντικός ρόλος που παίζει η ηγεσία στην υιοθέτηση των μοντέλων και τη βελτίωση της ποιότητας, η έμφαση που δίνεται στη λειτουργία της επιχείρησης βάσει συγκεκριμένων διαδικασιών, η ανάγκη για συνεχή βελτίωση, ο καθοριστικός ρόλος του ανθρώπινου δυναμικού και η σημασία των προμηθευτών στην ποιότητα των προϊόντων / υπηρεσιών της επιχείρησης.

Ωστόσο, παρά τις ομοιότητες τους, το ISO 9001:2000 και το μοντέλο MUSABE έχουν και σημαντικές διαφορές. Γενικότερα, το MUSABE είναι ένα ευρύτερο μοντέλο διαχείρισης της ποιότητας σε σχέση με το ISO 9001:2000, καθώς εξετάζει περισσότερες πτυχές της λειτουργίας ενός οργανισμού, ενώ και στα κοινά τους σημεία εξέτασης υπάρχει πιο ολοκληρωμένη προσέγγιση. Συγκεκριμένα, το ISO 9001:2000 δεν εξετάζει καθόλου τα οικονομικά αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός, ενώ και η αξιολόγηση του οργανισμού για τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει σχετικά με σημαντικές ομάδες ανθρώπων που συνεργάζονται με τον οργανισμό είναι περιορισμένη. Το ISO 9001:2000 επικεντρώνεται στα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός μόνο σε σχέση με τους πελάτες του και σε μικρότερο βαθμό με την απόδοση των προμηθευτών του. Αντίθετα, το μοντέλο MUSABE σταθμίζει τις ανάγκες όλων των άμεσα ή έμμεσα εμπλεκόμενων με τον οργανισμό (προμηθευτές, μέτοχοι, προσωπικό, πελάτες, κοινωνία, κλπ) και αξιολογεί την απόδοση που επιτυγχάνει σε όλους τους παραπάνω τομείς κάνοντας το έτσι ένα ευρύτερο μεθοδολογικό πλαίσιο. Ειδικότερα:

- Το μοντέλο MUSABE είναι ευρύτερο σε σχέση με το ISO 9001:2000 όσον αφορά τον προσανατολισμό στους πελάτες. Εξετάζει τομείς όπως είναι η συνεργασία με τους πελάτες, η καταναλωτική τους πίστη, η ανάπτυξη καινοτομιών κατά το σχεδιασμό καινούργιων προϊόντων, η διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες, στοιχεία που απουσιάζουν από το ISO 9001:2000.
- Όσον αφορά τους προμηθευτές, στο ISO 9001:2000 το ενδιαφέρον επικεντρώνεται στην προμήθεια προϊόντων, τα οποία να ανταποκρίνονται στις συγκεκριμένες προδιαγραφές που απαιτούνται. Αντίθετα, το μοντέλο MUSABE εξετάζει επιπλέον τομείς, όπως είναι η ενίσχυση των σχέσεων συνεργασίας, η ποιότητα της αμφίδρομης επικοινωνίας, η αμοιβαία ανάπτυξη με την από κοινού δημιουργία καινοτομιών και προτάσεων βελτίωσης, κλπ.
- Στο ISO 9001:2000 υπάρχει μικρή έμφαση σε σημαντικούς τομείς της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, όπως είναι η εκπαίδευση, η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης, η προώθηση της ομαδικής εργασίας, η ανάπτυξη των ικανοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού, η συμμετοχή του προσωπικού στη λήψη αποφάσεων, η ενθάρρυνση και η ανταμοιβή των προσπαθειών του.
- Λόγω της μικρής επικέντρωσης του ISO 9001:2000 στα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός είναι δύσκολη η συγκριτική ανάλυση της επίδοσης του σε σχέση με άλλους οργανισμούς ή για διαφορετικές χρονικές περιόδους. Αυτό ενισχύεται και από τη μη ύπαρξη συγκεκριμένης μεθοδολογίας βαθμολόγησης, καθώς το ISO 9001:2000 εξετάζεται μόνο όσον αφορά την απόρριψη ή την έγκριση του. Τα παραπάνω καθιστούν δύσκολη την παρακολούθηση της προόδου του οργανισμού και της αποτελεσματικότητας των στρατηγικών βελτίωσης.
- Μια σημαντική διαφορά που υπάρχει μεταξύ του ISO 9001:2000 και του μοντέλου MUSABE είναι ότι το πρώτο καθορίζει συγκεκριμένες απαιτήσεις για τη δημιουργία ενός συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, ενώ το δεύτερο θεωρεί ότι υπάρχουν πολλοί διαφορετικοί τρόποι επίτευξης της επιχειρηματικής αριστείας, επιτρέποντας στον οργανισμό να επιλέξει τα κατάλληλα μέσα και τις μεθόδους με τις οποίες θα την επιτύχει.

Το μοντέλο MUSABE λοιπόν, μπορεί να ενισχύσει το ISO 9001:2000 με την προσθήκη των επιπλέον στοιχείων που περιλαμβάνει, ενώ η έμφαση που δίνεται στην ύπαρξη τεκμηριωμένων διαδικασιών στο ISO 9001:2000, μπορεί να βοηθήσει το MUSABE στη συστηματική εφαρμογή του.

Ο Πίνακας 4.2 παρουσιάζει τη συσχέτιση του ISO 9001:2000 με το μοντέλο MUSABE, εντοπίζοντας τα στοιχεία με τα οποία μπορεί να συνεισφέρει στην επιχειρηματική αριστεία, ενώ στη συνέχεια αναλύεται, για κάθε κριτήριο του MUSABE, η δυνατότητα συνεισφοράς του ISO 9001:2000.

Πίνακας 4.2: Συσχέτιση και συνεισφορά του ISO 9001:2000 με το μοντέλο MUSABE		
Κριτήρια	Υποκριτήρια	Στοιχεία του ISO 9001:2000
1. Ηγεσία	1.1 Ανάπτυξη στόχων, οράματος, αξιών, κουλτούρας	5.1, 5.3
	1.2 Προσωπική συμμετοχή ηγεσίας	5.3, 5.4, 5.5, 5.6
	1.3 Υπευθυνότητα στο περιβάλλον & την κοινωνία	-
	1.4 Ικανότητες ηγεσίας	-
	1.5 Συμπεριφορά ηγεσίας	-
2. Διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού	2.1 Σχεδιασμός & διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού	-
	2.2 Εμπλοκή, συμμετοχή, ενθάρρυνση	5.5.2, 6.2
	2.3 Εκπαίδευση	6.2
	2.4 Επικοινωνία	5.1, 5.3
	2.5 Ενδιαφέρον για το προσωπικό	6.4
3. Στρατηγικός προγραμματισμός	3.1 Καθορισμός αναγκών των εμπλεκόμενων με τον οργανισμό	5.2, 8.2.1
	3.2 Χρήση κατάλληλων πληροφοριών	5.6, 8.2, 8.4
	3.3. Ανάπτυξη, αναθεώρηση & βελτίωση της πολιτικής & στρατηγικής	5.3
	3.4 Εφαρμογή πολιτικής & στρατηγικής	5.4.2
	3.5 Επίγνωση της πολιτικής & στρατηγικής	5.3, 5.4.1
4. Διαχείριση πόρων	4.1 Οικονομικοί πόροι	-
	4.2 Εγκαταστάσεις, εξοπλισμός, υλικά	5.1, 6.1, 6.3, 6.4, 7.5.1
	4.3 Τεχνολογία	-
	4.4 Πληροφορίες	5.6.2, 7.2.2, 7.3.2, 7.3.3, 8.2, 8.4
5. Συνεργάτες & προμηθευτές	5.1 Επιλογή συνεργατών / προμηθευτών	7.4.1
	5.2 Ποιότητα συνεργασίας	-
	5.3 Αξιολόγηση – βελτίωση συνεργασιών	7.4.1, 7.4.3
6. Εστίαση στους πελάτες & την αγορά	6.1 Γνώση πελατών & αγοράς	5.2, 7.2.1, 7.2.2
	6.2 Διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες	7.2.3
	6.3 Σχεδιασμός προϊόντων	7.1, 7.2.1, 7.2.2, 7.3
	6.4 Πληροφόρηση για την ικανοποίηση των πελατών	8.2.1
7. Διαδικασίες	7.1 Ανάπτυξη, σχεδιασμός & διαχείριση	4.1, 4.2
	7.2 Έλεγχος διαδικασιών	5.6, 7.5.1, 7.5.2, 8.2.2, 8.2.3, 8.4
	7.3 Βελτίωση διαδικασιών	5.6, 7.3.7, 8.5
8. Αποτελέσματα πελατών	8.1 Ικανοποίηση πελατών	5.6, 7.2.3, 8.2.1, 8.4
	8.2 Δείκτες απόδοσης	8.2.3, 8.4

	8.3 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης	-
9. Αποτελέσματα ανθρώπινου δυναμικού	9.1 Ικανοποίηση ανθρώπινου δυναμικού	-
	9.2 Δείκτες απόδοσης	6.2.2
	9.3 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης	-
10. Αποτελέσματα στην κοινωνία	10.1 Αντιλήψεις κοινωνίας	-
	10.2 Δείκτες απόδοσης	-
	10.3 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης	-
11. Οικονομικά αποτελέσματα	11.1 Οικονομικοί δείκτες	-
	11.2 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης	-
12. Διαχειριστικά αποτελέσματα	12.1 Δείκτες αποδοτικότητας	5.6, 8.2.3, 8.2.4, 8.4
	12.2 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης	-
13. Αποτελέσματα συνεργατών / προμηθευτών	13.1 Ικανοποίηση συνεργατών / προμηθευτών	-
	13.2 Δείκτες απόδοσης	7.4.1, 8.4
	13.3 Συγκριτική ανάλυση επίδοσης	-

Ηγεσία

Η σημαντικότητα της ανώτερης ηγεσίας είναι ξεκάθαρη στο ISO 9001:2000, απαιτώντας τη δέσμευση της στην ανάπτυξη και βελτίωση του συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, τη συμμετοχή της στη διασφάλιση της ικανοποίησης των αναγκών των πελατών, τη θέσπιση των στόχων και την υποστήριξη τους με τους απαραίτητους πόρους. Η ανώτερη ηγεσία, απαιτείται να αναθεωρεί το σύστημα και να εξασφαλίζει ότι πραγματοποιούνται οι βελτιώσεις. Τα παραπάνω θα συνεισφέρουν στην επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας. Στο μοντέλο MUSABE η έννοια της ηγεσίας είναι πιο ευρεία. Περιλαμβάνει την υπευθυνότητα που πρέπει να δείχνει η ηγεσία απέναντι στο περιβάλλον και την κοινωνία και εξετάζει τις ικανότητες και τη συμπεριφορά των ηγετών, ώστε να μπορέσει να τους αξιολογήσει και να βελτιώσει την απόδοσή τους. Επίσης, απαιτεί την ενεργό συμμετοχή της ηγεσίας στη συνεχή βελτίωση και την ανάπτυξη και μετάδοση αξιών και κανόνων ηθικής στο προσωπικό.

Διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού

Από τα κριτήρια προϋποθέσεις του μοντέλου MUSABE, το συγκεκριμένο κριτήριο είναι αυτό στο οποίο το ISO 9001:2000 συνεισφέρει λιγότερο. Το νέο πρότυπο απαιτεί την αναγνώριση των ικανοτήτων του προσωπικού, την παροχή εκπαίδευσης και την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης. Συνεισφέρει λοιπόν σε κάποιο βαθμό στην ανάπτυξη και την εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού, ενώ η απαίτηση για τη δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος εργασίας μπορεί να συνεισφέρει στο υποκριτήριο του ενδιαφέροντος για το προσωπικό. Ωστόσο, δεν αναφέρεται σε σημαντικούς τομείς της διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού, όπως είναι η ομαδική εργασία, η συμμετοχή και η ενθάρρυνση του προσωπικού και η αναγνώριση και ανταμοιβή των προσπαθειών του.

Στρατηγικός προγραμματισμός

Το ISO 9001:2000 απαιτεί την ύπαρξη πολιτικής της ποιότητας και την ανάπτυξη στόχων και σχεδίων βάσει αυτής της πολιτικής. Η πολιτική και τα σχέδια θα πρέπει να

μεταδίδονται στα κατάλληλα επίπεδα του οργανισμού. Η ικανοποίηση αυτών των απαιτήσεων καλύπτει μέρος από τους τομείς εξέτασης των υποκριτηρίων της ανάπτυξης, αναθεώρησης, βελτίωσης και εφαρμογής της πολιτικής που εξετάζονται στο μοντέλο MUSABE. Η έμφαση που δίνεται στη συλλογή και την ανάλυση δεδομένων συνεισφέρει στις απαιτήσεις για τη χρησιμοποίηση των κατάλληλων πληροφοριών για την ανάπτυξη της πολιτικής που καθορίζονται στο μοντέλο MUSABE. Ωστόσο, το μοντέλο MUSABE είναι πιο ευρύ, καθώς αναζητά πληροφορίες από όλους τους εμπλεκόμενους με τον οργανισμό και τη στάθμιση των αναγκών τους για την ανάπτυξη της πολιτικής, σε αντίθεση με το ISO 9001:2000, το οποίο επικεντρώνεται κυρίως στην ικανοποίηση των αναγκών των πελατών.

Διαχείριση πόρων

Το ISO 9001:2000 απαιτεί τον καθορισμό και την παροχή των κατάλληλων πόρων για τη λειτουργία της επιχείρησης. Η συνεισφορά του ISO 9001:2000 στο μοντέλο MUSABE όσον αφορά το συγκεκριμένο κριτήριο μπορεί να επικεντρωθεί κυρίως στη διαχείριση των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού, των υλικών και των πληροφοριών. Το πρότυπο απαιτεί την αναγνώριση, την παροχή και τη διαχείριση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού που είναι απαραίτητος για τη συμμόρφωση του προϊόντος με τις προδιαγραφές. Σχετικά με τη διαχείριση των πληροφοριών, η απαίτηση για συστηματική αρχειοθέτηση καλύπτει θέματα, όπως είναι η πρόσβαση, η αξιοπιστία και η ακεραιότητα των δεδομένων. Αντίθετα, δεν υπάρχει αναφορά στη διαχείριση των οικονομικών και της τεχνολογίας.

Συνεργάτες & προμηθευτές

Στο συγκεκριμένο κριτήριο, το ISO 9001:2000 μπορεί να συνεισφέρει μόνο στην αξιολόγηση της ικανότητας των προμηθευτών να παρέχουν προϊόντα / υπηρεσίες σύμφωνα με τις προδιαγραφές. Ωστόσο, δεν συνεισφέρει στη διαχείριση των σχέσεων με τους προμηθευτές και την από κοινού δημιουργία της πολιτικής και των στόχων.

Εστίαση στους πελάτες και την αγορά

Στο κριτήριο αυτό το πρότυπο μπορεί να συνεισφέρει σε μεγάλο βαθμό καθώς υπάρχει η απαίτηση για προσανατολισμό στον πελάτη και καθορισμό και αναθεώρηση των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν, ώστε να βελτιωθεί η ικανοποίηση του. Επίσης, η απαίτηση για επικοινωνία με τον πελάτη μπορεί να συνεισφέρει στη διαχείριση των σχέσεων με τους πελάτες, ενώ υπάρχει η κοινή απαίτηση στο ISO 9001:2000 και στο μοντέλο MUSABE για μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών. Το σημείο που υστερεί το πρότυπο σε σχέση με το μοντέλο MUSABE αφορά την απουσία της απαίτησης για συμμετοχή των πελατών στη δημιουργία προτάσεων και την ανάπτυξη νέων προϊόντων και καινοτομιών.

Διαδικασίες

Το κριτήριο αυτό είναι εκείνο στο οποίο το ISO 9001:2000 μπορεί να συνεισφέρει στο μεγαλύτερο βαθμό, καθώς αφορά όλα τα κριτήρια του μοντέλου MUSABE για τα οποία εφαρμόζονται συστηματικές διαδικασίες. Συνεισφέρει ιδιαίτερα στην ανάπτυξη και τη διαχείριση των διαδικασιών με την αναγνώριση των εσωτερικών πελατών, την καταγραφή τους και τον καθορισμό των υπευθύνων και στη βελτίωση των διαδικασιών μέσω της συστηματικής παρακολούθησης και της λήψης διορθωτικών και προληπτικών ενεργειών. Ωστόσο, υστερεί σε σχέση με το μοντέλο MUSABE στη βελτίωση των διαδικασιών, καθώς δεν απαιτεί τη συμμετοχή του προσωπικού στη δημιουργία προτάσεων βελτίωσης και ανάπτυξης καινοτομιών και τη συγκριτική ανάλυση της επίδοσης.

Αποτελέσματα πελατών

Η διαφορά του ISO 9001:2000 σε σχέση με το μοντέλο MUSABE, όσον αφορά το συγκεκριμένο κριτήριο, έγκειται στο ότι το πρώτο επικεντρώνεται στην απαίτηση για

μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών ενώ το δεύτερο στο τι έχει επιτύχει ο οργανισμός αναφορικά με το κριτήριο αυτό. Το πρότυπο απαιτεί τη συλλογή και την ανάλυση δεδομένων που αφορούν την ικανοποίηση των πελατών, χωρίς ωστόσο να θεωρεί απαραίτητη την καταγραφή των αντιλήψεων τους. Επίσης, δεν απαιτεί την ανάλυση επιπλέον πληροφοριών, όπως είναι η μέτρηση της καταναλωτικής πίστης και η συγκριτική ανάλυση της επίδοσης σε σχέση με άλλους οργανισμούς ή προηγούμενες χρονικές περιόδους.

Αποτελέσματα ανθρώπινου δυναμικού

Καθώς δεν υπάρχει στο ISO 9001:2000 ιδιαίτερη αναφορά στην αποτελεσματική διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού, η συνεισφορά του στα αποτελέσματα του ανθρώπινου δυναμικού είναι μικρή. Η απαίτηση της κατανόησης της πολιτικής ποιότητας, της αναγνώρισης από το προσωπικό της σημαντικότητας των εργασιών τους, της συνεισφοράς τους στους ποιοτικούς στόχους του οργανισμού και η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της εκπαίδευσης, είναι μεταξύ των δεικτών που χρησιμοποιούνται στο ISO 9001:2000. Απουσιάζει ωστόσο η μέτρηση της ικανοποίησης του προσωπικού, δείκτες που έχουν να κάνουν με τη συνεισφορά του προσωπικού σε προτάσεις βελτίωσης και καινοτομίες, καθώς και η συγκριτική ανάλυση της επίδοσης.

Αποτελέσματα στην κοινωνία

Το ISO 9001:2000 δεν έχει καμία αναφορά στα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός σε σχέση με την κοινωνία και το περιβάλλον.

Οικονομικά αποτελέσματα

Το ISO 9001:2000 δεν έχει καμία αναφορά στα οικονομικά αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός.

Διαχειριστικά αποτελέσματα

Το ISO 9001:2000 απαιτεί τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών και της ποιότητας των προϊόντων / υπηρεσιών και την ανάλυση των δεδομένων, χωρίς ωστόσο να επισημαίνει την αναγκαιότητα της συγκριτικής ανάλυσης της επίδοσης.

Αποτελέσματα συνεργατών / προμηθευτών

Το ISO 9001:2000 επικεντρώνεται μόνο στην απόδοση των προμηθευτών και όχι στη μέτρηση της αποτελεσματικότητας της συνεργασίας και της επικοινωνίας ή των αντιλήψεων των προμηθευτών.

4.3 Ενοποίηση του μοντέλου MUSABE με το πρότυπο ISO 9001:2000

Το πρότυπο ISO 9001:2000 αποτελεί ένα διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο διαχείρισης της ποιότητας, το οποίο εφαρμόζεται από μεγάλο αριθμό επιχειρήσεων παγκοσμίως. Το πλεονέκτημα που έχει έναντι των συστημάτων εσωτερικής αξιολόγησης έγκειται ακριβώς σε αυτήν την πολύ μεγάλη αναγνωρισιμότητα του. Ωστόσο, όπως φάνηκε και από τις προηγούμενες παραγράφους, υστερεί στη δυνατότητα ολοκληρωμένης διαχείρισης ενός οργανισμού έναντι του μοντέλου MUSABE.

Στην παράγραφο αυτή γίνεται προσπάθεια δημιουργίας ενός πιο ολοκληρωμένου συστήματος διαχείρισης της ποιότητας, εκμεταλλευόμενοι την παγκόσμια αναγνώριση που έχει το ISO 9001:2000 και ενσωματώνοντας σε αυτό απαιτήσεις που είναι απαραίτητες για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας, όπως αυτές εντοπίζονται από το μοντέλο MUSABE.

Ο Πίνακας 4.3 παρουσιάζει το ενοποιημένο πρότυπο ISO 9001:2000 με το μοντέλο MUSABE, ενώ έχουν επισημανθεί οι απαιτήσεις που ενσωματώθηκαν για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας.

Πίνακας 4.3: Ενοποίηση προτύπου ISO 9001:2000 και μοντέλου MUSABE	
A/A	Περιγραφή
1	Σκοπός
1.1	Γενικά
1.2	Εφαρμογή
2	Αναφορές
3	Όροι και ορισμοί
4	Σύστημα διαχείρισης της ποιότητας (ΣΔΠ)
4.1	Γενικές απαιτήσεις
4.2	Απαιτήσεις καταγραφής
4.2.1	Γενικά
4.2.2	Εγχειρίδιο ποιότητας
4.2.3	Έλεγχος εγγράφων
4.2.4	Έλεγχος αρχείων
5	Ευθύνες της διοίκησης
5.1	Δέσμευση της διοίκησης
5.2	Εστίαση στον πελάτη
5.3	Υπευθυνότητα στο περιβάλλον και την κοινωνία
5.4	Στάθμιση αναγκών εμπλεκόμενων με τον οργανισμό
5.5	Ανάπτυξη περιβάλλοντος αριστείας
5.6	Ενεργός συμμετοχή στη βελτίωση
5.7	Μετάδοση και χρήση καλών πρακτικών
5.8	Ανασκόπηση απόδοσης διοίκησης
5.9	Ανάπτυξη και μετάδοση ηθικής και αξιών
5.10	Πολιτική ποιότητας
5.11	Προγραμματισμός
5.11.1	Επιδίωξη της ποιότητας
5.11.2	Προγραμματισμός συστήματος διαχείρισης της ποιότητας
5.12	Ευθύνες αρμοδιότητες και επικοινωνία
5.12.1	Ευθύνες και αρμοδιότητες
5.12.2	Αντιπρόσωπος της διοίκησης
5.12.3	Εσωτερική επικοινωνία
5.13	Αναθεώρηση της διοίκησης
5.13.1	Γενικά
5.13.2	Δεδομένα αναθεώρησης
5.13.3	Αποτελέσματα αναθεώρησης
6	Διαχείριση πόρων
6.1	Προμήθεια πόρων
6.2	Ανθρώπινοι πόροι
6.2.1	Γενικά
6.2.2	Ικανότητα, ενημέρωση και εκπαίδευση
6.2.3	Συστήματα προσλήψεων
6.2.4	Συστήματα ανταμοιβών και αναγνώρισης
6.2.5	Μετρήσεις ικανοποίησης προσωπικού
6.2.6	Συμμετοχή ανθρώπινου δυναμικού στις διαδικασίες βελτίωσης
6.2.7	Ομαδική εργασία - συνεργασία
6.2.8	Αξιολόγηση συστήματος διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού
6.3	Υποδομή
6.4	Περιβάλλον εργασίας
6.5	Διαχείριση οικονομικών πόρων
6.6	Αναγνώριση και χρησιμοποίηση νέων τεχνολογιών
6.7	Βελτιστοποίηση διαχείρισης πόρων
7	Παραγωγή του προϊόντος
7.1	Σχεδιασμός της παραγωγής του προϊόντος

7.2	Πελατοκεντρικές διαδικασίες
7.2.1	Προσδιορισμός των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν
7.2.2	Αναθεώρηση των απαιτήσεων που σχετίζονται με το προϊόν
7.2.3	Επικοινωνία με τον πελάτη
7.3	Σχεδιασμός και ανάπτυξη
7.3.1	Προγραμματισμός σχεδιασμού και ανάπτυξης
7.3.2	Δεδομένα για το σχεδιασμό και την ανάπτυξη
7.3.3	Αποτελέσματα σχεδιασμού και ανάπτυξης
7.3.4	Αναθεώρηση σχεδιασμού και ανάπτυξης
7.3.5	Επαλήθευση σχεδιασμού και ανάπτυξης
7.3.6	Αξιολόγηση σχεδιασμού και ανάπτυξης
7.3.7	Έλεγχος των αλλαγών στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη
7.4	Αγορές
7.4.1	Διαδικασία αγορών
7.4.2	Πληροφορίες αγορών
7.4.3	Επαλήθευση του αγορασθέντος προϊόντος
7.4.4	Διαχείριση σχέσεων με τους προμηθευτές
7.4.5	Συμμετοχή προμηθευτών στην ανάπτυξη των στόχων και της πολιτικής
7.5	Παραγωγή και παροχή υπηρεσιών
7.5.1	Έλεγχος παραγωγής και παροχής υπηρεσιών
7.5.2	Αξιολόγηση των διεργασιών παραγωγής και παροχής υπηρεσιών
7.5.3	Απόδοση ταυτότητας και ιχνηλασιμότητα
7.5.4	Ιδιοκτησία πελάτη
7.5.5	Διατήρηση προϊόντος
7.6	Έλεγχος των συσκευών καταγραφής και μέτρησης
7.7	Συγκριτική ανάλυση διαδικασιών (Benchmarking)
8	Μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση
8.1	Γενικά
8.2	Παρακολούθηση και μέτρηση
8.2.1	Ικανοποίηση πελατών και μέτρηση δεικτών που αφορούν τους πελάτες
8.2.2	Ικανοποίηση εργαζομένων και μέτρηση δεικτών που αφορούν τους εργαζόμενους
8.2.3	Κοινωνικά αποτελέσματα
8.2.4	Οικονομικά αποτελέσματα
8.2.5	Ικανοποίηση συνεργατών / προμηθευτών και μέτρηση δεικτών απόδοσης
8.2.6	Εσωτερική επιθεώρηση
8.2.7	Παρακολούθηση και μέτρηση διαδικασιών
8.2.8	Παρακολούθηση και μέτρηση προϊόντων
8.2.9	Συγκριτική ανάλυση επίδοσης
8.3	Έλεγχος των μη συμμορφούμενων προϊόντων
8.4	Ανάλυση δεδομένων
8.5	Βελτίωση
8.5.1	Συνεχής βελτίωση
8.5.2	Διορθωτικές ενέργειες
8.5.3	Προληπτικές ενέργειες

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 4.3, τα κύρια στοιχεία που έχουν ενσωματωθεί στο ISO 9001:2000 αφορούν τη μέτρηση και ανάλυση και άλλων στοιχείων πέρα από την ικανοποίηση των πελατών. Έτσι, υπάρχει απαίτηση για μέτρηση της ικανοποίησης των εργαζομένων και των προμηθευτών / συνεργατών, για ανάλυση των κοινωνικών και οικονομικών αποτελεσμάτων που επιτυγχάνει ο οργανισμός, για χρησιμοποίηση κατάλληλων δεικτών για την αξιολόγηση όλων των παραπάνω λειτουργιών και για τη σύγκριση της ανάλυσης της απόδοσης του οργανισμού με προηγούμενες χρονικές περιόδους και άλλους οργανισμούς. Επίσης, στις ευθύνες της διοίκησης έχουν ενσωματωθεί ο προσανατολισμός στο περιβάλλον και την κοινωνία, η στάθμιση των αναγκών όλων των εμπλεκόμενων με τον οργανισμό και όχι μόνο των πελατών, η ανάπτυξη ενός περιβάλλοντος επιχειρηματικής αριστείας, η ενεργός συμμετοχή των ανώτερων στελεχών στη συνεχή βελτίωση, η μετάδοση των καλών πρακτικών στο προσωπικό, η ανασκόπηση σε τακτά χρονικά διαστήματα της απόδοσης της διοίκησης και η ανάπτυξη και μετάδοση αξιών και κανόνων ηθικής στο

προσωπικό. Όσον αφορά τη διαχείριση των πόρων, σημαντικές προσθήκες έχουν γίνει στη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού. Εκεί υπάρχουν πλέον απαιτήσεις για την ανάπτυξη συστημάτων προσλήψεων, συστημάτων αναγνώρισης των προσπαθειών του προσωπικού και ανταμοιβών, για μέτρηση της ικανοποίησης του προσωπικού, για συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού στις διαδικασίες βελτίωσης, για ομαδική εργασία και για αξιολόγηση σε τακτά χρονικά διαστήματα του συστήματος διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού. Επίσης, υπάρχει πλέον απαίτηση για διαχείριση των οικονομικών πόρων, για τη δημιουργία διαδικασιών αναγνώρισης και χρησιμοποίησης των νέων τεχνολογιών και για τον προγραμματισμό της διαχείρισης των πόρων με σκοπό τη βέλτιστη χρήση τους. Τέλος, υπάρχουν πλέον απαιτήσεις για συστηματικό τρόπο διαχείρισης των σχέσεων με τους προμηθευτές και ενεργού συμμετοχής των προμηθευτών / συνεργατών στην ανάπτυξη των στόχων και της πολιτικής του οργανισμού.

4.4 Συστηματική διαδικασία εφαρμογής του μοντέλου MUSABE

Το μοντέλο MUSABE αποτελεί ένα σύστημα αυτοαξιολόγησης ενός οργανισμού και καθορίζει τις προϋποθέσεις και τα κριτήρια για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας. Ο οργανισμός που επιτυγχάνει να ικανοποιήσει τα κριτήρια του μοντέλου εξασφαλίζει σε μεγάλο βαθμό την αποτελεσματική λειτουργία του και την επίτευξη σημαντικών επιδόσεων όσον αφορά τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει. Ωστόσο, για να μπορέσει ο οργανισμός να διατηρήσει τη θέση του στην αγορά ή ακόμα και να τη βελτιώσει, θα πρέπει να εφαρμόζει συστηματικές διαδικασίες για την ικανοποίηση των προϋποθέσεων του μοντέλου. Αυτό έρχεται σε συμφωνία με τις απαιτήσεις του πρότυπου ISO 9001:2000 για καθορισμό συγκεκριμένων διαδικασιών λειτουργίας του οργανισμού.

Η παράγραφος αυτή παρουσιάζει, για κάθε κριτήριο του μοντέλου MUSABE, μια συστηματική διαδικασία μέσω κατάλληλων διαγραμμάτων ροής, η οποία θα εξασφαλίσει τη συνεχή ικανοποίηση των απαιτήσεων του μοντέλου και άρα την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας. Η συστηματική αυτή διαδικασία μπορεί να ενσωματωθεί στο πρότυπο ISO 9001:2000 σύμφωνα με τις συσχετίσεις που παρουσιάστηκαν στην §4.2 και να αποτελέσει ένα πρότυπο λειτουργίας ενός οργανισμού. Έτσι, με αυτό τον τρόπο δημιουργείται ένα ολοκληρωμένο μοντέλο το οποίο μπορεί να εφαρμόσει ένας οργανισμός, όχι μόνο για την αξιολόγηση της επιχειρηματικής του αριστείας σε μία συγκεκριμένη χρονική περίοδο, αλλά για την εξασφάλιση της συνεχούς ικανοποίησης των προϋποθέσεων της επιχειρηματικής αριστείας και κατά συνέπεια τη συνεχή βελτίωση του οργανισμού.

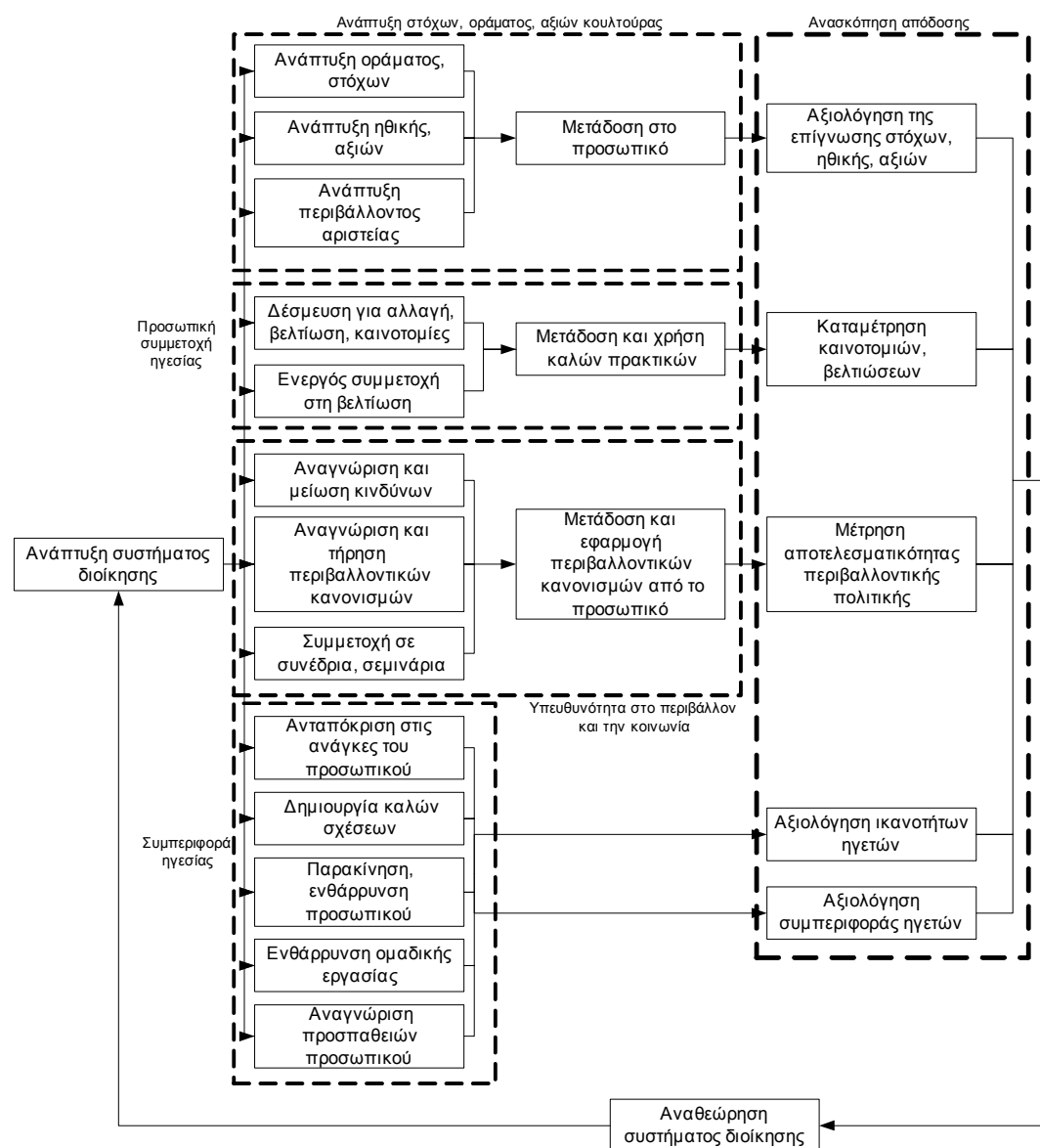
Ηγεσία

Η ηγεσία θα πρέπει να χρησιμοποιεί συστηματικές διαδικασίες για τον καθορισμό του οράματος, των στόχων και της ηθικής του οργανισμού, να προωθεί την εφαρμογή ενός περιβάλλοντος επιχειρηματικής αριστείας και να μεταδίδει όλες τις παραπάνω αξίες στο προσωπικό. Θα πρέπει να έχει ενεργό συμμετοχή στη βελτίωση του οργανισμού και την ανάπτυξη καινοτομιών, να δεσμεύεται ότι θα συνεχίσει να προωθεί την αλλαγή στον οργανισμό και να μεταδίδει τις καλές πρακτικές σε όλα τα τμήματα του οργανισμού.

Η ηγεσία θα πρέπει να είναι προσανατολισμένη στο περιβάλλον και την κοινωνία, αναγνωρίζοντας και εξαλείφοντας τους κινδύνους που μπορεί να εμπεριέχει η λειτουργία του οργανισμού στη μόλυνση του περιβάλλοντος, αναγνωρίζοντας και τηρώντας τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς, συμμετέχοντας σε συνέδρια και σεμινάρια που αφορούν το περιβάλλον και μεταδίδοντας και ελέγχοντας την ορθή εφαρμογή των περιβαλλοντικών κανονισμών από το προσωπικό. Η ηγεσία θα πρέπει να διατηρεί διαύλους επικοινωνίας με το προσωπικό και να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του, να παρακινεί και να ενθαρρύνει το προσωπικό για την ανάπτυξη πρωτοβουλιών, να διατηρεί ένα καλό κλίμα συνεργασίας, διευθετώντας οποιαδήποτε προβλήματα παρουσιάζονται μεταξύ του προσωπικού και προάγοντας την ομαδική εργασία και να αναγνωρίζει και να ανταμείβει τις ομαδικές και ατομικές προσπάθειες του προσωπικού, εφαρμόζοντας μια συστηματική και αντικειμενική

διαδικασία για όλους τους εργαζόμενους. Η ικανότητα της ηγεσίας στην επίλυση προβλημάτων, τη λήψη αποφάσεων, το βαθμό επιρροής στο προσωπικό, καθώς και ο συγκεκριμένος τρόπος συμπεριφοράς της θα πρέπει να αξιολογούνται και να βελτιώνονται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Θα πρέπει επίσης να χρησιμοποιούνται συγκεκριμένες μετρήσεις και δείκτες για την αξιολόγηση της επίγνωσης των στόχων, της ηθικής και των αξιών από το προσωπικό, την καταμέτρηση των βελτιώσεων και καινοτομιών που έχουν αναπτυχθεί και τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας της περιβαλλοντικής πολιτικής. Αυτά θα βοηθήσουν στην ανασκόπηση της συνολικής απόδοσης των ηγετών και την αναθεώρηση του γενικότερου συστήματος διοίκησης.

Το Σχήμα 4.3 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία διοίκησης του οργανισμού.

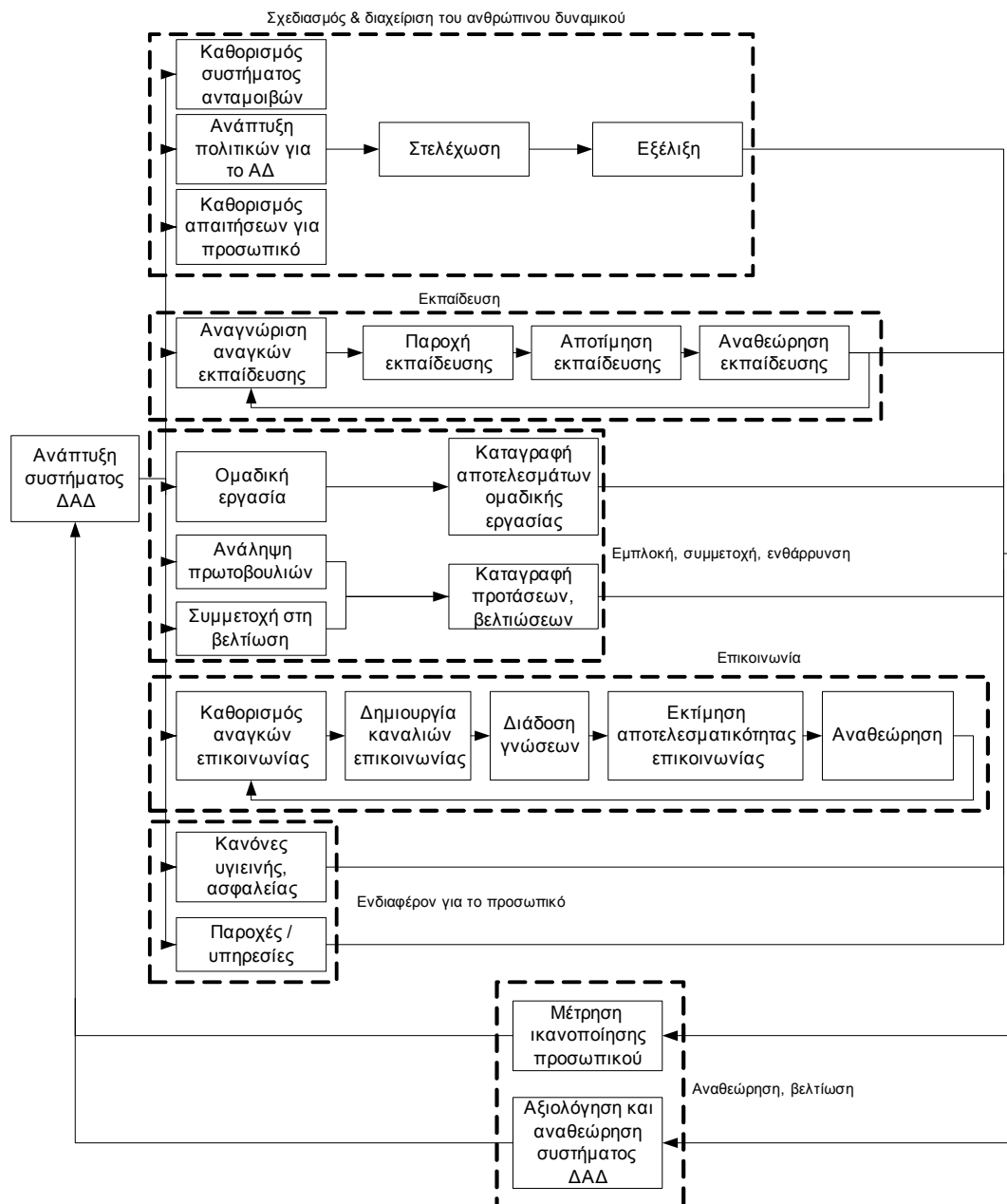


Σχήμα 4.3: Συστηματικός τρόπος διοίκησης

Διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού

Ο οργανισμός θα πρέπει να αναπτύσσει συγκεκριμένες πολιτικές για το ανθρώπινο δυναμικό, να καθιερώνει ένα σύστημα ανταμοιβών, το οποίο θα εφαρμόζεται για όλους τους εργαζόμενους και να καθορίζει τις ανάγκες του οργανισμού σε ανθρώπινο δυναμικό. Η στελέχωση του οργανισμού θα πρέπει να βασίζεται σε αυτές τις ανάγκες, ενώ θα πρέπει να δίνεται και η δυνατότητα εξέλιξης στο προσωπικό που θα προσληφθεί. Ο οργανισμός θα

πρέπει να παρέχει σε τακτά χρονικά διαστήματα δυνατότητα επιμόρφωσης στο προσωπικό του, έχοντας πρώτα καθορίσει τις ανάγκες εκπαίδευσης σε καινούργιες τακτικές και πρακτικές.



Σχήμα 4.4: Συστηματικός τρόπος διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού

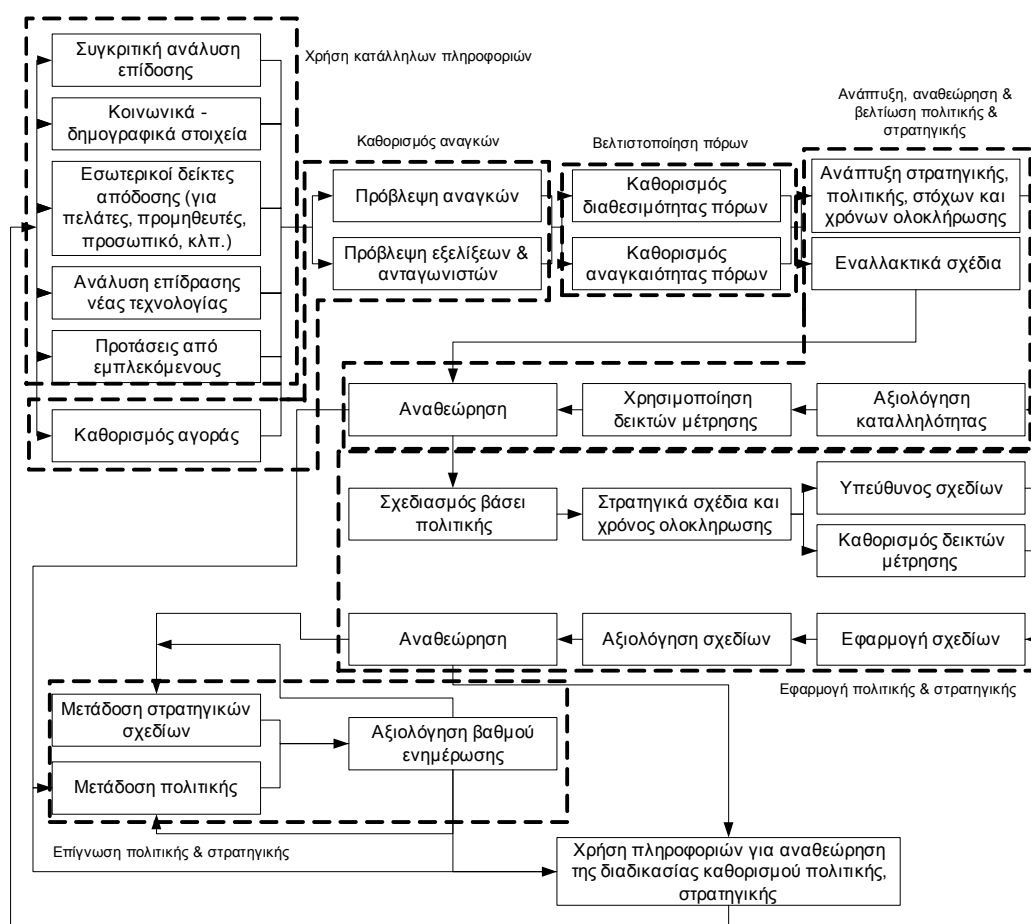
Η εκπαίδευση που παρέχεται θα πρέπει να εξετάζεται για την αποτελεσματικότητα της, να αξιολογείται η υιοθέτηση των καινούργιων πρακτικών από το προσωπικό και να αναθεωρείται εάν κρίνεται απαραίτητο. Το προσωπικό θα πρέπει να ενθαρρύνεται να αναλαμβάνει πρωτοβουλίες, να προσπαθεί για τη βελτίωση του οργανισμού και να συμμετέχει σε ομάδες εργασίας. Η καταγραφή και η ανάλυση των αποτελεσμάτων της ομαδικής εργασίας και των προτάσεων – βελτιώσεων που πραγματοποιήθηκαν από το προσωπικό θα βοηθήσει στη γενικότερη αναθεώρηση του συστήματος διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού. Ο οργανισμός θα πρέπει να καθορίζει τις ανάγκες επικοινωνίας ανάμεσα στα διάφορα τμήματα του και να δημιουργεί κανάλια επικοινωνίας επιτρέποντας τη ροή πληροφοριών προς όλες τις κατευθύνσεις. Η αποτελεσματικότητα του τρόπου επικοινωνίας θα πρέπει να αξιολογείται και να αναθεωρείται το σύστημα επικοινωνίας, εάν κρίνεται απαραίτητο. Ο οργανισμός θα πρέπει να τηρεί του κανόνες υγιεινής και ασφαλείας

στις εγκαταστάσεις του, διατηρώντας ένα κατάλληλο περιβάλλον εργασίας. Θα πρέπει επίσης να δίνει τη δυνατότητα για παροχή υπηρεσιών, όπως είναι τα προγράμματα ασφάλισης και συνταξιοδότησης, κλπ., ώστε να προκαλεί την ικανοποίηση του προσωπικού και να δημιουργεί ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον για την προσέλκυση νέων εργαζομένων. Η ικανοποίηση του προσωπικού από τις συνθήκες εργασίας και τον τρόπο διοίκησης τους από τον οργανισμό θα πρέπει να αξιολογείται σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η ανάλυση της ικανοποίησης του προσωπικού σε συνδυασμό με τη διατήρηση και ανάλυση κατάλληλων δεικτών μέτρησης θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την αναθεώρηση του συστήματος διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού.

Το Σχήμα 4.4 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού.

Στρατηγικός προγραμματισμός

Η ανάπτυξη της στρατηγικής και της πολιτικής του οργανισμού θα πρέπει να βασίζεται σε κατάλληλες πληροφορίες. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να περιλαμβάνουν κοινωνικά – δημογραφικά στοιχεία για την αγορά στην οποία δραστηριοποιείται ο οργανισμός, την ανάλυση εσωτερικών δεικτών απόδοσης και προτάσεων βελτίωσης από τους πελάτες, το προσωπικό τους προμηθευτές, κλπ., την ανάλυση της επίδρασης της νέας τεχνολογίας και τη συγκριτική ανάλυση της επίδοσης του οργανισμού με ανταγωνιστές. Οι πληροφορίες αυτές, σε συνδυασμό με την ανάλυση και την πρόβλεψη των τωρινών και μελλοντικών αναγκών της αγοράς και την πρόβλεψη των εξελίξεων και της πορείας των ανταγωνιστών αποτελούν τη βάση για τη θέσπιση του στρατηγικού προγράμματος του οργανισμού.



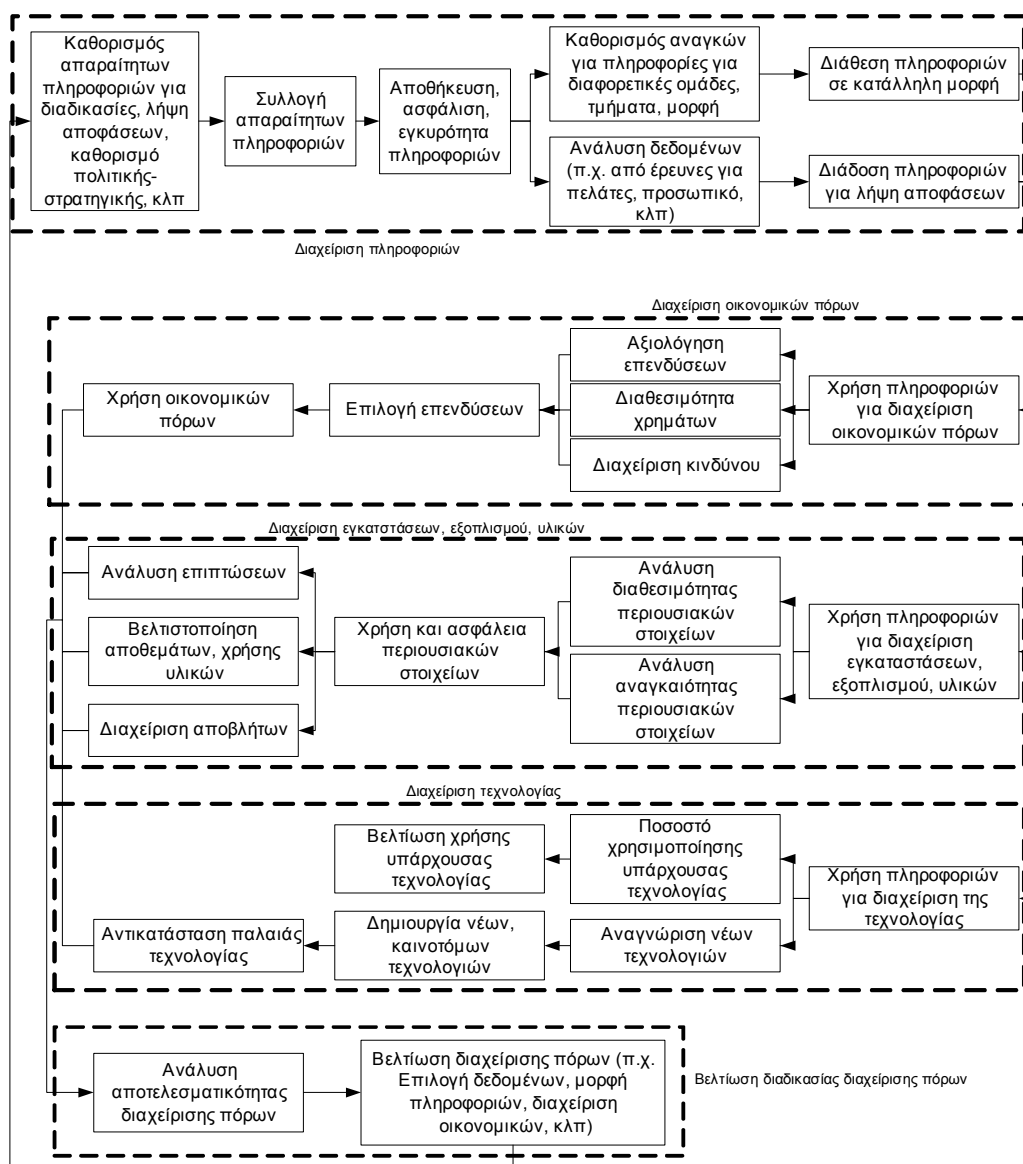
Σχήμα 4.5: Συστηματικός τρόπος καθορισμού της στρατηγικής & πολιτικής

Ο στρατηγικός προγραμματισμός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις απαιτήσεις για πόρους και τη διαθεσιμότητα τους στο οργανισμό. Η στρατηγική και η πολιτική του οργανισμού θα πρέπει να εφαρμόζεται με τη βοήθεια μιας σειράς στρατηγικών σχεδίων. Τα εναλλακτικά στρατηγικά σχέδια που θα αναπτυχθούν θα πρέπει να αξιολογούνται για την καταλληλότητα και την αποτελεσματικότητα τους μέσω κατάλληλων δεικτών μέτρησης και να αναθεωρούνται εάν κρίνεται σκόπιμο. Η επίγνωση της στρατηγικής και της πολιτικής από το προσωπικό, καθώς και των στρατηγικών σχεδίων που εφαρμόζονται θα πρέπει να αξιολογείται σε τακτά χρονικά διαστήματα και να ενισχύεται η προσπάθεια ενημέρωσης του. Η διαδικασία καθορισμού της στρατηγικής και της πολιτικής θα πρέπει να εξετάζεται για την αποτελεσματικότητα της και να βελτιώνεται συνεχώς.

Το Σχήμα 4.5 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία καθορισμού της πολιτικής και της στρατηγικής του οργανισμού.

Διαχείριση πόρων

Ο οργανισμός θα πρέπει να καθορίσει και να συλλέξει τις απαραίτητες πληροφορίες για τον έλεγχο των διαδικασιών που χρησιμοποιεί, τον καθορισμό της πολιτικής και της στρατηγικής, την υποστήριξη της λήψης αποφάσεων και τη γενικότερη λειτουργία του.



Σχήμα 4.6 συστηματικός τρόπος διαχείρισης πόρων

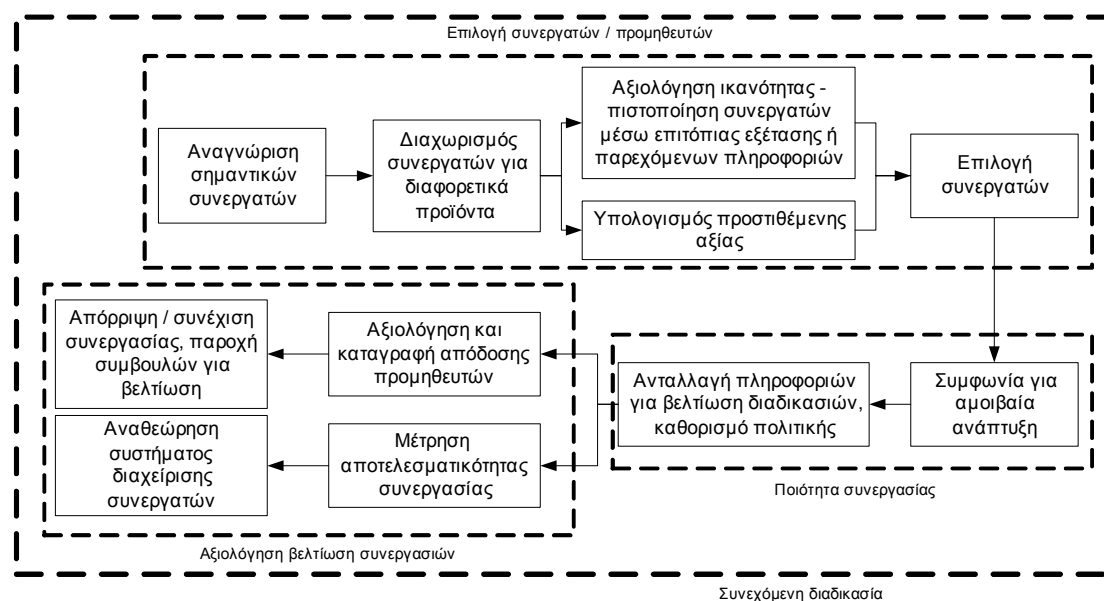
Οι πληροφορίες αυτές θα πρέπει να διατηρούνται, να διασφαλίζεται η εγκυρότητα τους, να αναλύονται και να είναι διαθέσιμες στα κατάλληλα τμήματα και στα κατάλληλα άτομα με την κατάλληλη μορφή.

Οι πληροφορίες αυτές θα αποτελέσουν τη βάση και για τη διαχείριση των οικονομικών πόρων του οργανισμού, των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού, των υλικών και της τεχνολογίας. Για τη διαχείριση των οικονομικών πόρων θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ρευστότητα του οργανισμού, να αξιολογούνται οι επενδύσεις για τα αποτελέσματα τα οποία θα επιφέρουν, καθώς και για τον κίνδυνο τον οποίο εμπεριέχουν. Η διαχείριση των εγκαταστάσεων, του εξοπλισμού και των υλικών θα πρέπει να βασίζεται στην ανάλυση της διαθεσιμότητας και της αναγκαιότητας των περιουσιακών στοιχείων του οργανισμού, στο ποσοστό χρησιμοποίησής τους και στην ανάλυση των επιπτώσεών τους και να αποσκοπεί στη βελτιστοποίηση της χρήσης και των αποθεμάτων των υλικών και τη διαχείριση των αποβλήτων. Η διαχείριση της τεχνολογίας θα πρέπει να βασίζεται στο ποσοστό χρησιμοποίησης της υπάρχουσας τεχνολογίας από τον οργανισμό και στη βελτίωση της χρήσης της και στην αναγνώριση και ανάλυση των καινούργιων τεχνολογιών, ώστε να είναι έγκαιρη και αποτελεσματική η αντικατάσταση της παλαιάς τεχνολογίας. Οι επενδύσεις που πραγματοποιούνται, η χρήση του εξοπλισμού, των υλικών και της τεχνολογίας και η διαθεσιμότητα και εγκυρότητα των πληροφοριών θα πρέπει να αξιολογούνται ως προς την αποδοτικότητα τους, ώστε να βελτιώνεται συνεχώς το σύστημα διαχείρισης των πόρων του οργανισμού.

Το Σχήμα 4.6 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία διαχείρισης των πόρων του οργανισμού.

Συνεργάτες & προμηθευτές

Ο οργανισμός θα πρέπει να αναγνωρίζει τους σημαντικούς προμηθευτές / συνεργάτες του και να τους διαχωρίζει ανάλογα με το είδος των προϊόντων / υπηρεσιών που παρέχουν. Η επιλογή των προμηθευτών / συνεργατών θα πρέπει να γίνεται αφού έχει εκτιμηθεί η προστιθέμενη αξία που θα προσδώσει στον οργανισμό η συνεργασία και αφού διαπιστωθεί η ικανότητα τους για παροχή ποιοτικών προϊόντων / υπηρεσιών, είτε μέσω επιτόπιας εξέτασης από τον οργανισμό στις εγκαταστάσεις των συνεργατών του είτε μέσω της προσκόμισης στοιχείων που να αποδεικνύουν την ικανότητα των προμηθευτών / συνεργατών να ανταποκριθούν στις ανάγκες του οργανισμού.



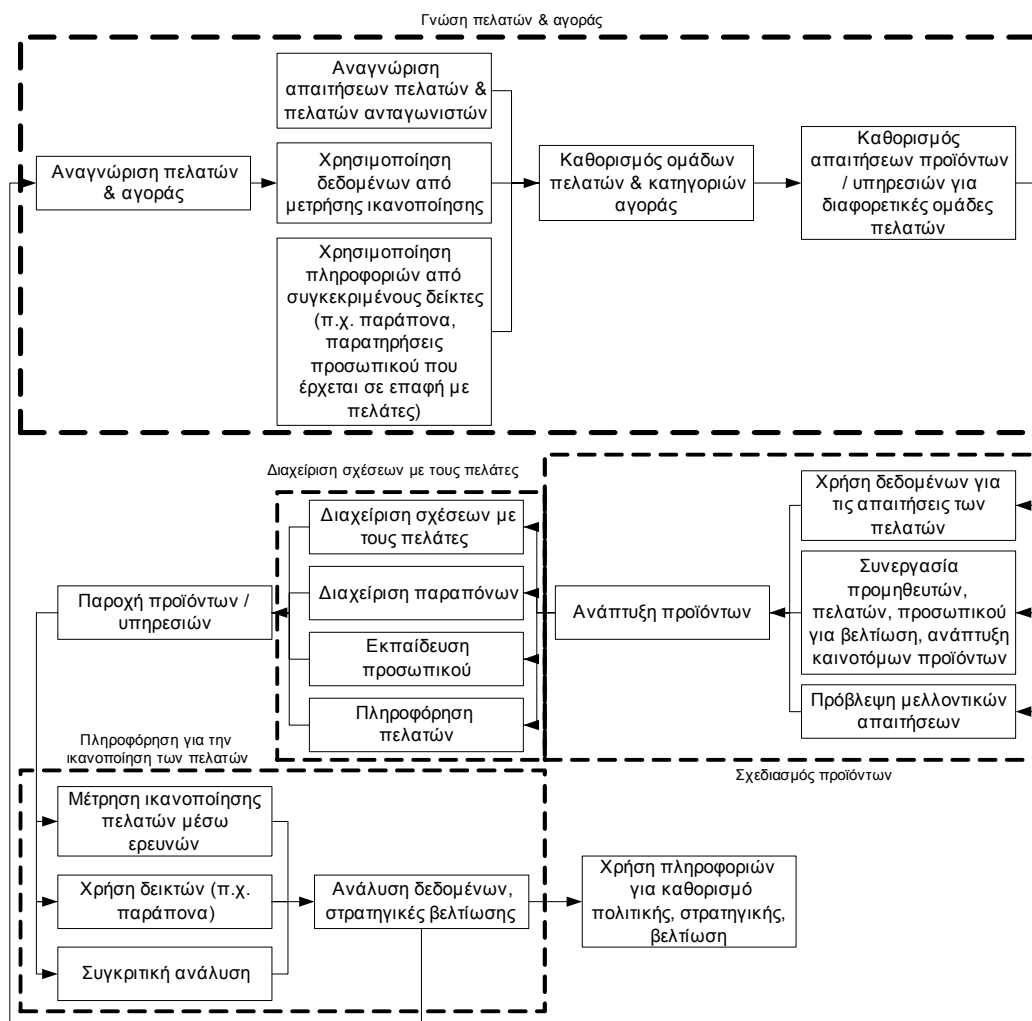
Σχήμα 4.7: Συστηματικός τρόπος διαχείρισης του προμηθευτών / συνεργατών

Η συνεργασία του οργανισμού με τους προμηθευτές του δεν θα πρέπει να περιορίζεται στην προμήθεια πρώτων υλών αλλά θα πρέπει να περιλαμβάνει και τη συμφωνία για αμοιβαία ανάπτυξη και την ανταλλαγή πληροφοριών για τη βελτίωση των διαδικασιών που εφαρμόζονται τόσο από τον οργανισμό, όσο και από τους προμηθευτές. Η απόδοση των προμηθευτών όσον αφορά την ποιότητα των προϊόντων / υπηρεσιών που προσφέρουν, την ταχύτητα παράδοσης, κλπ., θα πρέπει να αξιολογείται συνεχώς ώστε να πραγματοποιούνται οι απαραίτητες βελτιώσεις και να αποφασίζεται η συνέχιση ή όχι της συνεργασίας με τον οργανισμό. Η διαδικασία διαχείρισης των προμηθευτών / συνεργατών του οργανισμού θα πρέπει να αξιολογείται συνεχώς για την αποτελεσματικότητα της και να αναθεωρείται όποτε χρειάζεται.

Το Σχήμα 4.7 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία διαχείρισης των προμηθευτών / συνεργατών του οργανισμού.

Εστίαση στους πελάτες

Ο οργανισμός θα πρέπει να αναλύει την αγορά στην οποία δραστηριοποιείται και να αναγνωρίζει τους πελάτες στους οποίους απευθύνεται, καθώς και των απαιτήσεων τους. Για το λόγο αυτό θα πρέπει να χρησιμοποιεί δεδομένα που προέρχονται από έρευνες αγοράς και ικανοποίησης των πελατών και από την ανάλυση συγκεκριμένων δεικτών, όπως είναι τα παράπονα των πελατών, οι παρατηρήσεις του προσωπικού που έρχεται σε επαφή με τους πελάτες, κ.α.



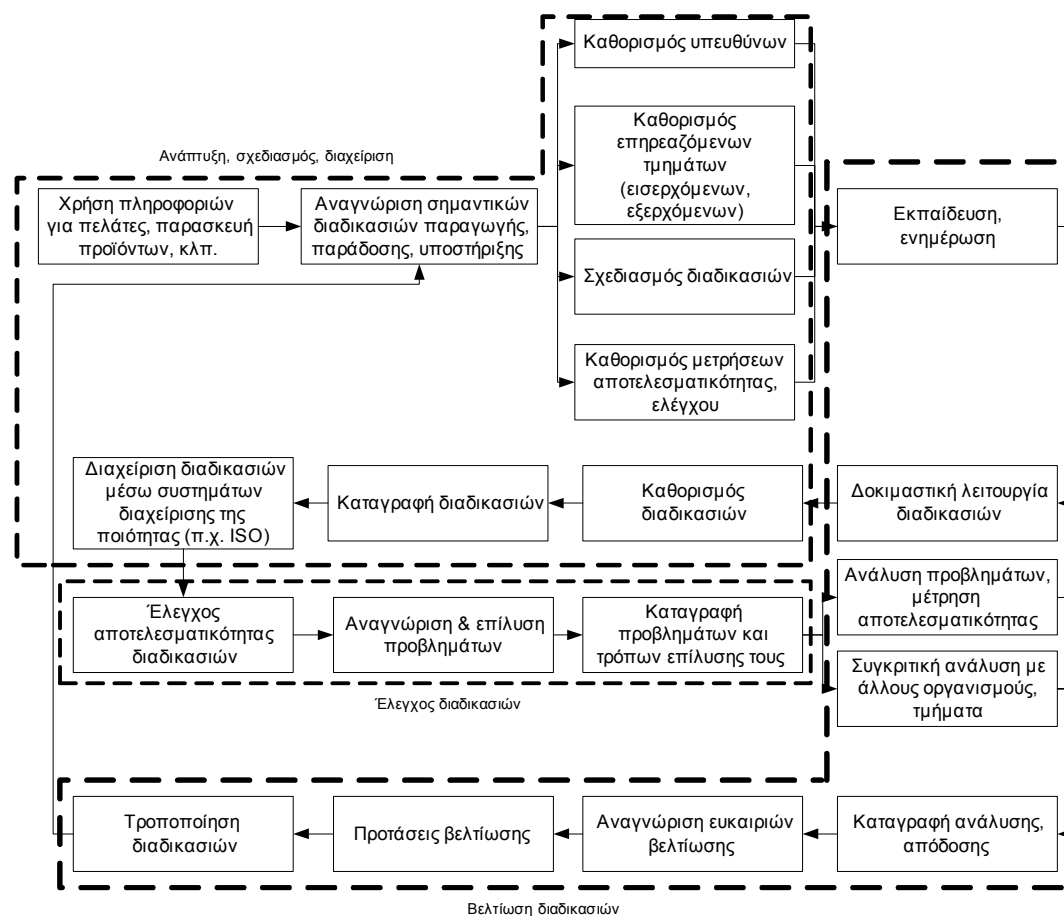
Σχήμα 4.8: Συστηματική διαχείριση των πελατών

Οι απαιτήσεις και οι ανάγκες για παροχή συγκεκριμένων προϊόντων / υπηρεσιών θα πρέπει να αναλύονται για διαφορετικές ομάδες πελατών. Ο σχεδιασμός των προϊόντων / υπηρεσιών θα πρέπει να βασίζεται στις ανάγκες των πελατών, στην πρόβλεψη για μελλοντικές απαιτήσεις και στη συνεργασία του οργανισμού με τους πελάτες, το προσωπικό και τους προμηθευτές για την ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων.

Ο οργανισμός θα πρέπει να μεριμνά για την αποτελεσματική διαχείριση των σχέσεων του με τους πελάτες. Αυτό θα πραγματοποιηθεί με την άμεση διευθέτηση των παραπόνων των πελατών, τη δυνατότητα πρόσβασης των πελατών σε πληροφορίες που αφορούν τον οργανισμό και των προϊόντων / υπηρεσιών που παρέχει και την εκπαίδευση του προσωπικού πάνω σε θέματα που αφορούν την εξυπηρέτηση των πελατών, ιδίως των εργαζομένων που έρχονται σε άμεση επαφή μαζί τους. Ο οργανισμός θα πρέπει να πραγματοποιεί σε τακτά χρονικά διαστήματα έρευνες ικανοποίησης των πελατών για τα προϊόντα / υπηρεσίες που προσφέρει και να αναλύει συγκεκριμένους δείκτες (π.χ. παράπονα) για τον καθορισμό των στρατηγικών βελτίωσης. Τα αποτελέσματα από την ανάλυση των ερευνών ικανοποίησης και των δεικτών μέτρησης θα πρέπει να συγκρίνονται με τα αποτελέσματα ανταγωνιστικών εταιριών και εξετάζονται ως προς την τάση τους. Με αυτό τον τρόπο μπορεί να παρακολουθηθεί η βελτίωση των παρεχόμενων προϊόντων / υπηρεσιών και η αποτελεσματικότητα των ενεργειών βελτίωσης. Οι πληροφορίες που αντλούνται από τους πελάτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τον καθορισμό της πολιτικής και της στρατηγικής του οργανισμού.

Το Σχήμα 4.8 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία διαχείρισης των πελατών του οργανισμού.

Διαδικασίες



Σχήμα 4.9: Συστηματική διαχείριση των διαδικασιών

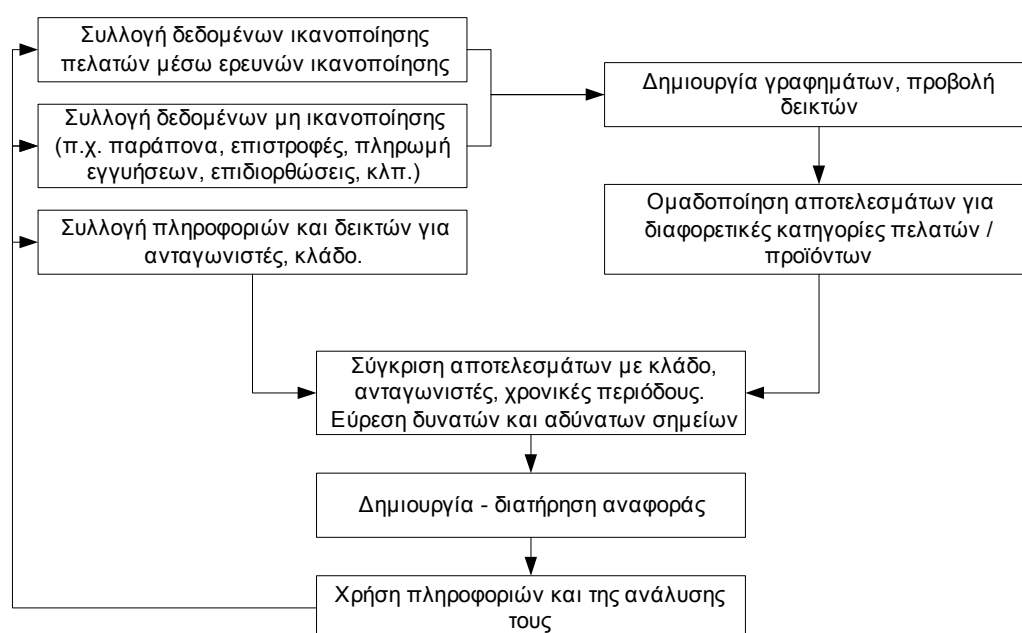
Ο οργανισμός θα πρέπει να αναγνωρίζει τις σημαντικές διαδικασίες παραγωγής, παράδοσης και υποστήριξης που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του, να καθορίσει τους υπευθύνους για την πραγματοποίηση κάθε διαδικασίας, να καθορίσει τα επηρεαζόμενα τμήματα (εισερχόμενα – εξερχόμενα των διαδικασιών) και να επιλέξει τις κατάλληλες μετρήσεις με τις οποίες θα πραγματοποιείται ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας τους.

Η εφαρμογή των διαδικασιών δεν θα πραγματοποιείται εάν δεν έχει γίνει πρώτα η κατάλληλη εκπαίδευση στο προσωπικό και δεν έχει πραγματοποιηθεί η δοκιμαστική λειτουργία τους για την ανάλυση και την επίλυση των προβλημάτων που παρατηρούνται. Οι διαδικασίες που εφαρμόζει ο οργανισμός θα πρέπει να καταγράφονται, να διατηρούνται και να διαχειρίζονται μέσω κατάλληλων συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας (π.χ. ISO). Η αποτελεσματικότητά τους θα πρέπει να ελέγχεται σε κατάλληλα σημεία με τη χρήση κατάλληλων μετρήσεων και τα προβλήματα που παρατηρούνται θα πρέπει να αναλύονται και να επιλύονται. Τα προβλήματα που παρατηρούνται, καθώς και ο τρόπος επίλυσης τους θα πρέπει να καταγράφονται και να διατηρούνται σε αρχεία, ώστε να διευκολύνεται η επίλυση παρόμοιων, μελλοντικών προβλημάτων. Ο οργανισμός θα πρέπει να χρησιμοποιεί πληροφορίες για τη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών που εφαρμόζει. Οι πληροφορίες αυτές μπορούν να προέρχονται από τη συγκριτική ανάλυση των διαδικασιών που εφαρμόζουν άλλες επιχειρήσεις και την υιοθέτηση καλών πρακτικών, από τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας των διαδικασιών που εφαρμόζονται και της επίλυσης των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν και από τις προτάσεις βελτίωσης που γίνονται σε συνεργασία με τους προμηθευτές, το προσωπικό, κλπ.

Το Σχήμα 4.9 παρουσιάζει τη συστηματική διαχείριση των διαδικασιών του οργανισμού

Αποτελέσματα πελατών

Ο οργανισμός θα πρέπει να πραγματοποιεί έρευνες ικανοποίησης των πελατών για τα προϊόντα / υπηρεσίες που παρέχει σε τακτά χρονικά διαστήματα. Θα πρέπει επίσης να συλλέγει κατάλληλους δείκτες που να είναι ενδεικτικοί για την ποιότητα των παρεχόμενων προϊόντων / υπηρεσιών (π.χ. παράπονα, επιστροφές, πληρωμές εγγυήσεων, επιδιορθώσεις, κλπ.). Ανάλογους δείκτες και πληροφορίες θα πρέπει να συλλέγει και για τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις. Οι πληροφορίες και τα δεδομένα θα πρέπει να αναλύονται μέσω κατάλληλων τεχνικών, τη δημιουργία γραφημάτων και την προβολή της απόδοσης του οργανισμού πάνω στους δείκτες που χρησιμοποιούνται.



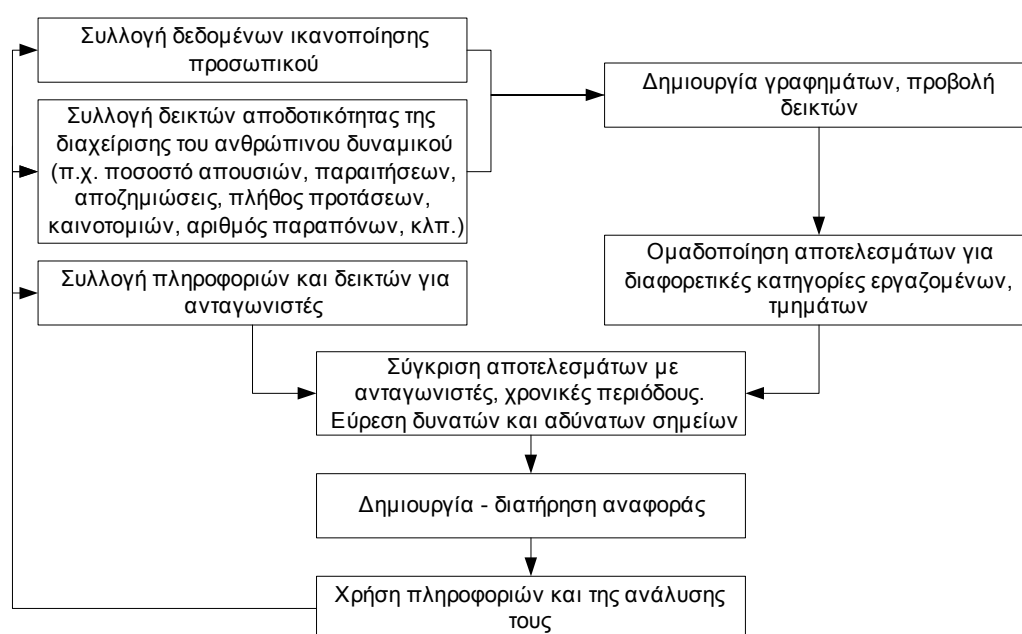
Σχήμα 4.10: Συστηματικός τρόπος μέτρησης των αποτελεσμάτων των πελατών

Τα αποτελέσματα από τις αναλύσεις θα πρέπει να ομαδοποιούνται για διαφορετικές κατηγορίες πελατών και προϊόντων. Τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός θα πρέπει να συγκρίνονται με τα αποτελέσματα που επιτυγχάνουν οι ανταγωνιστές, να εξετάζεται η τάση τους και να εντοπίζονται τα δυνατά σημεία και τα σημεία που χρειάζονται βελτίωση. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων θα πρέπει να διατηρείται σε αρχείο και να χρησιμοποιείται για τον προγραμματισμό του οργανισμού, τον καθορισμό των στρατηγικών βελτίωσης, την παρακολούθηση της προόδου και τη βελτίωση των προϊόντων / υπηρεσιών και της ικανοποίησης των πελατών.

Το Σχήμα 4.10 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία μέτρησης των αποτελεσμάτων των πελατών του οργανισμού.

Αποτελέσματα ανθρώπινου δυναμικού

Ο οργανισμός θα πρέπει να πραγματοποιεί έρευνες ικανοποίησης του προσωπικού για τις συνθήκες εργασίας που παρέχει και το σύστημα διοίκησης που εφαρμόζει σε τακτά χρονικά διαστήματα. Θα πρέπει επίσης να συλλέγει κατάλληλους δείκτες που να είναι ενδεικτικοί για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας του συστήματος διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού (π.χ. ποσοστό απουσιών, παραιτήσεων, αποζημιώσεις, πλήθος προτάσεων, καινοτομιών που πραγματοποιούνται από το προσωπικό, κλπ.).



Σχήμα 4.11: Συστηματικός τρόπος μέτρησης των αποτελεσμάτων του ανθρώπινου δυναμικού

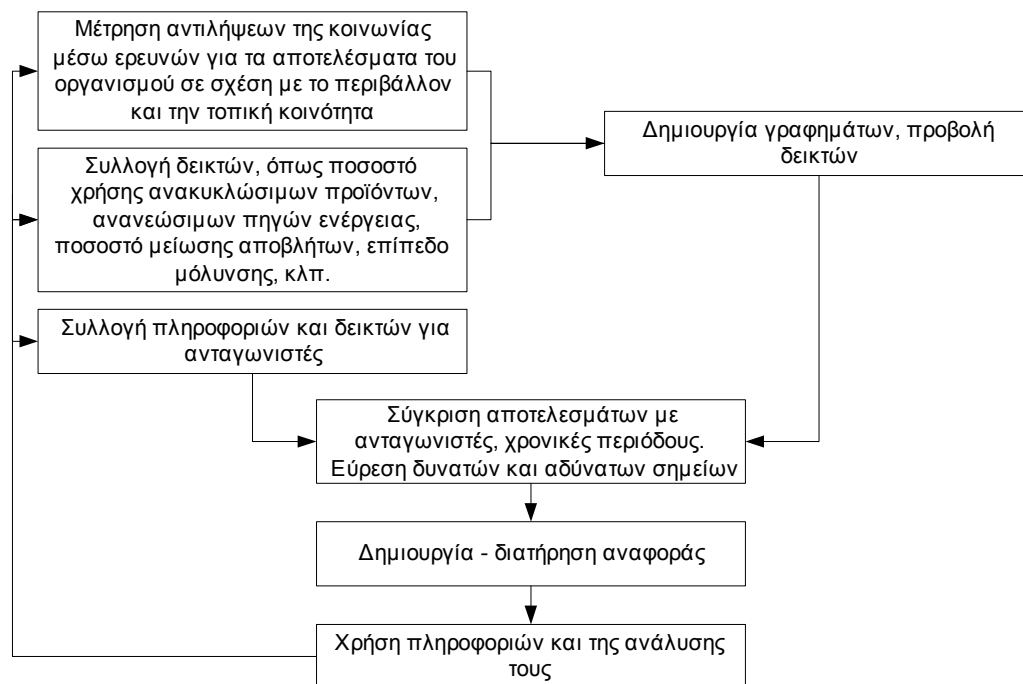
Ανάλογους δείκτες και πληροφορίες θα πρέπει να συλλέγει και για τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις. Οι πληροφορίες και τα δεδομένα θα πρέπει να αναλύονται μέσω κατάλληλων τεχνικών, τη δημιουργία γραφημάτων και την προβολή της απόδοσης του οργανισμού πάνω στους δείκτες που χρησιμοποιούνται. Τα αποτελέσματα από τις αναλύσεις θα πρέπει να ομαδοποιούνται για διαφορετικές κατηγορίες εργαζομένων και τμημάτων του οργανισμού. Τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός θα πρέπει να συγκρίνονται με τα αποτελέσματα που επιτυγχάνουν οι ανταγωνιστές, να εξετάζεται η τάση τους και να εντοπίζονται τα δυνατά σημεία και τα σημεία που χρειάζονται βελτίωση. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων θα πρέπει να διατηρείται σε αρχείο και να χρησιμοποιείται για το σχεδιασμό των προγραμμάτων διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού και την παρακολούθηση της προόδου.

Το Σχήμα 4.11 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία μέτρησης των αποτελεσμάτων του ανθρώπινου δυναμικού του οργανισμού.

Αποτελέσματα στην κοινωνία

Ο οργανισμός θα πρέπει να μετρά σε τακτά χρονικά διαστήματα τις αντιλήψεις της κοινωνίας, μέσω ερευνών, για τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει σε σχέση με το περιβάλλον και την τοπική κοινότητα. Θα πρέπει επίσης να συλλέγει κατάλληλους δείκτες που να είναι ενδεικτικοί για την αξιολόγηση της κοινωνικής πολιτικής που εφαρμόζει ο οργανισμός (π.χ. ποσοστό χρήσης ανακυκλώσιμων προϊόντων, ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ποσοστό μείωσης αποβλήτων, επίπεδο μόλυνσης, κλπ.). Ανάλογους δείκτες και πληροφορίες θα πρέπει να συλλέγει και για τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις. Οι πληροφορίες και τα δεδομένα θα πρέπει να αναλύονται μέσω κατάλληλων τεχνικών, τη δημιουργία γραφημάτων και την προβολή της απόδοσης του οργανισμού πάνω στους δείκτες που χρησιμοποιούνται. Τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός θα πρέπει να συγκρίνονται με τα αποτελέσματα που επιτυγχάνουν οι ανταγωνιστές, να εξετάζεται η τάση τους και να εντοπίζονται τα δυνατά σημεία και τα σημεία που χρειάζονται βελτίωση. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων θα πρέπει να διατηρείται σε αρχείο και να χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της κοινωνικής πολιτικής που εφαρμόζει ο οργανισμός..

Το Σχήμα 4.12 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία μέτρησης των αποτελεσμάτων του οργανισμού στην κοινωνία.



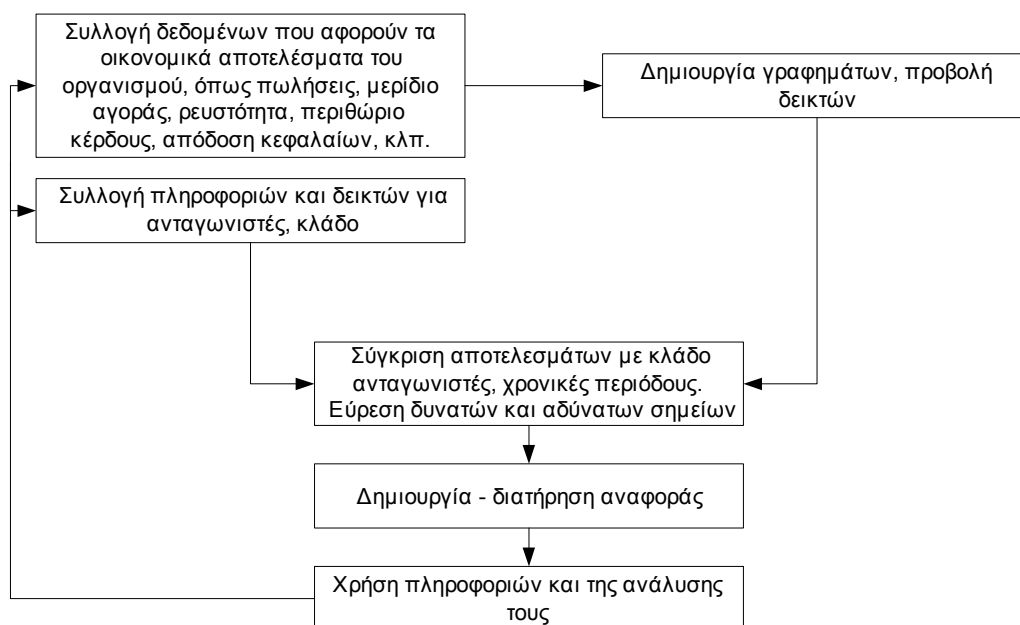
Σχήμα 4.12: Συστηματικός τρόπος μέτρησης των αποτελεσμάτων στην κοινωνία

Οικονομικά αποτελέσματα

Ο οργανισμός θα πρέπει να συλλέγει σε τακτά χρονικά διαστήματα δεδομένα που αφορούν τα οικονομικά αποτελέσματα που επιτυγχάνει με τη χρησιμοποίηση κατάλληλων δεικτών (π.χ. πωλήσεις, μερίδιο αγοράς, ρευστότητα, περιθώριο κέρδους, απόδοση κεφαλαίων, κλπ.). Ανάλογους δείκτες θα πρέπει να συλλέγει και για τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις και για τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται. Οι πληροφορίες και τα δεδομένα θα πρέπει να αναλύονται μέσω κατάλληλων τεχνικών, τη δημιουργία γραφημάτων και την προβολή της απόδοσης του οργανισμού πάνω στους δείκτες που χρησιμοποιούνται. Τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός θα πρέπει να συγκρίνονται με τα

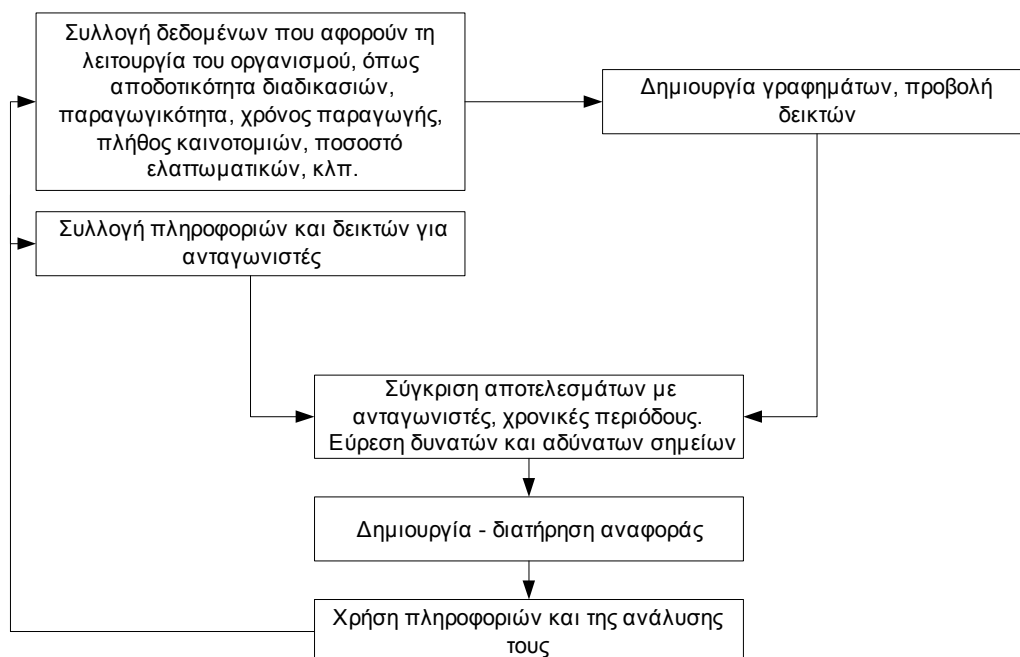
αποτελέσματα που επιτυγχάνουν οι ανταγωνιστές και το μέσο όρο του κλάδου, να εξετάζεται η τάση τους και να εντοπίζονται τα δυνατά σημεία και τα σημεία που χρειάζονται βελτίωση. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων θα πρέπει να διατηρείται σε αρχείο και να χρησιμοποιείται για τον προγραμματισμό του οργανισμού, την παρακολούθηση της απόδοσης και τον καθορισμό των στρατηγικών βελτίωσης.

Το Σχήμα 4.13 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία μέτρησης των οικονομικών αποτελεσμάτων του οργανισμού.



Σχήμα 4.13: Συστηματικός τρόπος μέτρησης των οικονομικών αποτελεσμάτων

Διαχειριστικά αποτελέσματα



Σχήμα 4.14: Συστηματικός τρόπος μέτρησης των διαχειριστικών αποτελεσμάτων

Ο οργανισμός θα πρέπει να συλλέγει σε τακτά χρονικά διαστήματα δεδομένα που αφορούν τη λειτουργία και την αποδοτικότητα του με τη χρησιμοποίηση κατάλληλων

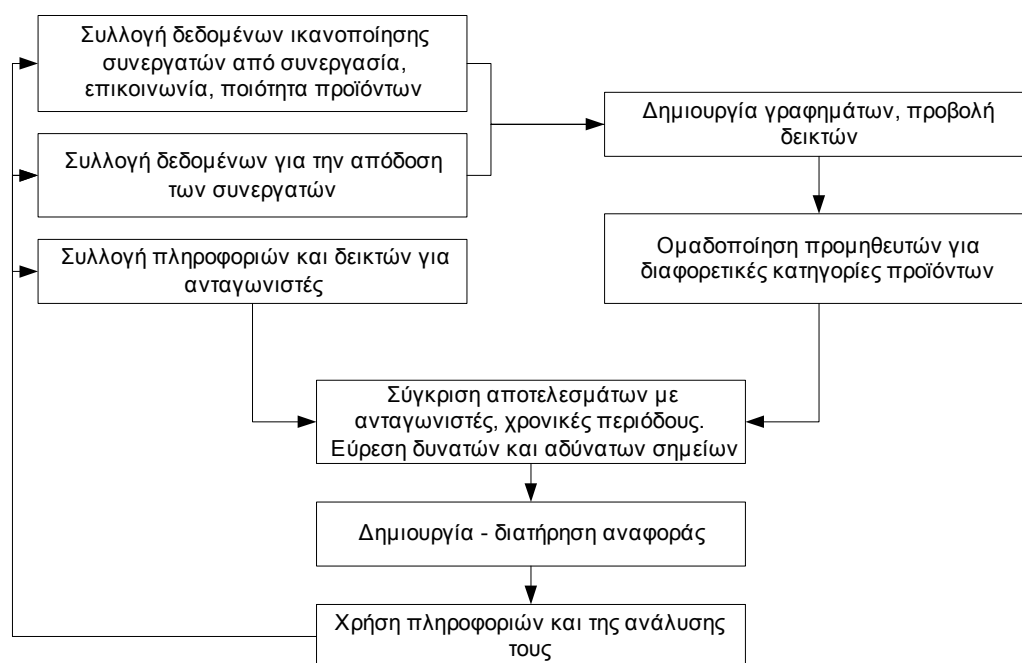
δεικτών (π.χ. παραγωγικότητα, χρόνος παραγωγής, ποσοστό ελαττωματικών, πλήθος καινοτομιών, κλπ.). Ανάλογους δείκτες θα πρέπει να συλλέγει και για τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις.

Οι πληροφορίες και τα δεδομένα θα πρέπει να αναλύονται μέσω κατάλληλων τεχνικών, τη δημιουργία γραφημάτων και την προβολή της απόδοσης του οργανισμού πάνω στους δείκτες που χρησιμοποιούνται. Τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός θα πρέπει να συγκρίνονται με τα αποτελέσματα που επιτυγχάνουν οι ανταγωνιστές, να εξετάζεται η τάση τους και να εντοπίζονται τα δυνατά σημεία και τα σημεία που χρειάζονται βελτίωση. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων θα πρέπει να διατηρείται σε αρχείο και να χρησιμοποιείται για τη βελτίωση των σημαντικών διαδικασιών του οργανισμού.

Το Σχήμα 4.14 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία μέτρησης των διαχειριστικών αποτελεσμάτων του οργανισμού.

Αποτελέσματα συνεργατών / προμηθευτών

Ο οργανισμός θα πρέπει να πραγματοποιεί σε τακτά χρονικά διαστήματα έρευνες ικανοποίησης των προμηθευτών / συνεργατών για το επίπεδο συνεργασίας και επικοινωνίας με τον οργανισμό και την ποιότητα των προϊόντων / υπηρεσιών που παρέχει. Θα πρέπει επίσης να συλλέγει κατάλληλους δείκτες που να είναι ενδεικτικοί για την αξιολόγηση της απόδοσης των προμηθευτών (π.χ. ποιότητα προϊόντων, αριθμός ελαττωματικών, ταχύτητα παράδοσης, κλπ.). Ανάλογους δείκτες και πληροφορίες θα πρέπει να συλλέγει και για τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις. Οι πληροφορίες και τα δεδομένα θα πρέπει να αναλύονται μέσω κατάλληλων τεχνικών, τη δημιουργία γραφημάτων και την προβολή της απόδοσης του οργανισμού πάνω στους δείκτες που χρησιμοποιούνται. Τα αποτελέσματα από τις αναλύσεις θα πρέπει να ομαδοποιούνται ανάλογα με τα προϊόντα / υπηρεσίες που παρέχει ο κάθε προμηθευτής.



Σχήμα 4.15: Συστηματικός τρόπος μέτρησης των συνεργατών / προμηθευτών

Τα αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός θα πρέπει να συγκρίνονται με τα αποτελέσματα που επιτυγχάνουν οι ανταγωνιστές, να εξετάζεται η τάση τους και να εντοπίζονται τα δυνατά σημεία και τα σημεία που χρειάζονται βελτίωση. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων θα πρέπει να διατηρείται σε αρχείο και να χρησιμοποιείται για τη βελτίωση της διαδικασίας διαχείρισης των προμηθευτών / συνεργατών, τη βελτίωση των διαδικασιών

που εφαρμόζει ο οργανισμός και την επιλογή της διατήρησης ή όχι της συνεργασίας με τους προμηθευτές.

Το Σχήμα 4.15 παρουσιάζει τη συστηματική διαδικασία μέτρησης των αποτελεσμάτων των προμηθευτών / συνεργατών του οργανισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται μια προσπάθεια χρησιμοποίησης των βασικών αρχών της μεθοδολογίας MUSABE για την αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού Τμήματος. Οι βασικές αυτές αρχές αφορούν τον τρόπο καθορισμού των κριτηρίων αξιολόγησης που θα χρησιμοποιηθούν, τη διαδικασία καθορισμού της σημαντικότητας των κριτηρίων, τη διαδικασία διεκπεραίωσης της αξιολόγησης, την εμπλοκή στη διαδικασία των βασικών ατόμων που αφορά η αξιολόγηση και τη χρησιμοποίηση των συγκεκριμένων εργαλείων για την εκτίμηση της απόδοσης του Τμήματος στα επιμέρους κριτήρια εξέτασης, καθώς και για τον καθορισμό των διορθωτικών ενεργειών.

Η παράγραφος 5.1 αναφέρεται στις γενικές αρχές και τα συστήματα που εφαρμόζονται σε διάφορες χώρες για την αξιολόγηση ακαδημαϊκών Τμημάτων ή Ιδρυμάτων.

Στην παράγραφο 5.2 γίνεται μια συνοπτική παρουσίαση του αξιολογούμενου Τμήματος, καθώς και των γνωστικών αντικειμένων που διδάσκονται σε αυτό. Το αξιολογούμενο Τμήμα αφορά το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Σκοπός της παραγράφου 5.3 είναι η περιγραφή της διαδικασίας που ακολουθήθηκε για την αξιολόγηση του Τμήματος. Στην παράγραφο αυτή περιγράφεται επίσης το μοντέλο αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκε, καθώς και τα αποτελέσματα που παράγονται από αυτή.

Τέλος, η ανάλυση των αποτελεσμάτων της διαδικασίας αξιολόγησης γίνεται στην παράγραφο 5.4. Εδώ εξετάζεται η απόδοση του Τμήματος για κάθε ένα από τα κριτήρια αξιολόγησης, εντοπίζονται τα δυνατά και αδύνατα του σημεία, καθορίζονται οι προτιμήσεις διαφορετικών ομάδων ατόμων που εμπλέκονται με το Τμήμα (φοιτητές, απόφοιτοι, επιχειρήσεις) και γίνεται η σύγκριση των αποτελεσμάτων με το Τμήμα Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης. Επίσης, καθορίζονται οι στρατηγικές βελτίωσης του Τμήματος.

5.1 Αυτοαξιολόγηση ενός Πολυτεχνειακού Τμήματος¹

Η αξιολόγηση είναι μια συνεχής και αλληλεπιδραστική διαδικασία που αφορά οποιαδήποτε επιχείρηση, οργανισμό ή ίδρυμα το οποίο σκοπεύει να γνωρίσει καλύτερα τον εαυτό του προκειμένου να βελτιώνει τις υπηρεσίες που προσφέρει. Άλλωστε, η επιβίωση των επιχειρήσεων και οργανισμών μέσα σε μια απαιτητική σύγχρονη κοινωνία κάνει όλο και περισσότερο επιτακτική τη συνεχή βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών και προϊόντων.

Το ίδιο ισχύει και στην τριτοβάθμια εκπαίδευση όπου το γρήγορα εξελισσόμενο περιβάλλον προκαλεί αλλαγές τόσο στις συνθήκες στις οποίες λειτουργούν τα πανεπιστήμια όσο και στις προσδοκίες της κοινωνίας από αυτά. Τα πανεπιστήμια αντιμετωπίζουν προκλήσεις οι οποίες είναι ιδιαίτερα σύνθετες και εκτείνονται σε μεγάλο εύρος. Η ταυτότητά τους ως ιδρύματα παροχής εκπαίδευσης και εξέλιξης της επιστήμης σε τοπικό και διεθνές επίπεδο τίθεται υπό αμφισβήτηση, τόσο λόγω της παγκοσμιοποίησης και την αναδιάρθρωση της αγοράς εργασίας, όσο και λόγω του κυρίαρχου ρόλου της γνώσης, της τεχνογνωσίας και

¹ Η παρούσα μελέτη υποστηρίχθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση και το Υπουργείο Παιδείας (ΕΠΕΑΕΚ) μέσω του προγράμματος «Αποτίμηση εκπαιδευτικού έργου και παρεχόμενων υπηρεσιών των Ιδρυμάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης». Τα αποτελέσματα της μπορούν να βρεθούν στους Politis and Siskos (2004).

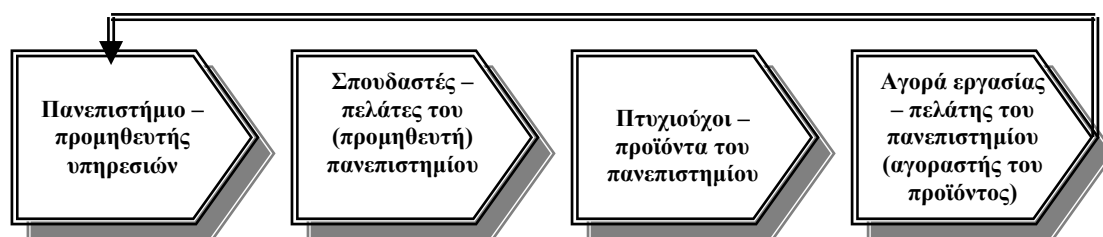
της τεχνολογίας στη σημερινή μεταβαλλόμενη κοινωνία (Tabatoni, 1994). Τα πανεπιστήμια πρέπει να ικανοποιήσουν πολλές κατηγορίες ανθρώπων και οργανισμών που εμπλέκονται με αυτά, οι οποίες περιλαμβάνουν τους πολίτες, τους φορολογούμενους, τους γονείς, τους σπουδαστές, τους εκπαιδευόμενους, τα σχολεία, το προσωπικό, τους διευθυντές, τους εργοδότες, τις κυβερνητικές υπηρεσίες και την ίδια την κυβέρνηση (McAdam and Welsh, 2000). Οι παραπάνω κατηγορίες ανθρώπων και οργανισμών έχουν διαφορετικές απαιτήσεις στον ευρύτερο τομέα της εκπαίδευσης. Μια από τις μεγαλύτερες προκλήσεις αποτελεί η αναγνώριση και η ικανοποίηση με ισορροπημένο τρόπο αυτών των ανταγωνιστικών και πολλές φορές αλληλοσυγκρουόμενων απαιτήσεων.

Ένας σημαντικός προβληματισμός σχετικά με την αξιολόγηση στην τριτοβάθμια εκπαίδευση αφορά τον προσδιορισμό των πελατών των πανεπιστημίων. Οι δύο δημοφιλέστερες προσεγγίσεις προτείνουν ότι είτε οι σπουδαστές (προσέγγιση πελατών ή υπηρεσιών/διαδικασίας) είτε η αγορά εργασίας (προσέγγιση προϊόντος ή προϊόντος/διαδικασίας) είναι οι πελάτες των πανεπιστημίων (Emery *et al.*, 2001; Reavill, 1998).

Η προσέγγιση πελατών προτείνει ότι τα πανεπιστήμια αντιμετωπίζουν τους σπουδαστές ως πελάτες τους. Η εκπαίδευση είναι η υπηρεσία που παρέχεται και ένα άτομο που επιθυμεί να βελτιώσει το επίπεδο εκπαίδευσής του/της (ο σπουδαστής), μπορεί να «αγοράσει» τις επαρκείς ποσότητες αυτών των παρεχόμενων προϊόντων. Μεγάλο πλήθος οργανισμών (πανεπιστήμια), είναι διαθέσιμοι στην αγορά για να παρέχουν τη συγκεκριμένη υπηρεσία με ποικίλους τρόπους. Ο σπουδαστής μπορεί επίσης να πληρώσει για την παρεχόμενη υπηρεσία άμεσα και επομένως υπό κάθε έννοια είναι ο πελάτης του εκπαιδευτικού ιδρύματος. Στο πλαίσιο ενός προγράμματος σπουδών που ακολουθεί το μοντέλο σπουδαστή-πελάτη, ο αριθμός των εγγραφών και τα επίπεδα ικανοποίησης των σπουδαστών αυξάνονται εις βάρος της εκπαίδευσης και της ποιότητας του προγράμματος (Sacks, 1996). Αυτή η προσέγγιση είναι κατάλληλη ιδιαίτερα για τα αυτόνομα πανεπιστήμια που προσπαθούν να έχουν οικονομικά οφέλη προκειμένου να βρεθούν οι απαραίτητοι πόροι για την ικανοποίηση των λειτουργικών τους αναγκών.

Από την άλλη μεριά, η προσέγγιση προϊόντων θεωρεί ότι σπουδαστές αποτελούν προϊόντα των πανεπιστημίων, τα οποία θα χρησιμοποιήσει η αγορά εργασίας. Η εκπαίδευση των προπτυχιακών φοιτητών αποτελεί μια διαδικασία, η οποία παράγει ένα προϊόν. Τα εισερχόμενα της διαδικασίας είναι οι σπουδαστές, στους οποίους εκτελείται μια διαδικασία μετασχηματισμού (εκπαίδευση), ενώ τα προϊόντα της διαδικασίας αποτελούν οι πτυχιούχοι του πανεπιστημίου. Η προσέγγιση προϊόντων μετατοπίζει τον προσανατολισμό από την αύξηση της ικανοποίησης των σπουδαστών στην ενίσχυση των ικανοτήτων τους και θεωρεί ότι τα προγράμματα εκπαίδευσης είναι αρμόδια για την μετάδοση των απαιτούμενων γνώσεων στους σπουδαστές και τη δημιουργία ικανών αποφοίτων, οι οποίοι θα διαθέτουν τις δεξιότητες και τα talenta που είναι απαραίτητα στις δημόσιες και ιδιωτικές εταιρίες. Με την αντιμετώπιση κάθε σπουδαστή ως ένα προϊόν, το οποίο «επεξεργάζεται» και «επιθεωρείται» προσεκτικά για τη διασφάλιση της ποιότητας του, ο προσανατολισμός μετατοπίζεται από τη διδασκαλία στην εκμάθηση (Emery *et al.*, 2001).

Αν και οι δύο προσεγγίσεις μπορεί να περιλαμβάνουν μερικά στοιχεία αλήθειας, το γεγονός ότι προσδιορίζουν έναν διαφορετικό πελάτη δείχνει ότι είτε είναι ελλιπείς είτε ότι η κατάσταση είναι πιο σύνθετη για να μπορέσει να συνοψιστεί από τέτοια απλά πρότυπα. Στην πραγματικότητα, ένας συνδυασμός αυτών των δύο προσεγγίσεων θα ήταν πιο κατάλληλος για την αξιολόγηση των συστημάτων τριτοβάθμιας εκπαίδευσης.



Σχήμα 5.1: Μεταφορά των αρχών ενός οργανισμού στον ακαδημαϊκό χώρο

Οι σπουδαστές είναι πελάτες των πανεπιστημίων ενώ οι πτυχιούχοι είναι τα προϊόντα τους. Η αγορά εργασίας είναι ο εργοδότης των πτυχιούχων και μπορεί έτσι να θεωρηθεί ως αγοραστής του προϊόντος. Αυτό ακριβώς συμβαίνει και με τις επιχειρήσεις, οι οποίες είναι τόσο πελάτες όσο και προμηθευτές άλλων επιχειρήσεων (Βλ. Σχήμα 5.1). Τα πανεπιστήμια θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη αυτή τη σχέση προμηθευτή-πελατών όταν αξιολογούν την ποιότητα των υπηρεσιών τους και να σταθμίζουν τις ανάγκες αυτών των τριών βασικών εμπλεκόμενων με αυτό (σπουδαστές, πτυχιούχοι, εργοδότες).

Ωστόσο, για την περίπτωση του ελληνικού πολυτεχνειακού Τμήματος που αξιολογείται στη συγκεκριμένη ενότητα, υπάρχει μια μικρή μετατόπιση προς την προσέγγιση προϊόντων. Το γεγονός ότι τα ελληνικά πανεπιστήμια είναι δημόσια και τα κεφάλαιά τους εξαρτώνται από την κυβέρνηση τα κάνει να εστιάζουν την προσοχή τους στην παροχή εκπαίδευσης που να αντιστοιχεί στις πραγματικές ανάγκες της αγοράς εργασίας, παρά στην προσπάθεια να ικανοποιηθούν οι σπουδαστές τους για λόγους χρηματοδότησης.

Από το 1980 πολλές ευρωπαϊκές χώρες έχουν παρουσιάσει μεγάλο ενδιαφέρον για την αξιολόγηση της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Οι πρώτες ευρωπαϊκές χώρες που προσπάθησαν να αξιολογήσουν τα Τμήματα/Ιδρύματά τους ήταν η Γαλλία, η Ολλανδία, το Ηνωμένο Βασίλειο και η Δανία (Kaufmann, 1996; Van Vught and Westerheijden, 1993). Σύμφωνα με τον Van Vught, υπάρχουν δύο σημαντικές διαστάσεις σχετικά με την αξιολόγηση της ποιότητας στις ευρωπαϊκές χώρες, οι εσωτερικές και οι εξωτερικές πτυχές αξιολόγησης της ποιότητας (Van Vught, 1994).

Οι εσωτερικές πτυχές της ποιότητας εξηγούνται καλύτερα από το τυπικό αγγλικό πρότυπο όπου μια αυτοδιοικούμενη ομοσπονδία ατόμων (ανεπίσημα ή επίσημα) αξιολογεί ο ένας τη συνεισφορά του άλλου στη δημιουργία γνώσης και στην συνεισφορά στην επιστημονική κοινότητα. Το αγγλικό πρότυπο είναι η έκφραση αυτού που σήμερα καλείται αξιολόγηση της ποιότητας με τη βοήθεια της αναθεώρησης. Οι αποφάσεις για την αποδεκτή ή καλή ποιότητα λαμβάνονται από τους ακαδημαϊκούς συναδέλφους.

Οι εξωτερικές πτυχές της ποιότητας, η αξία της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης για κοινωνικό όφελος, εμφανίζονται καλύτερα στο γαλλικό πρότυπο (Cobban 1988: p124). Σε αυτό το πρότυπο, οι ακαδημαϊκοί είναι υπόλογοι σε μια εξωτερική αρχή για το περιεχόμενο της διδασκαλίας τους. Σε πολλά «νέα» συστήματα αξιολόγησης της ποιότητας σε εθνικό επίπεδο, η εσωτερική πτυχή της αναθεώρησης (που επεκτείνεται στη βελτίωση της ποιότητας με βάση την άποψη των ακαδημαϊκών ή των σπουδαστών) συνδυάζεται με τις εξωτερικές πτυχές (Van Vught and Westerheijden, 1993).

Τα τελευταία χρόνια, όλο και περισσότερες ευρωπαϊκές χώρες, όπως η Ισπανία (Mora, 1997a), το Βέλγιο (Dupont *et al*, 1995) και η Ελβετία (Roulet, 1994) έχουν καθιερώσει συστήματα αξιολόγησης της παρεχόμενης ποιότητας προκειμένου να ελεγχθεί η απόδοση των τμημάτων τους σε διαφορετικές χρονικές περιόδους. Για παράδειγμα, στην Ισπανία, το Συμβούλιο των Πανεπιστημίων (Council of Universities) εφάρμοσε το 1992 ένα πιλοτικό πρόγραμμα για την αξιολόγηση της ποιότητας του συστήματος των πανεπιστημίων, προσπαθώντας να βελτιώσει την παρεχόμενη ποιότητα στα πανεπιστήμια (García *et al*., 1995). Το πιλοτικό πρόγραμμα αξιολογούσε τη διδασκαλία, την έρευνα, και τον τρόπο διοίκησης σε διάφορα πανεπιστήμια. Η διαδικασία ολοκληρώθηκε το 1994 και η επιτυχία του έργου ενθάρρυνε το Συμβούλιο των Πανεπιστημίων να προχωρήσει σε ένα Εθνικό Πρόγραμμα Αξιολόγησης (Mora, 1997b).

Με στόχο την αξιολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών από τα Τμήματα/ Ιδρύματα, η Ένωση των Ευρωπαϊκών Πανεπιστημίων (CRE - Conférence des Recteurs Européens) έχει θεσμοθετήσει το πρόγραμμα αξιολόγησης της CRE στο οποίο μπορούν να υπαχθούν όλα τα πανεπιστήμια μετά από δική τους πρωτοβουλία. Η εθελοντική αναθεώρηση του ιδρύματος από την CRE είναι αρκετά διαφορετική από τις περισσότερες αναθεωρήσεις που οργανώνονται στο εθνικό επίπεδο. Αντί να επικεντρωθεί στην αξιολόγηση της ποιότητας της παρεχόμενης εκπαίδευσης στο επίπεδο της σχολής, το επίπεδο του προγράμματος σπουδών, ή το επίπεδο του Τμήματος, η CRE εστιάζει στο ίδρυμα συνολικά. Από την άλλη, οι περισσότερες αναθεωρήσεις που οργανώνονται στο εθνικό επίπεδο ενδιαφέρονται για την

αξιολόγηση της ποιότητας των βασικών διαδικασιών για την παροχή εκπαίδευσης και την ανάπτυξη της έρευνας των ιδρυμάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Αυτό ισχύει, για παράδειγμα, για την αξιολόγηση της ποιότητας μέσω των χρηματοδοτούμενων συμβουλίων στο Ηνωμένο Βασίλειο και για τις εθνικές επιτροπές εξέτασης της παρεχόμενης εκπαίδευσης και της έρευνας που πραγματοποιείται στην Ολλανδία, αλλά και για τα πιλοτικά προγράμματα της ΕΕ. Η CRE στοχεύει στο να βοηθήσει τα μέλη της να αναλύσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την ανάπτυξη τους προτείνοντας τους διαδικασίες ακαδημαϊκής αξιολόγησης. Σκοπός της αξιολόγησης μέσω της CRE δεν είναι να ελέγξει τη διοίκηση του πανεπιστημίου ή να τα συγκρίνει μεταξύ τους προκειμένου να τα κατατάξει, αλλά να τα υποστηρίξει ώστε να είναι έτοιμα να δεχτούν και να αντιμετωπίσουν οποιεσδήποτε προκλήσεις. Σε μακροπρόθεσμο ορίζοντα βασικός σκοπός του προγράμματος της CRE είναι να αναπτύξουν τα πανεπιστήμια μια κουλτούρα ποιότητας μέσω της αξιολόγησης την οποία θα χρησιμοποιήσουν για να βελτιώσουν την ποιότητα των υπηρεσιών τους (Van Vught and Westerheijden, 1996a, b).

Για την επίτευξη των παραπάνω στόχων χρησιμοποιείται τόσο από την CRE όσο και από άλλους οργανισμούς η ανάλυση **SWOT** (**S**trengths-**W**eaknesses-**O**pportunities-**T**hreats). Η ανάλυση SWOT αποτελεί ένα εργαλείο για τον καθορισμό της στρατηγικής ενός οργανισμού. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, ο στρατηγικός προγραμματισμός, σε γενικές γραμμές, περιλαμβάνει τρία βασικά στοιχεία (Hax and Majluf, 1991):

- Τον καθορισμό της στρατηγικής,
- την εφαρμογή της στρατηγικής και
- τον έλεγχο και την αξιολόγηση της στρατηγικής.

Πριν προχωρήσει ένας οργανισμός σε αυτά τα στάδια, θα πρέπει πρώτα να γίνει μια ανάλυση του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος στο οποίο δραστηριοποιείται ο οργανισμός (Krijnen, 1992). Η εξέταση του εσωτερικού περιβάλλοντος θα έχει σαν αποτέλεσμα τον εντοπισμό των δυνατών και αδύνατων σημείων του οργανισμού, ενώ η εξέταση του εξωτερικού περιβάλλοντος θα έχει σαν αποτέλεσμα τον εντοπισμό ευκαιριών και κινδύνων που υπάρχουν στην αγορά.

Η ανάλυση SWOT είναι ένα κοινό συστατικό των περισσότερων στρατηγικών σχεδίων (Schneider and De Meyer, 1991). Περιλαμβάνει:

- **Την ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού** – τη διαδικασία εξέτασης του εξωτερικού περιβάλλοντος για πιθανές ευκαιρίες (opportunities) και κινδύνους (threats)
- **Την ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού** – την ανάλυση των δυνατών (strengths) και των αδύνατων (weaknesses) σημείων του οργανισμού.

Το εξωτερικό περιβάλλον περιλαμβάνει μεταβλητές που υπάρχουν έξω από τον οργανισμό, οι οποίες δεν βρίσκονται υπό τον έλεγχο του. Οι μεταβλητές αυτές σχηματίζουν το πλαίσιο μέσα στο οποίο υφίσταται και λειτουργεί ο οργανισμός. Το εξωτερικό περιβάλλον μπορεί να υποδιαιρεθεί περαιτέρω στο άμεσο και το έμμεσο περιβάλλον.

Το άμεσο περιβάλλον περιλαμβάνει τα στοιχεία ή τις ομάδες ατόμων που επηρεάζονται άμεσα από τις ενέργειες του οργανισμού, όπως οι μέτοχοι, η κυβέρνηση, οι προμηθευτές, η τοπική αυτοδιοίκηση, οι ανταγωνιστές, οι πελάτες, οι πιστωτές και το προσωπικό. Το έμμεσο περιβάλλον περιλαμβάνει πιο γενικά στοιχεία που κατά κύριο λόγο επηρεάζουν τις μακροπρόθεσμες αποφάσεις του οργανισμού, όπως η οικονομία, η κοινωνία, η τεχνολογία, η πολιτική κατάσταση και το νομικό πλαίσιο. Η ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος δίνει τη δυνατότητα στον οργανισμό να εκμεταλλευτεί τις πιθανές ευκαιρίες που του

παρουσιάζονται τροποποιώντας με κατάλληλο τρόπο τα σχέδια του και να ζυγίσει τους κινδύνους από πιθανά αρνητικά αποτελέσματα.

Το εσωτερικό περιβάλλον του οργανισμού περιλαμβάνει μεταβλητές που βρίσκονται μέσα στον ίδιο και καθορίζουν τα δυνατά και αδύνατα σημεία του, όπως είναι η δομή του οργανισμού, η κουλτούρα του, οι διαθέσιμοι πόροι, η τεχνολογία που χρησιμοποιεί, κλπ. Η ανάλυση του εσωτερικού περιβάλλοντος του οργανισμού έχει σαν αποτέλεσμα την αναγνώριση και την εκμετάλλευση των δυνατών του σημείων σαν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, ενώ από την άλλη του δίνει τη δυνατότητα να αναγνωρίσει τα αδύνατα σημεία του και να τα βελτιώσει ή τουλάχιστον να ελαχιστοποιήσει τις αρνητικές τους συνέπειες.

Το βασικό εργαλείο στην ανάλυση SWOT είναι ο πίνακας SWOT ή ο πίνακας TOWS όπως είναι περισσότερο γνωστός (Wehrich, 1982). Ο πίνακας TOWS συνδυάζει τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία του οργανισμού με τις ευκαιρίες και τους κινδύνους της αγοράς, παρέχοντας ένα πλαίσιο για την αναγνώριση και τη δημιουργία στρατηγικών. Για την εφαρμογή του πίνακα TOWS απαιτούνται τα παρακάτω βήματα (Ruocco and Proctor, 1994):

- 1) Εντοπισμός και εκτίμηση της επίδρασης των εξωτερικών παραγόντων
- 2) Πρόβλεψη για το μέλλον
- 3) Εκτίμηση των δυνατών και αδύνατων σημείων του οργανισμού
- 4) Δημιουργία εναλλακτικών στρατηγικών

Τα δυνατά και αδύνατα σημεία του οργανισμού, καθώς και οι ευκαιρίες και οι κίνδυνοι της αγοράς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για το σχεδιασμό της ανταγωνιστικής στρατηγικής του οργανισμού.

Η σωστή εφαρμογή της ανάλυσης SWOT επιτρέπει στον οργανισμό να αποκτήσει την πραγματική εικόνα της κατάστασης στην οποία βρίσκεται σε σχέση με την αγορά και τους ανταγωνιστές του. Η πλήρη κατανόηση του εξωτερικού περιβάλλοντος μαζί με την εξέταση των δυνατών και αδύνατων σημείων του βοηθάει στη δημιουργία του οράματος του οργανισμού. Ίσως το σημαντικότερο μήνυμα από την ανάλυση SWOT είναι ότι οποιαδήποτε στρατηγική και αν επιλεγθεί η λήψη απόφασης θα πρέπει να στοχεύει στην ενίσχυση των δυνατών σημείων, την ελαχιστοποίηση των αδύνατων σημείων, την εκμετάλλευση των ευκαιριών και την αποτελεσματική αντιμετώπιση των κινδύνων.

Οι στόχοι της ανάλυσης SWOT για την αξιολόγηση ενός Τμήματος είναι οι ακόλουθοι (Lee *et al.*, 2000):

Η ανάλυση του οργανισμού

- Ο προσδιορισμός των ισχυρών σημείων του Τμήματος που του δίνει τη δυνατότητα της καλύτερης αξιοποίησης τους και την ευχέρεια να προσαρμόσει τα σχέδια του.
- Ο προσδιορισμός των αδύνατων σημείων του Τμήματος που του δίνει τη δυνατότητα να προσπαθήσει να τα βελτιώσει. Παράλληλα όμως και μέχρι να γίνει δυνατή η αντιμετώπιση των αδύνατων σημείων, το Τμήμα έχει τη δυνατότητα να χαράξει την πορεία και τα σχέδιά του έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι αρνητικές συνέπειες από την ύπαρξη των αδυναμιών αυτών.

Η ανάλυση περιβάλλοντος

- Ο προσδιορισμός μιας ευκαιρίας (αλλαγές στην τεχνολογία, την κυβερνητική πολιτική, τα κοινωνικά σχέδια, κλπ.), που δίνει στο Τμήμα τη δυνατότητα να την αξιοποιήσει, προσαρμόζοντας ή αναπροσαρμόζοντας τα σχέδιά του, εφόσον έχει αξιολογήσει τα αναμενόμενα αποτελέσματα.
- Ο προσδιορισμός των σημείων επικινδυνότητας που δίνει στο Τμήμα τη δυνατότητα να σταθμίσει κάθε φορά τους κινδύνους και να κάνει τις επιλογές του αξιολογώντας το βαθμό επικινδυνότητας και τα ενδεχόμενα θετικά ή αρνητικά αποτελέσματα

Όταν η ανάλυση SWOT εφαρμόζεται σωστά, είναι δυνατό για ένα Τμήμα να αποκτήσει μια γενική εικόνα της παρούσας κατάστασής του σε σχέση με την κοινωνία, άλλα Τμήματα, και τις βιομηχανίες στις οποίες θα απασχοληθούν οι απόφοιτοι του. Η κατανόηση των εξωτερικών παραγόντων (που αποτελούνται από τα σημεία επικινδυνότητας και τις ευκαιρίες), σε συνδυασμό με μια εσωτερική εξέταση των ισχυρών και αδύνατων σημείων του, βοηθούν στη διαμόρφωση του οράματος για το μέλλον.

Περαιτέρω λεπτομέρειες για τα συστήματα ακαδημαϊκής αξιολόγησης περιλαμβάνονται στους Clark, (1983a, b), Conrad and Blackburn (1985), Dill (1992), Ewell (1987), Van Vught (1991) και Young *et al.* (1983).

5.2 Συνοπτική παρουσίαση του αξιολογούμενου Τμήματος

Το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης ξεκίνησε τη λειτουργία του στο Πολυτεχνείο Κρήτης το Σεπτέμβριο του 1984 και είναι το πρώτο που ιδρύθηκε στην Ελλάδα. Δημιουργήθηκε για να καλλιεργεί στους φοιτητές ικανότητες και δεξιότητες αναγκαίες για το δυναμικό σχεδιασμό συστημάτων παραγωγής προϊόντων και υπηρεσιών.

Στην ίδρυση του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης οδήγησαν οι εξής αναγκαιότητες:

- Ο αυξανόμενος διεθνής αλλά και εγχώριος ανταγωνισμός που απαιτεί την αποτελεσματική εφαρμογή συστηματικών τρόπων βελτίωσης της παραγωγικότητας.
- Η πολυπλοκότητα των νέων τεχνολογιών και καινοτομιών των οποίων το υψηλό κόστος κτήσης και οι επιπτώσεις που μπορεί να έχουν στον άνθρωπο και το περιβάλλον, δημιουργεί την απαίτηση για την υιοθέτηση μιας συνολικής προσέγγισης η οποία να εξασφαλίζει έναν τεχνολογικά, οικονομικά, κοινωνικά και οικολογικά αποδεκτό τρόπο εφαρμογής τους.
- Η έλλειψη στη χώρα μας μηχανικών οι οποίοι εκτός από την ευχέρεια αντιμετώπισης καθαρά τεχνικών προβλημάτων, θα διαθέτουν ανάλογη ευχέρεια στο χειρισμό διοικητικών και οργανωτικών προβλημάτων.

Το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος συνδυάζει γνώσεις μαθηματικών, φυσικών και ανθρωπιστικών επιστημών, συστημάτων παραγωγής, επιχειρησιακής έρευνας, πληροφοριακών συστημάτων, εφαρμοσμένης οικονομικής, και διοικητικών επιστημών. Επίσης, μέσω προγραμμάτων συνεργασίας, οι φοιτητές του Τμήματος έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν μαθήματα σε άλλα Πανεπιστήμια χωρών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η ειδικότητα του Μηχανικού Παραγωγής & Διοίκησης έχει ευρύ πεδίο δράσης. Σήμερα, οι Μηχανικοί Παραγωγής & Διοίκησης απασχολούνται σε όλα τα στάδια της παραγωγής σε βιομηχανίες, εταιρείες παροχής υπηρεσιών και κυβερνητικούς οργανισμούς ως μεσαία και ανώτερα διοικητικά στελέχη, φορείς καινοτομικών αλλαγών και σύμβουλοι σε θέματα ανάπτυξης. Ενδεικτικοί τομείς απασχόλησης των Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης μεταξύ άλλων συμπεριλαμβάνουν:

- Σχεδιασμός και διοίκηση συστημάτων και εγκαταστάσεων παραγωγής
- Ανάπτυξη και διοίκηση πληροφοριακών συστημάτων, πολυμέσων, τηλεματικών εφαρμογών καθώς και ηλεκτρονικού εμπορίου
- Σχεδιασμός προϊόντων με H/Y και ταχεία ανάπτυξη πρωτοτύπων
- Προγραμματισμός απαιτήσεων υλικών
- Εφοδιαστική

- Δυναμική κατανομή πόρων
- Μελέτη και σχεδιασμός ρομποτικών εγκαταστάσεων
- Διοίκηση και χρονικός προγραμματισμός έργων
- Υγιεινή και ασφάλεια εργασίας
- Τηλεματική μεταφορών
- Οργάνωση συστημάτων και διαδικασιών διασφάλισης της ποιότητας
- Αξιολόγηση επενδυτικών σχεδίων και ανάπτυξη συστημάτων υποστήριξης ομαδικών αποφάσεων
- Μελέτη περιβαλλοντικών επιπτώσεων
- Μελέτη συμπεριφοράς καταναλωτών και τεχνολογικό μάρκετινγκ, κ.λ.π.

Από το 1992 λειτουργεί στο Τμήμα ολοκληρωμένο πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών, προσφέροντας τρεις κύκλους σπουδών:

- Οργάνωση και Διοίκηση
- Επιχειρησιακή έρευνα
- Συστήματα παραγωγής

Οι μεταπτυχιακές σπουδές καταλήγουν στην απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) ή/ και Διδακτορικού Διπλώματος (Δ.Δ.).

Στα χρόνια λειτουργίας του το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης έχει πραγματοποιήσει σημαντικό ερευνητικό έργο, τόσο αυτόνομα όσο και σε συνεργασία με Ελληνικές επιχειρήσεις και Πανεπιστήμια του εσωτερικού και εξωτερικού.

Βασική επιδίωξη του Τμήματος είναι η ανάπτυξη εφαρμοσμένου ερευνητικού έργου σε συνεργασία με ελληνικές επιχειρήσεις, με στόχο τη βελτίωση, την ανάπτυξη και τον εκσυγχρονισμό τους.

5.3 Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης

5.3.1 Γενικά

Η αξιολόγηση του Τμήματος βασίστηκε στη μεθοδολογία MUSABE. Σύμφωνα με τη μεθοδολογία αυτή η συνολική απόδοση του Τμήματος εξαρτάται από ένα αριθμό κριτηρίων τα οποία αντιπροσωπεύουν τα χαρακτηριστικά των υπηρεσιών που προσφέρει το Τμήμα. Η απόδοση του Τμήματος στα επιμέρους αυτά κριτήρια είναι ικανή να καθορίσει και τη συνολική του απόδοση.

Η μεθοδολογία απαιτεί τη διασαφήνιση των επιπτώσεων που έχουν τα διαφορετικά χαρακτηριστικά και οι διαφορετικές λειτουργίες του Τμήματος πάνω στη συνολική του απόδοση και εν συνεχεία την επινόηση και τη μοντελοποίηση των κριτηρίων με βάση τα οποία θα γίνει η αξιολόγηση. Η επιλογή των κριτηρίων αυτών θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε αφενός να μπορούν να χαρακτηρίσουν πλήρως την οντότητα ενός Τμήματος, να επαρκούν δηλαδή για την πλήρη αξιολόγηση του, και αφετέρου η μοντελοποίησή τους να μην επιτρέπει την αλληλοεπικάλυψη και τη συσχέτιση μεταξύ τους (Roy, 1996; Keeney, 1992). Τέλος, η σύνθεση των κριτηρίων θα πρέπει να γίνει με τέτοιο τρόπο ώστε να μπορεί να υπολογιστεί με σαφή και αποδεκτό τρόπο η συνολική απόδοση του Τμήματος. Αυτή η τελευταία εξαρτάται τόσο από την απόδοση του στα επιμέρους κριτήρια τα οποία το χαρακτηρίζουν, όσο και από τη σημαντικότητα των κριτηρίων αυτών. Όσο μεγαλύτερη είναι η σημαντικότητα ενός κριτηρίου τόσοος μεγαλύτερος είναι ο βαθμός επιρροής του στη συνολική απόδοση.

Ο βασικός στόχος της μεθοδολογίας είναι ο υπολογισμός ενός συνολικού βαθμού απόδοσης του Τμήματος σε μια κλίμακα 0-100, όπου 0 είναι η χειρότερη και 100 η βέλτιστη δυνατή απόδοση. Με αυτό τον τρόπο μπορεί εύκολα να γίνει σύγκριση της απόδοσης διαφορετικών Τμημάτων όπως επίσης και η παρακολούθηση της εξέλιξης του Τμήματος σε διαφορετικές χρονικές περιόδους.

Η διαδικασία αξιολόγησης του Τμήματος Μ.Π.Δ. αποτελείται από τέσσερα στάδια (Σχήμα 5.2):

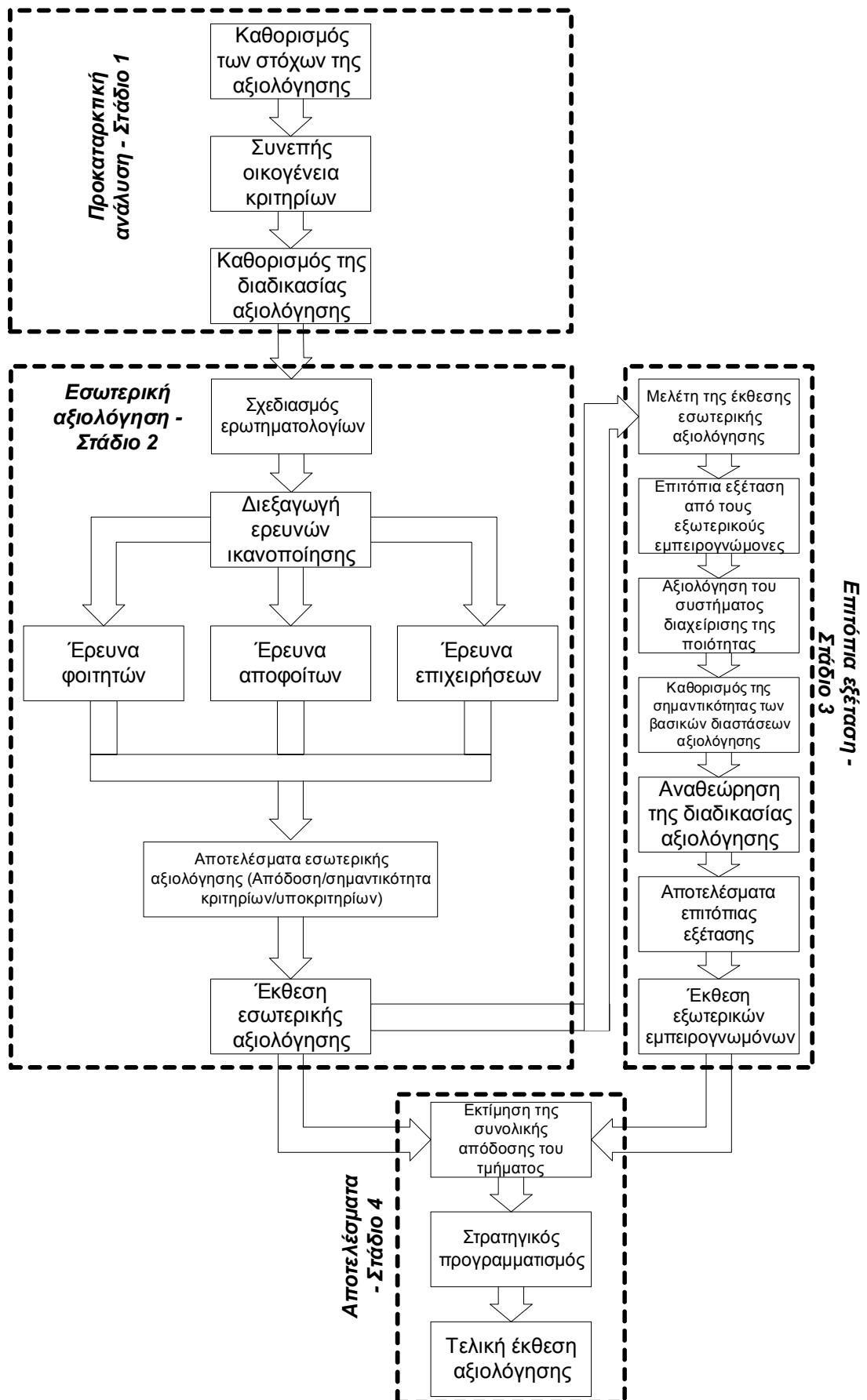
1. **Προκαταρκτική ανάλυση:** σε αυτό το στάδιο καθορίστηκαν οι στόχοι της αξιολόγησης καθώς και η συνεπής οικογένεια των κριτηρίων που χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση. Επίσης, καθορίστηκε η μέθοδος με την οποία έγινε η αξιολόγηση και ο τρόπος εκτίμησης της απόδοσης στο κάθε κριτήριο.
2. **Εσωτερική αξιολόγηση:** το δεύτερο στάδιο αποτελεί το κύριο τμήμα της διαδικασίας αξιολόγησης. Με την εσωτερική αξιολόγηση γίνεται προσπάθεια να εντοπιστούν τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία του Τμήματος καθορίζοντας την απόδοση του στα διαφορετικά κριτήρια αξιολόγησης. Ο βασικός της στόχος είναι η βελτίωση των αδυνάτων σημείων του Τμήματος και η διατήρηση των δυνατών. Μέσω της εσωτερικής αξιολόγησης εξετάζεται η ανταπόκριση της παρεχόμενης εκπαίδευσης στο σκοπό, την αποστολή και τους στόχους του Τμήματος όπως επίσης και στις πραγματικές απαιτήσεις της αγοράς εργασίας.

Κατά τη φάση της εσωτερικής αξιολόγησης πραγματοποιήθηκαν τρεις διαφορετικές έρευνες ικανοποίησης: μία πρώτη που αναφέρεται στους φοιτητές του Τμήματος (προπτυχιακούς/μεταπτυχιακούς φοιτητές), μια δεύτερη για τους απόφοιτους του Τμήματος και μία τρίτη για τις επιχειρήσεις που απασχολούν Μηχανικούς Παραγωγής και Διοίκησης. Τα αποτελέσματα αυτών των τριών διαφορετικών ερευνών αφορούν στην εκτίμηση της απόδοσης και της σημαντικότητας των κριτηρίων που εξετάζονται κατά τις τρεις έρευνες ικανοποίησης για διαφορετικές κατηγορίες ανθρώπων. Η ανάλυση των αποτελεσμάτων γίνεται με τη βοήθεια της μεθόδου MUSA (MUlticriteria Satisfaction Analysis) η οποία έχει εφαρμογή στη μέτρηση και την ανάλυση της ικανοποίησης πελατών (Grigoroudis and Siskos, 2002). Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση του Τμήματος παρουσιάζονται στο Παράρτημα ΣΤ.

Σύμφωνα με τη μέθοδο MUSA, κάθε ερωτώμενος καλείται να εκφράσει τη συνολική του ικανοποίηση και την ικανοποίηση του στα επιμέρους κριτήρια πάνω σε μια μονότονη, προκαθορισμένη ποιοτική κλίμακα μέσω ενός απλού ερωτηματολογίου. Η μέθοδος προσπαθεί να εκτιμήσει τη συνολική και τις επιμέρους συναρτήσεις ικανοποίησης με τέτοιο τρόπο ώστε να εκφράζουν με καλύτερο τρόπο τις προτιμήσεις των ερωτώμενων. Ο κύριος στόχος της μεθόδου είναι η σύνθεση των προτιμήσεων των ερωτώμενων σε μια συνολική συνάρτηση αξιών.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης, δημιουργήθηκε έκθεση με τα σημαντικότερα αποτελέσματα, η οποία στάλθηκε σε εξωτερικούς εμπειρογνώμονες. Η έκθεση αυτή αποκάλυψε στους εξωτερικούς εμπειρογνώμονες σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τα δυνατά και αδύνατα σημεία του Τμήματος, τη διαδικασία διαχείρισης της ποιότητας και της στρατηγικής του και προετοίμασε το έδαφος για την πραγματοποίηση της επιτόπιας εξέτασης. Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται τόσο από το πρόγραμμα αξιολόγησης της CRE όσο και κατά την αξιολόγηση των οργανισμών βάσει των διαφορετικών βραβείων ποιότητας.

3. **Επιτόπια εξέταση:** Ο στόχος της επιτόπιας εξέτασης δεν ήταν πλέον η κατανόηση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του Τμήματος, αλλά η εξακρίβωση της αποτελεσματικότητας και της ευρύτητας των στρατηγικών πολιτικών που εφαρμόζει το Τμήμα. Η συμμετοχή των εξωτερικών εμπειρογνομόνων στη διαδικασία αξιολόγησης ήταν απαραίτητη για να διατηρηθεί η αντικειμενικότητα της.



Σχήμα 5.2: Τα στάδια της διαδικασίας αξιολόγησης του Τμήματος ΜΠΑ

Η εμπειρία των εξωτερικών εμπειρογνομόνων από παρόμοιες έρευνες καθώς και η γνώση των αρχών της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας είναι απαραίτητη για την καλύτερη αξιολόγηση του Τμήματος αλλά και ολόκληρης της διαδικασίας αξιολόγησης. Το τελευταίο θα βοηθήσει στην αναθεώρηση και βελτίωση της διαδικασίας αξιολόγησης του Τμήματος.

Έξι εμπειρογνώμονες με διαφορετικές εμπειρίες επιλέχθηκαν για την αξιολόγηση του Τμήματος. Ορίστηκαν από τη διοίκηση του Τμήματος με τέτοιο τρόπο ο οποίος ελάμβανε υπόψη τον εκπαιδευτικό, επαγγελματικό και ερευνητικό ρόλο του Τμήματος. Τρεις από τους εμπειρογνώμονες ήταν διευθυντές παρόμοιων διαδικασιών αξιολόγησης στις χώρες τους, δύο από τις ΗΠΑ και ένας από το Βέλγιο. Ένας επιθεωρητής του Ευρωπαϊκού Βραβείου Ποιότητας για την επιχειρηματική αριστεία, ο Αντιπρόεδρος της Ένωσης Ελληνικών Βιομηχανιών και ο Πρόεδρος των πτυχιούχων του Τμήματος συμπλήρωσαν το υπόλοιπο της ομάδας αξιολόγησης.

Με βάση τα συμπεράσματα της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης, οι εμπειρογνώμονες πραγματοποίησαν επιτόπια εξέταση στο Τμήμα προκειμένου να συλλέξουν χρήσιμες πληροφορίες και να κρίνουν τη συνολική διαχείριση της ποιότητας από το Τμήμα. Κατά τη διάρκεια της εξέτασης, οι εμπειρογνώμονες προσπάθησαν να προσδιορίσουν παραδείγματα αποτελεσματικής διαχείρισης που επιβεβαίωναν τα συμπεράσματα της εσωτερικής αξιολόγησης και εξέτασαν συγκεκριμένα σημεία που δεν ήταν πολύ σαφή στην έκθεση που δημιουργήθηκε στο προηγούμενο στάδιο. Με βάση την εμπειρία και τις αντιλήψεις των εξωτερικών εμπειρογνομόνων κάποιες ποσοτικές πληροφορίες ήταν σε θέση να προσδιοριστούν ή να αξιολογηθούν. Οι εξωτερικοί εμπειρογνώμονες, μαζί με αντιπροσώπους του Τμήματος (καθηγητές, προσωπικό, σπουδαστές), καθόρισαν επίσης τα βάρη των έξι βασικών διαστάσεων που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση του Τμήματος (βλ. ενότητα 5.3.2). Αυτά τα βάρη καθορίστηκαν με τη βοήθεια συναινετικής συνεδρίασης και βασίστηκαν στους στόχους και το σκοπό του Τμήματος. Τα συμπεράσματα των εμπειρογνομόνων και των προτάσεών τους για τη διαδικασία της διαχείρισης της ποιότητας του Τμήματος, καθώς επίσης και για ολόκληρη τη διαδικασία αξιολόγησης συνοψίστηκαν σε νέα έκθεση.

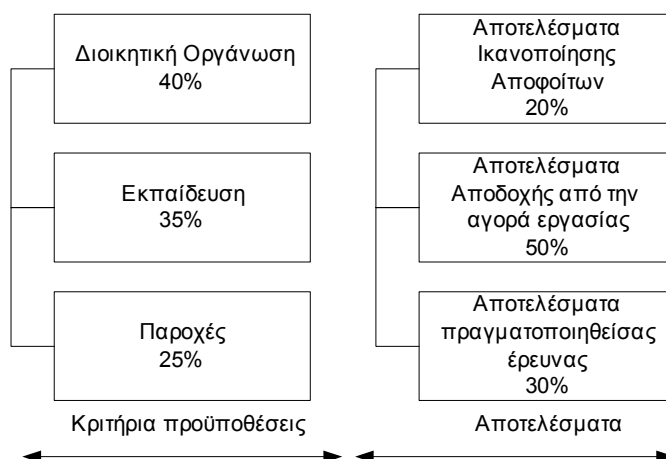
4. **Αποτελέσματα:** τα αποτελέσματα από την εσωτερική αξιολόγηση και την επιτόπια εξέταση συνδυάστηκαν για να μπορέσει να γίνει η συνολική εκτίμηση της απόδοσης του Τμήματος. Σε αυτό το τελευταίο στάδιο αποφασίστηκαν οι στρατηγικές βελτίωσης του τμήματος, καθώς και ο στρατηγικός του προγραμματισμός και συνοψίστηκαν σε μια τελική έκθεση.

5.3.2 Περιγραφή του συστήματος αξιολόγησης

Το Σχήμα 5.3 παρουσιάζει το μοντέλο αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκε για το Τμήμα ΜΠΔ.

Το μοντέλο αποτελείται από τρία «κριτήρια-προϋποθέσεις» και τρία «κριτήρια-αποτελέσματα». Τα «κριτήρια-προϋποθέσεις» αφορούν τη διοικητική οργάνωση του Τμήματος, την παρεχόμενη εκπαίδευση και τις παροχές προς τους φοιτητές. Τα «κριτήρια-αποτελέσματα» περιλαμβάνουν την ικανοποίηση των απόφοιτων του Τμήματος, την αποδοχή από την αγορά εργασίας και τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιείται στο Τμήμα. Όπως έχει ήδη αναφερθεί, οι εξωτερικοί εμπειρογνώμονες σε συνεργασία με αντιπροσώπους του Τμήματος (καθηγητές, προσωπικό, φοιτητές) καθόρισαν τη σημαντικότητα των έξι βασικών διαστάσεων αξιολόγησης με βάσει τους στόχους και το σκοπό του Τμήματος.

Καθώς αυτή ήταν η πρώτη φορά που πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση του Τμήματος ΜΠΔ, μικρές διακυμάνσεις στα βάρη των βασικών διαστάσεων αξιολόγησης είναι πιθανές σε μελλοντικές αξιολογήσεις. Ωστόσο, αυτό δεν θα επηρεάσει σε μεγάλο βαθμό τις στρατηγικές βελτίωσης και την παρακολούθηση της προόδου για διαφορετικές χρονικές περιόδους.



Σχήμα 5.3: Το μοντέλο αξιολόγησης του Τμήματος ΜΠΔ

Αναλυτικά, τα κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση του Τμήματος ΜΠΔ παρουσιάζονται στις παρακάτω παραγράφους.

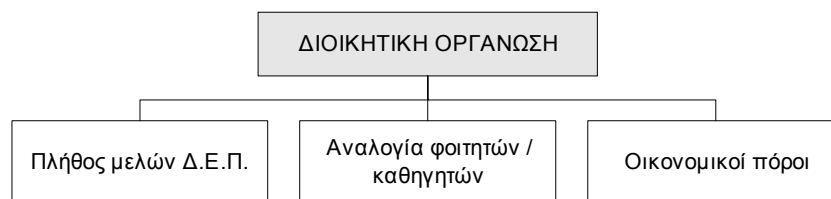
Διοικητική Οργάνωση. Η απόδοση του Τμήματος στη συγκεκριμένη διάσταση εκτιμάται με βάση το πλήθος των καθηγητών του Τμήματος, την αναλογία φοιτητών / καθηγητών και τη διαθεσιμότητα οικονομικών πόρων. Η απόδοση του Τμήματος στη συγκεκριμένη διάσταση κυμαίνεται από 0% έως 100%, όπου

Απόδοση 0% : Το Τμήμα στερείται παντελώς διοικητικής οργάνωσης

Απόδοση 100% : Υπάρχει ξεκάθαρη ένδειξη αποτελεσματικής διοικητικής οργάνωσης.

Αναλυτικά, τα στοιχεία που εξετάστηκαν όσον αφορά το κριτήριο της διοικητικής οργάνωσης είναι (Σχήμα 5.4):

1. **Ο αριθμός των μελών Δ.Ε.Π.** Είναι το πλήθος των μόνιμων καθηγητών που υπηρετούν στο Τμήμα. Σε αυτό δεν συμπεριλαμβάνεται ο αριθμός των συμβασιούχων που προσλαμβάνονται κατά καιρούς για να ανταποκριθεί το Τμήμα στις διδακτικές και εργαστηριακές ανάγκες του.
2. **Η αναλογία φοιτητών ανά καθηγητή.** Αποτελεί ένα ποσοτικό κριτήριο, το οποίο δείχνει την αναλογία φοιτητών / καθηγητών και πόσο αυτή είναι ικανοποιητική για την ικανοποίηση των αναγκών του Τμήματος.
3. **Οι οικονομικοί πόροι.** Αφορά στους διαθέσιμους πόρους ανά έτος στο Τμήμα (προϋπολογισμός δημοσίων επενδύσεων, τακτικός προϋπολογισμός), οι οποίοι χρησιμοποιούνται για την αγορά εξοπλισμού και τη συμμετοχή των μελών Δ.Ε.Π. σε συνέδρια και άλλες δραστηριότητες.



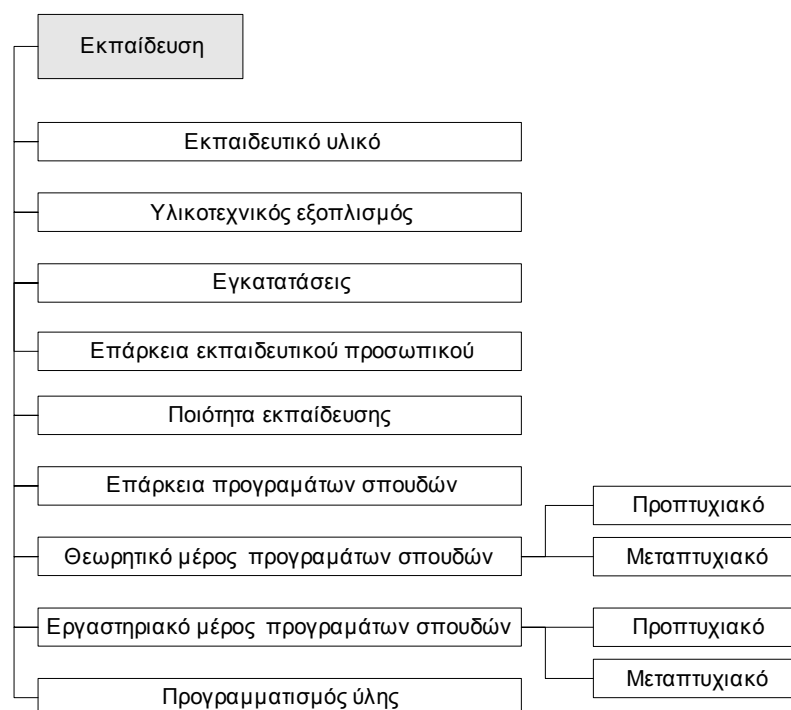
Σχήμα 5.4: Δέντρο κριτηρίων για τη διοικητική οργάνωση

Εκπαίδευση. Η ποιότητα της εκπαίδευσης που παρέχεται αποτελεί τη δεύτερη διάσταση από τα κριτήρια προϋποθέσεις, η οποία αξιολογήθηκε με τη βοήθεια έρευνας ικανοποίησης στο οποίο συμμετείχαν φοιτητές, απόφοιτοι και μεταπτυχιακοί του Τμήματος. Ο συνολικός δείκτης ικανοποίησης των φοιτητών και κυμαίνεται στο διάστημα 0% και 100% ως εξής:

Ικανοποίηση 0% : Πλήρης δυσaréσκεια

Ικανοποίηση 100%: Πλήρης ικανοποίηση

Αναλυτικά τα κριτήρια τα οποία εξετάστηκαν για την αξιολόγηση της παρεχόμενης εκπαίδευσης είναι (Σχήμα 5.5):



Σχήμα 5.5: Δέντρο κριτηρίων για την παρεχόμενη εκπαίδευση

1. **Το εκπαιδευτικό υλικό (βιβλία, σημειώσεις, κλπ).** Αφορά στην ικανοποίηση των φοιτητών του Τμήματος από την ποιότητα και την πληρότητα του εκπαιδευτικού υλικού που παρέχεται από το Τμήμα.
2. **Η επάρκεια του υλικοτεχνικού εξοπλισμού.** Σε αυτό το υποκριτήριο εξετάζεται η επάρκεια του τεχνολογικού εξοπλισμού (υπολογιστές, λογισμικό, κλπ) που παρέχεται από το Τμήμα.
3. **Η επάρκεια των εγκαταστάσεων (βιβλιοθήκες, εργαστήρια, κλπ).** Αφορά στην επάρκεια των εγκαταστάσεων και το βαθμό που τα εργαστήρια, η βιβλιοθήκη, κλπ, ανταποκρίνονται στις ανάγκες των φοιτητών.
4. **Η επάρκεια του διδακτικού προσωπικού.** Το υποκριτήριο αυτό εξετάζει κατά πόσο επαρκεί ο αριθμός των καθηγητών για να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των προγραμμάτων σπουδών.
5. **Η ποιότητα της εκπαίδευσης.** Αφορά στην ικανοποίηση των φοιτητών από την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης (μέθοδοι διδασκαλίας, εποπτικά μέσα, κλπ).

6. **Η επάρκεια των προγραμμάτων σπουδών (προπτυχιακό-μεταπτυχιακό).** Το υποκριτήριο αυτό εξετάζει την πληρότητα των προγραμμάτων σπουδών που παρέχονται και το βαθμό ανταπόκρισης τους στους στόχους του Τμήματος.
7. **Το θεωρητικό των προγραμμάτων σπουδών (προπτυχιακό-μεταπτυχιακό).** Σε αυτό το υποκριτήριο εξετάζεται το θεωρητικό μέρος του προπτυχιακού και μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος.
8. **Το εργαστηριακό μέρος των προγραμμάτων σπουδών (προπτυχιακό-μεταπτυχιακό).** Σε αυτό το υποκριτήριο εξετάζεται το εργαστηριακό μέρος του προπτυχιακού και μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος.
9. **Ο προγραμματισμός του προγράμματος σπουδών (χρονική αλληλουχία μαθημάτων, κλπ).** Αφορά στη σχεδίαση των προγραμμάτων σπουδών, την αλληλουχία των μαθημάτων, τον αριθμό των μαθημάτων ανά εξάμηνο, κλπ.

Παροχές. Αναφέρεται στην ικανοποίηση των φοιτητών, αποφοίτων και μεταπτυχιακών του Τμήματος από τις παροχές που παρέχονται από το Τμήμα. Συγκεκριμένα τα κριτήρια τα οποία εξετάστηκαν αφορούν (Σχήμα 5.6):

1. **Ποιότητα ζωής.** Αφορά τις παροχές προς τους φοιτητές για υποτροφίες, σίτιση, στέγαση, περίθαλψη, κλπ..
2. **Διαδικασίες προβολής του Τμήματος.** Αναφέρεται στις ενέργειες και τη στρατηγική που ακολουθεί το Τμήμα για την προβολή του στο εσωτερικό και εξωτερικό.
3. **Γραμματειακή υποστήριξη.** Αναφέρεται στη συμπεριφορά, την αξιοπιστία και την ταχύτητα εξυπηρέτησης από τις διοικητικές υπηρεσίες του Τμήματος.
4. **Διαδικασίες εύρεσης εργασίας.** Αφορά τις ενέργειες που ακολουθεί το Τμήμα για να βοηθήσει τους απόφοιτους του στην εξεύρεση εργασίας μέσω του γραφείου διασύνδεσης.
5. **Διεθνείς συνεργασίες και δίκτυα ανταλλαγών.** Αφορά τη συνεργασία του Τμήματος με άλλα πανεπιστήμια, οργανισμούς και επιχειρήσεις.



Σχήμα 5.6: Δέντρο κριτηρίων για τις παροχές

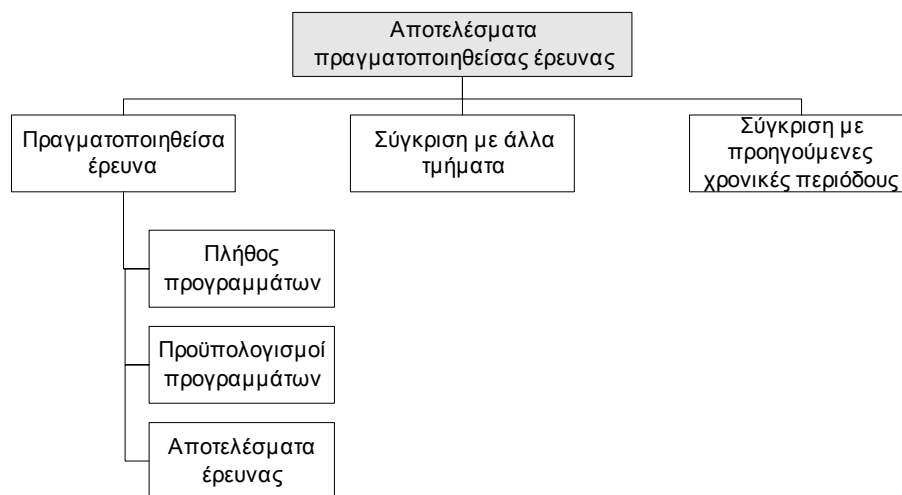
Αποτελέσματα πραγματοποιηθείσας έρευνας. Αφορά την έρευνα που πραγματοποιείται στο Τμήμα και τη σύγκριση των αποτελεσμάτων με παρόμοια Τμήματα και προηγούμενες χρονικές περιόδους. Συγκεκριμένα τα κριτήρια τα οποία εξετάστηκαν αφορούν (Σχήμα 5.7):

1. **Πραγματοποιηθείσα έρευνα.** Για την αξιολόγηση της πραγματοποιηθείσας έρευνας στο Τμήμα εξετάστηκαν τρία υποκριτήρια: Το πλήθος των προγραμμάτων, οι προϋπολογισμοί των προγραμμάτων και τα αποτελέσματα της έρευνας. Η αξιολόγηση της έρευνας που πραγματοποιείται στο Τμήμα στηρίζεται σε ποσοτικά δεδομένα και στοιχεία τα οποία συγκεντρώθηκαν από την ομάδα εργασίας. Ο δείκτης που χρησιμοποιείται για το κριτήριο αυτό υπολογίζεται με τη βοήθεια της σχέσης:

$$0,5 \times \frac{(\text{Αριθμός Προγραμμάτων}) \times (\text{Μέσος Προϋπολογισμός})}{(\text{Ιδεώδης Αριθμός Προγραμμάτων}) \times (\text{Ιδεώδης Προϋπολογισμός})} \times 100\% + 0,5 \times \frac{(\text{Αριθμός Δημοσιεύσεων})}{(\text{Ιδεώδης Αριθμός Δημοσιεύσεων})} \times 100\% \quad (5.1)$$

Η τιμή που υπολογίζεται από τη σχέση αυτή είναι κανονικοποιημένη στο διάστημα 0% (κατώτατη τιμή) και 100% (ανώτατη τιμή) και καθορίζει το επίπεδο τη έρευνας που πραγματοποιείται στο Τμήμα. Η σχέση αυτή υποθέτει ότι το επίπεδο της έρευνας που πραγματοποιείται σε ένα Τμήμα μπορεί να καθοριστεί κατά 50% από το συνολικό προϋπολογισμό των προγραμμάτων που πραγματοποιούνται κάθε χρόνο στο Τμήμα και κατά 50% από τον αριθμό των δημοσιεύσεων. Φυσικά, γίνεται επίσης η υπόθεση ότι κανένα από τα δύο κλάσματα δεν μπορεί να πάρει τιμή μεγαλύτερη της μονάδας. Το πλήθος των προγραμμάτων αφορά στο μέσο αριθμό των προγραμμάτων που εκπονούνται στο Τμήμα ανά έτος. Για την καλύτερη αξιολόγηση του υποκριτηρίου αυτού χρησιμοποιήθηκε ο λόγος “πλήθος προγραμμάτων / μέλος ΔΕΠ”. Το στοιχείο του παρονομαστή “ιδεώδης αριθμός προγραμμάτων” είναι μια ακέραια τιμή που προσδιορίστηκε σε συνεργασία με την ομάδα των εξωτερικών εμπειρογνομόνων. Οι προϋπολογισμοί των προγραμμάτων αφορούν τον προϋπολογισμό των προγραμμάτων που πραγματοποιούνται στο Τμήμα κάθε έτος. Για την καλύτερη αξιολόγηση του υποκριτηρίου αυτού χρησιμοποιήθηκε ο λόγος “προϋπολογισμός προγραμμάτων/ μέλος Δ.Ε.Π.” Το στοιχείο του παρονομαστή “ιδεώδης προϋπολογισμός” προσδιορίστηκε σε συνεργασία με την ομάδα των εξωτερικών εμπειρογνομόνων. Για την εξέταση των αποτελεσμάτων της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης “αριθμός δημοσιεύσεων/μέλος Δ.Ε.Π.”. Οι δημοσιεύσεις των καθηγητών που ελήφθησαν υπόψη ήταν αυτές που παρουσιάστηκαν σε επιστημονικά περιοδικά που λειτουργούν με σύστημα κριτών. Δημοσιεύσεις στις οποίες συνεργάστηκαν περισσότεροι του ενός καθηγητές του Τμήματος μετρήθηκαν μία μόνο φορά². Ο προσδιορισμός του στοιχείου του παρονομαστή “ιδεώδης αριθμός δημοσιεύσεων” έγινε με τη βοήθεια των εξωτερικών εμπειρογνομόνων.

2. **Σύγκριση με άλλα Τμήματα.** Αφορά τη σύγκριση των αποτελεσμάτων της έρευνας που πραγματοποιείται στο Τμήμα με άλλα παρεμφερή Τμήματα.
3. **Σύγκριση με προηγούμενες χρονικές περιόδους.** Αφορά τη σύγκριση των αποτελεσμάτων της έρευνας που πραγματοποιείται με προηγούμενες χρονικές περιόδους.



Σχήμα 5.7: Δέντρο κριτηρίων για τα αποτελέσματα της πραγματοποιηθείσας έρευνας

Αποτελέσματα ικανοποίησης αποφοίτων. Το κριτήριο αυτό αφορά στην ικανοποίηση που απολαμβάνει ο απόφοιτος Μηχανικός Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης από το επίπεδο των σπουδών του και τη βοήθεια που του παρείχαν οι γνώσεις του στη διαμόρφωση της μέχρι τώρα σταδιοδρομίας του. Τα αποτελέσματα συγκρίνονται με την ικανοποίηση των αποφοίτων άλλων τμημάτων, καθώς και το επίπεδο ικανοποίησης

² Λόγω περιορισμού στο χρόνο εκπόνησης του έργου δεν λήφθηκαν υπόψη παράγοντες, όπως η σχετική βαρύτητα του περιοδικού που δημοσιεύει το άρθρο και ο αριθμός αναφορών τρίτων εκτός του τμήματος στη δημοσίευση (citations ex-house).

αποφοίτων διαφορετικών χρονικών περιόδων. Συγκεκριμένα τα κριτήρια τα οποία εξετάστηκαν αφορούν (Σχήμα 5.8):

1. **Ικανοποίηση αποφοίτων.** Αφορά τον βαθμό ικανοποίησης των αποφοίτων του Τμήματος από τη δυνατότητα επαγγελματικής του αποκατάστασης, την ικανότητα του ανταπόκρισης στις ανάγκες των θέσεων εργασίας, τις οικονομικές του απολαβές και τις δυνατότητες εξέλιξης του. Συγκεκριμένα, εξετάστηκε η ικανοποίηση των αποφοίτων από τα εφόδια που τους παρείχε το Τμήμα για την επαγγελματική τους αποκατάσταση, ο βαθμός στον οποίο βοήθησαν οι γνώσεις τους για την εξεύρεση εργασίας, ο βαθμός στον οποίο η εκπαίδευση που παρείχε το Τμήμα τους βοήθησε να ανταποκριθούν στις ανάγκες των θέσεων εργασίας που καταλαμβάνουν, η συσχέτιση των παρεχόμενων από το Τμήμα γνώσεων με τις πραγματικές ανάγκες της αγοράς και η ικανοποίηση των αποφοίτων μηχανικών από τις δυνατότητες εξέλιξης τους σαν Μηχανικοί Παραγωγής και Διοίκησης.
2. **Σύγκριση με άλλα Τμήματα.** Αφορά τη σύγκριση της ικανοποίησης των αποφοίτων του Τμήματος με την ικανοποίηση των αποφοίτων άλλων παρεμφερή Τμημάτων.
3. **Σύγκριση ικανοποίησης αποφοίτων διαφορετικών χρονικών περιόδων.** Αφορά τη σύγκριση της ικανοποίησης αποφοίτων διαφορετικών χρονικών περιόδων για τον προσδιορισμό της βελτίωσης των παρεχόμενων υπηρεσιών.



Σχήμα 5.8: Δέντρο κριτηρίων για τα αποτελέσματα της ικανοποίησης των αποφοίτων

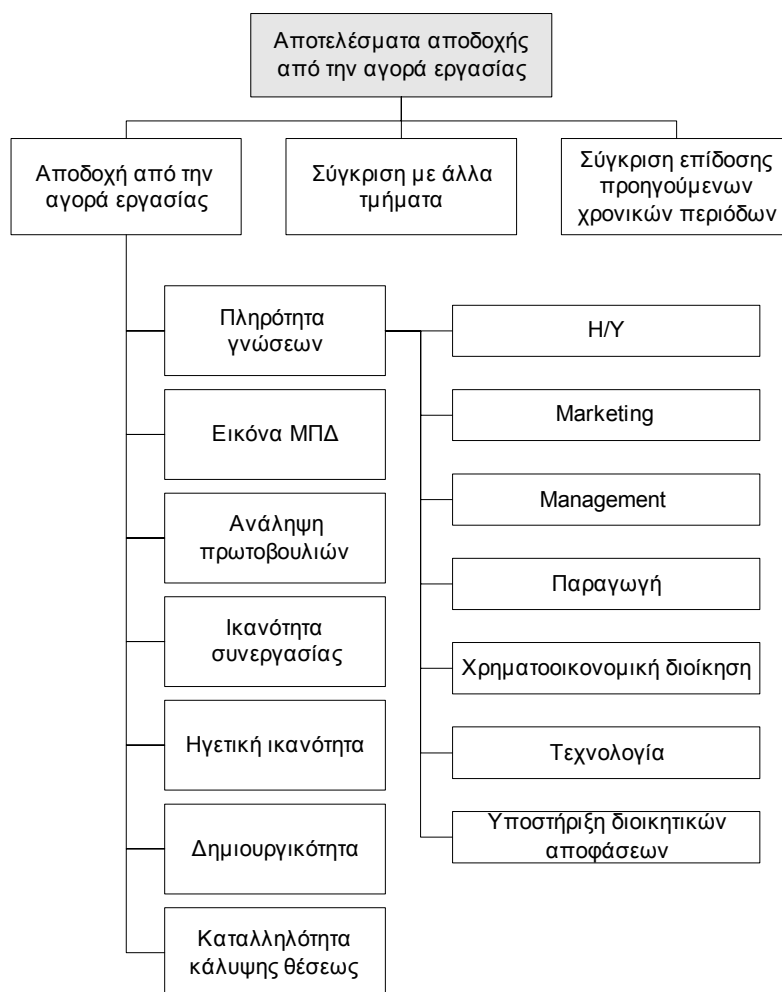
Αποτελέσματα αποδοχής από την αγορά εργασίας. Το κριτήριο αυτό αφορά στην ικανοποίηση των επιχειρήσεων από Μηχανικούς Παραγωγής και Διοίκησης που απασχολούν. Καθορίζει σε μία κλίμακα 0-100% την αποδοχή των Μ.Π.Δ. από την αγορά εργασίας ως εξής:

Βαθμός ικανοποίησης 0%: Οι επιχειρήσεις δεν είναι καθόλου ικανοποιημένες από τους Μ.Π.Δ

Βαθμός ικανοποίησης 100%: Οι επιχειρήσεις είναι απόλυτα ικανοποιημένες από τους Μ.Π.Δ.

Εξετάζεται επίσης ο βαθμός αποδοχής από την αγορά εργασίας σε σύγκριση με άλλες ειδικότητες, καθώς και κατά πόσο ο δείκτης αυτός βελτιώνεται στην πάροδο των χρόνων. Συγκεκριμένα τα κριτήρια τα οποία εξετάστηκαν αφορούν (Σχήμα 5.9):

1. **Αποδοχή από την αγορά εργασίας.** Αφορά την ικανοποίηση των επιχειρήσεων από τους ΜΠΔ που απασχολούν. Ο υπολογισμός της ικανοποίησης έγινε με τη βοήθεια έρευνας σε επαρκή αριθμό επιχειρήσεων με χρήση κατάλληλων ερωτηματολογίων, τα οποία στάλθηκαν στους γενικούς διευθυντές των επιχειρήσεων. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε από τους υπεύθυνους των τμημάτων στα οποία εργάζονται οι ΜΠΔ. Συγκεκριμένα τα υποκριτήρια που εξετάστηκαν αφορούν την πληρότητα των γνώσεων των ΜΠΔ πάνω σε ένα πλήθος γνωστικών αντικειμένων (Μάρκετινγκ, Η/Υ, management, παραγωγή, ανάλυση αποφάσεων, κλπ.), την αντίληψη που έχουν οι επιχειρήσεις σχετικά με την ειδικότητα των ΜΠΔ (χρησιμότητα στις επιχειρήσεις, κύρος, εικόνα ΜΠΔ), τις διαπροσωπικές ικανότητες που έχουν αναπτύξει οι ΜΠΔ (ικανότητα συνεργασίας, ανάληψη πρωτοβουλιών, ηγετική ικανότητα, δημιουργικότητα, κλπ) και την καταλληλότητα των ΜΠΔ για τις θέσεις που καλύπτουν.
2. **Σύγκριση με άλλα Τμήματα.** Αφορά τη σύγκριση του βαθμού αποδοχής αποφοίτων άλλων τμημάτων.
3. **Σύγκριση αποδοχής από την αγορά εργασίας προηγούμενων χρονικών περιόδων.** Αφορά τη σύγκριση του βαθμού αποδοχής των απόφοιτων ΜΠΔ με προηγούμενες χρονικές περιόδους.



Σχήμα 5.9: Δέντρο κριτηρίων για τα αποτελέσματα της αποδοχής από την αγορά εργασίας

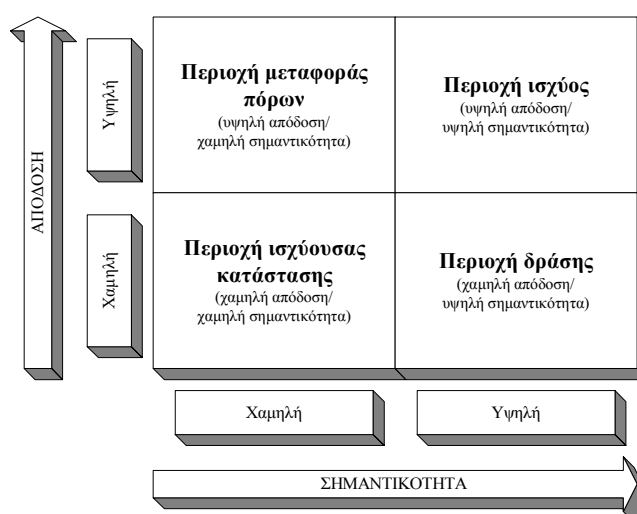
5.3.3 Αποτελέσματα μεθοδολογίας αξιολόγησης

Τα βασικά αποτελέσματα της μεθοδολογίας αξιολόγησης επικεντρώνονται στην εκτίμηση από 0 έως 100% τόσο της συνολικής απόδοσης του Τμήματος όσο και της απόδοσης του στα επιμέρους κριτήρια τα οποία καθορίζουν τον τρόπο λειτουργίας του. Η αξιολόγηση των ποσοτικών δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια των εξωτερικών εμπειρογνομόνων σε συνδυασμό με τους στόχους και το σκοπό του Τμήματος. Ο υπολογισμός των δεικτών από τις έρευνες ικανοποίησης έγινε με τη βοήθεια της μεθόδου MUSA και αφορούν τα αποτελέσματα που παρέχει η συγκεκριμένη μεθοδολογία.

Συγκεκριμένα, υπολογίστηκε η σημαντικότητα των κριτηρίων αξιολόγησης για κάθε διαφορετική ομάδα ερωτώμενων (φοιτητές, απόφοιτοι, επιχειρήσεις), καθώς και ο συνολικός και οι επιμέρους δείκτες ικανοποίησης. Επίσης, υπολογίστηκε η απαιτητικότητα των διαφορετικών ομάδων ως προς τα συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης.

Συνδυάζοντας τα βάρη των κριτηρίων ικανοποίησης με τους μέσους δείκτες ικανοποίησης είναι δυνατός ο υπολογισμός μιας σειράς διαγραμμάτων δράσης (action diagrams) τα οποία μπορούν να προσδιορίσουν ποια είναι τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία της ικανοποίησης των πελατών, καθώς και το που πρέπει να στραφούν οι προσπάθειες βελτίωσης (Σχήμα 5.10). Κάθε ένα από αυτά τα διαγράμματα χωρίζεται σε τεταρτημόρια ανάλογα με την απόδοση (υψηλή / χαμηλή) και τη σημαντικότητα (υψηλή / χαμηλή) και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να κατατάξουν τις ενέργειες δράσεις ως εξής:

- *Περιοχή ισχύουσας κατάστασης-status quo* (χαμηλή απόδοση και χαμηλή σημαντικότητα): συνήθως δεν απαιτείται καμία πρόσθετη ενέργεια από την πλευρά της εταιρείας.
- *Περιοχή ισχύος* (υψηλή απόδοση και υψηλή σημαντικότητα): τα χαρακτηριστικά που ανήκουν σε αυτό το τεταρτημόριο μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.
- *Περιοχή δράσης* (χαμηλή απόδοση και υψηλή σημαντικότητα): στο τεταρτημόριο αυτό ανήκουν τα πλέον κρίσιμα χαρακτηριστικά που πρέπει να βελτιωθούν οπωσδήποτε ώστε να αυξηθεί το επίπεδο ικανοποίησης των πελατών.
- *Περιοχή μεταφοράς πόρων* (υψηλή απόδοση και χαμηλή σημαντικότητα): οι πόροι και γενικότερα η προσπάθεια της επιχείρησης που αφορούν στα συγκεκριμένα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή της υπηρεσίας μπορούν να χρησιμοποιηθούν με διαφορετικό τρόπο.



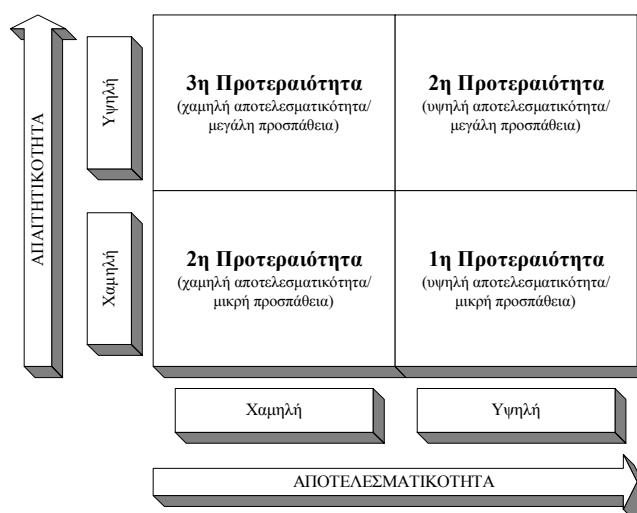
Σχήμα 5.10: Διάγραμμα δράσης (Customers Satisfaction Council, 1995)

Το πρόβλημα του προσδιορισμού του σημείου τομής με τον οριζόντιο/κάθετο άξονα επιλύεται με τη δημιουργία των σχετικών διαγραμμάτων δράσης, όπου χρησιμοποιούνται οι κανονικοποιημένες μεταβλητές για την απόδοση και τη σημαντικότητα των κριτηρίων. Επιπρόσθετα, η κανονικοποίηση που χρησιμοποιείται λύνει και το πρόβλημα της μικρής διακύμανσης των μέσων δεικτών ικανοποίησης που ενδέχεται να παρουσιαστεί σε μια ιδιαίτερα ανταγωνιστική αγορά. Τα διαγράμματα δράσης έχουν πολλές ομοιότητες με την ανάλυση SWOT που χρησιμοποιείται κατά την αξιολόγηση εκπαιδευτικών τμημάτων / ιδρυμάτων διεθνώς.

Συνδυάζοντας τους μέσους δείκτες ικανοποίησης και απαιτητικότητας για τα κριτήρια αξιολόγησης δημιουργείται μια σειρά από διαγράμματα βελτίωσης. Όπως φαίνεται και από το Σχήμα 5.11, κάθε ένα από αυτά τα διαγράμματα χωρίζεται σε τεταρτημόρια ανάλογα με την απαιτητικότητα (υψηλή / χαμηλή) και την αποτελεσματικότητα (υψηλή / χαμηλή) και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να προσδιορίσουν τις ενέργειες βελτίωσης:

- *1^η προτεραιότητα*: η περιοχή αυτή προσδιορίζει τις άμεσες ενέργειες βελτίωσης, καθώς περιλαμβάνει κριτήρια τα οποία έχουν μεγάλη αποτελεσματικότητα στη βελτίωση της συνολικής απόδοσης και για τα οποία οι ερωτώμενοι δεν είναι απαιτητικοί.
- *2^η προτεραιότητα*: περιλαμβάνει διαστάσεις ικανοποίησης, οι οποίες έχουν είτε χαμηλό δείκτη απαιτητικότητας είτε υψηλό δείκτη αποτελεσματικότητας.
- *3^η προτεραιότητα*: αναφέρεται σε διαστάσεις ικανοποίησης, οι οποίες έχουν μικρό περιθώριο βελτίωσης, ενώ χρειάζεται και μεγάλη προσπάθεια για να επιτευχθεί.

Παρόμοια με τα διαγράμματα δράσης, πολλές φορές, είναι χρησιμότερο να χρησιμοποιούνται τα σχετικά διαγράμματα βελτίωσης.

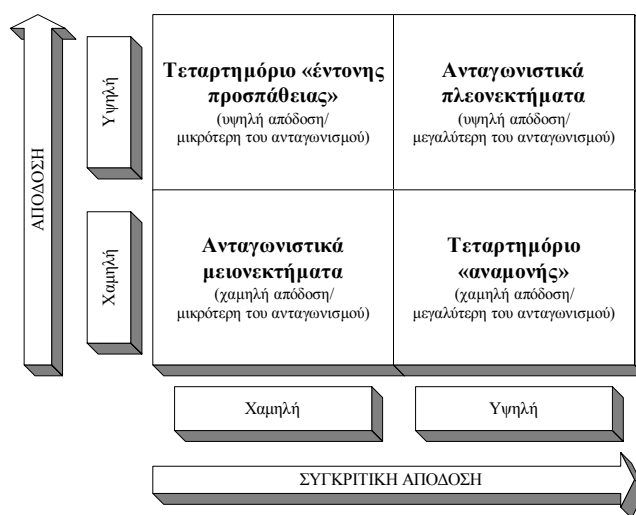


Σχήμα 5.11: Διάγραμμα βελτίωσης

Συνδυάζοντας την απόδοση διαφορετικών τμημάτων με τη σχετική απόδοση τους, μπορεί να δημιουργηθεί μια σειρά από συγκριτικά διαγράμματα απόδοσης (Σχήμα 5.12). Τα διαγράμματα αυτά χωρίζονται σε τεταρτημόρια και μπορούν να χρησιμοποιηθούν σαν εργαλείο συγκριτικής ανάλυσης της επίδοσης, ώστε να εκτιμηθεί η απόδοση των διαφορετικών διαστάσεων αξιολόγησης σε σχέση με ανταγωνιστικά Τμήματα:

- *Ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα*: η περιοχή αυτή προσδιορίζει τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα του Τμήματος.

- *Τεταρτημόριο «έντονης προσπάθειας»:* αναφέρεται σε κριτήρια στα οποία το Τμήμα έχει υψηλή απόδοση αλλά ακόμα παραμένει σε χαμηλότερα επίπεδα έναντι των ανταγωνιστικών τμημάτων λόγω του έντονου ανταγωνισμού. Τα κριτήρια αυτά αξίζει να βελτιωθούν μόνο εφόσον έχουν υψηλή σημαντικότητα.
- *Ανταγωνιστικά μειονεκτήματα:* η περιοχή αυτή προσδιορίζει τα ανταγωνιστικά μειονεκτήματα του Τμήματος.
- *Τεταρτημόριο αναμονής:* περιλαμβάνει τα κριτήρια για τα οποία το Τμήμα έχει χαμηλή απόδοση αλλά παραμένει σε υψηλότερα επίπεδα έναντι ανταγωνιστικών τμημάτων. Τα κριτήρια αυτά χρειάζονται παρακολούθηση καθώς πιθανές μεταβολές στο μέλλον μπορούν να τα μετατρέψουν σε κρίσιμες διαστάσεις ή ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα.



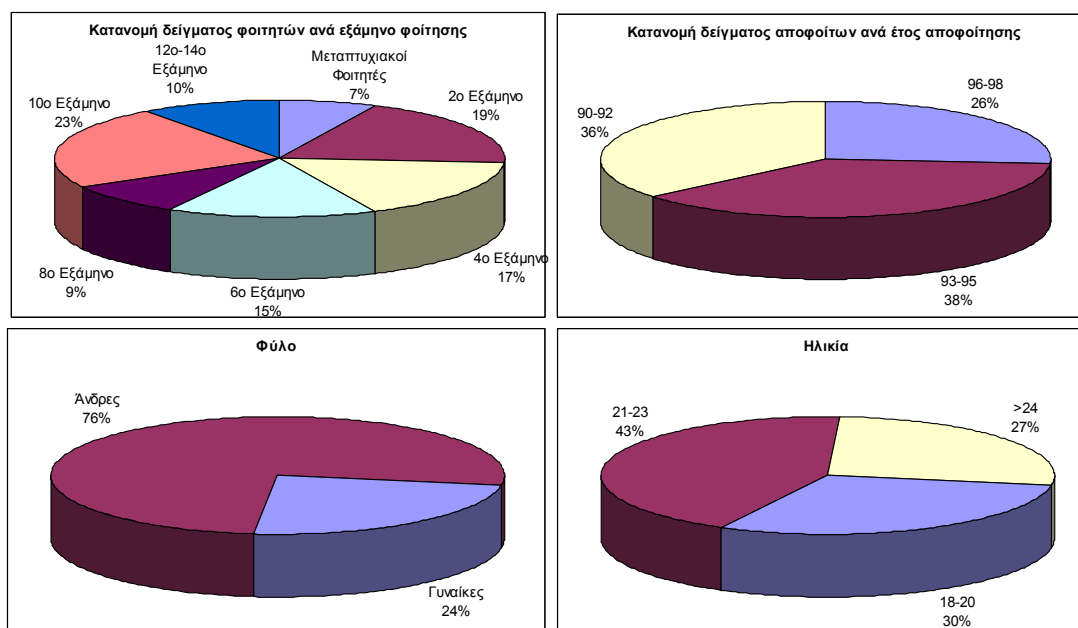
Σχήμα 5.12: Συγκριτικό διάγραμμα απόδοσης

Περισσότερες λεπτομέρειες για τα αποτελέσματα και τους δείκτες που παρέχει η μέθοδος MUSA μπορούν να βρεθούν στο Παράρτημα Α και στους Grigoroudis and Siskos, 2002, Γρηγορούδης και Σίσκος, 2000.

5.4 Ανάλυση αποτελεσμάτων

5.4.1 Ταυτότητα της έρευνας

Η διαδικασία αξιολόγησης του Τμήματος πραγματοποιήθηκε στο διάστημα μεταξύ 15 Μαρτίου και 23 Δεκεμβρίου του 1999. Ο αριθμός των ερωτηματολογίων που χρησιμοποιήθηκε τελικά, μετά τον έλεγχο εγκυρότητας, έφτασε τα 380. Από αυτά 191 αφορούν προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές, 99 αποφοίτους του Τμήματος και 90 επιχειρήσεις. Το Σχήμα 5.13 δείχνει την κατανομή του δείγματος για διαφορετικά εξάμηνα φοίτησης, διαφορετικά έτη αποφοίτησης, φύλο και ηλικία, από όπου φαίνεται η καλή διασπορά του δείγματος.



Σχήμα 5.13: Διασπορά δείγματος έρευνας αξιολόγησης

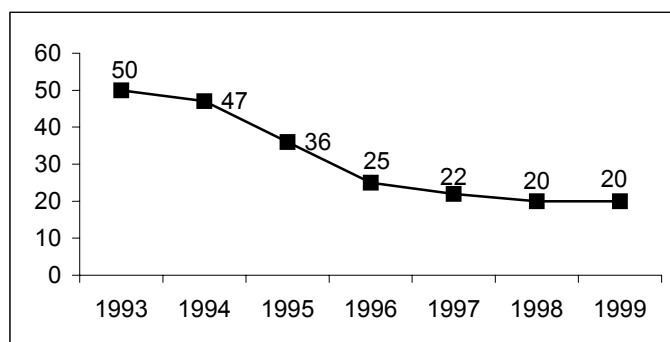
Τα αποτελέσματα της διαδικασίας αξιολόγησης του Τμήματος ΜΠΔ συγκρίθηκαν με τα αποτελέσματα του Τμήματος Ηλεκτρονικών Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του Πολυτεχνείου Κρήτης (ΗΜΜΥ). Η συγκεκριμένη προσέγγιση βοήθησε στη συγκριτική ανάλυση της επίδοσης του Τμήματος ΜΠΔ και στον καθορισμό των ανταγωνιστικών του πλεονεκτημάτων.

Η συγκεκριμένη προσέγγιση θα είχε καλύτερα αποτελέσματα εάν η σύγκριση αφορούσε ομοειδή Τμήματα. Ωστόσο, η έλλειψη ανάλογου Τμήματος στην Ελλάδα και το γεγονός ότι τόσο το Τμήμα ΜΠΔ όσο και το Τμήμα ΗΜΜΥ αφορούν Τμήματα του Πολυτεχνείου Κρήτης, καθιστά ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα τη συγκεκριμένη συγκριτική ανάλυση.

5.4.2 Διοικητική οργάνωση

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 1998-1999 υπηρέτησαν στο Τμήμα 16 μέλη Δ.Ε.Π., αριθμός σχετικά μικρός, σύμφωνα με τους εξωτερικούς εμπειρογνώμονες για τα Ελληνικά και διεθνή πρότυπα.

Το Σχήμα 5.14 δείχνει την εξέλιξη της αναλογίας φοιτητών ανά καθηγητή από το 1993 έως το 1999.



Σχήμα 5.14: Εξέλιξη αναλογίας φοιτητών ανά καθηγητή

Παρατηρείται μια σταθερή βελτίωση της αναλογίας φοιτητών ανά καθηγητή, καθώς υπάρχει μια σημαντική μείωση της αναλογίας από 50 το 1993 σε 20 το 1999.

Το Τμήμα Μ.Π.Δ. χρηματοδοτείται σε ετήσια βάση μέσω του προϋπολογισμού δημοσίων επενδύσεων προκειμένου να καλύψει την αγορά εξοπλισμού και τη συμμετοχή μελών ΔΕΠ του Τμήματος σε διεθνή συνέδρια. Το μέσο ύψος της χρηματοδότησης του Τμήματος μέσα στην τριετία 1996-97-98 ανέρχεται στα 146.000 €.

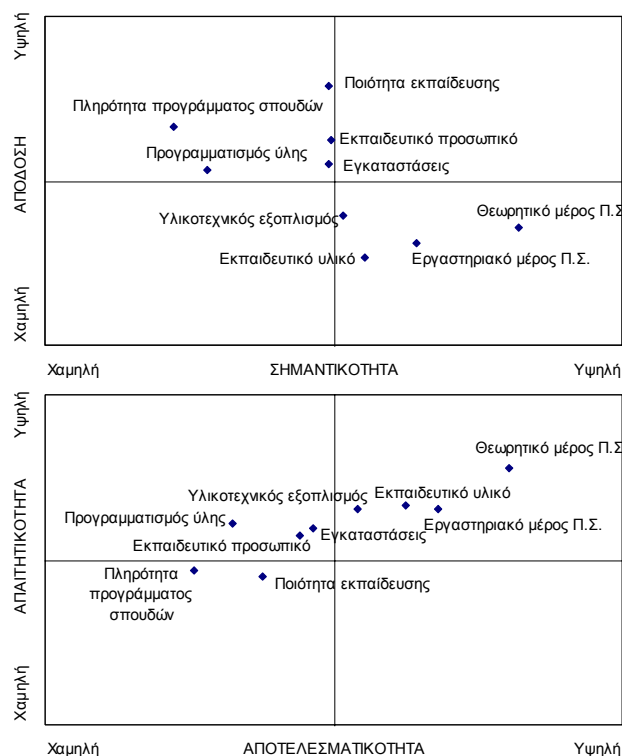
Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω στοιχεία και με τη βοήθεια της επιτόπιας εξέτασης στα εργαστήρια και τις εγκαταστάσεις του Τμήματος, οι εξωτερικοί εμπειρογνώμονες αξιολόγησαν με 40% την απόδοση του Τμήματος όσον αφορά το κριτήριο της διοικητικής οργάνωσης.

5.4.3 Εκπαίδευση

Όπως φαίνεται από τον Πίνακα 5.1, οι φοιτητές δίνουν σε όλα τα κριτήρια που συνθέτουν την παρεχόμενη εκπαίδευση από το Τμήμα ίση σχεδόν βαρύτητα. Τα δύο κριτήρια που φαίνεται να έχουν κάπως πιο σημαντικό ρόλο είναι το θεωρητικό και το εργαστηριακό μέρος των προγραμμάτων σπουδών. Ο συνολικός δείκτης ικανοποίησης από την παρεχόμενη εκπαίδευση είναι πολύ μικρός (35,6%). Αξιοσημείωτο είναι ότι όλες οι διαστάσεις της παρεχόμενης εκπαίδευσης κυμαίνονται μεταξύ 22,5% και 54,2%, ενδεικτικό της ανάγκης βελτίωσης στον τομέα αυτό. Οι φοιτητές δείχνουν αρκετά απαιτητικοί όσον αφορά το σύνολο της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Ιδιαίτερα απαιτητικοί είναι από το θεωρητικό μέρος του προγράμματος σπουδών, ενώ λιγότερο απαιτητικοί από την ποιότητα της εκπαίδευσης.

Πίνακας 5.1: Δείκτες ικανοποίησης, σημαντικότητας και απαιτητικότητας από την παρεχόμενη εκπαίδευση			
Κριτήρια	Βάρη	Απόδοση	Δείκτες απαιτητικότητας
Εκπαιδευτικό υλικό	12,1%	23,5%	33%
Υλικοτεχνικός εξοπλισμός	11,4%	30,8%	31%
Εγκαταστάσεις	10,9%	39,6%	19%
Εκπαιδευτικό προσωπικό	11,0%	43,7%	15%
Ποιότητα εκπαίδευσης	10,9%	52,9%	-10%
Επάρκεια προγραμμάτων σπουδών	5,8%	45,9%	-6%
Θεωρητικό μέρος προγραμμάτων σπουδών	17,2%	28,7%	56%
Εργαστηριακό μέρος προγραμμάτων σπουδών	13,8%	26%	31%
Προγραμματισμός ύλης	6,8%	38,5%	22%
Ολικό		35,6%	31%

Όλα τα κριτήρια τα οποία συνθέτουν την παρεχόμενη εκπαίδευση έχουν πολύ χαμηλούς δείκτες ικανοποίησης, γεγονός που σημαίνει ότι σε όλα τα κριτήρια χρειάζονται σημαντικές βελτιώσεις. Για το λόγο αυτό κανένα από τα κριτήρια αυτά δεν εμφανίζεται σαν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα του Τμήματος στο συγκεντρωτικό διάγραμμα δράσης του Σχήματος 5.15. Ωστόσο, η ποιότητα της εκπαίδευσης και η πληρότητα του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών παρουσιάζουν σημαντική διαφοροποίηση σε σχέση με τα υπόλοιπα κριτήρια. Αν το Τμήμα αποφασίσει να δώσει προτεραιότητα σε κάποιο από αυτούς τους τομείς θα πρέπει να επικεντρωθεί κυρίως στο θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος των προγραμμάτων σπουδών, τον εξοπλισμό και το εκπαιδευτικό υλικό που παρέχεται από το Τμήμα. Τα σημεία αυτά είναι εκείνα στα οποία οι φοιτητές δίνουν τη μεγαλύτερη βαρύτητα, απολαμβάνοντας ωστόσο μικρότερη σχετικά ικανοποίηση. Επίσης, σύμφωνα με το διάγραμμα βελτίωσης, είναι εκείνα τα οποία θα βελτιώσουν σημαντικότερα την συνολική παρεχόμενη εκπαίδευση και με τη μικρότερη προσπάθεια.



Σχήμα 5.15: Διαγράμματα δράσης και βελτίωσης για την παρεχόμενη εκπαίδευση

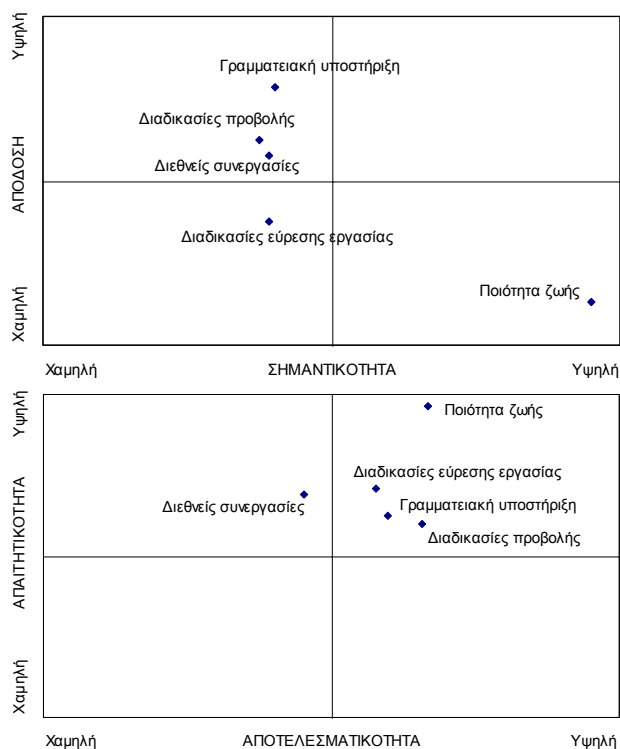
5.4.4 Παροχές

Η ποιότητα ζωής (υποτροφίες, σίτιση, στέγαση, περίθαλψη, κτλ) είναι το κριτήριο που κυριαρχεί σε σημαντικότητα (73,1%) όσον αφορά στις παροχές του Τμήματος (Πίνακας 5.2). Στα υπόλοιπα κριτήρια οι φοιτητές φαίνεται να δίνουν μικρή βαρύτητα.

Σε γενικές γραμμές οι φοιτητές δεν είναι καθόλου ικανοποιημένοι από τις παροχές του Τμήματος. Ο ολικός δείκτης ικανοποίησης είναι μόλις 10,9%. Ο δείκτης ικανοποίησης σε όλα τα κριτήρια είναι πολύ χαμηλός και ιδιαίτερα για την ποιότητα ζωής που είναι και το πιο σημαντικό κριτήριο. Οι φοιτητές παρουσιάζονται ιδιαίτερα απαιτητικοί όσον αφορά τις παρεχόμενες υπηρεσίες από το Τμήμα. Ιδιαίτερα για την ποιότητα ζωής, ο δείκτης απαιτητικότητας φτάνει το 93%. Φαίνεται πως το κριτήριο αυτό καθορίζει σχεδόν αποκλειστικά την ικανοποίηση των φοιτητών από τις παρεχόμενες υπηρεσίες.

Πίνακας 5.2: Δείκτες ικανοποίησης, σημαντικότητας και απαιτητικότητας από τις παροχές του Τμήματος			
Κριτήρια	Βάρη	Απόδοση	Δείκτες απαιτητικότητας
Ποιότητα ζωής	73,1%	5,8%	93%
Διαδικασίες προβολής	5,0%	36,5%	20%
Γραμματειακή υποστήριξη	8,1%	46,5%	25%
Διαδικασίες εύρεσης εργασίας	6,9%	21,0%	42%
Διεθνείς συνεργασίες	7,0%	33,5%	38%
Ολικό		10,9%	79%

Από το σχετικό διάγραμμα δράσης του Σχήματος 5.16, φαίνεται καθαρά ότι η ποιότητα ζωής είναι το σημείο άμεσης βελτίωσης όσον αφορά τις υπηρεσίες που παρέχει το Τμήμα στους φοιτητές.



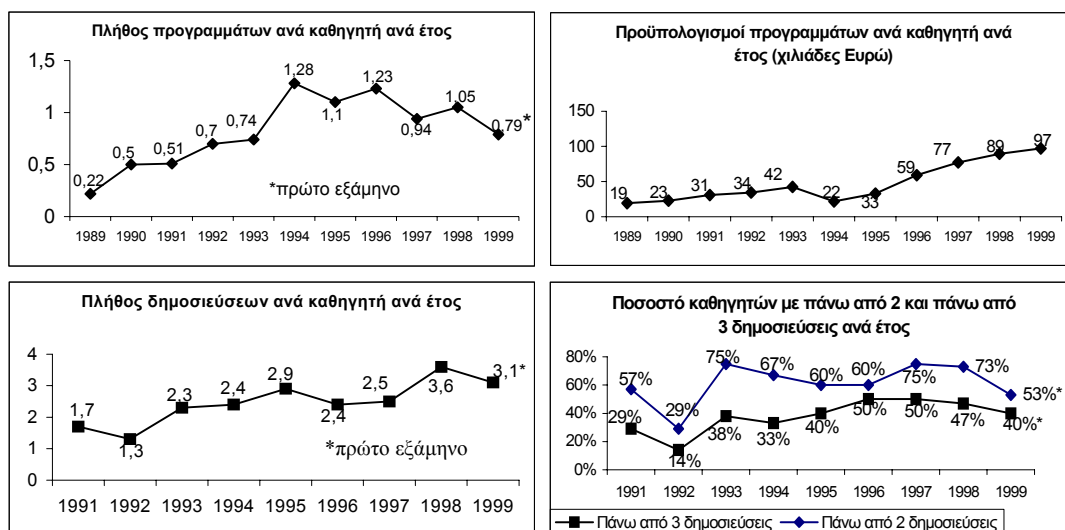
Σχήμα 5.16: Διαγράμματα δράσης και βελτίωσης για τις παροχές του Τμήματος

Το κριτήριο αυτό έχει τη μεγαλύτερη βαρύτητα από όλα μαζί αθροιστικά τα υπόλοιπα κριτήρια ενώ ταυτόχρονα υπολείπεται σημαντικά σε απόδοση, σύμφωνα με τις απόψεις των φοιτητών. Είναι φανερό ότι οι προσπάθειες του Τμήματος θα πρέπει να επικεντρωθούν στην παροχή καλύτερων υπηρεσιών σίτισης, στέγασης και υποτροφιών. Στη βελτίωση της συνολικής εικόνας του Τμήματος σχετικά με τις παρεχόμενες υπηρεσίες μπορεί να βοηθήσει και η βελτίωση των διαδικασιών προβολής. Το κριτήριο αυτό έχει σχετικά χαμηλή απόδοση, ενώ ταυτόχρονα είναι εκείνο για το οποίο οι φοιτητές είναι λιγότερο απαιτητικοί, γεγονός που καθιστά ευκολότερη τη βελτίωση του χωρίς ιδιαίτερη προσπάθεια.

5.4.5 Αποτελέσματα πραγματοποιηθείσας έρευνας

Τα διαγράμματα του Σχήματος 5.17 παρουσιάζουν την εξέλιξη της έρευνας που πραγματοποιείται στο Τμήμα ΜΠΔ. Παρατηρείται μια αξιοσημείωτη αύξηση του μέσου προϋπολογισμού των προγραμμάτων ανά καθηγητή ανά έτος (21.586 € το 1994, 97.198 € το 1999). Επιπλέον, σε κάθε καθηγητή κατά μέσο όρο αναλογεί τουλάχιστο ένα πρόγραμμα ανά έτος κατά την τριετία 1996-1997-1998, το οποίο είναι αρκετά ικανοποιητικό. Τέλος, ο μέσος αριθμός δημοσιεύσεων ανά καθηγητή την ίδια τριετία είναι περίπου 2,8, αρκετά υψηλά σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα.

Ο υπολογισμός της απόδοσης του Τμήματος όσον αφορά την έρευνα που πραγματοποιεί έγινε με τη βοήθεια της Σχέσης (5.1). Για περισσότερη αξιοπιστία των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε η μέση τιμή της τριετίας 1996-1997-1998. Οι στόχοι που τέθηκαν από το Τμήμα σε συνεργασία με τους εξωτερικούς εμπειρογνώμονες όσον αφορά τον ιδεώδη αριθμό προγραμμάτων, τον ιδεώδη προϋπολογισμό και τον ιδεώδη αριθμό δημοσιεύσεων ορίστηκαν αντίστοιχα στα 2 προγράμματα / έτος / καθηγητή, στα 75.000 € / έτος / καθηγητή και στις 3 δημοσιεύσεις/ έτος / καθηγητή. Η απόδοση του Τμήματος σχετικά με την πραγματοποιηθείσα έρευνα υπολογίστηκε στο 73,5%.



Σχήμα 5.17: Διαγράμματα αξιολόγησης της πραγματοποιηθείσας έρευνας

Η συγκριτική ανάλυση της επίδοσης της έρευνας που πραγματοποιείται στο Τμήμα ΜΠΔ για διαφορετικές χρονικές περιόδους και διαφορετικά Τμήματα έγινε με τη βοήθεια του Πίνακα 5.3, ο οποίος αντιπροσωπεύει τους στόχους που τέθηκαν από το Τμήμα. Η εξέλιξη της πραγματοποιηθείσας έρευνας αφορά τη σύγκριση με το μέσο όρο της τριετίας 1993-1994-1995, ενώ, όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα αποτελέσματα συγκρίθηκαν με τα αντίστοιχα του Τμήματος HMMY.

Πίνακας 5.3: Πίνακας απόδοσης	
Ποσοστιαία διαφορά απόδοσης	Δείκτης απόδοσης
< -20%	0-20%
-20% έως -6%	21%-44%
-5% έως 5%	45%-55%
+6% έως +20%	56%-80%
> +20%	81%-100%

Ο δείκτης απόδοσης της πραγματοποιηθείσας έρευνας για την τριετία 1993-1994-1995 κυμαίνεται στο 57,9%, ποσοστό κατά 26,9% μικρότερο από την περίοδο αναφοράς 1996-1997-1998. Επιπλέον, η απόδοση του Τμήματος HMMY αγγίζει το 57,0%, η οποία είναι κατά 28,9% μικρότερη από την αντίστοιχη του Τμήματος ΜΠΔ. Σύμφωνα με τις παραπάνω τιμές και με τη βοήθεια του Πίνακα 5.3, υπολογίζεται ότι ο δείκτης απόδοσης της πραγματοποιηθείσας έρευνας του Τμήματος ΜΠΔ σε σχέση με το Τμήμα HMMY είναι 86,2% ενώ σε σχέση με την τριετία 1993-1994-1995 είναι 84,9%. Ο συνολικός δείκτης απόδοσης των αποτελεσμάτων της πραγματοποιηθείσας έρευνας στο Τμήμα ΜΠΔ για την τριετία 1996-1997-1998 κυμαίνεται στο **81,5%**.

5.4.6 Αποτελέσματα ικανοποίησης αποφοίτων

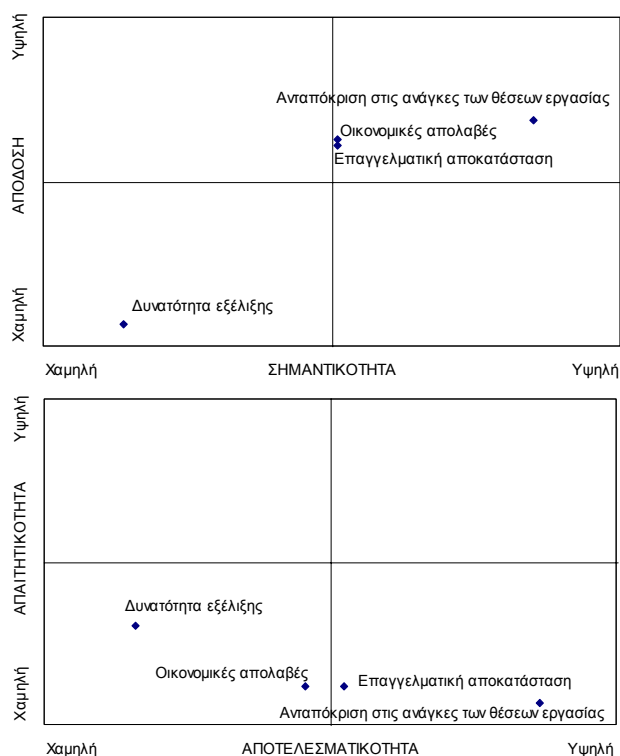
Τα αποτελέσματα της ικανοποίησης των αποφοίτων αφορούν επιμέρους στοιχεία τα οποία συνθέτουν τη σταδιοδρομία του, τη σύγκριση της ικανοποίησης τους με την ικανοποίηση αποφοίτων διαφορετικών Τμημάτων και την εξέλιξη του δείκτη ικανοποίησης για αποφοίτους διαφορετικών χρονικών περιόδων.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 5.4, οι απόφοιτοι του Τμήματος παρουσιάζονται ιδιαίτερα ικανοποιημένοι από τα εφόδια που τους παρείχε το Τμήμα όσον αφορά την επαγγελματική τους σταδιοδρομία (ολικός δείκτης ικανοποίησης αποφοίτων 87%). Αυτό οφείλεται κυρίως στον υψηλό δείκτη ικανοποίησης από το βαθμό ανταπόκρισης τους στις ανάγκες των θέσεων εργασίας, το οποίο αποτελεί και το πιο σημαντικό υποκριτήριο. Αντίθετα, σχετικά χαμηλός

δείκτης ικανοποίησης παρουσιάζεται για τις δυνατότητες εξέλιξης, χωρίς ωστόσο να αποτελεί πρώτη προτεραιότητα για τους απόφοιτους ΜΠΔ.

<i>Πίνακας 5.4: Δείκτες ικανοποίησης, σημαντικότητας και απαιτητικότητας των αποφοίτων</i>			
<i>Κριτήρια</i>	<i>Βάρη</i>	<i>Απόδοση</i>	<i>Δείκτες απαιτητικότητας</i>
Επαγγελματική αποκατάσταση	25,4%	88,7%	-76%
Ανταπόκριση στις ανάγκες των θέσεων εργασίας	42,6%	91,5%	-86%
Οικονομικές απολαβές	25,4%	89,3%	-76%
Δυνατότητα εξέλιξης	6,6%	68,7%	-39%
Ολικό		87,0%	-78%

Αξίζει να σημειωθεί ότι μόνο 1% των αποφοίτων δήλωσαν «καθόλου ικανοποιημένοι» από τις οικονομικές του απολαβές (29,9% των αποφοίτων δήλωσε «μη ικανοποιημένοι», 63,9% «ικανοποιημένοι» και 5,2% «απόλυτα ικανοποιημένοι»). Το υποκριτήριο αυτό, μαζί με την «ανταπόκριση στις ανάγκες των θέσεων εργασίας» και την «επαγγελματική αποκατάσταση» αποτελούν τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα των αποφοίτων σύμφωνα με το διάγραμμα δράσης του Σχήματος 5.18. Αντίστοιχα, σύμφωνα με το διάγραμμα βελτίωσης του ίδιου σχήματος οι προτεραιότητες βελτίωσης του Τμήματος θα πρέπει να επικεντρωθούν στην επαγγελματική αποκατάσταση των αποφοίτων και στην μεγαλύτερη ανταπόκριση τους στις ανάγκες των θέσεων εργασίας, καθώς και για τα δυο αυτά υποκριτήρια οι απόφοιτοι δεν δείχνουν ιδιαίτερα απαιτητικοί.



Σχήμα 5.18: Διαγράμματα δράσης και βελτίωσης των αποφοίτων του Τμήματος ΜΠΔ

Η σύγκριση της ικανοποίησης των αποφοίτων διαφορετικών χρονικών περιόδων έδειξε ότι υπάρχει μια μικρή πτώση στο δείκτη ικανοποίησης. Συγκεκριμένα, ο μέσος δείκτης ικανοποίησης για τους απόφοιτους της τριετίας 1993-1994-1995 κυμαίνεται στο 90,6%, ο οποίος είναι κατά 4,1% μεγαλύτερος από την τιμή της περιόδου 1996-1997-1998. Με τη

βοήθεια του Πίνακα 5.3 υπολογίζεται ότι ο δείκτης σύγκρισης της ικανοποίησης των αποφοίτων διαφορετικών χρονικών περιόδων κυμαίνεται στο 45,9%.

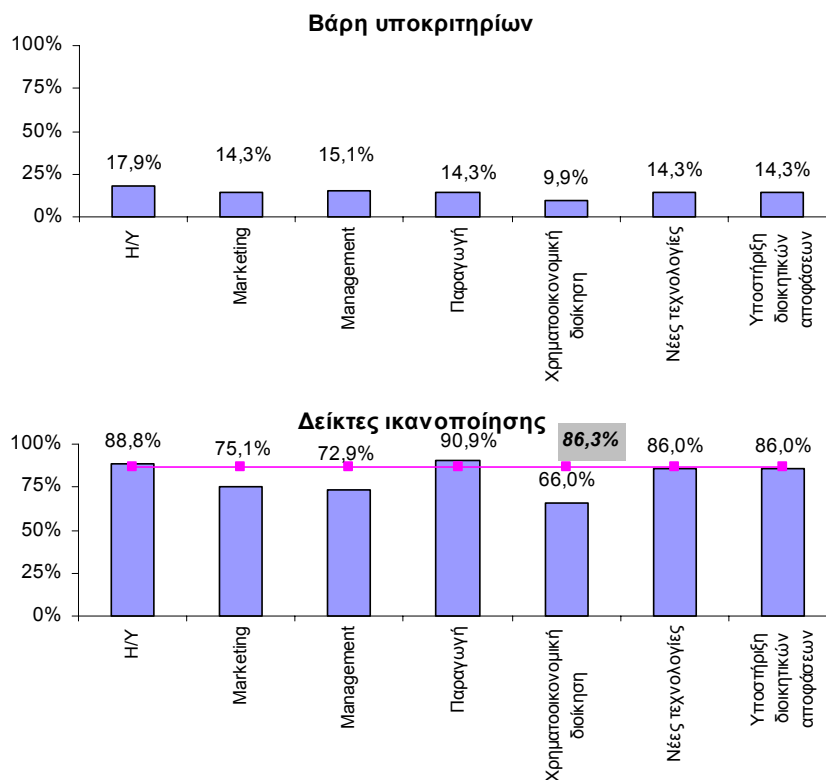
Ο δείκτης ικανοποίησης των αποφοίτων του Τμήματος ΗΜΜΥ υπολογίστηκε στο 72,85%. Η τιμή αυτή σε σχέση με την αντίστοιχη του Τμήματος ΜΠΔ καθόρισε το δείκτη σύγκρισης της ικανοποίησης των αποφοίτων του Τμήματος με τους αποφοίτους άλλων Τμημάτων στο 79,0%. Τελικά, ο συνολικός δείκτης για τα αποτελέσματα της ικανοποίησης των αποφοίτων υπολογίστηκε στο **70,6%**.

5.4.7 Αποτελέσματα αποδοχής από την αγορά εργασίας

Για την αξιολόγηση της αποδοχής των ΜΠΔ από την αγορά εργασίας εστάλησαν πάνω από 100 ερωτηματολόγια σε διάφορες επιχειρήσεις. Τελικά χρησιμοποιήθηκαν 90 από αυτά μετά τον έλεγχο εγκυρότητας. Σε γενικές γραμμές η αποδοχή των ΜΠΔ από την αγορά εργασίας είναι αρκετά μεγάλη. Οι δείκτες ικανοποίησης για όλα τα κριτήρια τα οποία αξιολόγησαν οι επιχειρήσεις είναι πάνω από 85% (Πίνακας 5.5). Ιδιαίτερα για την «ικανότητα συνεργασίας» και την «καταλληλότητα κάλυψης των θέσεων» οι δείκτες ικανοποίησης φτάνουν σε πολύ υψηλά επίπεδα (97,2% και 99,4% αντίστοιχα). Οι επιχειρήσεις θεωρούν σημαντική την υψηλή απόδοση των αποφοίτων του Τμήματος σε όλες τις διαστάσεις που αξιολόγησαν, όπως μπορεί να παρατηρηθεί από την ίση σχεδόν βαρύτητα που δίνουν σε όλα τα κριτήρια. Το κριτήριο στο οποίο δίνουν κάπως μεγαλύτερη έμφαση οι επιχειρήσεις είναι η πληρότητα των γνώσεων.

Πίνακας 5.5: Δείκτες ικανοποίησης, σημαντικότητας και απαιτητικότητας των επιχειρήσεων			
Κριτήρια	Βάρη	Απόδοση	Δείκτες απαιτητικότητας
Πληρότητα γνώσεων	16,3%	86,3%	-51%
Εικόνα ΜΠΔ	14,3%	89,9%	-58%
Ανάληψη πρωτοβουλιών	14,3%	93,3%	-58%
Ικανότητα συνεργασίας	14,3%	97,2%	-58%
Ηγετική ικανότητα	14,3%	89,4%	-58%
Δημιουργικότητα	14,3%	93,3%	-58%
Καταλληλότητα κάλυψης θέσεως	12,3%	99,4%	-67%
Ολικό		94,2%	-58%

Συγκεκριμένα για την πληρότητα των γνώσεων, αξιολογήθηκε μια σειρά από γνωστικά αντικείμενα των ΜΠΔ. Όπως φαίνεται από το Σχήμα 5.19, η εκπαίδευση των ΜΠΔ φαίνεται να υστερεί σε τομείς της διοίκησης, καθώς τόσο ο δείκτης ικανοποίησης από την πληρότητα των γνώσεων σε θέματα management όσο και σε θέματα χρηματοοικονομικής διοίκησης έχουν περιθώρια βελτίωσης (72,9% και 66,0% αντίστοιχα). Το γεγονός αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό όσον αφορά τις γνώσεις management από τους ΜΠΔ, καθώς αποτελεί το δεύτερο σε σημαντικότητα υποκριτήριο για της επιχειρήσεις. Αντίθετα, το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα των ΜΠΔ φαίνεται να είναι η γνώσεις του σε θέματα παραγωγής, Η/Υ, νέες τεχνολογίες και στην υποστήριξη αποφάσεων.

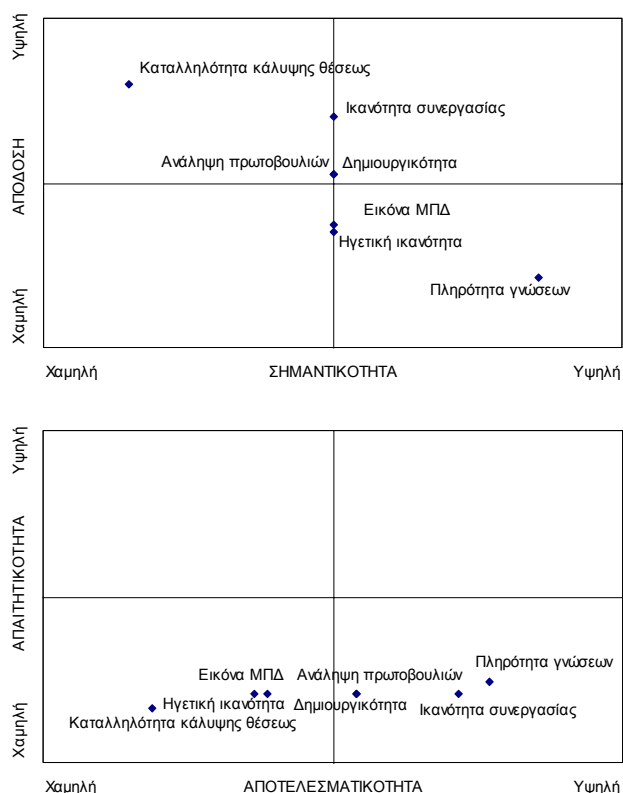


Σχήμα 5.19: Δείκτες βαρύτητας και ικανοποίησης για την πληρότητα των γνώσεων

Σύμφωνα με τα διαγράμματα δράσης και βελτίωσης του Σχήματος 5.20, η ικανότητα συνεργασίας των ΜΠΔ, η ανάληψη πρωτοβουλιών και η δημιουργικότητα τους αποτελούν τα ανταγωνιστικά τους πλεονεκτήματα. Αντίθετα, η πληρότητα των γνώσεων αποτελεί ένα κρίσιμο σημείο και είναι εκείνο το οποίο χρήζει άμεσης βελτίωσης. Η πληρότητα των γνώσεων των ΜΠΔ αποτελεί πρώτη προτεραιότητα βελτίωσης για το Τμήμα και ιδιαίτερα στους τομείς του management και της χρηματοοικονομικής διοίκησης.

Ο δείκτης αποδοχής από την αγορά εργασίας για τους απόφοιτους του Τμήματος ΗΜΜΥ κυμαίνεται στο 73,85%. Με τη βοήθεια του Πίνακα 5.3 υπολογίζεται ότι ο συγκριτικός δείκτης επίδοσης του Τμήματος ΜΠΔ όσον αφορά το συγκεκριμένο κριτήριο φτάνει στο 85%.

Η πραγματοποίηση για πρώτη φορά της αξιολόγησης του συγκεκριμένου Τμήματος δεν επιτρέπει την ύπαρξη ιστορικών στοιχείων για την παρακολούθηση της εξέλιξης της συγκεκριμένης διάστασης. Για το λόγο αυτό δεν λήφθηκε υπόψη η σύγκριση της επίδοσης του Τμήματος με την επίδοση προηγούμενων χρονικών περιόδων, κάτι το οποίο μπορεί να συμπεριληφθεί σε επόμενη αξιολόγηση. Ο συνολικός δείκτης αποδοχής των ΜΠΔ από την αγορά εργασίας υπολογίστηκε στο **89,6%**.



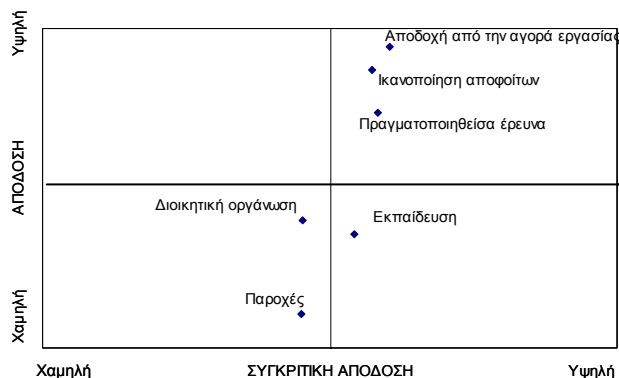
Σχήμα 5.20: Διαγράμματα δράσης και βελτίωσης σύμφωνα με τις επιχειρήσεις

5.4.8 Σύνοψη αποτελεσμάτων

Ο συνολικός δείκτης απόδοσης του Τμήματος ΜΠΔ για το έτος 1999 κυμαίνεται στο 57,3%, όπως φαίνεται στον Πίνακα 5.6. Το Τμήμα παρουσιάζει πολύ καλή απόδοση σε όλα τα «κριτήρια-αποτελέσματα» σε αντίθεση με τα «κριτήρια-προϋποθέσεις» για τα οποία οι δείκτες απόδοσης δεν ξεπερνούν το 40%. Οι λόγοι της διαφοράς της απόδοσης μεταξύ των «κριτηρίων-αποτελεσμάτων» και των «κριτηρίων-προϋποθέσεων» μπορούν να εντοπιστούν στα εσωτερικά προβλήματα που αντιμετώπισε το Τμήμα κατά τη διάρκεια της αξιολόγησης και τα οποία είχαν σαν αποτέλεσμα τη διακοπή της λειτουργίας του για περίπου έξι μήνες και στην υψηλή απαιτητικότητα που παρουσιάζουν οι φοιτητές για όλες τις παρεχόμενες υπηρεσίες του Τμήματος.

Πίνακας 5.6: Συνολική και επιμέρους απόδοση του Τμήματος ΜΠΔ			
	Κριτήρια	Σημαντικότητα (%)	Απόδοση (%)
Προϋποθέσεις	1. Διοικητική οργάνωση	40	40
	2. Εκπαίδευση	35	35,6
	3. Παροχές	25	10,9
		100	31,2
Αποτελέσματα	4. Αποτελέσματα ικανοποίησης αποφοίτων	20	70,6
	5. Αποτελέσματα αποδοχής από την αγορά εργασίας	50	89,6
	6. Αποτελέσματα πραγματοποιηθείσας έρευνας	30	81,5
		100	83,4
Συνολική απόδοση Τμήματος			57,3

Όπως φαίνεται και από το διάγραμμα του Σχήματος 5.21, τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα του Τμήματος ΜΠΔ σε σχέση με το Τμήμα ΗΜΜΥ εντοπίζονται στην αποδοχή των αποφοίτων από την αγορά εργασίας, στην ικανοποίηση των αποφοίτων και στην έρευνα που πραγματοποιείται. Αντίθετα, ανταγωνιστικά μειονεκτήματα του Τμήματος θεωρούνται η διοικητική του οργάνωση και οι παροχές προς τους φοιτητές.



Σχήμα 5.21: Συγκριτικό διάγραμμα απόδοσης του Τμήματος ΜΠΔ

Πιο συγκεκριμένα:

- Ελλιπής κρίνεται η διοικητική οργάνωση του Τμήματος και συγκεκριμένα η επάρκεια των καθηγητών των εργαστηρίων και των εγκαταστάσεων του Τμήματος.
- Μεγάλα περιθώρια βελτίωσης υπάρχουν για όλους τους τομείς τις παρεχόμενης εκπαίδευσης. Πιο συγκεκριμένα, το θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος των προγραμμάτων σπουδών είναι τα σημεία που χρειάζονται τη μεγαλύτερη βελτίωση. Επίσης, ιδιαίτερα χαμηλή παρουσιάζεται η ικανοποίηση των φοιτητών από την υλικοτεχνική υποδομή και το παρεχόμενο εκπαιδευτικό υλικό.
- Η παροχή υποτροφιών, σίτισης, στέγασης, περίθαλψης, κλπ αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κριτήριο για τους φοιτητές του Τμήματος, για το οποίο παρουσιάζονται ιδιαίτερα απαιτητικοί. Ωστόσο, το Τμήμα δεν φαίνεται να μπορεί να ανταπεξέλθει στις απαιτήσεις των φοιτητών.
- Η έρευνα που πραγματοποιείται στο Τμήμα κυμαίνεται σε ικανοποιητικά επίπεδα με αυξητική τάση, ενώ είναι σημαντικά μεγαλύτερη από την έρευνα που πραγματοποιείται στο Τμήμα ΗΜΜΥ.
- Η ικανοποίηση των αποφοίτων από την επαγγελματική τους εξέλιξη κυμαίνεται σε αρκετά υψηλά επίπεδα κυρίως λόγω του ικανοποιητικού βαθμού ανταπόκρισης στις ανάγκες των θέσεων εργασίας το οποίο θεωρούν και το σημαντικότερο κριτήριο. Ωστόσο, υπάρχει μια μικρή πτώση του δείκτη ικανοποίησης σε σχέση με απόφοιτους προηγούμενων ετών.
- Τα ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα των Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης σύμφωνα με τις επιχειρήσεις είναι η ικανότητα συνεργασίας, η ανάληψη πρωτοβουλιών και η δημιουργικότητά τους.
- Σύμφωνα με τις επιχειρήσεις η πληρότητα των γνώσεων των Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης είναι το σημείο που χρειάζεται μεγαλύτερη βελτίωση. Συγκεκριμένα, υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης για την κατάρτιση των Μ.Π.Δ. σε θέματα management και χρηματοοικονομικής διοίκησης, ενώ αντίθετα θεωρείται ως ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα η γνώση τους σε θέματα παραγωγής, Η/Υ, νέες τεχνολογίες και συστήματα υποστήριξης αποφάσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ

Η σύγχρονη προσέγγιση της διοικητικής επιστήμης απαιτεί τη συνεχή βελτίωση των διαδικασιών που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις και οργανισμοί για να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν στο έντονο ανταγωνιστικό περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιούνται. Για το λόγο αυτό δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην εφαρμογή συγκεκριμένων πρακτικών διοίκησης, οι οποίες βασίζονται στις αρχές της διοίκησης ολικής ποιότητας και εκφράζονται μέσα από τα μοντέλα της επιχειρηματικής αριστείας. Στο πλαίσιο αυτό, η διαδικασία μέτρησης και αξιολόγησης της απόδοσης ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης σε τακτά χρονικά διαστήματα αποτελεί το σημαντικότερο εργαλείο επίτευξης της συνεχούς βελτίωσης.

Η συγκεκριμένη διατριβή αποτελεί την προσπάθεια δημιουργίας μιας ολοκληρωμένης μεθοδολογίας αυτοαξιολόγησης της επιχειρηματικής αριστείας ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης. Ο βασικός σκοπός είναι αφενός η ανάπτυξη μιας πρωτότυπης, ολοκληρωμένης μεθοδολογίας για την εσωτερική αξιολόγηση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης και αφετέρου η ολοκληρωμένη μελέτη του συγκεκριμένου προβλήματος. Δίνεται με αυτό τον τρόπο η δυνατότητα διαμόρφωσης ενός πλαισίου υποστήριξης αποφάσεων με βάση πληροφορίες και δεδομένα που αφορούν την απόδοση του οργανισμού σε επιμέρους τμήματα ή τομείς και τα οποία όταν συντεθούν παρέχουν μια ολοκληρωμένη εικόνα για τη συνολική του απόδοση.

Η προτεινόμενη πολυκριτήρια μεθοδολογία MUSABE (MUlticriteria Self Assessment for Business Excellence) βασίζεται στην αρχή ότι η συνολική απόδοση ενός οργανισμού εξαρτάται από την απόδοση του σε επιμέρους κριτήρια. Θεωρεί ότι υπάρχουν εσωτερικοί και εξωτερικοί πελάτες, οι οποίοι είναι σε θέση να αξιολογήσουν συγκεκριμένους τομείς του οργανισμού. Αυτοί οι εσωτερικοί και εξωτερικοί πελάτες αφορούν τους καταναλωτές, τους υπαλλήλους, τα στελέχη, τους προμηθευτές, κλπ. Η μεθοδολογία υιοθετεί τις βασικές αρχές της πολυκριτήριας ανάλυσης αποφάσεων ενσωματώνοντας εργαλεία τα οποία τη βοηθούν να συνθέσει τις εκτιμήσεις ενός συνόλου ατόμων σε μοναδικές συναρτήσεις απόδοσης. Χρησιμοποιεί δεδομένα από συγκεκριμένου τύπου έρευνες, τα οποία συλλέγονται με τη βοήθεια κατάλληλα διαμορφωμένων ερωτηματολογίων.

Τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της μεθοδολογίας MUSABE αφορούν τη συμμετοχή στη διαδικασία αξιολόγησης όλων όσων εμπλέκονται στις δραστηριότητες ενός οργανισμού (πελάτες, προμηθευτές, εργαζόμενοι, κλπ) και τη δυνατότητα που παρέχει για την εξαγωγή ποσοτικών δεικτών, τόσο όσον αφορά την απόδοση όσο και τη σημαντικότητα των κριτηρίων αξιολόγησης στην επίτευξη της συγκεκριμένης απόδοσης. Το τελευταίο καθιστά εύκολη την εφαρμογή της μεθόδου σε τακτά χρονικά διαστήματα για την εκτίμηση της προόδου, καθώς και τη σύγκριση με ομοειδείς οργανισμούς. Αναλυτικότερα τα πλεονεκτήματα της μεθοδολογίας περιγράφονται στα εξής σημεία:

1. Η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε είναι σε θέση να προσδιορίσει την απόδοση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης τόσο συνολικά όσο και επιμέρους για κάθε ένα από τα κριτήρια αξιολόγησης. Βασίστηκε σε υφιστάμενα μοντέλα αυτοαξιολόγησης συνδυάζοντας τα προτερήματα του καθενός για τη δημιουργία ενός πιο ολοκληρωμένου συστήματος.
2. Η ενσωμάτωση συγκεκριμένων ποσοτικών εργαλείων από την πολυκριτήρια ανάλυση και η ύπαρξη συγκεκριμένης μεθόδου αξιολόγησης των επιμέρους τμημάτων ενός

οργανισμού έχει σαν αποτέλεσμα την καλύτερη και ευκολότερη ανάλυση των δεδομένων, καθιστώντας την εύχρηστη και από μικρότερους οργανισμούς. Συγκεκριμένα, η μεθοδολογία δίνει τη δυνατότητα υπολογισμού των δεικτών απόδοσης των διαφορετικών διαδικασιών που εφαρμόζει ένας οργανισμός, των αποτελεσμάτων που επιτυγχάνει, καθώς και της σημαντικότητας των παραπάνω διαδικασιών και αποτελεσμάτων για συγκεκριμένες κατηγορίες ατόμων που σχετίζονται με οποιοδήποτε τρόπο με τη λειτουργία του οργανισμού (π.χ. για την περίπτωση της αξιολόγησης του ακαδημαϊκού Τμήματος, των φοιτητών, των αποφοίτων και της αγοράς εργασίας). Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη δημιουργία σχέσεων αιτίου-αποτελέσματος για τον εντοπισμό των παραγόντων που επηρεάζουν την απόδοση του οργανισμού. Ταυτόχρονα, η χρησιμοποίηση συγκεκριμένων ποσοτικών μεθόδων για τον καθορισμό της σημαντικότητας των επιμέρους διαστάσεων, οι οποίες καθορίζουν τη συνολική απόδοση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης οδηγούν στη μεγαλύτερη προσαρμογή του μοντέλου στις ξεχωριστές τους ανάγκες.

3. Η μεθοδολογία χρησιμοποιεί συγκεκριμένα ερωτηματολόγια για την αξιολόγηση των επιμέρους τμημάτων και διαδικασιών ενός οργανισμού, τα οποία μπορούν να προσαρμοστούν ανάλογα με τις ειδικές του ανάγκες. Κάθε ένα από τα ερωτηματολόγια αυτά απευθύνεται σε συγκεκριμένη ομάδα ατόμων που επηρεάζεται έμμεσα ή άμεσα από τις εργασίες του οργανισμού (εργαζόμενοι, μέτοχοι, πελάτες, προμηθευτές, κοινωνία, κλπ). Με αυτόν τον τρόπο εξασφαλίζεται η συμμετοχή όλων όσων είναι αρμόδιοι για την αξιολόγηση επιμέρους τμημάτων και διαδικασιών του οργανισμού, δίνοντας έτσι τη δυνατότητα για τη δημιουργία αποτελεσματικότερων στρατηγικών βελτίωσης, οι οποίες θα καθορίζονται από τους ίδιους τους εμπλεκόμενους με τις συγκεκριμένες διαδικασίες. Τα ερωτηματολόγια για τη συλλογή των πληροφοριών είναι απλά και σύντομα στη μορφή τους, το οποίο έχει σαν αποτέλεσμα αφενός την αύξηση της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας αξιολόγησης και αφετέρου την απόκτηση αξιόπιστης πρωτογενούς πληροφορίας με το ελάχιστο δυνατό κόστος.
4. Για να έχει ουσιαστικό αποτέλεσμα μια μορφή αξιολόγησης θα πρέπει να καθιερωθεί η πραγματοποίηση της σε τακτά χρονικά διαστήματα. Με αυτόν τον τρόπο γίνεται δυνατή η παρακολούθηση των μεταβολών της απόδοσης του οργανισμού ή της επιχείρησης σε διαφορετικές χρονικές περιόδους ώστε να φανεί η αποτελεσματικότητα των στρατηγικών βελτίωσης. Η ενσωμάτωση στο μοντέλο αυτοαξιολόγησης των βασικών αρχών αναγνωρισμένων προτύπων διαχείρισης της ποιότητας, όπως είναι το ISO 9001:2000, δίνει τη δυνατότητα για τη συστηματική εφαρμογή του.
5. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία, υπολογίζει τη συνολική απόδοση και την απόδοση στα επιμέρους τμήματα του οργανισμού με τη μορφή ποσοτικών δεικτών, αντιμετωπίζοντας έτσι με ευκολία το πρόβλημα των τακτικών αξιολογήσεων που σε αντίθετη περίπτωση θα αποτελούσε χρονοβόρα διαδικασία. Παράλληλα, γίνεται πολύ εύκολη η σύγκριση των αποτελεσμάτων της αξιολόγησης τόσο για διαφορετικές χρονικές περιόδους όσο και μεταξύ διαφορετικών οργανισμών ή επιχειρήσεων, γεγονός που είναι πολύ σημαντικό όταν η σύγκριση αφορά ομοειδείς οργανισμούς και επιχειρήσεις. Με αυτόν τον τρόπο, ο κάθε οργανισμός ή η επιχείρηση μπορεί να καθιερώσει ένα εσωτερικό σύστημα συγκριτικής ανάλυσης της επίδοσης (interior benchmarking system) για την αναγνώριση των αποτελεσμάτων που έχουν τα στρατηγικά σχέδια στη βελτίωση της συνολικής τους απόδοσης και για την υιοθέτηση των αποτελεσματικότερων διαδικασιών που εφαρμόζονται από άλλους οργανισμούς.

Παρά το γεγονός ότι η σύγχρονη προσέγγιση της διοικητικής επιστήμης δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην εφαρμογή των αρχών που περιέχονται στα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας για την εσωτερική αξιολόγηση οργανισμών και επιχειρήσεων, τα τελευταία είναι δύσκολα στην

εφαρμογή τους, γεγονός που τα καθιστά μη εφαρμόσιμα από τις περισσότερες και ιδιαίτερα τις μικρότερες επιχειρήσεις. Συγκεκριμένα η κριτική που αφορά το σύνολο των συγκεκριμένων μεθοδολογικών προσεγγίσεων εστιάζεται στα εξής σημεία:

1. Τα μοντέλα επιχειρηματικής αριστείας που εφαρμόζονται σήμερα απαιτούν ιδιαίτερα χρονοβόρες και γραφειοκρατικές διαδικασίες. Η συγκέντρωση των επιμέρους στοιχείων για την αξιολόγηση της απόδοσης ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης γίνεται με τη βοήθεια γραπτών αναφορών ενώ το σύνολο των αναφορών αυτών συνοψίζεται σε μια έκθεση 75 περίπου σελίδων.
2. Είναι δύσκολη η ποσοτικοποίηση των στοιχείων που συγκεντρώνονται, καθώς τα περισσότερα δεδομένα αφορούν ποιοτικά στοιχεία, ενώ δεν εφαρμόζονται επιστημονικές μέθοδοι για την ποσοτικοποίηση τους. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα τη δυσκολία επανάληψης της διαδικασίας αξιολόγησης σε τακτά χρονικά διαστήματα και την παρακολούθηση της προόδου. Επίσης, η ποιοτική διαχείριση των δεδομένων καθιστά δύσκολο τον εντοπισμό των αιτιών που προκαλούν τη συγκεκριμένη απόδοση του οργανισμού ή της επιχείρησης.
3. Η διαδικασία αξιολόγησης που εφαρμόζεται σύμφωνα με τα υπάρχοντα μοντέλα αποτυγχάνει στο να εμπλέξει στη διαδικασία όλους τους εμπλεκόμενους σε ένα οργανισμό ή μια επιχείρηση. Η αξιολόγηση γίνεται συνήθως από μικρό αριθμό ατόμων που αφορά κυρίως εξωτερικούς εμπειρογνώμονες ή μικρό αριθμό στελεχών. Η ελλιπής συμμετοχή και άλλων εμπλεκόμενων με τον οργανισμό έχει σαν αποτέλεσμα τη μικρή αφομοίωση των αρχών των μοντέλων από όλους όσους συνεργάζονται με αυτόν και τη συγκέντρωση των ευθυνών υλοποίησης των βασικών διοικητικών αρχών σε μικρό αριθμό ατόμων.
4. Ο *a-priori* καθορισμός της σημαντικότητας των παραγόντων που καθορίζουν τη συνολική απόδοση ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης δεν λαμβάνει υπόψη τις ξεχωριστές του ανάγκες. Η σημαντικότητα των παραγόντων αυτών θα πρέπει να εξαρτάται από το είδος και το συγκεκριμένο τρόπο λειτουργίας του οργανισμού ή της επιχείρησης και να είναι το αποτέλεσμα και όχι το δεδομένο στη διαδικασία αξιολόγησης.
5. Η ύπαρξη εναλλακτικών προσεγγίσεων για την αξιολόγηση της επιχειρηματικής αριστείας, οι οποίες εμφανίζονται κυρίως με τη μορφή μοντέλων δομημένων εξισώσεων αντιμετωπίζουν σε μεγάλο βαθμό τα προβλήματα που αφορούν την τακτική αξιολόγηση και τον καθορισμό των παραγόντων που επηρεάζουν την απόδοση ενός οργανισμού. Τα μοντέλα αυτά δίνουν τη δυνατότητα δημιουργίας ποσοτικών δεικτών για την απόδοση του οργανισμού ενώ υπολογίζουν και το βαθμό συσχέτισης των παραγόντων που προκαλούν τη συγκεκριμένη απόδοση, παρέχοντας με αυτό τον τρόπο ένα μέτρο καθορισμού της σημαντικότητάς τους. Ωστόσο, η κριτική που αφορά τις συγκεκριμένες μεθοδολογικές προσεγγίσεις αφορά τη χρησιμοποίηση αποκλειστικά ποσοτικών πληροφοριών και την απαίτηση για ύπαρξη μεγάλου αριθμού δεδομένων για τη δημιουργία αξιόπιστων αποτελεσμάτων.

Προεκτάσεις και μελλοντικές ερευνητικές κατευθύνσεις της συγκεκριμένης μεθοδολογίας θα μπορούσαν να αποτελέσουν:

- Η δημιουργία καθορισμένων μεθοδολογικών πλαισίων αξιολόγησης για συγκεκριμένους κλάδους επιχειρήσεων ή οργανισμών (π.χ. μικρομεσαίες επιχειρήσεις ή ακαδημαϊκά

- Τμήματα / Ιδρύματα), τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σαν βάση για τη θέσπιση εθνικών συστημάτων αξιολόγησης.
- Η διερεύνηση εναλλακτικών μοντέλων σύνθεσης των κριτηρίων αξιολόγησης για τον υπολογισμό της συνολικής απόδοσης ενός οργανισμού ή μιας επιχείρησης. Αυτό μπορεί να αφορά είτε τη χρησιμοποίηση διαφορετικών μαθηματικών μοντέλων υπολογισμού της συνολικής απόδοσης του οργανισμού είτε τη δημιουργία συγκεκριμένης δομής των κριτηρίων, η οποία θα έχει καθορισμένες σχέσεις αιτίου-αποτελέσματος.
 - Η εφαρμογή εναλλακτικών πολυκριτήριων μεθοδολογιών, όπως είναι η μέθοδος DEA.
 - Η δημιουργία μοντέλων αξιολόγησης επιμέρους τμημάτων της επιχειρηματικής αριστείας για τον υπολογισμό της επίδρασης που έχουν συγκεκριμένοι παράγοντες για την επίτευξη της στα τελικά αποτελέσματα του οργανισμού (π.χ. η επίδραση που έχει η αποτελεσματική διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού στα αποτελέσματα του ανθρώπινου δυναμικού και στην ικανοποίηση των πελατών).
 - Η ενσωμάτωση του μοντέλου σε ένα σύστημα υποστήριξης αποφάσεων με δυνατότητα διατήρησης μιας βάσης δεδομένων για τη διευκόλυνση της διαδικασίας αξιολόγησης και τον καθορισμό των στρατηγικών βελτίωσης. Το πληροφοριακό σύστημα μπορεί να ενσωματώνει στατιστικά μοντέλα και άλλες μεθόδους ανάλυσης δεδομένων για την αποτελεσματικότερη διαχείριση των στοιχείων, ενώ η ύπαρξη της βάσης δεδομένων θα διευκολύνει την καταγραφή της απόδοσης για διαφορετικές χρονικές περιόδους και την παρακολούθηση της προόδου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

MUSA

A.1 Βασικές αρχές

Ο βασικός σκοπός της πολυκριτήριας μεθόδου MUSA είναι η σύνθεση των προτιμήσεων ενός συνόλου πελατών σε μια ποσοτική μαθηματική συνάρτηση αξιών. Πιο συγκεκριμένα, η μέθοδος υποθέτει ότι η συνολική ικανοποίηση ενός μεμονωμένου πελάτη εξαρτάται από ένα σύνολο μεταβλητών, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα χαρακτηριστικά του προσφερόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας.

Η μέθοδος MUSA ακολουθεί τις γενικές αρχές της ποιοτικής ανάλυσης παλινδρόμησης υπό περιορισμούς, χρησιμοποιώντας τεχνικές γραμμικού προγραμματισμού για την επίλυσή της (Jacquet-Lagrange and Siskos, 1982, Siskos and Yannacopoulos, 1985, Siskos, 1985). Η βασική εξίσωση της γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης έχει ως εξής:

$$\begin{cases} Y^* = \sum_{i=1}^n b_i X_i^* \\ \sum_{i=1}^n b_i = 1 \end{cases} \quad (\text{A.1})$$

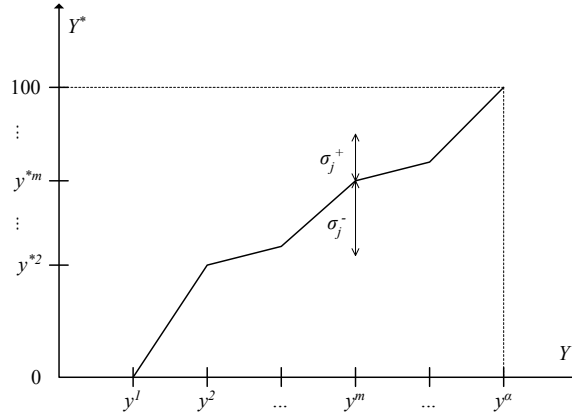
όπου οι συναρτήσεις Y^* και X_i^* είναι κανονικοποιημένες στο διάστημα $[0, 100]$ ενώ b_i είναι ο συντελεστής βάρους του κριτηρίου i .

Η μέθοδος MUSA προσπαθεί να εκτιμήσει μια συλλογική συνάρτηση αξιών (collective value function) Y^* και ένα σύνολο μερικών συναρτήσεων ικανοποίησης X_i^* με βάση τις γνώμες των πελατών, έχοντας σαν αντικειμενικό σκοπό την επίτευξη της μεγαλύτερης δυνατής συμφωνίας ανάμεσα στη συνάρτηση Y^* και στις απόψεις των πελατών Y .

Με βάση την προηγούμενη διαμόρφωση του προβλήματος και εισάγοντας μια διπλή μεταβλητή σφάλματος (Σχήμα A.1), η βασική εξίσωση της ποιοτικής ανάλυσης παλινδρόμησης (1) παίρνει την ακόλουθη μορφή:

$$\tilde{Y}^* = \sum_{i=1}^n b_i X_i^* - \sigma^+ + \sigma^- \quad (\text{A.2})$$

όπου \tilde{Y}^* είναι η εκτίμηση της συλλογικής συνάρτησης αξιών Y^* , σ^+ και σ^- είναι αντίστοιχα το σφάλμα υπερεκτίμησης και υποεκτίμησης.



Σχήμα A.1: Μεταβλητές σφάλματος για τον j πελάτη

Το μέγεθος του προηγούμενου μαθηματικού προγράμματος μπορεί να ελαττωθεί, με στόχο τη μείωση της υπολογιστικής δυσκολίας εύρεσης της βέλτιστης λύσης, εξαλείφοντας το σύνολο των περιορισμών μονοτονίας. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση νέων μεταβλητών, οι οποίες εκφράζουν τα διαδοχικά βήματα αύξησης των συναρτήσεων Y^* και X_i^* (Siskos and Yannacopoulos, 1985, Siskos, 1985) και ορίζονται ως εξής:

$$\begin{cases} z_m = y^{*m+1} - y^{*m} & \text{για } m=1,2,\dots,\alpha-1 \\ w_{ik} = b_i x_i^{*k+1} - b_i x_i^{*k} & \text{για } k=1,2,\dots,\alpha_i-1 \text{ και } i=1,2,\dots,n \end{cases} \quad (\text{A.3})$$

Σύμφωνα με τους προηγούμενους ορισμούς και υποθέσεις, το βασικό μοντέλο μπορεί να αποτυπωθεί με τη μορφή γραμμικού προβλήματος ως εξής:

$$\begin{cases} [\min] F = \sum_{j=1}^M \sigma_j^+ + \sigma_j^- \\ \text{subject to} \\ \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{t_i-1} w_{ik} - \sum_{m=1}^{t_j-1} z_m - \sigma_j^+ + \sigma_j^- = 0 & \text{for } j=1,2,\dots,M \\ \sum_{m=1}^{\alpha-1} z_m = 100 \\ \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{\alpha_i-1} w_{ik} = 100 \\ z_m \geq 0, w_{ik} \geq 0 & \forall m,i,k \\ \sigma_j^+ \geq 0, \sigma_j^- \geq 0 & \text{for } j=1,2,\dots,M \end{cases} \quad (\text{A.4})$$

όπου M ο συνολικός αριθμός πελατών, n ο αριθμός των κριτηρίων και x_i^j , y^j το j -οστό επίπεδο ικανοποίησης στο οποίο βρίσκονται οι μεταβλητές X_i και Y .

Η μεθοδολογία περιλαμβάνει ανάλυση μεταβελτιστοποίησης ώστε να αντιμετωπίσει το πρόβλημα της ευστάθειας του μοντέλου. Η τελική λύση υπολογίζεται με τη βοήθεια του πολυέδρου των πολλαπλών ή ημιβέλτιστων λύσεων, οι οποίες δημιουργούνται από τους περιορισμούς του προηγούμενου γραμμικού προβλήματος. Η λύση αυτή υπολογίζεται με την επίλυση n γραμμικών προβλημάτων (όσα και τα κριτήρια) της ακόλουθης μορφής:

$$\left\{ \begin{array}{l} [\max] F' = \sum_{k=1}^{\alpha_i-1} w_{ik} \quad \text{για } i=1,2,\dots,n \\ \text{υπό τους περιορισμούς} \\ F \leq F^* + \varepsilon \\ \text{όλοι οι περιορισμοί του γ.π. (4)} \end{array} \right. \quad (\text{A.5})$$

όπου ε είναι ένας μικρός θετικός αριθμός και F^* είναι η βέλτιστη τιμή της αντικειμενικής συνάρτησης του γραμμικού προγράμματος (A.4).

Μια αντιπροσωπευτική τελική λύση για τις μεταβλητές της μεθόδου MUSA υπολογίζεται από την μέση τιμή των βέλτιστων λύσεων που δίνουν τα n γραμμικά προγράμματα (A.5).

A.2 Δείκτες ικανοποίησης

Οι μέσοι δείκτες ολικής ικανοποίησης S και μερικής ικανοποίησης S_i ορίζονται με βάση τις σχέσεις:

$$\left\{ \begin{array}{l} S = \frac{1}{100} \sum_{m=1}^{\alpha} p^m y^{*m} \\ S_i = \frac{1}{100} \sum_{k=1}^{\alpha_i} p_i^k x_i^{*k} \quad \text{για } i=1,2,\dots,n \end{array} \right. \quad (\text{A.6})$$

όπου p^m and p_i^k είναι αντίστοιχα το ποσοστό των πελατών που ανήκουν στο y^m και x_i^k επίπεδο ικανοποίησης.

Είναι εύκολο να παρατηρηθεί ότι οι μέσοι δείκτες ικανοποίησης είναι μεγέθη κανονικοποιημένα (0-100%), ενώ ο προηγούμενος ορισμός υποδεικνύει ότι ένας δείκτης ικανοποίησης είναι η μέση τιμή της αντίστοιχης συνάρτησης ικανοποίησης-αξιών.

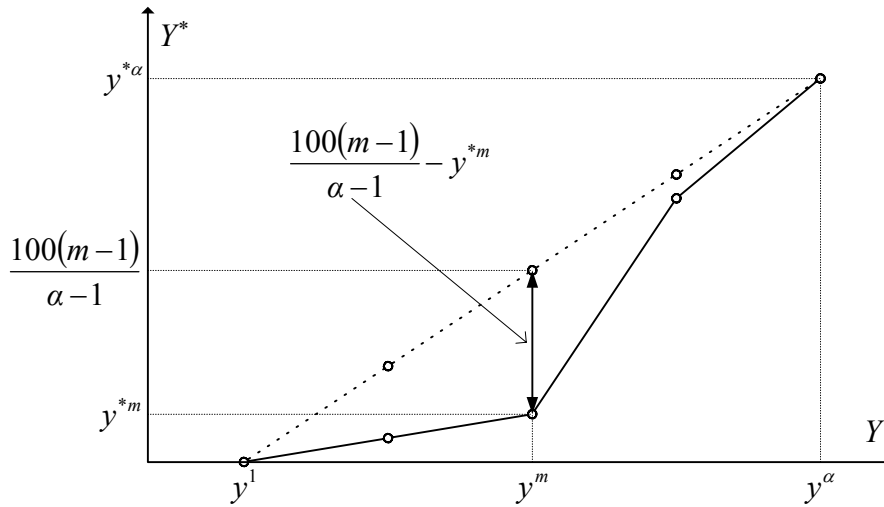
A.3 Δείκτες απαιτητικότητας

Το σχήμα των ολικών και μερικών συναρτήσεων ικανοποίησης μπορεί να προσδιορίσει το επίπεδο απαιτητικότητας των πελατών.

Οι μέσοι δείκτες απαιτητικότητας ορίζονται με βάση τις σχέσεις:

$$\left\{ \begin{array}{l} D = \frac{\sum_{m=1}^{\alpha-1} \left(\frac{100(m-1)}{\alpha-1} - y^{*m} \right)}{100 \sum_{m=1}^{\alpha-1} \frac{m-1}{\alpha-1}} \quad \text{για } \alpha > 2 \\ D_i = \frac{\sum_{k=1}^{\alpha_i-1} \left(\frac{100(k-1)}{\alpha_i-1} - x_i^{*k} \right)}{100 \sum_{k=1}^{\alpha_i-1} \frac{k-1}{\alpha_i-1}} \quad \text{για } \alpha_i > 2 \text{ και } i = 1, 2, \dots, n \end{array} \right. \quad (\text{A.7})$$

όπου D και D_i είναι αντίστοιχα οι μέσοι δείκτες ολικής και μερικής (σύμφωνα με το i κριτήριο) απαιτητικότητας.



Σχήμα Α.2: Τρόπος υπολογισμού μέσων δεικτών απαιτητικότητας

Σύμφωνα με τις σχέσεις (Α.7) και το Σχήμα Α.2 μπορεί να παρατηρηθεί εύκολα ότι οι μέσοι δείκτες απαιτητικότητας είναι κανονικοποιημένοι στο διάστημα $[-1, 1]$ και ισχύει:

- $D = 1$ ή $D_i = 1$: οι πελάτες παρουσιάζουν τον μέγιστο βαθμό απαιτητικότητας.
- $D = 0$ ή $D_i = 0$: η περίπτωση αυτή αφορά «κανονικούς» πελάτες.
- $D = -1$ ή $D_i = -1$: οι πελάτες παρουσιάζουν τον ελάχιστο βαθμό απαιτητικότητας.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι συγκεκριμένοι δείκτες εκφράζουν την μέση απόκλιση των συναρτήσεων ικανοποίησης από μια «κανονική» (γραμμική) συνάρτηση αξιών. Επίσης, οι δείκτες απαιτητικότητας, εκτός από τον καθορισμό των προτιμήσεων και του τρόπου συμπεριφοράς των πελατών, μπορούν να υποδείξουν και το μέγεθος της προσπάθειας που πρέπει να καταβληθεί από την πλευρά της επιχείρησης για τη βελτίωση της συγκεκριμένης διάστασης ικανοποίησης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Η ΚΛΙΜΑΚΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΤΗΣ

ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ

ΕΡΓΑΖΟΜΕΝΩΝ JDI

	Παρακαλώ κυκλώστε έναν αριθμό για κάθε ερώτηση που αντιπροσωπεύει καλύτερα τη γνώμη σας	Διαφωνώ Πολύ	Διαφωνώ Αρκετά	Διαφωνώ Λίγο	Συμφωνώ Λίγο	Συμφωνώ Αρκετά	Συμφωνώ Πολύ
1	Πληρωμή						
1.1	Αισθάνομαι ότι η πληρωμή μου είναι δίκαιη για τη δουλειά που κάνω	1	2	3	4	5	6
1.2	Οι αυξήσεις είναι λίγες και δεν γίνονται συχνά (α)	1	2	3	4	5	6
1.3	Αισθάνομαι ότι ο οργανισμός δεν με εκτιμάει όταν σκέφτομαι πόσο με πληρώνουν (α)	1	2	3	4	5	6
1.4	Αισθάνομαι ικανοποιημένος με τις προοπτικές αύξησης του μισθού μου	1	2	3	4	5	6
2	Εξέλιξη						
2.1	Υπάρχει μικρή πιθανότητα προσωπικής μου εξέλιξης (α)	1	2	3	4	5	6
2.2	Αυτοί που είναι αποδοτικοί στην εργασία τους έχουν καλές προοπτικές να εξελιχθούν	1	2	3	4	5	6
2.3	Οι εργαζόμενοι εξελίσσονται εδώ όσο γρήγορα όσο και σε άλλες επιχειρήσεις	1	2	3	4	5	6
2.4	Είμαι ικανοποιημένος με τις προοπτικές μου εξέλιξης	1	2	3	4	5	6
3	Επίβλεψη						
3.1	Ο ανώτερός μου εκτελεί με ικανοποιητικό τρόπο την εργασία του	1	2	3	4	5	6
3.2	Ο ανώτερός μου είναι άδικος με εμένα (α)	1	2	3	4	5	6
3.3	Ο ανώτερός μου δείχνει μικρό ενδιαφέρον για τα αισθήματα των υφισταμένων (α)	1	2	3	4	5	6
3.4	Μου αρέσει ο ανώτερός μου	1	2	3	4	5	6
4	Παροχές						

4.1	Δεν είμαι ικανοποιημένος με τις παροχές ασφάλισης και συνταξιοδότησης (α)	1	2	3	4	5	6
4.2	Οι παροχές που μας προσφέρονται είναι όσο καλές όσο και στους άλλους οργανισμούς	1	2	3	4	5	6
4.3	Το πακέτο παροχών είναι αρκετά δίκαιο	1	2	3	4	5	6
4.4	Υπάρχουν παροχές που θα έπρεπε να μας δίνονται και δεν μας δίνονται (α)	1	2	3	4	5	6
5	Ανταμοιβή						
5.1	Όταν εκτελώ αποτελεσματικά την εργασία, έχουν την αναγνώριση που μου ταιριάζει	1	2	3	4	5	6
5.2	Αισθάνομαι ότι δεν εκτιμάται η εργασία μου (α)	1	2	3	4	5	6
5.3	Υπάρχουν λίγες ανταμοιβές για αυτούς που εργάζονται εδώ (α)	1	2	3	4	5	6
5.4	Αισθάνομαι ότι οι προσπάθειες μου δεν ανταμείβονται όπως πρέπει (α)	1	2	3	4	5	6
6	Συνθήκες Λειτουργίας						
6.1	Πολλοί από τους κανόνες και τις διαδικασίες μας κάνουν δύσκολη την εργασία (α)	1	2	3	4	5	6
6.2	Οι προσπάθειες μου για αποτελεσματική εργασία σπάνια εμποδίζονται από τη γραφειοκρατία	1	2	3	4	5	6
6.3	Έχω πολλά πράγματα να κάνω στη δουλειά μου (α)	1	2	3	4	5	6
6.4	Έχω πολύ γραφική εργασία (α)	1	2	3	4	5	6
7	Συνεργάτες						
7.1	Μου αρέσουν οι άνθρωποι που εργάζομαι μαζί	1	2	3	4	5	6
7.2	Χρειάζεται να εργαστώ σκληρότερα εξαιτίας της ανικανότητας των ανθρώπων που εργάζομαι μαζί (α)	1	2	3	4	5	6
7.3	Μου αρέσουν οι συνεργάτες μου	1	2	3	4	5	6
7.4	Υπάρχουν μεγάλες λογομαχίες και τσακωμοί στο χώρο εργασίας (α)	1	2	3	4	5	6
8	Φύση της εργασίας						
8.1	Μερικές φορές αισθάνομαι ότι η εργασία μου δεν έχει νόημα (α)	1	2	3	4	5	6
8.2	Μου αρέσουν αυτά που κάνω στην εργασία μου	1	2	3	4	5	6
8.3	Έχω ένα αίσθημα υπερηφάνειας όταν εκτελώ την εργασία μου	1	2	3	4	5	6
8.4	Η εργασία μου είναι ευχάριστη	1	2	3	4	5	6
9	Επικοινωνία						

9.1	Η επικοινωνία φαίνεται να είναι καλή μέσα στον οργανισμό	1	2	3	4	5	6
9.2	Οι στόχοι του οργανισμού δεν είναι ξεκάθαροι σε εμένα (α)	1	2	3	4	5	6
9.3	Συχνά αισθάνομαι ότι δεν ξέρω τι συμβαίνει στον οργανισμό (α)	1	2	3	4	5	6
9.4	Οι αναθέσεις των εργασιών γίνονται πλήρως κατανοητές (α)	1	2	3	4	5	6

Σημείωση: Τα στοιχεία που υπάρχει το σύμβολο “α” θα πρέπει να υπολογίζονται με αντίστροφο τρόπο

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΔΙΕΘΝΩΝ ΒΡΑΒΕΙΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Γ.1 Βραβείο Ποιότητας Deming

<i>Πίνακας Γ.1: Τα κριτήρια του βραβείου Deming (JUSE, 1994)</i>	
ΚΡΙΤΗΡΙΑ	ΣΗΜΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
1. Πολιτική Πως καθορίζεται η πολιτική και πως μεταδίδεται; Ποια αποτελέσματα έχουν επιτευχθεί;	1. Πολιτική για την ποιότητα, τον ποιοτικό έλεγχο και τη διοίκηση 2. Σαφήνεια πολιτικής (στόχοι και μετρήσεις) 3. Μέθοδοι και διαδικασίες δημιουργίας της πολιτικής 4. Σχέση της πολιτικής με τα μακροπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα σχέδια 5. Μετάδοση της πολιτικής 6. Ηγεσία
2. Οργανισμός Πως καθορίζονται οι ευθύνες; Πως προωθείται η συνεργασία και γίνεται διαχείριση του ποιοτικού ελέγχου;	1. Καταλληλότητα της δομής του οργανισμού για ποιοτικό έλεγχο και συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού 2. Σαφήνεια των ευθυνών και των εξουσιοδοτήσεων 3. Επίπεδο διατηρηματικής συνεργασίας 4. Ενέργειες ομάδων εργασίας 5. Ενέργειες ανθρώπινου δυναμικού 6. Σχέσεις με άλλους οργανισμούς (προμηθευτές, εργολάβους, κλπ.)
3. Πληροφορίες Πως συλλέγονται οι πληροφορίες και διανέμονται σε διάφορες τοποθεσίες μέσα και έξω από τον οργανισμό; Πόσο αποτελεσματική και πόσο γρήγορη είναι η χρήση τους;	1. Καταλληλότητα συλλογής και διάδοσης εξωτερικών πληροφοριών 2. Καταλληλότητα συλλογής και διάδοσης εσωτερικών πληροφοριών 3. Εφαρμογή στατιστικών τεχνικών για την ανάλυση δεδομένων 4. Καταλληλότητα της διατήρησης των πληροφοριών 5. Αποτελεσματική χρήση πληροφοριών 6. Χρησιμοποίηση υπολογιστών για την επεξεργασία δεδομένων
4. Εφαρμογή Προτύπων Με ποιο τρόπο τα πρότυπα που χρησιμοποιούνται ελέγχονται και εφαρμόζονται συστηματικά; Ποιος είναι ο ρόλος τους στη βελτίωση της τεχνολογίας του οργανισμού;	1. Καταλληλότητα του συστήματος προτύπων 2. Διαδικασίες δημιουργίας, αναθεώρησης και κατάργησης προτύπων 3. Αποτελεσματικότητα εφαρμογής, αναθεώρησης και κατάργησης προτύπων 4. Περιεχόμενο προτύπων 5. Χρησιμοποίηση και προσκόλληση στα πρότυπα 6. Συστηματική ανάπτυξη, διαχείριση και χρησιμοποίηση της τεχνολογίας
5. Ανάπτυξη και χρήση ανθρώπινου δυναμικού Πως εκπαιδεύεται το προσωπικό στον ποιοτικό έλεγχο; Σε ποιο βαθμό γίνονται κατανοητές οι στατιστικές τεχνικές και οι τεχνικές ποιοτικού ελέγχου;	1. Προγράμματα και αποτελέσματα των προγραμμάτων εκπαίδευσης 2. Ενδιαφέρον για την ποιότητα, την εργασία και την κατανόηση του ποιοτικού ελέγχου 3. Υποστήριξη και παρακίνηση για προσωπική ανάπτυξη 4. Κατανόηση και χρησιμοποίηση στατιστικών μεθόδων 5. Ανάπτυξη ποιοτικού ελέγχου και προτάσεις βελτίωσης 6. Υποστήριξη της ανάπτυξης του ανθρώπινου δυναμικού των συνεργατών
6. Ενέργειες διασφάλισης της ποιότητας	1. Αποτελεσματικότητα διαχείρισης του συστήματος διασφάλισης της ποιότητας

Ελέγχονται όλα τα σημαντικά στοιχεία για την ποιότητα και την αξιοπιστία της παραγωγικής διαδικασίας (από την ανάπτυξη μέχρι την παράδοση του προϊόντος), καθώς και το σύστημα διασφάλισης της ποιότητας;	2. Αποτελεσματικότητα της διάγνωσης του ποιοτικού ελέγχου
	3. Ανάπτυξη νέων προϊόντων και τεχνολογίας (συμπεριλαμβανομένου των ενεργειών ανάλυσης της ποιότητας, εφαρμογής της ποιότητας και αναθεώρησης του σχεδιασμού)
	4. Έλεγχος διαδικασιών
	5. Ανάλυση και βελτίωση των διαδικασιών
	6. Επιθεώρηση και εκτίμηση της ποιότητας
	7. Διαχείριση του εξοπλισμού παραγωγής, των οργάνων μέτρησης και των προμηθευτών
	8. Μέθοδοι συσκευασίας, αποθήκευσης, μεταφοράς, πώλησης και υποστήριξης
	9. Χρήση, διάθεση, ανάκτηση και ανακύκλωση προϊόντων
	10. Επίπεδο διασφάλισης ποιότητας
	11. Εκτίμηση του επιπέδου ικανοποίησης των πελατών
	12. Διασφάλιση της αξιοπιστίας, της ασφάλειας, των μη ελαττωματικών προϊόντων και της προστασίας του περιβάλλοντος
8. Ενέργειες βελτίωσης Γίνεται αναθεώρηση και βελτίωση των διαδικασιών; Γίνεται έλεγχος των υπευθυνοτήτων και των στατιστικών τεχνικών;	1. Μέθοδοι επιλογής τομέων βελτίωσης (σημαντικά προβλήματα και θέματα προτεραιότητας)
	2. Σύνδεση αναλυτικών μεθόδων και υπάρχουσας τεχνολογίας
	3. Χρήση στατιστικών μεθόδων για την ανάλυση
	4. Εφαρμογή των αποτελεσμάτων της ανάλυσης
	5. Επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων βελτίωσης και καθορισμός συγκεκριμένων ενεργειών βελτίωσης
	6. Συνεισφορά των ενεργειών ποιοτικού ελέγχου
9. Αποτελέσματα Τα προϊόντα έχουν ικανοποιητική ποιότητα; Έχουν γίνει βελτιώσεις στην ποιότητα, την ποσότητα και το κόστος; Έχει βελτιώσει ο οργανισμός την ποιότητα, το κέρδος και τον τρόπο σκέψης και εργασίας;	1. Χειροπιαστά αποτελέσματα (π.χ. ποιότητα, παράδοση, κόστος, κέρδος, ασφάλεια και περιβάλλον)
	2. Έμμεσα αποτελέσματα
	3. Μέθοδοι μέτρησης των αποτελεσμάτων
	4. Ικανοποίηση πελατών και προσωπικού
	5. Επίδραση στους συνεργαζόμενους οργανισμούς
	6. Επίδραση στην κοινωνία
10. Μελλοντικά σχέδια Έχουν αναγνωρισθεί τα δυνατά και αδύνατα σημεία; Έχει προγραμματιστεί και θα συνεχίσει η προώθηση του ποιοτικού ελέγχου;	1. Αναγνώριση τρέχουσας κατάστασης
	2. Μελλοντικά σχέδια βελτίωσης και επίλυσης προβλημάτων
	3. Προβολή των αλλαγών στο κοινωνικό περιβάλλον και των απαιτήσεων των πελατών και μελλοντικά σχέδια βάσει αυτών των αλλαγών
	4. Σχέση μεταξύ της φιλοσοφίας διοίκησης, του οράματος και των μακροπρόθεσμων σχεδίων
	5. Συνέχιση των ενεργειών ποιοτικού ελέγχου
	6. Αποτελεσματικότητα των σχεδίων βελτίωσης

Γ.2 Βραβείο Ποιότητας Malcolm Baldrige

<i>Πίνακας Γ.2: Τα κριτήρια του βραβείου Malcolm Baldrige (NIST, 2004)</i>			
Π.	Προφίλ του Οργανισμού		
	Π.1 Περιγραφή του οργανισμού Π.2 Προκλήσεις για τον οργανισμό		
Κατηγορίες και αντικείμενα		Αξία κριτηρίων	
1.	Ηγεσία		120
	1.1 Ηγεσία του οργανισμού	70	
	1.2 Κοινωνική ευθύνη	50	
2.	Στρατηγικός προγραμματισμός		85
	2.1 Ανάπτυξη στρατηγικής	40	
	2.2 Εφαρμογή στρατηγικής	45	
3.	Προσανατολισμός στον πελάτη και την αγορά		85
	3.1 Γνώση του πελάτη και της αγοράς	40	
	3.2 Σχέση με τους πελάτες και ικανοποίηση	45	
4.	Μέτρηση, ανάλυση και διαχείριση πληροφοριών		90
	4.1 Μέτρηση και ανάλυση της απόδοσης του οργανισμού	45	
	4.2 Διαχείριση πληροφοριών και γνώσεων	45	
5.	Προσανατολισμός στο ανθρώπινο δυναμικό		85
	5.1 Συστήματα εργασίας	35	
	5.2 Εκπαίδευση προσωπικού και παρακίνηση	25	
	5.3 Ευημερία και ικανοποίηση προσωπικού	25	
6.	Διαχείριση διαδικασιών		85
	6.1 Βασικές διαδικασίες	50	
	6.2 Υποστηρικτικές διαδικασίες	35	
7.	Επιχειρησιακά αποτελέσματα		450
	7.1 Αποτελέσματα πελατών	75	
	7.2 Αποτελέσματα προϊόντων / υπηρεσιών	75	
	7.3 Οικονομικά αποτελέσματα	75	
	7.4 Αποτελέσματα ανθρώπινου δυναμικού	75	
	7.5 Λειτουργικά αποτελέσματα	75	
	7.6 Κοινωνικά αποτελέσματα	75	
	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ		1.000

Γ.3 Ευρωπαϊκό Βραβείο Ποιότητας

Πίνακας Γ.3: Τα κριτήρια του Ευρωπαϊκού βραβείου ποιότητας (EFQM, 2004)	
1. Ηγεσία – πως η ηγεσία αναπτύσσει και διευκολύνει την επίτευξη της αποστολής και του οράματος, δημιουργεί τις αξίες που απαιτούνται για μακροπρόθεσμη επιτυχία και τις εφαρμόζει μέσω κατάλληλων ενεργειών και συμπεριφοράς και κατά πόσο συμμετέχει ενεργά για τη διασφάλιση ότι το σύστημα διοίκησης του οργανισμού αναπτύσσεται και εφαρμόζεται.	1.a – Η ηγεσία αναπτύσσει την αποστολή, το όραμα και τις αξίες και είναι παράδειγμα προς μίμηση προάγοντας μια κουλτούρα τελειότητας.
	1.b – Η ηγεσία συμμετέχει ενεργά για τη διασφάλιση ότι το σύστημα διοίκησης του οργανισμού αναπτύσσεται, εφαρμόζεται και βελτιώνεται συνεχώς.
	1.c – Η ηγεσία σχετίζεται με τους πελάτες, τους συνεργάτες και αντιπροσώπους της κοινωνίας.
	1.d – Η ηγεσία προωθεί μια κουλτούρα τελειότητας στο προσωπικό του οργανισμού.
	1.e – Η ηγεσία αναγνωρίζει και προσπαθεί για την αλλαγή στον οργανισμό.
2. Πολιτική και στρατηγική – πως ο οργανισμός εφαρμόζει την αποστολή και το όραμα του βάσει των αναγκών των εμπλεκομένων με τον οργανισμό και την αγορά στην οποία δραστηριοποιείται. Επίσης, πως η στρατηγική και η πολιτική υποστηρίζονται με τη βοήθεια κατάλληλων πολιτικών, σχεδίων, στόχων και διαδικασιών.	2.a – Η πολιτική και η στρατηγική βασίζονται στις ανάγκες και τις προσδοκίες των εμπλεκομένων με τον οργανισμό (τωρινών και δυνητικών)
	2.b – Η πολιτική και η στρατηγική βασίζονται σε πληροφορίες από τη μέτρηση της απόδοσης, την έρευνα και τις ενέργειες εκμάθησης.
	2.c – Η πολιτική και η στρατηγική αναπτύσσονται, αναθεωρούνται και βελτιώνονται.
	2.d – Η πολιτική και η στρατηγική μεταδίδονται και εφαρμόζονται μέσω κατάλληλων διαδικασιών.
3. Ανθρώπινο δυναμικό – πως ο οργανισμός διαχειρίζεται, αναπτύσσει και εκμεταλλεύεται τη γνώση και τις δυνατότητες του ανθρώπινου δυναμικού του, σε ατομικό και ομαδικό επίπεδο και πως προάγει την ισότητα, τη συμμετοχή και την ανάληψη πρωτοβουλιών από το ανθρώπινο δυναμικό. Επίσης, εξετάζει το σύστημα επικοινωνίας, αναγνώρισης και ανταμοιβής και πως αυτά παρακινούν το προσωπικό και το δεσμεύουν ώστε να χρησιμοποιεί τις ικανότητες και τις γνώσεις του για το καλό του οργανισμού.	3.a – Οι πόροι του ανθρώπινου δυναμικού σχεδιάζονται, διαχειρίζονται και βελτιώνονται.
	3.b – Οι γνώσεις και οι ικανότητες του ανθρώπινου δυναμικού αναγνωρίζονται, αναπτύσσονται και διατηρούνται.
	3.c – Το ανθρώπινο δυναμικό συμμετέχει και αναλαμβάνει ευθύνες.
	3.d – Το ανθρώπινο δυναμικό έχει διάλογο με τον οργανισμό.
	3.e – Οι προσπάθειες του ανθρώπινου δυναμικού αναγνωρίζονται και ανταμείβονται.
4. Συνεργάτες και πόροι – πως ο οργανισμός σχεδιάζει και διαχειρίζεται τους εξωτερικούς του συνεργάτες, τους προμηθευτές και τους διαθέσιμους πόρους ώστε να υποστηρίξει την πολιτική και τη στρατηγική και την αποτελεσματική λειτουργία των διαδικασιών του. Επίσης,	4.a – Υπάρχει σύστημα διαχείρισης των εξωτερικών συνεργατών.
	4.b – Υπάρχει σύστημα διαχείρισης των οικονομικών.
	4.c – Υπάρχει σύστημα διαχείρισης των εγκαταστάσεων, του

εξετάζει κατά πόσο ο σχεδιασμός αυτός λαμβάνει υπόψη τις σταθμισμένες, τωρινές και μελλοντικές ανάγκες του οργανισμού, της κοινωνίας και του περιβάλλοντος.	εξοπλισμού και των υλικών.
	4.d – Υπάρχει σύστημα διαχείρισης της τεχνολογίας.
	4.e – Υπάρχει σύστημα διαχείρισης των πληροφοριών και γνώσεων.
5. Διαδικασίες – πως ο οργανισμός σχεδιάζει, διαχειρίζεται και βελτιώνει τις διαδικασίες του ώστε να ικανοποιήσει πλήρως τους πελάτες του και τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους με τον οργανισμό.	5.a – Υπάρχει συστηματικός σχεδιασμός και διαχείριση των διαδικασιών.
	5.b – Οι διαδικασίες βελτιώνονται όποτε χρειάζεται ώστε να ικανοποιήσουν πλήρως τους πελάτες και τους υπόλοιπους εμπλεκόμενους με τον οργανισμό.
	5.c – Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες σχεδιάζονται και αναπτύσσονται βάσει των αναγκών και των προσδοκιών των πελατών.
	5.d – Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες παράγονται και παραδίδονται με κατάλληλο τρόπο.
	5.e – Οι σχέσεις με τους πελάτες διαχειρίζονται και βελτιώνονται.
6. Αποτελέσματα πελατών – αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός σε σχέση με τους πελάτες του.	6.a – Μέτρηση της αντίληψης (π.χ. ικανοποίηση πελατών, καταναλωτική πίστη)
	6.b – Δείκτες απόδοσης (π.χ. αριθμός παραπόνων, πλήθος ελαττωματικών)
7. Αποτελέσματα ανθρώπινου δυναμικού – αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός σε σχέση με το ανθρώπινο δυναμικό του.	7.a – Μέτρηση της αντίληψης (π.χ. ικανοποίηση ανθρώπινου δυναμικού)
	7.b – Δείκτες απόδοσης (π.χ. ποσοστό απουσιών, παραιτήσεων, ταχύτητα εξυπηρέτησης)
8. Κοινωνικά αποτελέσματα - αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός σε σχέση με την κοινωνία.	8.a – Μέτρηση της αντίληψης (π.χ. ηθική συμπεριφορά, παροχές φιλανθρωπίας, χορηγίες)
	8.b – Δείκτες απόδοσης (π.χ. πλήθος ατυχημάτων, ποσοστό ανακυκλώσιμων προϊόντων)
9. Κρίσιμα αποτελέσματα – αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός σε σχέση με σημαντικά στοιχεία για την πολιτική και τη στρατηγική του.	9.a – Κρίσιμα αποτελέσματα αποδοτικότητας (π.χ. πωλήσεις, περιθώριο κέρδους)
	9.b – Κρίσιμοι δείκτες αποδοτικότητας (π.χ. παραγωγικότητα, απόδοση προμηθευτών)

Γ.4 Βραβείο Ποιότητας της Αυστραλίας

<i>Πίνακας Γ.4: Κριτήρια βραβείου ποιότητας της Αυστραλίας (AQC, 2004)</i>	
1. Ηγεσία - πως η ηγεσία του οργανισμού χρησιμοποιεί τις αρχές που περιλαμβάνονται στο μοντέλο, πως οι διοικητικές πρακτικές και η συμπεριφορά συνδέονται με αυτές τις αρχές και πως η εφαρμογή τους έχει γίνει κομμάτι της καθημερινής λειτουργίας του οργανισμού. Επίσης, εξετάζει τον τρόπο δημιουργίας κλίματος ανάπτυξης καινοτομιών και τη συνεισφορά στο περιβάλλον και την κοινωνία.	1.1 Στρατηγική
	1.2 Κουλτούρα του οργανισμού
	1.3 Ηγεσία στον οργανισμό
	1.4 Συνεισφορά στο περιβάλλον και την κοινωνία
2. Στρατηγική και προγραμματισμός – πως ο οργανισμός αναπτύσσει τις στρατηγικές και τα σχέδια του και πως τα μεταδίδει και τα εφαρμόζει, λαμβάνοντας υπόψη το περιβάλλον στο οποίο δραστηριοποιείται και τους διαθέσιμους πόρους του.	2.1 Κατανόηση του περιβάλλοντος εργασίας
	2.2 Διαδικασία προγραμματισμού
	2.3 Ανάπτυξη και διαχείριση των πόρων
3. Πληροφορίες και γνώσεις – πως ο οργανισμός συλλέγει και χρησιμοποιεί τα δεδομένα, τις πληροφορίες και τις γνώσεις που του χρειάζονται για τη λήψη αποφάσεων σε όλα τα επίπεδα του οργανισμού.	3.1 Συλλογή και ανάλυση δεδομένων και πληροφοριών
	3.2 Χρησιμοποίηση της γνώσης στη λήψη αποφάσεων
	3.3 Δημιουργία και διαχείριση της γνώσης
4. Ανθρώπινο δυναμικό – πως ενθαρρύνεται το ανθρώπινο δυναμικό να συμμετέχει ενεργά και να συνεισφέρει προσωπικά στην επίτευξη των στόχων του οργανισμού.	4.1 Συμμετοχή και δέσμευση
	4.2 Αποτελεσματικότητα και ανάπτυξη
	4.3 Υγιεινή, ασφάλεια και ευημερία
5. Προσανατολισμός στον πελάτη και την αγορά – πως ο οργανισμός αναλύει τους πελάτες του και την αγορά και πως λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες των τωρινών και μελλοντικών εξωτερικών πελατών του σε όλες τις ενέργειες του οργανισμού.	5.1 Γνώση των πελατών και της αγοράς
	5.2 Διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες
	5.3 Αντιλαμβανόμενη αξία από τους πελάτες
6. Καινοτομία, ποιότητα και βελτίωση – ποιες διαδικασίες χρησιμοποιεί ο οργανισμός για την παροχή ποιοτικών και καινοτόμων προϊόντων και υπηρεσιών, καθώς και ποιες διαδικασίες χρησιμοποιεί για τη βελτίωση τους.	6.1 Διαδικασία ανάπτυξης καινοτομιών
	6.2 Διαδικασίες για τους προμηθευτές και τους συνεργάτες
	6.3 Διαχείριση και βελτίωση των διαδικασιών
	6.4 Ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών
7. Επιτυχία και διατήρηση της – ποια είναι η απόδοση του οργανισμού πάνω σε κατάλληλες μετρήσεις.	7.1 Δείκτες επιτυχίας
	7.2 Δείκτες διατήρησης της επιτυχίας

Γ.5 Βραβείο Ποιότητας του Καναδά

<i>Πίνακας Γ.5: Κριτήρια βραβείου ποιότητας του Καναδά (NQI, 2004)</i>	
1. Ηγεσία – δημιουργία κουλτούρας, αξιών και συνολικής κατεύθυνσης για εξασφάλιση της επιτυχίας.	1.1 Στρατηγική
	1.2 Συμμετοχή ηγεσίας
	1.3 Συνεχής βελτίωση
2. Προγραμματισμός – προγραμματισμός των εργασιών, σύνδεση του προγραμματισμού με τη στρατηγική, την εφαρμογή και τη μέτρηση της απόδοσης για την εκτίμηση της προόδου.	2.1 Ανάπτυξη σχεδίων
	2.2 Εφαρμογή και αναθεώρηση σχεδίων
	2.3 Συνεχής βελτίωση
3. Προσανατολισμός στον πελάτη – προσανατολισμός του οργανισμού στον πελάτη και την αγορά και επίτευξη της ικανοποίησης και της καταναλωτικής πίστης των πελατών.	3.1 Γνώση πλατών, αγοράς και προϊόντων
	3.2 Διαχείριση σχέσεων με τους πελάτες
	3.3 Συνεχής βελτίωση
4. Προσανατολισμός στο ανθρώπινο δυναμικό – τρόπος ενθάρρυνσης και συμμετοχής του ανθρώπινου δυναμικού, ώστε να συνεισφέρει στην επίτευξη των στόχων του οργανισμού, μέσω της πλήρους χρησιμοποίησης των ικανοτήτων του.	4.1 Προγραμματισμός ανθρώπινου δυναμικού
	4.2 Συμμετοχή ανθρώπινου δυναμικού
	4.3 Συνεχή εκπαίδευση
	4.4. Ικανοποίηση και ευημερία ανθρώπινου δυναμικού
	4.5 Ικανοποίηση και ευημερία ανθρώπινου δυναμικού
5. Διαχείριση διαδικασιών – πως διαχειρίζονται οι διαδικασίες ώστε να υποστηρίζουν τη στρατηγική του οργανισμού, με ιδιαίτερη έμφαση στην πρόληψη (και όχι τη διόρθωση) και τη συνεχή βελτίωση. Η διαχείριση των διαδικασιών εφαρμόζεται για όλες τις ενέργειες του οργανισμού και ιδιαίτερα για εκείνες που είναι σημαντικές για την επιτυχία του οργανισμού.	5.1 Ανάπτυξη διαδικασιών
	5.2 Έλεγχος διαδικασιών
	5.3 Βελτίωση διαδικασιών
	5.4 Συνεχής βελτίωση
6. Προσανατολισμός στους προμηθευτές / συνεργάτες – σχέση του οργανισμού με άλλους οργανισμούς και ιδρύματα, τα οποία είναι σημαντικά για την επίτευξη των στρατηγικών του στόχων. Στους οργανισμούς αυτούς μπορεί να περιλαμβάνονται προμηθευτές, συνεργάτες, διανομείς, κοινοπραξίες, εταιρίες franchising, κλπ.	6.1 Συνεργασίες
	6.2 Διαχείριση προμηθευτών / συνεργατών
	6.3 Συνεχής βελτίωση
7. Επιχειρησιακά αποτελέσματα – αποτελέσματα που επιτυγχάνει ο οργανισμός.	7.1 Αποτελέσματα πελατών
	7.2 Αποτελέσματα ανθρώπινου δυναμικού

	<i>7.3 Αποτελέσματα διαχείρισης διαδικασιών</i>
	<i>7.4 Αποτελέσματα διαχείρισης διαδικασιών</i>
	<i>7.5 Αποτελέσματα στην κοινωνία</i>
	<i>7.6 Οικονομικά αποτελέσματα</i>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΕΝΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ MUSABE

Δ.1 Ηγεσία

1.1 Όλα τα ανώτερα στελέχη συμμετέχουν στην ανάπτυξη του οράματος και των στόχων του οργανισμού.

Δεν γνωρίζω ¹	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 Όλα τα ανώτερα στελέχη προσπαθούν για την ανάπτυξη της ηθικής και των αξιών του οργανισμού που να συνεισφέρουν στη δημιουργία κουλτούρας ποιότητας και συνεχούς βελτίωσης.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 Οι αξίες, οι στόχοι, το όραμα και η ηθική του οργανισμού μεταδίδονται και προάγονται σε ικανοποιητικό βαθμό από τα στελέχη και γίνονται γνωστά στο προσωπικό του οργανισμού.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 Όλα τα ανώτερα στελέχη προωθούν τη συνεχή εκπαίδευση, την ανάπτυξη καινοτομιών και τη λήψη αποφάσεων από το προσωπικό, δημιουργώντας ένα περιβάλλον επιχειρηματικής αριστείας.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι η ανώτερη ηγεσία του οργανισμού έχει αναπτύξει και έχει μεταδώσει ξεκάθαρα τις έννοιες που αφορούν τους στόχους, το όραμα, τις αξίες και το γενικότερο περιβάλλον στο οποίο λειτουργεί ο οργανισμός;

¹ Η μοντελοποίηση της κλίμακας που χρησιμοποιείται στα ερωτηματολόγια από τη χειρότερη έως την καλύτερη απόδοση είναι: Διαφωνώ πλήρως < Δεν γνωρίζω < Διαφωνώ μερικώς < Ούτε συμφωνώ / ούτε διαφωνώ < Συμφωνώ μερικώς < Συμφωνώ πλήρως.

Εναλλακτική κλίμακα η οποία θα ήταν δυνατό να χρησιμοποιηθεί θα μπορούσε να έχει τη μορφή: καμία ένδειξη, για τη χειρότερη απόδοση, έως ισχυρή ένδειξη, για την καλύτερη απόδοση.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.1. Όλα τα ανώτερα στελέχη έχουν δεσμευτεί πλήρως και προωθούν τη συνεχή αλλαγή και βελτίωση του οργανισμού.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.2. Υπάρχουν πολλά παραδείγματα προσωπικής και ενεργούς συμμετοχής των ανωτέρων στελεχών του οργανισμού στη συνεχή ανάπτυξη και βελτίωση του συστήματος διοίκησης και όλων των διαδικασιών του οργανισμού.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.3. Τα ανώτερα στελέχη γίνονται γνώστες των καλών πρακτικών που εφαρμόζονται μέσα και έξω από τον οργανισμό και μεταδίδουν τις γνώσεις τους στο προσωπικό ώστε να τις υιοθετήσουν.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.4. Ο οργανισμός έχει αναπτύξει ένα αποτελεσματικό σύστημα διοίκησης για όλα τα επίπεδα της ιεραρχίας και όλο το προσωπικό του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.5. Τα ανώτερα στελέχη λαμβάνουν υπόψη τη γνώμη του προσωπικού και άλλων εμπλεκόμενων με τον οργανισμό, καθώς και την ανάλυση κατάλληλων πληροφοριών ώστε να βελτιώνουν συνεχώς τον τρόπο διοίκησης τους.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι τα ανώτερα στελέχη συμμετέχουν σε μεγάλο βαθμό στη συνεχή βελτίωση του οργανισμού;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.1 Ο οργανισμός έχει αναγνωρίσει τους πιθανούς κινδύνους από την τις εργασίες του για την κοινωνία και το περιβάλλον και κάνει ενεργές προσπάθειες για την εξάλειψη τους (π.χ. μείωση αποβλήτων, θορύβου, ανακύκλωση προϊόντων, κλπ).

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.2 Ο οργανισμός διατηρεί συστηματική διαδικασία για την αναγνώριση και την τήρηση των περιβαλλοντικών κανονισμών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.3 Τα ανώτερα στελέχη του οργανισμού συμμετέχουν σε συνέδρια, σεμινάρια και προσπάθειες των τοπικών κοινοτήτων που προάγουν την επιχειρηματική αριστεία

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.4 Τα ανώτερα στελέχη του οργανισμού υποστηρίζουν και υιοθετούν διαδικασίες που σκοπεύουν στη βελτίωση της μόλυνσης του περιβάλλοντος και συνεισφέρουν στην κοινωνία.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.5 Τα ανώτερα στελέχη κάνουν γνωστούς στο προσωπικό τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και επιβλέπουν την ορθή εφαρμογή τους.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι τα ανώτερα στελέχη του οργανισμού δείχνουν μεγάλη υπευθυνότητα και ευαισθησία απέναντι σε θέματα που αφορούν το περιβάλλον και την κοινωνία;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

4.1 Τα ανώτερα στελέχη του οργανισμού έχουν αποδεδειγμένη ικανότητα στην επίλυση προβλημάτων.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

4.2 Τα ανώτερα στελέχη του οργανισμού έχουν αποδεδειγμένη ικανότητα στη λήψη ορθών αποφάσεων.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

4.3 Τα ανώτερα στελέχη του οργανισμού δείχνουν έμπρακτα ότι είναι γνώστες του αντικειμένου εργασίας τους.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

4.4 Τα ανώτερα στελέχη του οργανισμού εμπνέουν και επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τις προσπάθειες του προσωπικού.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

4.5 Τα ανώτερα στελέχη του οργανισμού είναι αξιόπιστα και άξια εμπιστοσύνης.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι τα ανώτερα στελέχη του οργανισμού έχουν τις απαραίτητες ικανότητες για να διοικήσουν τον οργανισμό;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

5.1 Τα ανώτερα στελέχη ανταποκρίνονται άμεσα σε οποιαδήποτε ανάγκη του προσωπικού, προσεγγίζονται εύκολα και είναι πρόθυμα να βοηθήσουν στην επίλυση των προβλημάτων τους και την επίτευξη των στόχων τους.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

5.2 Τα ανώτερα στελέχη προσπαθούν πάντα για τη δημιουργία καλού κλίματος μεταξύ του προσωπικού και την επίλυση πιθανών φιλονικιών που μπορεί να δημιουργηθούν.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

5.3 Τα ανώτερα στελέχη παρακινούν, ενθαρρύνουν και εξουσιοδοτούν το προσωπικό για συμμετοχή στις διαδικασίες βελτίωσης και λήψης αποφάσεων.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

5.4 Τα ανώτερα στελέχη προωθούν την επίτευξη των στόχων μέσω της ομαδικής εργασίας και της συνεργασίας μεταξύ των εργαζομένων.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

5.5 Τα ανώτερα στελέχη παρακολουθούν, αναγνωρίζουν και ανταμείβουν τις ομαδικές και ατομικές προσπάθειες του προσωπικού με αντικειμενικότητα και για όλα τα επίπεδα ιεραρχίας του οργανισμού.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι η συμπεριφορά των ανωτέρων στελεχών είναι η κατάλληλη για την επίτευξη της επιχειρηματικής αριστείας;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΑΝΩΤΕΡΑ ΣΤΕΛΕΧΗ ΚΑΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΟΥ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΑ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Δ.2 Διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού

1.1 Η στελέχωση του οργανισμού και η πρόσληψη καινούργιων υπαλλήλων βασίζεται στις πραγματικές ανάγκες του οργανισμού για προσωπικό και είναι κατάλληλη για την επίτευξη των στρατηγικών του στόχων.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 Ο οργανισμός προσπαθεί για την ανάπτυξη των ικανοτήτων του προσωπικού και παρέχει δυνατότητες εξέλιξης του.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 Ο οργανισμός εφαρμόζει ένα δίκαιο σύστημα ανταμοιβών και αναγνώρισης των προσπαθειών του προσωπικού, το οποίο αφορά όλο το προσωπικό του οργανισμού και βασίζεται τόσο στην ατομική όσο και την ομαδική απόδοση.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 Ο οργανισμός εφαρμόζει μια συστηματική διαδικασία για την ανάπτυξη των πολιτικών, των στρατηγικών και των σχεδίων για το ανθρώπινο δυναμικό.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.5 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί κατάλληλες πληροφορίες για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας και τη βελτίωση του συστήματος διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο τρόπος σχεδιασμού και διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού είναι κατάλληλος για τον οργανισμό;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.1 Η επίλυση των προβλημάτων και η επίτευξη των στόχων του οργανισμού γίνεται σε μεγάλο βαθμό μέσα από την ομαδική εργασία.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.2 Το προσωπικό του οργανισμού έχει την εξουσιοδότηση για ανάληψη πρωτοβουλιών και ατομική επίλυση των προβλημάτων που αφορούν την εργασία του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.3 Το προσωπικό του οργανισμού συμμετέχει ενεργά στις διαδικασίες βελτίωσης, μέσω της συμμετοχής του στη διαδικασία καθορισμού της πολιτικής και της στρατηγικής του οργανισμού και την ανάπτυξη και εφαρμογή των καινοτόμων προτάσεων του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι το προσωπικό ενθαρρύνεται και συμμετέχει ενεργά σε ικανοποιητικό βαθμό στις διαδικασίες βελτίωσης του οργανισμού;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.1 Ο οργανισμός εφαρμόζει συστηματική διαδικασία για την αναγνώριση των αναγκών εκπαίδευσης, η οποία βασίζεται στους στόχους, την πολιτική και τη στρατηγική που έχει θέσει.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.2 Ο οργανισμός παρέχει συστηματικά την κατάλληλη εκπαίδευση στο προσωπικό του που είναι αναγκαία για την επίτευξη των στόχων του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.3 Ο οργανισμός αξιολογεί την παρεχόμενη εκπαίδευση εξετάζοντας τις γνώσεις που αποκομίστηκαν και το βαθμό εφαρμογής τους από το προσωπικό.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.4 Ο οργανισμός αναθεωρεί και βελτιώνει το σύστημα εκπαίδευσης ώστε να ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες των εργαζομένων και του οργανισμού.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι η διαδικασία εκπαίδευσης και ο βαθμός εκπαίδευσης του προσωπικού είναι ικανοποιητικά για τις ανάγκες του οργανισμού;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.1 Ο οργανισμός εφαρμόζει συστηματική διαδικασία για την αναγνώριση των αναγκών επικοινωνίας μεταξύ των διαφορετικών τμημάτων και του προσωπικού του οργανισμού.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2 Ο οργανισμός έχει αναπτύξει και χρησιμοποιεί αμφίδρομα κανάλια επικοινωνίας τα οποία επιτρέπουν την επικοινωνία προς όλες τις κατευθύνσεις και όλα τα επίπεδα ιεραρχίας μέσα στον οργανισμό.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.3 Οι γνώσεις και οι καλύτερες πρακτικές που εφαρμόζονται μέσα στον οργανισμό διαδίδονται σε όλα τα τμήματα και το προσωπικό του οργανισμού.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο βαθμός επικοινωνίας και ενημέρωσης μέσα στον οργανισμό βρίσκεται σε ικανοποιητικό επίπεδο;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.1 Ο οργανισμός έχει αναπτύξει ένα κατάλληλο εργασιακό περιβάλλον στο οποίο εξασφαλίζονται οι κανόνες υγιεινής, ασφαλείας και εργονομίας.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2 Ο οργανισμός υποστηρίζει το προσωπικό του με την παροχή υπηρεσιών, όπως είναι το ευέλικτο ωράριο εργασίας, η μεταφορά των εργαζομένων με μέσα του οργανισμού, τα συνταξιοδοτικά προγράμματα, τα προγράμματα ασφάλισης, η παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών, κλπ.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

5.3 Ο οργανισμός πραγματοποιεί σε τακτά χρονικά διαστήματα μετρήσεις ικανοποίησης του προσωπικού και διατηρεί πληροφορίες, όπως είναι το ποσοστό των απουσιών και παραιτήσεων ώστε να βελτιώνει συνεχώς την ικανοποίηση και την ευημερία του προσωπικού του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο οργανισμός διατηρεί τις απαραίτητες διαδικασίες για την εξασφάλιση της ευημερίας του προσωπικού;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΕΙΝΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Δ.3 Στρατηγικός προγραμματισμός

1.1 Ο οργανισμός εφαρμόζει συστηματική διαδικασία για τη συλλογή και ανάλυση πληροφοριών για την αγορά στην οποία δραστηριοποιείται.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.2 Ο οργανισμός εφαρμόζει συστηματική διαδικασία για να προβλέπει και να εξισορροπεί τις τωρινές και μελλοντικές ανάγκες και προσδοκίες όλων όσων εμπλέκονται με τον οργανισμό (πελάτες, προσωπικό, προμηθευτές, μέτοχοι, κλπ).

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.3 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί αποτελεσματικούς μηχανισμούς, εξέτασης και πρόβλεψης των εξελίξεων στην αγορά και των ενεργειών των ανταγωνιστών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο οργανισμός καταφέρνει να καθορίσει με αποτελεσματικό τρόπο τις ανάγκες της αγοράς και των εμπλεκόμενων με τον οργανισμό;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.1 Για την ανάπτυξη της στρατηγικής και πολιτικής του ο οργανισμός χρησιμοποιεί πληροφορίες από τη συγκριτική ανάλυση της επίδοσης του με ανταγωνιστικούς οργανισμούς.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.2 Για την ανάπτυξη της στρατηγικής και πολιτικής του ο οργανισμός χρησιμοποιεί κοινωνικά, περιβαλλοντικά, νομικά, οικονομικά και δημογραφικά στοιχεία.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.3 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί πληροφορίες από εσωτερικούς δείκτες απόδοσης για την ανάδραση και τη βελτίωση της πολιτικής και στρατηγικής που εφαρμόζει.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.4 Για την ανάπτυξη της στρατηγικής και πολιτικής του ο οργανισμός λαμβάνει υπόψη την ύπαρξη και την επίδραση των νέων τεχνολογιών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.5 Για την ανάπτυξη της στρατηγικής και πολιτικής του ο οργανισμός λαμβάνει υπόψη και χρησιμοποιεί ιδέες και προτάσεις όλων όσων εμπλέκονται με τον οργανισμό, συμπεριλαμβανομένου των εργαζομένων και των προμηθευτών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι για την ανάπτυξη της στρατηγικής και πολιτικής του ο οργανισμός χρησιμοποιεί όλες τις κατάλληλες πληροφορίες;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.1 Ο οργανισμός αναπτύσσει την πολιτική και στρατηγική του βασισμένος στο όραμα, την αποστολή και τις αξίες του και την ανάλυση όλων των απαραίτητων πληροφοριών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.2 Ο οργανισμός αναπτύσσει εναλλακτικά σχέδια για την αντιμετώπιση πιθανών κινδύνων ή αλλαγών στην αγορά.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.3 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί τους κατάλληλους δείκτες και πραγματοποιεί τις απαραίτητες αναλύσεις για την αξιολόγηση της καταλληλότητας της πολιτικής και στρατηγικής προτού προχωρήσει στην εφαρμογή τους.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.4 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί τους κατάλληλους δείκτες για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας και την αναθεώρηση της πολιτικής και στρατηγικής.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.5 Κατά την ανάπτυξη της στρατηγικής και πολιτικής του ο οργανισμός λαμβάνει υπόψη τις ανάγκες και τη διαθεσιμότητα των πόρων του και προσπαθεί για τη βελτιστοποίηση τους.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι η ανάπτυξη, η αναθεώρηση και η βελτίωση της πολιτικής και στρατηγικής του οργανισμού πραγματοποιούνται με ικανοποιητικό τρόπο;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.1 Για την εφαρμογή της πολιτικής και στρατηγικής ο οργανισμός καθορίζει απτούς στρατηγικούς στόχους, σχέδια και διαδικασίες.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2 Για την εφαρμογή των στρατηγικών σχεδίων ο οργανισμός καθορίζει συγκεκριμένους υπευθύνους.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.3 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί κατάλληλους δείκτες για την παρακολούθηση της αποτελεσματικότητας και την αναθεώρηση των στρατηγικών σχεδίων.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.4 Η πολιτική και στρατηγική αποτελεί τη βάση για το σχεδιασμό των ενεργειών και την οριοθέτηση των στόχων σε ολόκληρο τον οργανισμό.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι η πολιτική και στρατηγική εφαρμόζεται σε ικανοποιητικό βαθμό μέσα στον οργανισμό;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.1 Η πολιτική και η στρατηγική μεταδίδεται σε ικανοποιητικό βαθμό σε όλο το προσωπικό του οργανισμού.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.2 Τα στρατηγικά σχέδια ευθυγραμμίζονται με τους στόχους του οργανισμού, αξιολογούνται και μεταδίδονται στο προσωπικό.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.3 Ο οργανισμός αξιολογεί την ενημέρωση του προσωπικού όσον αφορά την πολιτική και στρατηγική του.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο οργανισμός καταφέρνει να κάνει γνωστή την πολιτική και στρατηγική στο προσωπικό του;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Η ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗΣ ΤΟΥ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΑΛΛΗΛΗ ΓΙΑ ΤΟΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Δ.4 Διαχείριση πόρων

1.1 Οι οικονομικοί πόροι του οργανισμού χρησιμοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να υποστηρίζεται η πολιτική και η στρατηγική του οργανισμού.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.2 Ο οργανισμός έχει αναπτύξει και εφαρμόζει συγκεκριμένες διαδικασίες για την αποτελεσματική διαχείριση των οικονομικών του πόρων.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.3 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί συγκεκριμένη διαδικασία και τα κατάλληλα εργαλεία για την αξιολόγηση της απόδοσης των επενδύσεων και της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης των οικονομικών του πόρων.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.4 Για την κατανομή των οικονομικών του πόρων και την πραγματοποίηση των επενδύσεων ο οργανισμός χρησιμοποιεί κατάλληλες τεχνικές διαχείρισης του κινδύνου.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο οργανισμός διαχειρίζεται αποτελεσματικά τους οικονομικούς τους πόρους;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.1 Τα περιουσιακά στοιχεία του οργανισμού χρησιμοποιούνται με τέτοιο τρόπο ώστε να υποστηρίζεται η πολιτική και η στρατηγική του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.2 Η διαχείριση των περιουσιακών στοιχείων του οργανισμού εξασφαλίζει την ασφαλή διατήρησή τους.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.3 Ο οργανισμός αναλύει και ελαχιστοποιεί τις πιθανές επιπτώσεις που μπορεί να έχει η χρησιμοποίηση των περιουσιακών του στοιχείων στην υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων και της κοινωνίας.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.4 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί μεθόδους και προσπαθεί για τη βελτιστοποίηση των αποθεμάτων του και την καλύτερη αξιοποίηση των περιουσιακών του στοιχείων.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.5 Ο οργανισμός διαχειρίζεται αποτελεσματικά τα απόβλητα του και προωθεί τη χρησιμοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο οργανισμός διαχειρίζεται με ικανοποιητικό τρόπο τις εγκαταστάσεις, τον εξοπλισμό και τα υλικά του;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.1 Ο οργανισμός εφαρμόζει συστηματική διαδικασία για την αναγνώριση των νέων τεχνολογιών και την ανάλυση της επίδρασης τους στην πολιτική, τη στρατηγική και λειτουργία του οργανισμού και στην κοινωνία.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.2 Ο οργανισμός εκμεταλλεύεται με βέλτιστο τρόπο την υπάρχουσα τεχνολογία.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.3 Ο οργανισμός εφαρμόζει συστηματική διαδικασία για τη δημιουργία και την ανάπτυξη καινοτόμων τεχνολογιών και τεχνικών βελτίωσης.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.4 Ο οργανισμός αναγνωρίζει πότε θα πρέπει να αντικατασταθεί μια πεπαλαιωμένη τεχνολογία ή τεχνική και πραγματοποιεί την αντικατάσταση της όταν πρέπει.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο οργανισμός διαχειρίζεται με κατάλληλο τρόπο την τεχνολογία;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

4.1 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί κατάλληλους μηχανισμούς για την επιλογή, συλλογή και διαχείριση των κατάλληλων δεδομένων για την παρακολούθηση της απόδοσης των καθημερινών λειτουργιών του και την υποστήριξη της πολιτικής και στρατηγικής.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.2 Ο οργανισμός παρέχει με διάφορα μέσα απαραίτητες πληροφορίες προς όλους τους χρήστες, με την κατάλληλη μορφή, με εύκολο τρόπο και με την κατάλληλη ταχύτητα πρόσβασης.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.3 Ο οργανισμός εφαρμόζει μηχανισμούς που διασφαλίζουν την εγκυρότητα, την αξιοπιστία και την αποτροπή της χρήσης των πληροφοριών από μη εγκεκριμένους χρήστες και την άμεση ενημέρωσή τους με τα τρέχοντα δεδομένα.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.4 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί τεχνικές ανάλυσης των πληροφοριών για τη βελτίωση των λειτουργιών του και του στρατηγικού του προγράμματος.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.5 Ο οργανισμός προμηθεύει με τις απαραίτητες πληροφορίες όλους τους ενδιαφερόμενους με στόχο την καλύτερη λήψη αποφάσεων (π.χ. πληροφορίες από την ανάλυση της ικανοποίησης των πελατών).

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο οργανισμός διαχειρίζεται με ικανοποιητικό τρόπο τις διαθέσιμες πληροφορίες του;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΤΡΟΠΟ ΤΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ ΠΟΥ ΔΙΑΘΕΤΕΙ;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Δ.5 Συνεργάτες & προμηθευτές

1.1 Ο οργανισμός εφαρμόζει συστηματική διαδικασία για την αναγνώριση των σημαντικών συνεργατών και ευκαιριών για στρατηγικές συνεργασίες, οι οποίες θα βοηθήσουν στην επίτευξη των στρατηγικών του στόχων.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.2 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί συγκεκριμένη διαδικασία για την αξιολόγηση και πιστοποίηση των προμηθευτών / συνεργατών του βάσει της ποιότητας, της ασφάλειας, του κόστους, της ταχύτητας παράδοσης των προϊόντων και άλλων απαραίτητων πληροφοριών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.3 Ο οργανισμός αναλύει την προστιθέμενη αξία που θα προσδώσει στον οργανισμό η συνεργασία με κάποιο προμηθευτή / συνεργάτη.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι η επιλογή των προμηθευτών / συνεργατών του οργανισμού γίνεται με ικανοποιητικό τρόπο;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.1 Υπάρχει αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ του οργανισμού και των προμηθευτών / συνεργατών και ανταλλαγή των απαραίτητων πληροφοριών για την αποτελεσματική λειτουργία κάθε επιχείρησης.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.2 Ο οργανισμός και οι προμηθευτές / συνεργάτες αποσκοπούν στην αμοιβαία ανάπτυξη, βελτίωση και δημιουργία καινοτομιών με σκοπό το κοινό όφελος.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.3 Ο οργανισμός προσπαθεί συνεχώς για τη δημιουργία κλίματος εμπιστοσύνης με τους προμηθευτές / συνεργάτες του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

2.4 Οι προμηθευτές / συνεργάτες του οργανισμού συμμετέχουν ενεργά στην ανάπτυξη των επιχειρησιακών σχεδίων και των στρατηγικών στόχων του οργανισμού.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι το επίπεδο συνεργασίας του οργανισμού με τους προμηθευτές / συνεργάτες του κυμαίνεται σε ικανοποιητικά επίπεδα;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.1 Ο οργανισμός αξιολογεί συστηματικά την απόδοση των προμηθευτών / συνεργατών του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.2 Ο οργανισμός αξιολογεί την αποτελεσματικότητα των εργασιακών σχέσεων με τους προμηθευτές / συνεργάτες χρησιμοποιώντας κατάλληλους δείκτες και μετρώντας το βαθμό ικανοποίησης των προμηθευτών / συνεργατών από τη συνεργασία με τον οργανισμό.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.3 Ο οργανισμός παρέχει στους προμηθευτές / συνεργάτες του όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για το βαθμό απόδοσης τους και τον τρόπο βελτίωσης των διαδικασιών τους.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.4 Ο οργανισμός αναθεωρεί και βελτιώνει το σύστημα διαχείρισης των προμηθευτών / συνεργατών του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο οργανισμός αξιολογεί και βελτιώνει τις συνεργασίες του με ικανοποιητικό τρόπο;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΤΡΟΠΟ ΤΟΥΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ / ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΤΟΥ;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Δ.6 Εστίαση στους πελάτες

1.1 Ο οργανισμός εφαρμόζει συστηματική διαδικασία για την αναγνώριση νέων αγορών και πελατών.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 Ο οργανισμός αναγνωρίζει και διαχωρίζει κατάλληλα τους πελάτες του και τους πελάτες των ανταγωνιστών του σε διαφορετικές κατηγορίες ώστε να εντοπίσει τις ιδιαίτερες ανάγκες τους.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 Ο οργανισμός προσδιορίζει τις προτιμήσεις, προσδοκίες, απαιτήσεις και ανάγκες όλων των σημαντικών διαφορετικών ομάδων πελατών.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι η διαδικασία που χρησιμοποιεί ο οργανισμός για την αναγνώριση της αγοράς και των πελατών είναι ικανοποιητική;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.1 Ο οργανισμός προσπαθεί συνεχώς για τη βελτίωση της σχέσης του με τους πελάτες και τη διατήρηση της συνεργασίας μαζί του.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 Ο οργανισμός διαχειρίζεται άμεσα και αποτελεσματικά όλα τα παράπονα και τα αιτήματα των πελατών.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 Όλο το προσωπικό και ιδιαίτερα εκείνο που έρχεται σε άμεση επαφή με τους πελάτες εκπαιδεύεται στην ικανοποίηση και εξυπηρέτηση των πελατών.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.4 Οι πελάτες συμμετέχουν ενεργά σε συζητήσεις που αφορούν τον καθορισμό των αναγκών και την ικανοποίηση των προσδοκιών και προβληματισμών τους.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.5 Οι πελάτες έχουν εύκολη πρόσβαση σε πληροφορίες που χρειάζονται και πληροφορούνται επαρκώς για τα νέα προϊόντα και τις υπηρεσίες του οργανισμού μέσω της διαδικασίας μάρκετινγκ.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι ο οργανισμός διαχειρίζεται τη σχέση του με τους πελάτες με αποτελεσματικό τρόπο;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.1 Ο σχεδιασμός των νέων προϊόντων του οργανισμού βασίζεται στις ανάγκες και προσδοκίες των πελατών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.2 Ο οργανισμός εφαρμόζει συστηματική διαδικασία πρόβλεψης των μελλοντικών απαιτήσεων των πελατών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.3 Τα νέα προϊόντα που σχεδιάζονται είναι καινοτόμα.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.4 Ο σχεδιασμός των νέων προϊόντων γίνεται σε συνεργασία με τους προμηθευτές / συνεργάτες του οργανισμού.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι η διαδικασία που ακολουθείται για το σχεδιασμό των προϊόντων είναι αποτελεσματική;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

4.1 Ο οργανισμός μετρά σε τακτά χρονικά διαστήματα την ικανοποίηση των πελατών του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

4.2 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί και παρακολουθεί κατάλληλους δείκτες, όπως είναι οι πωλήσεις, οι αιτήσεις για νέες υπηρεσίες, το πλήθος των παραπόνων, κλπ. και τους συσχετίζει με την ικανοποίηση των πελατών του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

4.3 Ο οργανισμός συγκρίνει την ικανοποίηση των πελατών του και τους δείκτες που χρησιμοποιεί με τους ανταγωνιστές του και τις μετρήσεις προηγούμενων περιόδων.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

4.4 Ο οργανισμός αναλύει και χρησιμοποιεί τις πληροφορίες από την ικανοποίηση των πελατών, τους δείκτες που χρησιμοποιεί και τη συγκριτική ανάλυση της επίδοσης για τον καθορισμό των ενεργειών βελτίωσης, των στόχων και των αναγκών του οργανισμού και μεταδίδει τις πληροφορίες αυτές στο προσωπικό.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι η διαδικασία πληροφόρησης για την ικανοποίηση των πελατών που χρησιμοποιεί ο οργανισμός είναι ικανοποιητική;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΕΝΟΣ ΣΤΟΝ ΠΕΛΑΤΗ ΣΕ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΒΑΘΜΟ;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Δ.7 Διαδικασίες

1.1 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί συστηματικό μηχανισμό για την αναγνώριση των σημαντικών του διαδικασιών και έχει προσδιορίσει τις σημαντικές διαδικασίες για τη λειτουργία του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.2 Ο οργανισμός έχει σχεδιάσει και εφαρμόζει αποτελεσματικά συγκεκριμένες διαδικασίες για τις βασικές λειτουργίες του, όπως είναι ο σχεδιασμός του προϊόντος, η διαδικασία παράδοσης-παραλαβής, η τιμολόγηση, κλπ..

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.3 Ο οργανισμός εφαρμόζει αποτελεσματικά διάφορα πρότυπα για τη διαχείριση των διαδικασιών του, όπως είναι το ISO 9000:2000, το ISO 14000, διάφορα συστήματα υγιεινής και ασφάλειας, κλπ.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί πληροφορίες από πελάτες, εργαζόμενους, συνεργάτες, κλπ., για την ανάπτυξη των διαδικασιών του.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.5 Ο οργανισμός έχει αναγνωρίσει και καθορίσει τους εσωτερικούς πελάτες κάθε διαδικασίας και τα τμήματα τα οποία επηρεάζουν (προηγούμενα-επόμενα τμήματα).

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι η ανάπτυξη, ο σχεδιασμός και η διαχείριση των βασικών διαδικασιών του οργανισμού γίνεται με ικανοποιητικό τρόπο;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.1 Ο οργανισμός χρησιμοποιεί συγκεκριμένους δείκτες και μετρήσεις για τη συνεχή παρακολούθηση των διαδικασιών και την εκτίμηση της αποτελεσματικότητάς τους.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.2 Οι υπεύθυνοι κάθε διαδικασίας είναι διακριτοί και ξεκάθαροι.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.3 Ο οργανισμός έχει θεσπίσει συγκεκριμένο μηχανισμό αναγνώρισης και επίλυσης των προβλημάτων που δημιουργούνται κατά την εφαρμογή της διαδικασίας.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι γίνεται αποτελεσματικός έλεγχος των διαδικασιών από τον οργανισμό;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.1 Ο οργανισμός εφαρμόζει συστηματική διαδικασία για την αναγνώριση ευκαιριών βελτίωσης και τη βελτίωση των διαδικασιών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.2 Ο οργανισμός συγκρίνει τις διαδικασίες που εφαρμόζει με τις διαδικασίες που εφαρμόζουν άλλοι οργανισμοί, άλλα τμήματα του οργανισμού ή και την απόδοση του οργανισμού με προηγούμενες χρονικές περιόδους για να εντοπίσει τις καλύτερες πρακτικές και να βελτιώσει τις διαδικασίες του.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.3 Ο οργανισμός ενημερώνει και εκπαιδεύει όλους όσους επηρεάζονται από τις αλλαγές μιας διαδικασίας.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.4 Ο οργανισμός λαμβάνει υπόψη προτάσεις που γίνονται από εμπλεκόμενους με τον οργανισμό (πελάτες, προμηθευτές, εργαζόμενους, κλπ) για τη βελτίωση των διαδικασιών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

3.5 Οι διαδικασίες δοκιμάζονται για την αποτελεσματικότητά τους και την εξασφάλιση ότι θα επιτύχουν τα προβλεπόμενα αποτελέσματα πριν εφαρμοστούν συστηματικά από τον οργανισμό.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πιστεύετε ότι η διαδικασία που εφαρμόζει ο οργανισμός για τη βελτίωση των διαδικασιών του είναι αποτελεσματική;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ Ο ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΥ, ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ, ΕΛΕΓΧΟΥ, ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΟΤΕΡΑ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΣ;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Δ.8 Αποτελέσματα πελατών

1.1 Η ικανοποίηση των πελατών του οργανισμού από τα προϊόντα / υπηρεσίες που παρέχει βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 Οι δείκτες που χρησιμοποιεί ο οργανισμός για τη μέτρηση της απόδοσης που επιτυγχάνει σχετικά με τους πελάτες του (π.χ. πλήθος παρεχόμενων εγγυήσεων, αριθμός παραπόνων, χρονική διάρκεια διατήρησης πελατών, συχνότητα / αξία παραγγελιών, αριθμός νέων / χαμένων πελατών, ποσοστό επίλυσης παραπόνων, μέσος χρόνος ανταπόκρισης, κλπ) βρίσκονται σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 Η ικανοποίηση των πελατών και η απόδοση του οργανισμού στους δείκτες που χρησιμοποιεί έχουν μια σημαντική αυξητική τάση ή διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα συγκρινόμενοι με προηγούμενες μετρήσεις.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 Η ικανοποίηση των πελατών και η απόδοση του οργανισμού στους δείκτες που χρησιμοποιεί βρίσκονται σε σημαντικά υψηλότερο επίπεδο από αυτή των ανταγωνιστών ή άλλων οργανισμών.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΕΛΑΤΕΣ ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Δ.9 Αποτελέσματα ανθρώπινου δυναμικού

1.1 Η ικανοποίηση του προσωπικού του οργανισμού από τις συνθήκες εργασίας και τον τρόπο διοίκησης του βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 Οι δείκτες που χρησιμοποιεί ο οργανισμός για τη μέτρηση της απόδοσης που επιτυγχάνει σχετικά με τη διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού του (π.χ. πλήθος προτάσεων και βελτιώσεων, ποσοστό συμμετοχής σε ομάδες βελτίωσης, επίπεδο εκπαίδευσης, ποσοστό

απουσιών, ατυχημάτων, παραιτήσεων, απεργιών, κλπ) βρίσκονται σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 Η ικανοποίηση του προσωπικού και η απόδοση του οργανισμού στους δείκτες που χρησιμοποιεί έχουν μια σημαντική αυξητική τάση ή διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα συγκρινόμενοι με προηγούμενες μετρήσεις.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 Η ικανοποίηση του προσωπικού και η απόδοση του οργανισμού στους δείκτες που χρησιμοποιεί βρίσκονται σε σημαντικά υψηλότερο επίπεδο από αυτή των ανταγωνιστών ή άλλων οργανισμών.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Δ.10 Αποτελέσματα στην κοινωνία

1.1 Οι αντιλήψεις που έχει η κοινωνία σχετικά με την περιβαλλοντική και κοινωνική πολιτική που εφαρμόζει ο οργανισμός είναι θετικές σε σημαντικό βαθμό.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.2 Οι δείκτες που χρησιμοποιεί ο οργανισμός για τη μέτρηση της απόδοσης που επιτυγχάνει σχετικά με το περιβάλλον και την κοινωνία (π.χ. ποσοστό χρησιμοποίησης ανακυκλωμένων προϊόντων, ποσοστό μείωσης των αποβλήτων, επίπεδα μόλυνσης, επίδραση στο τοπικό επίπεδο ανεργίας, πλήθος επιβραβεύσεων, κλπ) βρίσκονται σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 Οι αντιλήψεις της κοινωνίας για την περιβαλλοντική και κοινωνική πολιτική του οργανισμού και η απόδοση του στους δείκτες που χρησιμοποιεί έχουν μια σημαντική αυξητική τάση ή διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα συγκρινόμενοι με προηγούμενες μετρήσεις.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.4 Οι αντιλήψεις της κοινωνίας για την περιβαλλοντική και κοινωνική πολιτική του οργανισμού και η απόδοση του στους δείκτες που χρησιμοποιεί βρίσκονται σε σημαντικά υψηλότερο επίπεδο από αυτή των ανταγωνιστών ή άλλων οργανισμών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ ΕΙΝΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Δ.11 Οικονομικά αποτελέσματα

1.1 Οι δείκτες που χρησιμοποιεί ο οργανισμός για τη μέτρηση της απόδοσης σχετικά με τα οικονομικά αποτελέσματα που επιτυγχάνει (π.χ. μερίδιο αγοράς, περιθώριο κέρδους, πωλήσεις, τιμή της μετοχής, μέρισμα, ρευστότητα, αποδοτικότητα ιδίων κεφαλαίων, κλπ) βρίσκονται σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.2 Η απόδοση του οργανισμού στους οικονομικούς δείκτες που χρησιμοποιεί έχουν μια σημαντική αυξητική τάση ή διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα συγκρινόμενοι με προηγούμενες μετρήσεις.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

1.3 Η απόδοση του οργανισμού στους οικονομικούς δείκτες που χρησιμοποιεί βρίσκονται σε σημαντικά υψηλότερο επίπεδο από αυτή των ανταγωνιστών ή άλλων οργανισμών.

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΙΝΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ;

Δεν γνωρίζω <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>	Διαφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ μερικώς <input type="checkbox"/>	Συμφωνώ πλήρως <input type="checkbox"/>
--	---	--	---	--	---

Δ.12 Διαχειριστικά αποτελέσματα

- 1.1 Οι δείκτες που χρησιμοποιεί ο οργανισμός για τη μέτρηση της απόδοσης σχετικά με τη λειτουργία του (π.χ. αποδοτικότητα, πλήθος καινοτομιών, παραγωγικότητα, ποσοστό ελαττωματικών, μέσος χρόνος παράδοσης προϊόντων, ποσοστό χρησιμοποίησης μηχανημάτων, μέσος χρόνος πρόσβασης στις απαραίτητες πληροφορίες, κλπ) βρίσκονται σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 1.2 Η απόδοση του οργανισμού στους δείκτες που χρησιμοποιεί για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας του έχουν μια σημαντική αυξητική τάση ή διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα συγκρινόμενοι με προηγούμενες μετρήσεις.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 1.3 Η απόδοση του οργανισμού στους δείκτες που χρησιμοποιεί για τη μέτρηση της αποτελεσματικότητας της λειτουργίας του βρίσκονται σε σημαντικά υψηλότερο επίπεδο από αυτή των ανταγωνιστών ή άλλων οργανισμών.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΕΙΝΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Δ.13 Αποτελέσματα συνεργατών / προμηθευτών

- 1.1 Η ικανοποίηση των συνεργατών / προμηθευτών από τον τρόπο συνεργασίας τους με τον οργανισμό βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- 1.2 Οι δείκτες που χρησιμοποιεί ο οργανισμός για τη μέτρηση της απόδοσης των συνεργατών / προμηθευτών του (π.χ. ποιότητα προϊόντων, ποσοστό ελαττωματικών προϊόντων, χρόνος παράδοσης προϊόντων, πλήθος προτάσεων βελτίωσης από προμηθευτές, κλπ) βρίσκονται σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.3 Η ικανοποίηση των συνεργατών / προμηθευτών του οργανισμού και η απόδοση του στους δείκτες που χρησιμοποιεί έχουν μια σημαντική αυξητική τάση ή διατηρούνται σε υψηλά επίπεδα συγκρινόμενοι με προηγούμενες μετρήσεις.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1.4 Η ικανοποίηση των συνεργατών / προμηθευτών του οργανισμού και η απόδοση του στους δείκτες που χρησιμοποιεί βρίσκονται σε σημαντικά υψηλότερο επίπεδο από αυτή των ανταγωνιστών ή άλλων οργανισμών.

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΣ ΥΠΟΨΗ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ, ΠΙΣΤΕΥΕΤΕ ΟΤΙ ΤΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΠΟΥ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΙ Ο ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ / ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ ΤΟΥ ΕΙΝΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΑ;

Δεν γνωρίζω	Διαφωνώ πλήρως	Διαφωνώ μερικώς	Ούτε συμφωνώ/ ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ μερικώς	Συμφωνώ πλήρως
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ

Σενάριο 1: Αποφασίζοντες 5, Κλάσεις σημαντικότητας 3, Κριτήρια 6.

Πίνακας Δεδομένων Σεναρίου 1*							
		Κριτήριο 1	Κριτήριο 2	Κριτήριο 3	Κριτήριο 4	Κριτήριο 5	Κριτήριο 6
Αποφασίζων 1	Κριτήριο 1		ΠΣ	ΠΣ	ΑΣ	Ι	ΑΣ
	Κριτήριο 2			Σ	ΑΣ	ΑΛΣ	ΛΣ
	Κριτήριο 3				ΛΣ	ΠΛΣ	ΛΣ
	Κριτήριο 4					ΑΛΣ	Ι
	Κριτήριο 5						ΑΣ
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 2	Κριτήριο 1		ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ
	Κριτήριο 2			Ι	Ι	ΑΛΣ	Ι
	Κριτήριο 3				Ι	ΑΛΣ	Ι
	Κριτήριο 4					ΑΛΣ	Ι
	Κριτήριο 5						ΑΣ
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 3	Κριτήριο 1		ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ	ΠΛΣ	ΠΣ
	Κριτήριο 2			Σ	Ι	ΠΛΣ	Ι
	Κριτήριο 3				ΛΣ	ΠΛΣ	ΛΣ
	Κριτήριο 4					ΠΛΣ	Ι
	Κριτήριο 5						ΠΣ
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 4	Κριτήριο 1		Σ	Σ	Σ	Ι	Σ
	Κριτήριο 2			Ι	Ι	ΑΣ	Ι
	Κριτήριο 3				Ι	ΑΣ	Ι
	Κριτήριο 4					ΑΣ	Ι
	Κριτήριο 5						Σ
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 5	Κριτήριο 1		ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ	ΑΣ	ΠΣ
	Κριτήριο 2			Σ	ΛΣ	ΠΛΣ	Ι
	Κριτήριο 3				ΑΛΣ	ΠΛΣ	ΛΣ
	Κριτήριο 4					ΑΛΣ	Σ
	Κριτήριο 5						ΠΣ
	Κριτήριο 6						

Αποτελέσματα Σεναρίου 1						
	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆
max p ₁	28,3%	10,8%	10,8%	10,8%	28,3%	10,8%
max p ₂	25,4%	12,9%	10,4%	12,9%	25,4%	12,9%
max p ₃	25,8%	12,1%	12,1%	12,1%	25,8%	12,1%
max p ₄	25,4%	12,9%	10,4%	12,9%	25,4%	12,9%
max p ₅	28,3%	10,8%	10,8%	10,8%	28,3%	10,8%
max p ₆	25,4%	12,9%	10,4%	12,9%	25,4%	12,9%
min p ₁	25,4%	12,9%	10,4%	12,9%	25,4%	12,9%
min p ₂	28,3%	10,8%	10,8%	10,8%	28,3%	10,8%
min p ₃	25,4%	12,9%	10,4%	12,9%	25,4%	12,9%
min p ₄	28,3%	10,8%	10,8%	10,8%	28,3%	10,8%
min p ₅	26,9%	11,9%	11,9%	11,9%	25,3%	11,9%
min p ₆	28,3%	10,8%	10,8%	10,8%	28,3%	10,8%
Μέση Τιμή	26,8%	11,9%	10,8%	11,9%	26,6%	11,9%
Τυπική Απόκλιση	1,42	1,00	0,58	1,00	1,48	1,00

* Σ: Σημαντικότερο, ΑΣ: Αρκετά Σημαντικότερο, ΠΣ: Πολύ Σημαντικότερο, Ι: Ισοδύναμο, ΛΣ: Λιγότερο Σημαντικό, ΑΛΣ: Αρκετά Λιγότερο Σημαντικό, ΠΛΣ: Πολύ Λιγότερο Σημαντικό.

Σενάριο 2: Αποφασίζοντες 5, Κλάσεις σημαντικότητας 3, Κριτήρια 6 (κριτήρια ίδιας σημαντικότητας).

Πίνακας Δεδομένων Σεναρίου 2							
		Κριτήριο 1	Κριτήριο 2	Κριτήριο 3	Κριτήριο 4	Κριτήριο 5	Κριτήριο 6
Αποφασίζων 1	Κριτήριο 1		I	I	I	I	I
	Κριτήριο 2			I	I	I	I
	Κριτήριο 3				I	I	I
	Κριτήριο 4					I	I
	Κριτήριο 5						I
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 2	Κριτήριο 1		I	I	I	I	I
	Κριτήριο 2			I	I	I	I
	Κριτήριο 3				I	I	I
	Κριτήριο 4					I	I
	Κριτήριο 5						I
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 3	Κριτήριο 1		I	I	I	I	I
	Κριτήριο 2			I	I	I	I
	Κριτήριο 3				I	I	I
	Κριτήριο 4					I	I
	Κριτήριο 5						I
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 4	Κριτήριο 1		I	I	I	I	I
	Κριτήριο 2			I	I	I	I
	Κριτήριο 3				I	I	I
	Κριτήριο 4					I	I
	Κριτήριο 5						I
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 5	Κριτήριο 1		I	I	I	I	I
	Κριτήριο 2			I	I	I	I
	Κριτήριο 3				I	I	I
	Κριτήριο 4					I	I
	Κριτήριο 5						I
	Κριτήριο 6						

Αποτελέσματα Σεναρίου 2						
	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄	P ₅	P ₆
max p ₁	19,4%	16,1%	16,1%	16,1%	16,1%	16,1%
max p ₂	16,1%	19,4%	16,1%	16,1%	16,1%	16,1%
max p ₃	16,1%	16,1%	19,4%	16,1%	16,1%	16,1%
max p ₄	16,1%	16,1%	16,1%	19,4%	16,1%	16,1%
max p ₅	16,1%	16,1%	16,1%	16,1%	19,4%	16,1%
max p ₆	16,1%	16,1%	16,1%	16,1%	16,1%	19,4%
min p ₁	13,9%	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%
min p ₂	17,2%	13,9%	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%
min p ₃	17,2%	17,2%	13,9%	17,2%	17,2%	17,2%
min p ₄	17,2%	17,2%	17,2%	13,9%	17,2%	17,2%
min p ₅	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%	13,9%	17,2%
min p ₆	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%	17,2%	13,9%
Μέση Τιμή	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%	16,7%
Τυπική Απόκλιση	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

Σενάριο 3: Αποφασίζοντες 5, Κλάσεις σημαντικότητας 2, Κριτήρια 6.

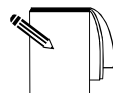
Πίνακας Λεδομένων Σεναρίου 3*							
		Κριτήριο 1	Κριτήριο 2	Κριτήριο 3	Κριτήριο 4	Κριτήριο 5	Κριτήριο 6
Αποφασίζων 1	Κριτήριο 1		ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ	Ι	ΠΣ
	Κριτήριο 2			Σ	ΛΣ	ΛΣ	ΛΣ
	Κριτήριο 3				ΛΣ	ΠΛΣ	ΛΣ
	Κριτήριο 4					ΠΛΣ	Ι
	Κριτήριο 5						ΠΣ
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 2	Κριτήριο 1		ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ
	Κριτήριο 2			Ι	Ι	ΠΛΣ	Ι
	Κριτήριο 3				Ι	ΠΛΣ	Ι
	Κριτήριο 4					ΠΛΣ	Ι
	Κριτήριο 5						ΠΣ
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 3	Κριτήριο 1		ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ	ΠΛΣ	ΠΣ
	Κριτήριο 2			Σ	Ι	ΠΛΣ	Ι
	Κριτήριο 3				ΛΣ	ΠΛΣ	ΛΣ
	Κριτήριο 4					ΠΛΣ	Ι
	Κριτήριο 5						ΠΣ
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 4	Κριτήριο 1		Σ	Σ	Σ	Ι	Σ
	Κριτήριο 2			Ι	Ι	ΛΣ	Ι
	Κριτήριο 3				Ι	ΛΣ	Ι
	Κριτήριο 4					ΛΣ	Ι
	Κριτήριο 5						Σ
	Κριτήριο 6						
Αποφασίζων 5	Κριτήριο 1		ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ	ΠΣ
	Κριτήριο 2			Σ	ΛΣ	ΠΛΣ	Ι
	Κριτήριο 3				ΠΛΣ	ΠΛΣ	ΛΣ
	Κριτήριο 4					ΠΛΣ	Σ
	Κριτήριο 5						ΠΣ
	Κριτήριο 6						

Αποτελέσματα Σεναρίου 3						
	p ₁	p ₂	p ₃	p ₄	p ₅	p ₆
max p ₁	33,3%	8,3%	8,3%	8,3%	33,3%	8,3%
max p ₂	31,7%	11,7%	11,7%	11,7%	21,7%	11,7%
max p ₃	29,7%	9,7%	11,7%	9,7%	29,7%	9,7%
max p ₄	31,4%	11,7%	11,7%	11,7%	21,7%	11,7%
max p ₅	33,3%	8,3%	8,3%	8,3%	33,3%	8,3%
max p ₆	31,7%	11,7%	11,7%	11,7%	21,7%	11,7%
min p ₁	27,8%	11,1%	11,1%	11,1%	27,8%	11,1%
min p ₂	33,3%	8,3%	8,3%	8,3%	33,3%	8,3%
min p ₃	33,3%	8,3%	8,3%	8,3%	33,3%	8,3%
min p ₄	33,3%	8,3%	8,3%	8,3%	33,3%	8,3%
min p ₅	31,7%	11,7%	11,7%	11,7%	21,7%	11,7%
min p ₆	33,3%	8,3%	8,3%	8,3%	33,3%	8,3%
Μέση Τιμή	32,0%	9,8%	10,0%	9,8%	28,7%	9,8%
Τυπική Απόκλιση	0,02	0,02	0,02	0,02	0,05	0,02

* Σ: Σημαντικότερο, ΠΣ: Πολύ Σημαντικότερο, Ι: Ισοδύναμο, ΛΣ: Λιγότερο Σημαντικό, ΠΛΣ, Πολύ Λιγότερο Σημαντικό

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ – ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ



Γράψτε στον επόμενο χώρο, εφόσον το επιθυμείτε, οποιαδήποτε παρατήρηση ή υπόδειξη, που θα μπορούσε να βοηθήσει τους Μηχανικούς Παραγωγής & Διοίκησης να βελτιώσουν τις αδυναμίες τους.



Ευχαριστούμε

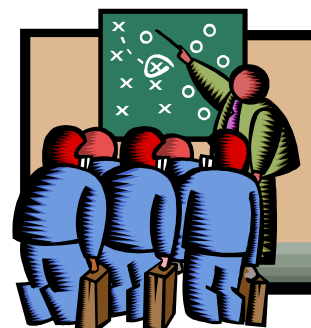


Πολυτεχνείο Κρήτης
Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής &
Διοίκησης

Αποστέλλετε το ερωτηματολόγιο με το φάκελο που εσωκλείεται ή στο
Fax: 0821-64824

*Αποτίμηση Εκπαιδευτικού έργου & Παρεχόμενων Υπηρεσιών
του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης (Μ.Π.Δ.)*

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ



Αξιότιμε κύριε,

Η αξιολόγηση του τμήματος Μ.Π.Δ. διερευνάται μέσα από πρόγραμμα που χρηματοδοτεί το Υπουργείο Παιδείας (ΕΠΕΑΕΚ). Στην έρευνα αυτή προσπαθούμε να μετρήσουμε πόσο χρήσιμος είναι για σας ο Διπλωματούχος Μηχανικός Παραγωγής & Διοίκησης.

Οι βασικοί άξονες της ειδίκευσης του μηχανικού αυτού είναι:

1. Τεχνολογία Συστημάτων Παραγωγής
2. Οργάνωση και Διοίκηση
3. Επιχειρησιακή Έρευνα

Για αυτό σας παρακαλώ να μην βάλετε το ερωτηματολόγιο αυτό στο συρτάρι, αλλά να το συμπληρώσετε με κάθε αντικειμενικότητα και να μας το στείλετε πίσω άμεσα. Δεν θα σας πάρει αυτό πάνω από 10 λεπτά.

Η γνώμη σας για μας μετράει!

Πολυτεχνείο Κρήτης

Επωνυμία Εταιρείας.....



- Απασχολείτε στην επιχείρησή σας ή έχετε απασχολήσει στο παρελθόν Μηχανικούς Παραγωγής & Διοίκησης (Μ.Π.Δ.);

Ναι..... ☐ Όχι..... ☐

- Εάν ναι

Πόσους; Σε ποιά θέση;

- Ποια είναι η αντίληψη που έχετε για έναν Μηχανικό Παραγωγής & Διοίκησης;

Μηχανικός υψηλού prestige..... ☐

Χρήσιμος μηχανικός..... ☐

Δεν τον γνωρίζω..... ☐

Μηχανικός χαμηλού prestige..... ☐



- Πώς θα κρίνατε τις γνώσεις των Μ.Π.Δ. ως προς την πληρότητά τους;

Πλήρεις..... ☐

Ικανοποιητικές..... ☐

Χρειάζονται βελτίωση..... ☐

Δε γνωρίζω..... ☐

Ελλειπείς..... ☐



- Ποια είναι η άποψή σας για τις γνώσεις των Μ.Π.Δ. αναφορικά με τους παρακάτω τομείς;



Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές

Μάρκετινγκ

Μάνατζμεντ

Παραγωγή (προγραμ/μός, έλεγχος, κ.α.)

Χρηματοοικονομική διοίκηση

Τεχνολογία

Υποστήριξη διοικητικών αποφάσεων

Πολύ καλή

Καλή

Μέτρια

Δε γνωρίζω

Κακή

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

- Αξιολογείστε τις διαπροσωπικές ικανότητες ενός Μ.Π.Δ.



Μεγάλη

Μέτρια

Δε γνωρίζω

Μικρή

Ανάληψη πρωτοβουλιών

Ικανότητα συνεργασίας

Ηγετική ικανότητα

Δημιουργικότητα

☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐
☐

- Θεωρείτε ότι ένας Μ.Π.Δ. ανταποκρίνεται στις ειδικές ανάγκες της Εταιρείας σας;

Ναι..... ☐

Δε γνωρίζω..... ☐

Όχι..... ☐



- Συνολικά, πόσο ικανοποιημένος/η θα νοιώθατε από την συνεργασία σας με έναν Μ.Π.Δ.;

Απόλυτα ικανοποιημένος/η ☐ 😊

Πολύ ικανοποιημένος/η ☐

Ικανοποιημένος/η ☐ 😊

Λίγο ικανοποιημένος/η ☐

Καθόλου ικανοποιημένος/η ☐ 😞



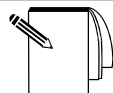
4. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ



-Στους παρακάτω τομείς, σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι το Τμήμα χρειάζεται βελτιώσεις;

	Χρειάζονται πολλές βελτιώσεις	Χρeάζονται αρκετές βελτιώσεις	Δεν χρειάζεται καμιά βελτίωση
Μεγαλύτερη διασύνδεση του Τμήματος με την παραγωγή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εκσυγχρονισμός των διαδικασιών και εποπτικών μέσων διδασκαλίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δυνατότητα για περαιτέρω ειδικευση (π.χ. περισσότερα μαθήματα επιλογής ανά τομέα)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ανάπτυξη συνεργασιών με εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα του εσωτερικού και εξωτερικού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δημιουργία νέων μεταπτυχιακών κύκλων σπουδών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ



Γράψτε στον επόμενο χώρο, εφόσον το επιθυμείτε, οποιαδήποτε παρατήρηση ή υπόδειξη, που θα μπορούσε να βοηθήσει στην περαιτέρω βελτίωση του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης.

Ευχαριστούμε



Πολυτεχνείο Κρήτης
Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής &
Διοίκησης

Αποστέλλετε το ερωτηματολόγιο με το φάκελο που εσωκλείεται ή στο Fax:0821-64824

**Αποτίμηση Εκπαιδευτικού έργου & Παρεχόμενων Υπηρεσιών
του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης (Μ.Π.Δ.)**

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



Αγαπητέ Διπλωματούχο
του Τμήματος **Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης** του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Η αξιολόγηση του τμήματος **Μ.Π.Δ.** διερευνάται μέσα από πρόγραμμα που χρηματοδοτεί το Υπουργείο Παιδείας (ΕΠΕΑΕΚ).

Το σύντομο ερωτηματολόγιο που εσωκλείεται αποτελεί μέσο μέτρησης της ικανοποίησης των αποφοίτων του Τμήματος, μια μέτρηση που θα δείξει την ποιότητα της εκπαίδευσης όπως την αντιλαμβάνεσαι εσύ.

Σε παρακαλώ, μην βάλεις το ερωτηματολόγιο σε κάποιο συρτάρι, αλλά συμπλήρωσέ το με κάθε αντικειμενικότητα και στείλτο μας αμέσως πίσω. Δεν θα σου πάρει αυτό πάνω από 10 λεπτά.

Η γνώμη σου για μας μετράει!

Πολυτεχνείο Κρήτης

- Ονομ/πώνυμο.....

- Τηλεφωνο.....

- Φύλο
άντρας ☐
γυναίκα ☐

- Έτος αποφοίτησης.....

- Τόπος κατοικίας.....

- Τρέχουσα Εργασιακή Κατάσταση

Ανεργος..... ☐
Φοιτητής..... ☐
Ετεροαπασχολούμενος..... ☐
Εργαζόμενος σε τομέα σχετικό με τις σπουδές μου..... ☐



1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- Αξιολογήστε την εκπαίδευση που σας παρείχε το τμήμα Μ.Π.Δ. αναφορικά με τους ακόλουθους παράγοντες:

	Πολύ ικανοποιητική	Αρκετά ικανοποιητική	Ικανοποιητική	Μέτρια	Μη ικανοποιητική
Επάρκεια εκπαιδευτικού υλικού (έντυπο υλικό, κ.α.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επάρκεια & ποιότητα υλικοτεχνικής υποδομής (τεχνικός εξοπλισμός, κ.α.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εγκαταστάσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επάρκεια διδακτικού προσωπικού (πλήθος καθηγητών/αριθμός φοιτητών)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ποιότητα εκπαίδευσης από το διδακτικό προσωπικό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Πως κρίνετε το πρόγραμμα σπουδών ως προς την πληρότητά του

	Πλήρες	Θέλει Βελτιώσεις	Ελλιπές
Προπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μεταπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Ποια είναι η γνώμη σας για τον προγραμματισμό της ύλης του προγράμματος σπουδών (χρονική αλληλουχία μαθημάτων, μαθήματα εξαμήνων);

	πολύ καλή	καλή	μέτρια
Προπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μεταπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από το θεωρητικό μέρος του προγράμματος σπουδών (ποιότητα, ώρες διδασκαλίας, κ.α.);

	Απόλυτα	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου
Προπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μεταπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από τα εργαστηριακό μέρος του προγράμματος σπουδών (ποιότητα, ώρες διδασκαλίας, κ.α.);

	Απόλυτα	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου
Προπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μεταπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πόσο ικανοποιημένος/η είστε συνολικά από την εκπαίδευση που σας παρείχε το τμήμα Μ.Π.Δ.;

	Απόλυτα ικανοποιημένος/η	Πολύ ικανοποιημένος/η	Ικανοποιημένος/η	Λίγο ικανοποιημένος/η	Καθόλου ικανοποιημένος/η
Προπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μεταπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. ΠΑΡΟΧΕΣ

- Πως κρίνετε την ποιότητα ζωής που σας παρείχε το τμήμα Μ.Π.Δ. (Υποτροφίες, περίθαλψη, σίτιση, κ.α.);

	άριστη	αρκετά	ικανοποιητική	μέτρια	μη ικανοποιητική
Υποτροφίες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Περίθαλψη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Σίτιση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Πως κρίνετε τις διαδικασίες προβολής του τμήματος (φυλλάδια, ίντερνετ, κ.α.);

	επαρκείς	μέτριες	ανεπαρκείς
Φυλλάδια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ίντερνετ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Πως κρίνετε την γραμματειακή υποστήριξη που σας παρείχε το τμήμα Μ.Π.Δ. (ταχύτητα εξυπηρέτησης, αξιοπιστία, συμπεριφορά, κ.α.);

	άριστη	αρκετά	ικανοποιητική	μέτρια	μη ικανοποιητική
Ταχύτητα	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Αξιοπιστία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Συμπεριφορά	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι βοήθησαν οι υπάρχουσες δομές του τμήματος Μ.Π.Δ. για να βρείτε εργασία (γρ. διασύνδεσης, γρ. δημοσίων σχέσεων, κ.λ.π.);

	χωρίς τη μεσολάβηση τους δεν θα έβρισκα δουλειά...	απλά μου έγιναν υποδείξεις...	δεν με βοήθησαν καθόλου...
Γρ. διασύνδεσης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Γρ. δημοσίων σχέσεων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Πως κρίνετε τη συνεργασία του Τμήματος με άλλα πανεπιστήμια, οργανισμούς και επιχειρήσεις

	Ικανοποιητική	Μέτρια	Μη ικανοποιητική
Πανεπιστήμια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Οργανισμοί	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επιχειρήσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πόσο ικανοποιημένος/η είστε συνολικά από τις παρεχόμενες διοικητικές υπηρεσίες του τμήματος;

	Απόλυτα ικανοποιημένος/η	Πολύ ικανοποιημένος/η	Αρκετά ικανοποιημένος/η	Λίγο ικανοποιημένος/η	Καθόλου ικανοποιημένος/η
Διοικητικές υπηρεσίες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. ΣΤΑΔΙΟΔΡΟΜΙΑ

- Πόσο πιστεύετε ότι σας βοήθησαν οι γνώσεις που αποκτήσατε στο τμήμα Μ.Π.Δ. στην επαγγελματική σας αποκατάσταση;

	πολύ	αρκετά	λίγο	καθόλου
Γνώσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Πως θα χαρακτηρίζατε τις δυνατότητες εξέλιξης σας ως Μηχανικός Παραγωγής & Διοίκησης;

	πολλές	αρκετές	ελάχιστες
Δυνατότητες εξέλιξης	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Πόσο πιστεύετε ότι βοήθησε η εκπαίδευση σας για να ανταποκριθείτε στις ανάγκες των θέσεων στις οποίες εργαστήκατε ή εργάζεστε;

	πολύ	αρκετά	λίγο	καθόλου
Ανταποκρίθηκε	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

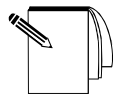
- Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από τις οικονομικές απολαβές σας σαν απόφοιτος Μηχανικός Παραγωγής & Διοίκησης;

	πολύ	αρκετά	λίγο	καθόλου
Οικονομικές απολαβές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πως κρίνετε τα εφόδια που λάβατε από τις σπουδές σας στο Τμήμα Μ.Π.Δ.;

	Πολύ ικανοποιητικά	Ικανοποιητικά	Ελάχιστα
Εφόδια	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ



Γράψτε στον επόμενο χώρο, εφόσον το επιθυμείτε, οποιαδήποτε παρατήρηση ή υπόδειξη, που θα μπορούσε να βοηθήσει στην περαιτέρω βελτίωση του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης.



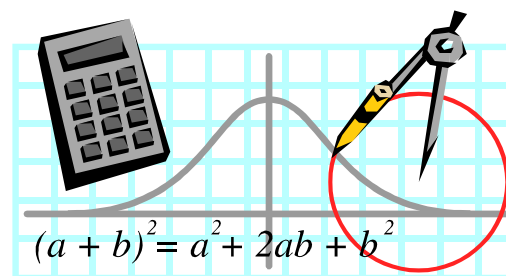
Ευχαριστούμε



Πολυτεχνείο Κρήτης
Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής &
Διοίκησης

Αποτίμηση Εκπαιδευτικού έργου & Παρεχόμενων Υπηρεσιών
του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης (Μ.Π.Δ.)

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



Αγαπητέ Φοιτητή
του Τμήματος Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης,

Η αξιολόγηση του τμήματος Μ.Π.Δ. διερευνάται μέσα από πρόγραμμα που χρηματοδοτεί το Υπουργείο Παιδείας (ΕΠΕΑΕΚ).

Το σύντομο ερωτηματολόγιο που έχεις μπροστά σου αποτελεί μέσο μέτρησης της ικανοποίησης από την ποιότητα της εκπαίδευσης που σου παρέχει το τμήμα.

Σε παρακαλώ να το συμπληρώσεις με κάθε αντικειμενικότητα και ωριμότητα.

Η γνώμη σου για μας μετράει!

Πολυτεχνείο Κρήτης


Σας παρακαλώ συμπληρώστε όλες τις απαντήσεις

☒ - Φύλο
 άντρας ☐
 γυναίκα ☐

- Εξάμηνο φοίτησης ☐

- Ηλικία ☐

- Τόπος μόνιμης κατοικίας..... ☐



1. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ



- Αξιολογίστε την εκπαίδευση που σας παρέχει το τμήμα Μ.Π.Δ. αναφορικά με τους ακόλουθους παράγοντες:

	Πολύ ικανοποιητική	Αρκετά ικανοποιητική	Ικανοποιητική	Μέτρια	Μη ικανοποιητική
Επάρκεια εκπαιδευτικού υλικού (έντυπο υλικό, κ.α.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επάρκεια & ποιότητα υλικοτεχνικής υποδομής (τεχνικός εξοπλισμός, κ.α.)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εγκαταστάσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Επάρκεια διδακτικού προσωπικού (πλήθος καθηγητών/αριθμό φοιτητών)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ποιότητα εκπαίδευσης από το διδακτικό προσωπικό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Πως κρίνετε το πρόγραμμα σπουδών ως προς την πληρότητά του

	Πλήρες	Θέλει βελτιώσεις	Ελλιπές
Προπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μεταπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Ποια είναι η γνώμη σας για τον προγραμματισμό της ύλης του προγράμματος σπουδών(χρονική αλληλουχία μαθημάτων, μαθήματα εξαμήνων);

πολύ καλή ☐
 καλή ☐
 μέτρια ☐

- Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από θεωρητικό μέρος του προγράμματος σπουδών(εμβάθυνση, ώρες διδασκαλίας, κ.α.);

	Απόλυτα	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου
Προπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μεταπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>


- Πόσο ικανοποιημένος/η είστε από τωραστηριακό μέρος του προγράμματος σπουδών(ποιότητα, ώρες διδασκαλίας, κ.α.);

	Απόλυτα	Πολύ	Αρκετά	Λίγο	Καθόλου
Προπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Μεταπτυχιακό	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πόσο ικανοποιημένος/η είστε συνολικά από την εκπαίδευση που σας παρέχει το τμήμα Μ.Π.Δ.;

Απόλυτα ικανοποιημένος/η ☐ ☺
 Πολύ ικανοποιημένος/η ☐
 Ικανοποιημένος/η ☐ ☺
 Λίγο ικανοποιημένος/η ☐
 Καθόλου ικανοποιημένος/η ☐ ☹

2. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ



- Πως κρίνετε την ποιότητα ζωής που σας παρέχει το τμήμα Μ.Π.Δ. (Υποτροφίες, περιθαλψη, στέιση, κ.α.);

άριστη..... ☐
 αρκετά ικανοποιητική..... ☐
 μέτρια..... ☐
 μη ικανοποιητική..... ☐

- Σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι θα βοηθήσουν οι υπάρχουσες δομές του τμήματος Μ.Π.Δ. για να βρείτε εργασία (γρ. διασύνδεσης, γρ. δημοσίων σχέσεων, κ.λ.π.);

χωρίς τη μεσολάβηση τους θα βρω δύσκολα δουλειά ☐
 θα εκμεταλλευτώ απλά κάποιες υποδείξεις τους ☐
 πιστεύω ότι δεν θα με βοηθήσουν καθόλου ☐

- Πως κρίνετε τις διαδικασίες προβολής του τμήματος (φυλλάδια, ίντερνετ, κ.α.);

επαρκείς..... ☐
 μέτριες..... ☐
 ανεπαρκείς..... ☐

- Πως κρίνετε τη συνεργασία του Τμήματος με άλλα πανεπιστήμια, οργανισμούς και επιχειρήσεις

Ικανοποιητική..... ☐
 Μέτρια..... ☐
 Μη ικανοποιητική..... ☐


- Πως κρίνετε την γραμματειακή υποστήριξη που σας παρέχει το τμήμα Μ.Π.Δ. (ταχύτητα εξυπηρέτησης, αξιοπιστία, συμπεριφορά, κ.α.);

άριστη..... ☐
 αρκετά ικανοποιητική..... ☐
 μέτρια..... ☐
 μη ικανοποιητική..... ☐

Λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω, πόσο ικανοποιημένος/η είστε συνολικά από τις παρεχόμενες διοικητικές υπηρεσίες του τμήματος;

Απόλυτα ικανοποιημένος/η ☐ ☺
 Πολύ ικανοποιημένος/η ☐
 Αρκετά ικανοποιημένος/η ☐ ☺
 Λίγο ικανοποιημένος/η ☐
 Καθόλου ικανοποιημένος/η ☐ ☹

3. ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ



-Στους παρακάτω τομείς, σε ποιο βαθμό πιστεύετε ότι το Τμήμα χρειάζεται βελτιώσεις;

	Χρειάζονται πολλές βελτιώσεις	Χρειάζονται αρκετές βελτιώσεις	Δεν χρειάζεται καμμία βελτίωση
Μεγαλύτερη διασύνδεση του Τμήματος με την παραγωγή	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Εκσυγχρονισμός των διαδικασιών και εποπτικών μέσων διδασκαλίας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δυνατότητα για περαιτέρω ειδίκευση (π.χ. περισσότερα μαθήματα επιλογής ανά τομέα)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ανάπτυξη συνεργασιών με εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα του εσωτερικού και εξωτερικού	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δημιουργία νέων μεταπτυχιακών κύκλων σπουδών	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. Ελληνική Βιβλιογραφία

- Αρβανιτογιάννης Ι.Σ. και Κούρτης Λ. (2002). *ISO 9000:2000*, Εκδόσεις Σταμούλη, Αθήνα.
- Γρηγορούδης Ε. και Σίκκος Ι. (2000). *Ποιότητα Υπηρεσιών και Μέτρηση Ικανοποίησης του Πελάτη*, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα.
- Γρηγορούδης Ε., Σπυριδάκη Ο. και Σίκκος Γ. (2004). Χρήση προτιμήσεων σημαντικότητας για κριτήρια ικανοποίησης: μοντελοποίηση μέσω ποιοτικής ανάλυσης παλινδρόμησης, στους: Γρηγορούδης Ε., Δούμπος Μ., Ζοπουνίδης Κ. Και Ματσατσίνης Ν.Φ. (Εκδ.), *Πολυκριτήρια Ανάλυση Αποφάσεων: Μεθοδολογικές Προσεγγίσεις και Εφαρμογές*, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα, 121-143.
- ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2000 (2001). *Συστήματα Διαχείρισης της Ποιότητας – Απαιτήσεις*, Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης, Αθήνα.
- Κατσαμπάνης Π. (2003). *Το Πρότυπο ISO 9001:2000 με απλά λόγια*, IDEC A.E., Πειραιάς.
- Σίκκος Ι. (1981). Μεθοδολογία ποιοτικού marketing: Η ανάλυση αγοράς, *ΣΠΟΥΔΑΙ*, τόμος ΛΔ', Α.Β.Σ.Π., Πειραιάς, 361-385.
- Σίκκος Ι. (1986). Πολυκριτήρια ανάλυση, *Εγκυκλοπαίδεια Πληροφορικής & Τεχνολογίας Υπολογιστών*, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα, 84-92.
- Σίκκος Ι. (1998). *Γραμμικός Προγραμματισμός*, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών, Αθήνα.

B. Ξένη Βιβλιογραφία

- Ahire S.L. (1997). Management science — total quality management interfaces: an integrative framework, *Interfaces*, Vol. 27, No. 6, pp. 91–114.
- Ahire S.L. and Dreyfus P. (2000). The impact of design management and process management on quality: an empirical investigation, *Journal of Operations Management*, Vol. 18, pp. 549-575.
- Ahire S.L. and Rana D.S. (1995). TQM pilot projects selection using an MCDM approach, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 12, No. 1, pp. 61–81.
- Albrecht K. and Zemke R.E. (1985). *Service America*, Dow Jones-Irwin, Homewood.
- Allen D.R. and Rao T.R. (2000). *Analysis of Customer Satisfaction Data*, ASQ Quality Press, Milwaukee.
- American Society for Quality (1995). *American customer satisfaction index: Methodology report*, American Society for Quality, Milwaukee, MI.
- Andersen T.J. (2000). Strategic planning, autonomous actions and corporate performance, *Long Range Planning*, Vol. 33, pp. 184-200.
- Anderson J.C., Rungtusanatham M., Schroeder R.G. and Devaraj S. (1995). A path analytic model of a theory of quality management underlying the Deming management method: preliminary empirical findings, *Decision Sciences*, Vol. 26, No. 5, pp. 637–658.
- Andrews K.R. (1980). *The Concept of Corporate Strategy*, Revised Edition, Irwin, Homewood, IL.
- AQC (2004). *Australian Business Excellence Framework*, Australian Quality Council, St. Leonards.

- Armstrong J.S. (1982). The value of formal planning for strategic decision: review of empirical research, *Strategic Management Journal*, Vol. 3, pp. 197-221.
- Ashworth S.D., Higgs C., Schneider B., Sheperd W. and Carr L.S. (1996). *The linkage between customer satisfaction data and employee based measures of a company's strategic business intent*. Paper presented at the Tenth Annual Conference of the Society for Industrial and Organizational Psychology, Orlando, FL.
- Atkinson A. (1990). *Creating Culture Change: The Key to Successful Total Quality Management*, IFS Publications.
- Austin R. (1996). *Measuring and Managing Performance in Organizations*, Dorset House Publishing, New York.
- Bal J. (1998). Process analysis tools for process improvement, *The TQM Magazine*, Vol. 10, No. 5, pp. 342-354.
- Banker R.D., Field J.M., Schroeder R.G. and Sinha K.K. (1996). Impact of work teams on manufacturing performance: a longitudinal field study, *Academy of Management Journal*, Vol. 39, pp. 867-890.
- Bass B.M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*, Free Press, New York.
- Bass B.M. (1996). *A new paradigm of leadership: an inquiry into transformational leadership*, Alexandria, VA: U.S. Army Research Institute for the Behavioral and Social Sciences.
- Bass B.M. (1999). Two decades of research and development in transformational leadership, *European Journal of Work and Organizational Psychology*, Vol. 8, No. 1, pp. 9-32.
- Bass B.M. and Avolio B.J. (1993a). Transformational leadership: A response to critiques. In: *Leadership: Theory and Research Perspectives and Directions*, Academic Press, New York.
- Bass B.M. and Avolio B.J. (1993b). *Manual: the Multifactor Leadership Questionnaire*, Consulting Psychologist Press, Palo Alto.
- Bass B.M. (1990). From transactional to transformational leadership: learning to share the vision, *Organizational Dynamics*, Winter.
- Belton V. and Vickers S. (1990). Use of a simple multiattribute value function incorporating visual interactive sensitivity analysis for multiple criteria decision making, in: C. Bana e Costa, (Ed.), *Readings on multiple criteria decision aid*, Springer, Berlin, pp. 319-334.
- Bennett J. and Jayes S. (1998). *The Seven Pillars of Partnering*, Thomas Telford Publishing, Reading Construction Forum Ltd.
- Bernhardt K., Donthu N. and Kennett P.A. (2000). A longitudinal analysis of satisfaction and profitability, *Journal of Business Research*, Vol. 47, pp. 161-171.
- Blackburn R. and Rosen B. (1993). Total quality and human resources management: lessons learned from Baldrige Award –winning companies, *Academy of Management Executive*, Vol. 7, No. 3, pp. 49-66.
- Blake R.R. and Mouton J.S. (1965). *The Managerial Grid*, Gulf Publishing, Houston.
- Bogan C.E. and English M.J. (1994). *Benchmarking for Best Practices: Winning through Innovative Adoption*, McGraw-Hill, New York.
- Bohoris G.A. (1995). A comparative assessment of some major quality awards, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 12, No. 9, pp. 30-43.

- Borman W.C. (1991). Job behavior, performance, and effectiveness, pp. 271-326 in *Handbook of Industrial and Organizational Psychology*, (2nd ed.), edited by M.D. Dunnette and L.M. Hough.
- Boudreau J.W. (1983). Economic considerations in estimating the utility of human resource productivity improvement programs, *Personnel Psychology*, Vol. 36, pp. 551-576.
- Bouyssou D. (1984). Expected utility theory and decision aid: A critical survey, in: O. Hagen and F. Wenstop (Eds.), *Progress in utility and risk theory*, Reidel, Dordrecht, pp. 191-216.
- Boxal P.F. (1995). Building the theory of comparative HRM, *Human Resource Management Journal*, Vol. 5, pp. 5-17.
- Brans J.P. and Mareschal B. (1989). *The PROMETHEE methods for MCDA: The PROMCALC, GALIA and Bankadviser software*, Vrije Universiteit Brussels, STOO/224.
- Brewster C., Tregaskis O., Hegewisch A. and Mayne L. (1996). Comparative research in human resource management: a review and an example, *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 7, pp. 586-604.
- BSI Standards (1992). *Total Quality Management Part 1: Guide to Management Principles, BS 7850, Part 1*. BSI Standards, Milton Keynes.
- Bulletpoint (1996). Creating a change culture – not about structures, but winning hearts and minds, sample issue, pp. 12-13.
- Burns J.M. (1978). *Leadership*, New York: Harper and Row.
- Byars L.L. and Rue L.W. (1991). *Human Resource Management*, 3rd ed., Homewood.
- Byrd R.E. (1987). Corporate leadership skills: A new synthesis, *Organizational Dynamics*, pp. 34-43.
- Byrne J.A. (1996). Strategic planning, *Business Week*, Vol. 46, No. 3490, pp. 46-51.
- Camman C., Fichman M., Jenkins D. and Klesh J. (1979). *The Michigan Organizational Assessment Questionnaire*, Unpublished manuscript, University of Michigan, Ann Arbor.
- Camp R.C. (1989). *Benchmarking: The search for industry best, Practices that lead to superior performance*, ASQC Quality Press, Milwaukee.
- Camp R.C. (1995). *Business Process Benchmarking: Finding and Implementing Best Practices*, ASQC Quality Press, Milwaukee.
- Caplan F. (1980). *The Quality System*, Chilton Book Co., Randor, PA, pp. 100-108.
- Chaharbaghi K. and Willis R. (1998). Strategy: the missing link between continuous revolution and constant evolution, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 18, No. 9/10, pp. 1017-27.
- Chanaron J.J. and Jolly D. (1999). Technological management: expanding the perspective of management of technology, *Management Decision*, Vol. 38, No. 8, pp. 613-620.
- Chandler A.D. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the Industrial Enterprise*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Chase R.B. and Aquilano N.J. (1995). *Production and Management – Manufacturing and Services*, 7th Ed., Irwin, Chicago.
- Cheung S.O., Thomas S.N., Lam K.C. and Yue W.M. (2001). A satisfying leadership behaviour model for design consultants, *International Journal of Project Management*, Vol. 19, pp. 421-429.

- Cianfrani C.A., Tsiakals J.J. and West J.E.J. (2001). *ISO 9001-2000 Explained*, ASQ Quality Press, Milwaukee, Wisconsin.
- Clark B.R. (1983a). *The higher education system, academic organisation in cross-national perspective*, Berkeley, University of California Press.
- Clark B.R. (1983b). Governing the higher education system, in: M. Shattock (ed.): *The structure and governance of higher education* (Guilford: the Society for Research into Higher Education).
- Clark T., Gospel H. and Montgomery J. (1999). Running on the spot? A review of twenty years of research on the management of human resources in comparative and international perspective, *International Journal of Human Resource Management*, Vol. 10, No. 3, pp. 520-544.
- Cobban A.B. (1988). *The Medieval English Universities, Oxford and Cambridge to C. 1500* (Berkeley: University of California Press).
- Cohen J. and Cohen P. (1983). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*, Lawrence Erlbaum, Hillsdale, NJ.
- Conger J.A. (1999). Charismatic and transformational leadership in organizations: an insider's perspective on these developing streams of research, *Leadership Quarterly*, Vol. 10, No. 2, pp. 145-179.
- Conrad C.F. and Blackburn R.T. (1985). Program quality in higher education, in: J.C. Smart (ed.): *Higher Education Handbook of theory and Research*, Vol. 1, Agathon Press, New York.
- Crosby P.B. (1979). *Quality is Free*, McGraw-Hill, New York.
- Customers Satisfaction Council (1995). *Customer Satisfaction Assessment Guide*, Motorola University Press.
- Czarnecki M.T. (1999). *Managing by measuring: How to improve your organization's performance through effective benchmarking*, AMACOM, New York.
- Dahlgaard J.J., Kristensen K. and Kanji G.K. (1998). *Fundamentals of Total Quality Management*, Chapman and Hall, London.
- Dale B. and Cooper C. (1994). Introducing TQM: the role of senior management, *Management Decision*, Vol. 32, pp. 20- 26.
- Daniel W. and Wood S.F. (1980). *Fitting equations to data*, Wiley, New York.
- Davenport T.H. (2000). *Mission Critical, Realizing the Promise of Enterprise Systems*, Harvard Business School Press.
- Davidson W.N. (1996). Early retirement programs and firm performance, *Academy of Management Journal*, Vol. 39, pp. 970-984.
- Dean J.W.Jr. and Evans J.R. (1994). *Total Quality: Management, Organization and Strategy*, St. Paul, MN: West
- Debreu G. (1960). Topological methods in cardinal utility theory, in: K.J. Arrow, S. Karlin and P. Suppes (Eds.), *Mathematical methods in the social sciences*, Stanford University Press, Stanford.
- Deming W.E. (1986). *Out of Crisis*, MIT Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, MA.
- Deming W.E. (1993). *The New Economics for Industry, Government, Education*, MIT Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, MA.

- Despotis D.K., Yannakopoulos D. and Zopounidis C. (1990). A review of the UTA multicriteria method and some improvements, *Foundations of Computing and Decision Science*, Vol. 15, No. 2, pp. 63-76.
- Dill D. (1992). Quality by design: Towards a framework for academic quality management, *Higher Education: Handbook of Theory and Research*, VIII, 37-83.
- Drago W. (1996a). Strategic Plan Intensity: Effectiveness in Different Contexts, *Management Research News*, Vol. 19, No. 1/2, pp.1-13.
- Drago W. (1996b). Strategic Plan Intensity and Competitive Strategy, *Management Research News*, Vol. 19, No. 11, pp.13- 25.
- Drago W.A. and Clements C. (1999). Leadership characteristics and strategic planning, *Management Research News*, Vol. 22, No. 1, pp. 11-18.
- Draper N.R. and Smith H. (1967). *Applied regression analysis*, Wiley, New York.
- Dumaine B. (1994). The trouble with teams, *Fortune*, September, pp.86-92.
- Dupont P., Kaufmann C. and Philippart A. (1995). Project piloté européen pour l'évaluation de la qualité dans l'enseignement supérieur en Communauté française de Belgique – *Rapport national – Ministère de l'éducation, de la Recherche et de la Formation*.
- Dutka A. (1995). *AMA Handbook of Customer Satisfaction: A Complete Guide to Research, Planning and Implementation*, NTC Business Books, Illinois.
- Dyer J.S., Fishburn R.E., Steuer J., Wallenius J. and Zionts S. (1992). Multiple criteria decision making, multiattribute utility theory: The next ten years, *Management Science*, Vol. 38, No. 5, pp. 645-654.
- ECSI Technical Committee (1998), *European Customer Satisfaction Index, Foundation and Structure for Harmonized National Pilot Projects*, Report Prepared for the ECSI Steering Committee, October.
- Edosomwan J.A. (1993). *Customer and market-driven quality management*, ASQC Quality Press, Milwaukee.
- EFQM (1999). *Assessing for Excellence: A Practical Guide for Self-Assessment*, EFQM Publications, Brussels.
- EFQM (2004). *The EFQM Excellence Model*, European Foundation for Quality Management, Brussels.
- Eklöf J. and Westlund A.H. (2000). The European customer satisfaction index: Its background and the role of private concerns and public utilities. In: Fabris, G., and Rolanda, S. (Eds.), *La customer satisfaction nel settore pubblico*, Franco Angeli Publishers, Milano.
- Eklof J.A. (2000). *European Customer Satisfaction Index pan-European telecommunication sector report – Based on the Pilot Studies, 1999*, Stockholm, Sweden: European Organization for Quality and European Foundation for Quality Management.
- Elzinga D.J., Horak T., Chung-Yee L. and Bruner C. (1995). Business process management: Survey and methodology, *IEEE Transactions on Engineering Management*, Vol. 24, No. 2, pp. 119-128.
- Emery C., Kramer T., and Tian R. (2001). Customers vs. products: adopting an effective approach to business students, *Quality Assurance in Education*, Vol. 9, No. 2, pp. 110-115.
- Emmanuel C. and Otley D. (1995). *Readings in Accounting for Management Control*, Chapman and Hall.

- Evans J.P. and Steuer R.E. (1973). A revised simplex method for linear multiple objective programs, *Mathematical Programming*, Vol. 1, No. 5, pp. 54-72.
- Evans J.R. and Lindsay W.M. (1999). *The management and control of quality*, South-Western College Publishing, Cincinnati, Ohio.
- Ewell P.T. (1987). Assessment, accountability and improvement, *American Association for higher Education*.
- Feigenbaum A.V. (1986). *Total Quality Control*, McGraw-Hill, New York, 1983.
- Fernandez R.R. (1997). *Total Quality in Purchasing & Supplier Management*, St. Lucie Press, Boca Raton, Florida.
- Ferris G.R., Arthur M.M., Berkson H.M. and Kaplan D.M. (1998). Toward a social context theory of the human resource management-organization effectiveness relationship, *Human Resource Management Review*, Vol. 8, No. 3, pp. 235-264.
- Ferris G.R., Buckley M.R. and Allen G.M. (1992). Promotion systems in organizations, *Human Resource Planning*, Vol. 15, pp. 47-68.
- Fiedler F. (1967). *A Theory of Leadership Effectiveness*, McGraw-Hill, New York.
- Fishburn P.C. (1970). *Utility theory for decision making*, Wiley, New York.
- Fishburn P.C. (1972). *Mathematics of decision theory*, UNESCO.
- Fishburn P.C. (1982). *The foundation of expected utility*, Reidel, Dordrecht, Holland.
- Flury B. and Riedwyl H. (1988). *Multivariate statistics: A practical approach*, Chapman & Hall, London.
- Fornell C. (1994). *The American Customer Satisfaction Index (ACSI) Methodology* University of Michigan, National Quality Research Center, School of Business Administration.
- Fornell C. (1995). The quality of economic output: Empirical generalizations about its distribution and relationship to market share, *Marketing Science*, Vol. 14, No. 3, pp. 203-211.
- Fornell C., Johnson M.D., Anderson E.W., Cha J. and Bryant B.E. (1996). The American customer satisfaction index: Nature, purpose, and findings, *Journal of Marketing*, Vol. 60, pp. 7-18.
- Fredrickson J. (1986). The Strategic Decision Process and Organization Structure, *Academy of Management Review*, Vol. 11, pp. 280-296.
- French S. (1993). *Decision theory: An introduction to the mathematics of rationality*, Ellis Horwood, West Sussex.
- Gallerman S.W. (1992). *Motivation in the Real World*, Dutton, New York.
- Garcia P., Mora J.G., Rodriguez S. and Perez J.J. (1995). Experimenting institutional evaluation in Spain, *Higher Education Management*, Vol. 7, pp. 101-118.
- Georgiades N. and Macdonell R. (1998). *Leadership for Competitive Advantage*, John Wiley and Sons, New York.
- Gerhart B. and Milkovich G.T. (1990). Organizational differences in managerial compensation and financial performance, *Academy of Management Journal*, Vol. 33, pp. 663-691.
- Gerson R.F. (1993). *Measuring customer satisfaction: A guide to managing quality service*, Crisp Publications, Menlo Park.

- Ghobadian A. (1993). *Integrating operations strategy and quality improvement – the way ahead*, Middlesex University Inaugural Lectures 5.
- Ghobadian A. and Woo H.S. (1996). Characteristics, benefits and shortcomings of four major quality awards, *International Journal of Quality and Reliability Management*, Vol. 13, No. 2, pp. 10-44.
- Gordon J.R. (1991). *A Diagnostic Approach to Organizational Behavior*, 3rd ed. (Bosotn, Allyn and Bacon), pp. 341-370.
- Gorman J.D. (1968). The structure of utility functions, *Review of Economic Studies*, Vol. 35, pp. 367-390.
- Graetz F. (2000). Strategic change leadership, *Management Decision*, Vol. 38, pp. 550- 562.
- Greenley G.E. (1986). Does strategic planning improve company performance?, *Long Range Planning*, Vol. 19, pp. 101-109.
- Greenley G.E. (1994). Strategic planning and company performance: an appraisal of the empirical evidence, *Scandinavian Journal of Management*, Vol. 10, No. 4, pp. 383-396.
- Gregson K. (1995). Information resource management, *Work Study*, Vol. 44, No. 1, pp. 20-21.
- Grigoroudis E. and Siskos Y. (2002). Preference disaggregation for measuring and analysing customer satisfaction: The MUSA method, *European Journal of Operational Research*, Vol. 143, No. 1, pp. 148-170.
- Grigoroudis E., Politis Y. and Siskos Y. (2002). Satisfaction benchmarking and customer classification: an application to the branches of a banking organization, *International Transactions in Operational Research*, Vol. 9, No. 5, pp. 599-618.
- Grigoroudis E., Politis Y., Spyridaki O. and Siskos Y. (2004). Modeling Importance Preferences in Customer Satisfaction Surveys, in: *Proceedings of the 56th Meeting of the European Working Group “Multiple Criteria Decision Aiding” within EURO*, October 2002, Coimbra, Portugal, (to appear).
- Hackman J.R. and Oldham G.R. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 60, pp. 159-170.
- Hackman J.R. and Oldham G.R. (1980). *Work Redesign*, Addison-Wesley, Reading, MA.
- Hahn W. and Powers T. (1999). The impact of planning sophistication and implementation on firm performance, *The Journal of Business and Economic Studies*, Vol. 5, pp. 19-35.
- Hammer M. and Champy J. (1993). *Reengineering the Corporation*, Harper Collins, New York, NY.
- Harman H.H. (1976). *Modern factor analysis*, University of Chicago Press, Chicago.
- Hauser J.R. (1991). Comparison of importance measurement methodologies and their relationship to customer satisfaction, *MIT Marketing Centre Working Paper*, 91-1, Massachusetts.
- Hax A.C. and Majluf N.S. (1991). *The Strategy Concept and Process: A Pragmatic Approach*, Prentice-Hall.
- Hayes B. (1992). *Measuring customer satisfaction: Development and use of questionnaires*, ASQC Quality Press, Milwaukee.
- Heizer J. and Render B. (1999). *Principals of Operations Management*, 3rd Ed., Prentice Hall, New Jersey.

- Hersey P. and Blanchard K. (1969). *Management of Organizational Behaviour: Utilizing Human Resources*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall.
- Hersey P. and Blanchard K. (1988). *Management of Organizational Behaviour*, 5th Ed., Cliffs, Prentice-Hall.
- Herzberg F., Mausner B. and Snyderman B. (1959). *The Motivation to Work*, John Wiley and Sons, New York.
- Heskett J.L., Jones T.O., Loveman G. W., Sasser W.E. and Schlessinger I. A. (1994). Putting the service – profit chain to work, *Harvard Business Review*, Vol. 72, pp. 164–174.
- Hewitt S. (1997). Business excellence: does it work for small companies? *The TQM Magazine*, Vol. 9, No. 1, pp. 76-82.
- Hewlett C.A. (1999). Strategic planning for real estate companies, *Journal of Property Management*, Vol. 64, No. 1, pp. 264.
- Hill N. (1996). *Handbook of customer satisfaction measurement*, Gower Publishing, Hampshire.
- Hiltrop J. and Despres C. (1984). Benchmarking the performance of human resource management, *Long Range Planning*, Vol. 27, No. 6, pp. 43-57.
- Hiltrop M. (1996). A framework for diagnosing human resource management practices, *European Management Journal*, Vol. 14, pp. 243-254.
- Hom P.W. and Griffeth R.W. (1991). Structural equations modeling test of turnover theory: Cross-sectional and longitudinal analyses, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 76, pp. 350-66.
- Horner M. (1997). Leadership theory: past, present and future, *Team Performance Management*, Vol. 3, pp. 270-287.
- Horsky D. and Rao M. (1984). Estimation of attribute weights from preference comparisons, *Management Science*, Vol. 30, No. 7, pp. 801-822.
- Houben G., Lenie K. and Vanhoof K. (1999). A knowledge-based SWOT analysis system as an instrument for strategic planning in small and medium sized enterprises, *Decision Support Systems*, Vol. 26, No. 125-135.
- House R.J. (1971). A Path-Goal theory of leadership effectiveness, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 16, pp. 321-328.
- Hu L., Bentler P.M. and Kano Y. (1992). Can test statistics in covariance structure analysis be trusted? *Psychological Bulletin*, Vol. 112, pp. 351-62.
- Huge E.C. (1990). Measuring and rewarding performance, in *Ernst & Young Quality Consulting Group, Total Quality: An Executive's Guide for the 1990s*, Homewood, Irwin.
- Imai M. (1986). *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success*, Random House, New York, NY.
- Ironson G.H., Smith P.C., Brannick M.T., Gibson W.M. and Paul K.B. (1989). Constitution of a Job in General Scale: A comparison of global, composite, and specific measures, *Journal of Applied Psychology*, Vol. 74, pp. 193-200.
- Ishikawa K. (1985). *What is Total Quality Control? The Japanese Way*, Prentice-Hall International, pp. 159-160, London.
- Ishikawa K. (1990). *Introduction to Quality Control*, Chapman and Hall, London.

- Jacquet-Lagrèze E. (1984). PREFCALC: Evaluation et décision multicritere, *Revue de l'Utilisateur de IBM PC*, Vol. 3, pp. 38-55.
- Jacquet-Lagrèze E. (1990). Interactive assessment of preference using holistic judgement: The PREFCALC system, in: C. Bana e Costa, (Ed.), *Readings on multiple criteria decision aid*, Springer, Berlin, pp. 335-350.
- Jacquet-Lagrèze E. and Siskos J. (1982). Assessing a set of additive utility functions for multicriteria decision-making: The UTA method, *European Journal of Operational Research*, Vol. 10, No. 2, pp. 151-164.
- Jacquet-Lagrèze E. Meziani R. and Slowinski R. (1987). MOLP with an interactive assessment of a piecewise-linear utility function, *European Journal of Operational Research*, Vol. 31, pp. 350-357.
- Jaszkiewicz A. and Slowinski R. (1995). The Light Beam Search: Outranking based interactive procedure for multiple-objective mathematical programming, in Pardalos P.M., Siskos Y. and Zopounidis C. (Eds.), *Advances in multicriteria analysis*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, pp. 129-146.
- Johnson D.M., Gustafsson A., Andreassen T.W., Lervik L. and Cha J. (2001). The Evolution and Future of National Satisfaction Index Models, *Journal of Economic Psychology*, Vol. 22, pp. 217-245.
- Johnson G. and Scholes K. (1997). *Exploring Corporate Strategy: Text and Cases*, Prentice-Hall, Cambridge.
- Jones C.R. (1994). Improving your key business processes, *The TQM Magazine*, Vol. 6, No. 2, pp. 25-29.
- Juran J. and Gryna F. (1993). *Quality Planning and Analysis: From Product Development through Use*, McGraw Hill, New York.
- Juran J.M. (1981). Product quality — a prescription for the West, Part I, *Management Review*, Vol. 70, No. 6, pp. 8-14.
- Juran J.M. (1988). *Juran's Quality Handbook*, 4th edition, McGraw-Hill.
- Juran J.M. (1989). *Juran on Leadership for Quality, An Executive Handbook*, The Free Press, New York, NY.
- Juran J.M. (1992). *Juran on Quality by Design*, The Free Press, New York.
- JUSE (1994). *The Deming Prize Guide for Oversea Companies*, Tokyo.
- Kanji G.K. (1998). Measurement of business excellence, *Total Quality Management*, Vol. 7, No. 7, pp. 633-643.
- Kanji G.K. and Moura P. (2001). Measuring leadership excellence, *Total Quality Management*, Vol. 12, No. 6, pp. 701-718.
- Kanji G.P. and Wallace W. (2000). Business excellence through customer satisfaction, *Total Quality Management*, Vol. 11, No. 7, pp. S979-S998.
- Kaplan R.S. and Norton D.P. (1992). The Balanced Scorecard – measures that drive performance, *Harvard Business Review*, Vol. 70, No. 1, pp. 71-9.
- Kaplan R.S. and Norton D.P. (1993). Putting the Balanced Scorecard to work, *Harvard Business Review*, Vol. 71, No. 5, pp. 134-42.
- Kaplan R.S. and Norton D.P. (1996). *The Balanced Scorecard – Translating Strategy into Action*, Boston Harvard Business School Press.

- Katzenback J.R. and Smith D.K. (1993). The discipline of teams, *Harvard Business Review*, March/April, pp. 111-120.
- Kaufmann C. (1996). Project pilote européen pour l'évaluation de la qualité dans l'enseignement, *Rapport du colloque "Qualité et Université"*, Faculté Universitaire des Sciences agronomiques de Gembloux.
- Keeney R. and Raiffa H. (1976). *Decisions with multiple objectives: Preferences and value trade-offs*, Wiley, New York.
- Keeney R.L. (1992). *Value-focused thinking: A path to creative decision making*, Harvard University Press, London.
- Kerlinger F.N. and Pedhazur E. J. (1973). *Multiple regression in behavioral research*, Holt, Rinehart and Winston, New York.
- Kets de Vries M. and Loper M. (1994). *The leadership mystique*, Academy of Management Executive, Vol. 8, pp. 73- 89.
- Kirkwood C.W. (1997). *Strategic decision making: Multiobjective decision analysis with spreadsheets*, Duxbury Press, Belmont.
- Korhonen P. (1990). A multiple objective linear programming decision support system, *Decision Support Systems*, Vol. 6, pp. 243-252.
- Krantz D.H., Luce R.L., Suppes P. and Tversky A. (1971). *Foundations of measurement*, Academic Press, New York.
- Krijnen H.G. (1992). *Strategie en Management*, Derde Druk, Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Kueng P. (2000). Process performance measurement system: a tool to support process-based organizations, *Total Quality Management*, Vol. 11, No. 1, pp. 67-85.
- Lado A.A. and Wilson M.C. (1994). Human resource systems and sustained competitive advantage: a competency-based perspective, *Academy of Management Journal*, Vol. 19, No. 4, pp. 699-727.
- Lawler E.E., Mohrman S.A. and Ledford G.E. (1992). *Employee Involvement and Total Quality Management: Practices and Results in Fortune 1000 Corporations*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Lee R.G. and Dale B.G. (1998). Business process management: a review and evaluation, *Business Process Management Journal*, Vol. 4, No. 3, pp. 214-225.
- Lee S.F., Lo K.K., Leung R.F. and Sai On Ko A. (2000). Strategy formulation for vocational education: integrating SWOT analysis, balanced scorecard, QFD methodology and MBNQA education criteria, *Managerial Auditing Journal*, August 15, pp. 407-423.
- Legge K. (1995). *Human Resource Management: rhetorics and realities*. Chippenham: Macmillan.
- Locke E.A., Kirkpatrick S., Wheeler J.K., Schneider J., Niles K., Goldstein H., Welsh K. and Ghah D. (1990). *The Essence of Leadership: The four keys to leading successfully*, Lexington Books, New York.
- London C. (2002). Strategic planning for business excellence, *Quality Progress*, Vol. 35, No. 8, pp. 26-33.
- Lucas H. (1989). *Managing Information Services*, Macmillan, New York.
- Lucey T. (1989). *Management Information Systems*, DP Publications Ltd, London.

- Maass R.A. (1988). Supplier certification – a positive response to just-in-time, *Quality Progress*, Vol. 21, No. 9, pp. 75-80.
- Magnet M. (1994). The new golden rule of business, *Fortune*, Vol. 21, pp. 60-64.
- Main J. (1986). Under the spell of the quality gurus, *Fortune*, 18 August, pp. 30-34.
- Maslow A. (1954). *Motivation and Personality*, Harper & Row, New York.
- Mauro J.A. and Mauro N.J. (1999). The Deming leadership method: A behavioural and technical approach, *Cross Cultural Management – An International Journal*, Vol. 6, No. 4, pp.37-44.
- Mauro N. (1999). The Deming leadership model and profound knowledge: a global prescription, *Cross Cultural Management*, Vol. 6, pp. 13- 24.
- McAdam R. and Welsh W. (2000). A critical review of the business excellence quality model applied to further education colleges, *Quality Assurance in Education*, Vol. 8, No. 3, pp. 120-130.
- McDonald M. (1996). Strategic marketing planning: theory, practice and research agendas, *Journal of Marketing Management*, Vol. 12, No. 1-3, pp. 5-28.
- McGregor D. (1960). *The Human Side of Enterprise*, McGraw-Hill, New York.
- Meagher R. (2003). Putting strategic into information management, *The Information Management Journal*, January/February, pp. 51-57.
- Megill K. (1994). Relaxed at the revolution: Ken Megill takes us into information resource management, *InfoManage: The International Management Newsletter for the Information Services Executive*, Vol. 1, No. 10, pp. 1-4.
- Merchant K. (1985). *Control in Business Organizations*, MA, Harvard Graduate School of Business.
- Meyer S.M. and Collier D.A. (2001), An empirical test of the causal relationship in the Baldrige Health Care Pilot Criteria, *Journal of Operations Management*, Vol. 19, No. 4, pp. 403-426.
- Mihelis G., Grigoroudis E., Siskos Y., Politis Y. and Malandrakis Y. (2001). Customer satisfaction measurement in the private bank sector, *European Journal of Operational Research*, Vol 130, No 2, pp. 347-360.
- Milliman J.F. and McFadden F.R. (1997). Toward changing performance appraisal to address TQM Concerns: the 360-degree feedback process, *Quality Management Journal*, Vol. 4, No. 3, pp. 44-64.
- Mintzberg H. (1979). *The Structuring of Organizations*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Mintzberg H. (1989). *Mintzberg on Management: Inside Our Strange World of Organizations*, The Free Press, New York.
- Mintzberg H. (1993a). The pitfalls of strategic planning, *California Management Review*, Vol. 36, No. 1, pp. 32-47.
- Mintzberg H. (1993b). *Structure in Fives: Designing Effective Organizations*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Mora J.G. (1997a). Market trends in Spanish higher education, *Higher Education Policy*, Vol. 10, No. 3/4, pp. 187-198.
- Mora J.G. (1997b). Institutional evaluation in Spain: an on-going process, *Higher Education Management*.

- MORI Social Research Institute (2002). *Measuring & Understanding Customer Satisfaction – A MORI Review for the Office of Public Services Reform*, UK.
- Morrisey G. (1996a). *Morrisey on Planning: A Guide to Strategic Thinking*, San Francisco: Jossey- Bass Publishers.
- Morrisey G. (1996b). *Morrisey on Planning: A Guide to Long- Range Planning*, San Francisco: Jossey- Bass Publishers.
- Morrisey G. (1996c). *Morrisey on Planning: A Guide to Tactical Planning*, San Francisco: Jossey- Bass Publishers.
- Moss S.M. (1989). Appraise your performance appraisal process, *Quality Progress*, November, Vol. 60.
- Mowday R.T., Porter L.W. and Steers R.M. (1982). *Employee-organization linkages: The psychology of commitment, absenteeism, and turnover*, New York: Academic Press.
- Munshi K.F. (1993). Policy deployment: A key to long - term TQM success, *ASQC Quality Congress Transactions*, pp. 236-244.
- Myburgh S. (2002). Strategic information management: understanding a new reality, *The Information Management Journal*, January/February.
- Nadler D. and Tushman M. (1990). Beyond the charismatic leader: leadership and organizational change, *California Management Review*, Winter, pp. 77- 97.
- National Association of Purchasing Agents (1967). *Evaluation of Supplier Performance*, New York.
- National Economic Research Associates (1991). *Developing a national quality index*, National Quality Research Center, University of Michigan, Ann Arbor, MI.
- Naumann E. and Giel K. (1995). *Customer satisfaction measurement and management*, Thomson Executive Press, Cincinnati.
- Naumann E. and Giel K. (1995). *Customer satisfaction measurement and management*, Thomson Executive Press, Cincinnati.
- Nebeker D., Busso L., Werenfels P.D., Diallo H., Czekajewski A. and Ferdman B. (2001). Airline station performance as a function of employee satisfaction, *Journal of Quality Management*, Vol. 6, pp. 29-45.
- NIST (2004). *Baldrige National Quality Program – Criteria for Performance Excellence*, National Institute of Standards and Technology, US Department of Commerce, Washington, DC.
- Northhouse P. (1997). *Leadership: Theory and Practice*, Sage Publications, London.
- NQI (2004). *Canada Framework for Business Excellence - Strategic Quality Approach*, National Quality Institute, Ottawa.
- Oakland J. (1999). *Total Organizational Excellence: Achieving World-class Performance*, Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Oakland J.S. (1994). *Total Quality Management: The Route to Improving Performance*, Butterworth – Heinemann, Oxford.
- Parasuraman A., Zeithaml V.A. and Berry L.L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research, *Journal of Marketing*, Vol. 49, pp. 41-50.

- Parasuraman A., Zeithaml V.A. and Berry L.L (1988). SERVQUAL: A multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality, *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, pp. 14-40.
- Pearce J.A., Freeman E.B. and Robinson R.B. (1987). The tenuous link between formal strategic planning and performance, *Academy of Management Review*, Vol. 12, pp. 658-675.
- Pfeffer J. (1997). Pitfalls on the road to measurement: the dangerous liaison of human resources with the ideas of accounting and finance, *Human Resource Management*, Vol. 36, No. 3, pp. 357.
- Pfeffer J. (1998). Seven practices of successful organizations, *California Management Review*, Vol. 40, No. 2, pp. 96-124.
- Politis Y. and Siskos Y. (2004). Multicriteria methodology for the evaluation of a Greek engineering department, *European Journal of Operational Research*, Vol. 156, pp. 223-240.
- Porter L. and Tanner S. (1998). *Assessing Business Excellence*, Butterworth Heinemann, Oxford.
- Porter M.E (1997). Creative advantages, *Executive Excellence*, Vol. 14, pp. 17-18.
- Porter M.E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, New York.
- Prahalad C.K. (1983). Developing strategic capability: An agenda for top management, *Human Resource Management*, Vol. 22, pp. 237-254.
- Price J.L. and Mueller C.W. (1986). A causal model of turnover for nurses, *Academy of Management Journal*, Vol. 24, pp. 543-65.
- Proctor T. (1997). Establishing a strategic direction, *Management Decision*, Vol. 35, No. 2, pp. 143- 154.
- Pruzan P.M. and J.T.R. Jackson (1963). On the development of utility spaces for multi-goal systems, *Saertryk af Erhvervsøkonomisk Tidsskrift*, Vol. 4, pp. 257-274.
- Puffer S.M. and McCarthy D.J. (1996). A framework for leadership in a TQM context, *Journal of Quality Management*, Vol. 1, No. 1, pp. 109-130.
- Quinn J.B. (1980). *Strategies for Change: Logical Incrementalism*, Irwin, Homewood, IL.
- Reavill L.R.P. (1998). Quality assessment, total quality management and the stakeholders in the UK higher education system, *Managing Service Quality*, Vol. 8, No. 1, pp. 55-63.
- Reich R.B. (1990). Who is us? *Harvard Business Review*, (January-February), pp. 53-64.
- Reitman V. (1997). Toyota's fast rebound after fire at supplier shows why it's tough, *Wall Street Journal*, 8 May, 1.
- Robbins S. P. and Coulter M. (1996). *Management*, Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.
- Robinson A.G. and Schroeder D.M. (1990). The limited role of statistical quality control in a zero-defect environment, *Production and Inventory Management Journal*, Vol. 31, No. 3, pp. 60-65.
- Roulet E. (1994). Un exemple suisse: l'évaluation des unités d'enseignement et de recherche de l'Université de Genève, *Gestion de l'enseignement superieur*, OCDE, 6, (2), Universite de Geneve-Suisse.
- Roy B. (1976). From optimization to multicriteria decision aid: Three main operational attributes, in: Thiriez H., Zionts S. (Eds.), *Multiple criteria decision making*, Vol. 130, Springer, Berlin, pp. 1-32.

- Roy B. (1985). *Méthodologie multicritère d'aide à la Décision*, Economica, Paris.
- Roy B. (1989). The outranking approach and the foundations of Electre methods, in: C. Bana e Costa, (Ed.), *Readings on multiple criteria decision aid*, Springer, Berlin, pp. 155-183.
- Roy B. (1990). Decision aid and decision making, *European Journal of Operational Research*, Vol. 43, pp. 324-331.
- Roy B. (1996). *Multicriteria methodology for decision aiding*, Kluwer Academic Publishes, Norwell, translated from the French ed.: *Méthodologie multicritère d'aide à la décision*, Economica, Paris, 1985.
- Roy B. and Bouyssou D. (1993). *Aide multicritère à la Décision: Méthodes et cas*, Economica, Paris.
- Ruocco P. and Proctor T. (1994). Strategic planning in practice: A creative approach, *Marketing Intelligence & Planning*, Vol. 12, No. 9, pp. 24-29.
- Russell J.S., Terborg J.R. and Powers M.L. (1985). Organizational performance and organizational level training and support, *Personnel Psychology*, Vol. 38, pp. 849-863.
- Sacks P. (1996). *Generation X goes to College*, Open Court Publishing. Peru, IL.
- Schmidt F.L., Hunter J.E. and Pearlman K. (1979). Assessing the economic impact of personnel programs on workforce productivity, *Personnel Psychology*, Vol. 35, pp. 333-347.
- Schneider S.C. and De Meyer A. (1991). Interpreting and responding to strategic issues: the impact of national culture, *Strategic Management Journal*, Vol. 12, pp. 307-320.
- Schraeder M. (2002). A simplified approach to strategic planning: practical considerations and an illustrated example, *Business Process Management Journal*, Vol. 8, No. 1, pp. 8-18.
- Schuler R. (1984). Gaining competitive advantage through human resource management practices, *Human Resource Management*, Vol. 23, No. 3, pp. 241-255.
- Schuler R.S. and Jackson S.E. (1999). *Strategic Human Resource Management*. London: Blackwell.
- Schuler R.S. and MacMillan I.C. (1984). Gaining competitive advantage through human resource management practices, *Human Resource Management*, Vol. 23, No. 3, pp. 241-255.
- Senge P. (1990). The leader's new work: building learning organizations, *Sloan Management Review*, Fall, pp. 7- 22.
- Shingo S. (1986). *Zero Quality Control: Source Inspection and The Poka-yoke System*, Productivity Press, Stamford, CT.
- Shrader C.B., Taylor L. and Dalton D.R. (1984). Strategic planning and organizational performance: a critical appraisal, *Journal of Management*, Vol. 10, pp. 149-71.
- Shriberg A., Lloyd C. Shriberg D.L. and Williamson M.L. (1997). *Practicing Leadership – Principles and Applications*, John Wiley and Sons, INC, New York.
- Siew C.H.R., Yang J.B. and Dale B.G. (2001). A new modeling framework for organizational self-assessment: development and application, *Quality Management Journal*, Vol. 8, No. 4, pp. 34-47.
- Siskos J. (1985). Analyse de regression et programmation linéaire, *Revue de Statistique Appliquée*, Vol. 23, No. 2, pp. 41-55.
- Siskos Y. (1980). Comment modéliser les préférences au moyen de fonctions d'utilité additives, *RAIRO Recherche Opérationnelle*, Vol. 14, pp. 53-82

- Siskos Y. and Despotis D. (1989). A DSS oriented method for multiobjective linear programming problems, *Decision Support Systems*, Vol. 5, pp. 47-55.
- Siskos Y. and Spyridakos A. (1999). Intelligent multicriteria decision support: Overview and perspectives, *European Journal of Operational Research*, Vol. 113, No. 2, pp. 236-246.
- Siskos Y. and Yannacopoulos D. (1985). UTASTAR: An ordinal regression method for building additive value functions, *Investigação Operacional*, Vol. 5, No. 1, pp. 39-53.
- Siskos Y., Spyridakos A. and Yannacopoulos D. (1999). Using artificial intelligence and visual techniques into the procedures of preference disaggregation: the MIIDAS system, *European Journal of Operational Research*, Vol. 113, pp. 281-299.
- Siskos Y., Spyridakos A. and Yannacopoulos D. (1993). MINORA; A multicriteria decision aiding system for discrete alternatives, *Journal of Information Science and Technology*, Vol. 2, pp. 136-149.
- Siskos Y., Grigoroudis E., Politis Y. and Malandrakis Y. (2001). Customer satisfaction evaluation: Some real experiences, in *A-MCD-A: Multiple Criteria Decision Aiding*, A. Colomi, M. Paruccini and B. Roy (eds.), European Commission, Joint Research Center, EUR 19808 EN, pp. 297-314.
- Smith B., Hornsby J.S. and Shirmeyer R. (1996). Current trends in performing appraisal: an examination of managerial practice, *SAM Advanced Management Journal*, pp. 10-15.
- Smith P. and Peterson M. (1988). *Leadership, Organizations and Culture*, Sage Publications, London.
- Smith P.C., Kendall L.M. and Hulin C.L. (1969). *Measurement of satisfaction in work and retirement*, Chicago: Rand McNally.
- Smitley W. and Scott D. (1994). Empowerment: unlocking the potential of your work force, *Quality Digest*, Vol. 14, No. 8, pp. 40-46.
- Spector P.E. (1985). Measurement of Human service staff satisfaction: Development of the Job Satisfaction Survey. *American Journal of Community Psychology*, Vol. 13, pp. 693-713.
- Spector P.E. (1997). *Job Satisfaction: Application, assessment, causes, and consequences*. Advanced Topics in Organizational Behavior. SAGE Publications.
- Stahl D.A. (1998). Strategic planning for post-acute care, *Nursing Management*, Vol. 29, pp. 6-9.
- Stogdill R.M. (1979). Leadership: Some generalizations and new research directions, in B.M. Staw (ed.), *Research in Organizational Behavior*, JAI Press, Greenwich.
- Swanson R. (1995). *The quality improvement handbook*, Kogan Page Ltd., London.
- Tabatoni P. (1994). Un "audit institutionnel" Européen, *CRE-Action*, Vol. 104, pp. 99-107.
- Taguchi G. (1987). *On-line Quality Control During Production*, Japanese Standards Association, Tokyo, Japan.
- Task Force on Management of Technology, (1987). *Management of Technology: The Hidden Competitive Advantage*, National Academy Press, Washington, DC, pp. 9.
- Taylor A. and Farrell S. (1994). *Information Management for Business*, Aslib, The Association for Information Management, London.
- Terpstra D.E. and Rozell E.J. (1993). The relationship of staffing practices to organizational level measures of performance, *Personnel Psychology*, Vol. 46, pp. 27-48.

- Terpstra D.E. and Rozell E.J. (1994). The relationship of goal setting to organizational profitability, *Group and Organization Management*, Vol. 19, pp. 285-294.
- Timbers M.J. (1992). ISO 9000 and Europe's attempts to mandate quality, *Journal of European Business*, March/April, 14-25.
- Tompkins N.C. (1992). Employee satisfaction leads to customer service, *Human Resources Magazine*, Vol. 37, pp. 93-99.
- Toomey J.W. (1996). *MRP II - Planning for Manufacturing Excellence*, Chapman and Hall, New York.
- U.S. Office of Management and Budget (1989). *How to Develop Quality Measures that are Useful in Day-to-Day Measurement*, U.S. Department of Commerce, National Technical Information Service.
- Ugboro I.O. and Obeng K. (2000). Top management leadership, employ empowerment, job satisfaction, and customer satisfaction in TQM organizations: an empirical study, *Journal of Quality Management*, Vol. 5, No. 2, pp. 247-272.
- Ulrich D. (1987). Organizational capability as a competitive advantage: human resource professionals as strategic partners, *Human Resource Planning*, Vol. 10, No. 4, pp. 169-184.
- Ulrich D. (1997). Measuring human resources: an overview of practice and a prescription for results, *Human Resource Management*, Vol. 36, No. 3, pp. 303.
- Van De Hoven J. (1999). Information resource management: stewards of data source, *Information Systems Management*, Vol. 16, No. 1, pp. 88-91.
- Van De Hoven J. (2001). Information resource management: foundation for knowledge management, *Information Systems Management*, Spring, pp. 80-83.
- Vanderpooten D. (1989). The construction of prescription in outranking methods, in: C. Bana e Costa, (Ed.), *Readings on multiple criteria decision aid*, Springer, Berlin, pp. 184-215.
- Vavra T.G. (1997). *Improving your measurement of customer satisfaction: A guide to creating, conducting, analyzing, and reporting customer satisfaction measurement programs*, ASQC Quality Press, Milwaukee.
- Vavra T.G. (2002). *Customer Satisfaction Measurement Simplified: a step by step guide for ISO 9001-2000 certification*, ASQ Quality Press, Milwaukee, Wisconsin.
- Vilares M.J. and Coelho P.S. (2003). The employee-customer satisfaction chain in the ECSI model, *European Journal of Marketing*, Vol. 37, No. 11, pp. 1703-1722.
- Vincke P. (1992). *Multicriteria decision-aid*, Wiley, West Sussex.
- Vokurka R. Stading G.L. and Brazeal J.A. (2000). Comparative analysis of national and regional quality awards, *Quality Progress*, Vol. 33, No. 8, pp. 41-49.
- Vokurka R., Stading G.L. and Brazeal J.A. (2000). Comparative analysis of national and regional quality awards, *Quality Progress*, Vol. 33, No. 8, pp.41-9.
- Von Winterfeldt E. and Edwards W. (1993). *Decision analysis and behavioral research*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Vroom V.H. (1964). *Work and Motivation*, Wiley & Sons, New York, NY.
- Vroom V.H. and Yetton P.W. (1973). *Leadership and Decision Making*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh.
- Vught F.A. Van (1991). Higher education quality assessment in Europe: The next step, *CRE-Action*, Vol. 96, No.4, pp. 61-83.

- Vught F.A. Van (1994). Intrinsic and Extrinsic Aspects of Quality Assessment in Higher Education, in: Westerheijden D.F., Brennan J., and Maassen P.A.M. (eds): *Changing Contexts of Quality Assessment* (Utrecht: LEMMA).
- Vught F.A. Van and Westerheijden D.F. (1993). Quality management and quality assurance in European higher education – Methods and Mechanisms, *Center for higher education policy studies*, University Twente.
- Vught F.A. Van and Westerheijden D.F. (1996a). Guidelines for self-evaluation and preparation for review team visits, *CRE Institutional Evaluation Programme*.
- Vught F.A. Van and Westerheijden D.F. (1996b). Institutional evaluation and management for quality: background, goals and procedures of the CRE Institutional Evaluation Programme, *CRE Institutional Evaluation Programme*.
- Walton R.E. (1984). Toward a strategy of eliciting employee commitment based on policies of mutuality, in Richard E. Walton and Paul R. Lawrence (eds.), *HR Trends and Challenges*, Harvard Business School Press, Boston, pp.35-65.
- Wang H. (1993). Technology management in a dual world, *International Journal of Technology Management*, Vol. 8, pp. 108-120.
- Weaver J.J. (1994). Want customer satisfaction? Satisfy your employees first, *Human Resources Magazine*, Vol. 39, pp. 112 – 114.
- Wehrich H. (1982). The TOWS matrix: a tool for situational analysis, *Journal of Long Range Planning*, Vol. 15, No. 2, pp. 54-66.
- Weiss D.J., Dawis R.V., England G.W. and Lofquist L.H. (1967). *Manual for the Minnesota Satisfaction Questionnaire* (Minnesota Studies in Vocational Rehabilitation, No. 22). University of Minnesota, Minneapolis.
- Wierzbicki A.P. (1992). Multi-objective modeling and simulation for decision support, *Working Paper of the International Institute for Applied Systems Analysis*, WP92-80. Laxenburg, Austria.
- Witt C.E. (2004). Facilities maintenance is asset management, *Material Handling Management*, March 2004, pp. 47-56.
- Wright P., Kroll M.J. and Parnell J. (1996). *Strategic Management: Concepts and Cases*, 3rd ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Wright P.M. and McMahan G.C. (1992). Theoretical perspectives of strategic human resource management, *Journal of Management*, Vol. 18, No. 2, pp. 295-320.
- Wright S. (1918). On the nature of size factors, *Genetics*, Vol. 3, pp. 367-74.
- Young K.E., Chambers C.M., Kells H.R. and Associates (eds.) (1983). *Understanding Accreditation: Contemporary perspectives on issues and practises in evaluating educational quality*, San Francisco.
- Yucl G. (1995). *Leadership in Organizations* (3rd ed.), Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Zairi M. (1995). Leadership in TQM implementation: some case examples, *American Journal of Management Development*, Vol. 1, pp. 37- 44.
- Zairi M. (1997). Business process management: a boundaryless approach to modern competitiveness, *Business Process Management Journal*, Vol. 3, No. 1, pp. 64-80.
- Zairi M. (1999). Managing excellence leadership, *The TQM Magazine*, Vol. 11, pp. 215- 220.
- Zeleny M. (1974). *Linear multiobjective programming*, Springer, New York.

Zeleny M. (1982). *Multiple criteria decision making*, McGraw-Hill, New York.

Zionts S. and Wallenius J. (1976). An interactive programming method for solving the multiple criteria problem, *Management Science*, Vol. 22, pp. 652-663.

Zionts S. and Wallenius J. (1983). An interactive multiple objective linear programming method for a class of underlying non-linear utility functions, *Management Science*, Vol. 29, pp. 512-529.

Zopounidis C. (1999). Multicriteria decision aid in financial management, *European Journal of Operational Research*, Vol. 119, pp. 404-415.