

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ  
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ –  
ΟΛΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
**SUPPLIER QUALITY MANAGEMENT**

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΘΕΜΙΣΤΟΚΛΗ ΜΑΥΡΙΚΟΣ

ΑΠΟΦΟΙΤΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 2014

*Στην αδελφή μου, Μαρίνα και την ανιψιά μου, Αλεξάνδρα*

## Περιεχόμενα

Ευχαριστίες .....	I
Κατάσταση πινάκων .....	II
Κατάσταση διαγραμμάτων και εικόνων .....	III
ΜΕΡΟΣ 1 <sup>ο</sup> .....	1
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή.....	1
1.1. Οι απαιτήσεις του σήμερα .....	1
1.2. Στόχος της Εργασίας.....	2
1.3. Μεθοδολογία.....	2
1.4. Έννοια του Supplier Quality Management (Διοίκηση Ποιότητας Προμηθευτών) .....	3
1.5. Στόχος του SQM.....	4
1.6. Προβλήματα στην Εφοδιαστική Αλυσίδα και Προσδοκίες από ένα σύστημα SQM.....	4
1.6.1. Έλλειψη ελέγχου συστήματος ποιότητας των προμηθευτών .....	5
1.6.2. Κόστος χαμηλής ποιότητας των προμηθευτών .....	5
1.6.3. Έλλειψη επικοινωνίας.....	6
1.6.4. Τεχνολογικά εμπόδια .....	6
1.6.5. Θέματα ασφάλειας.....	7
1.7. SQM και πελάτες .....	7
Κεφάλαιο 2: Βασικές Διεργασίες ενός συστήματος SQM.....	11
2.1. Επιλογή νέων προμηθευτών.....	11
2.2. Ενσωμάτωση και αναδιάταξη προμηθευτών .....	13
2.3. Διατήρηση ή βελτίωση της ποιότητας των προμηθευτών .....	16
Κεφάλαιο 3: Διαχείριση Κινδύνου των Προμηθευτών (Supplier Risk Management) 20	
Κεφάλαιο 4: Εργαλεία και τεχνικές που συνεισφέρουν στην διαχείριση της ποιότητας των προμηθευτών (SQM tools) .....	28

4.1	Έλεγχοι προϊόντων (Product audits) .....	29
4.2	Έλεγχοι διεργασιών (Process audits) .....	30
4.3	Περιβαλλοντικοί έλεγχοι (Environmental audits).....	31
4.4	Αρχικές δειγματοληψίες (Initial Samplings) .....	32
4.5	Έλεγχοι των εισερχόμενων εμπορευμάτων (Incoming Goods Inspection) .....	33
4.6	Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης (Certificates of Compliance).....	33
4.7	Δοκιμές Παραγωγής (Production Tests & Results) .....	34
4.8	Δοκιμές Προϊόντος (Product Tests) .....	34
4.9	Τεχνικοί έλεγχοι (Technical Inspections) .....	35
4.10	Πιστοποιητικά Ποιότητας (Quality Certifications).....	35
4.11	Τεχνικές Διαχείρισης και Βελτίωσης Ποιότητας για πελάτες και προμηθευτές (Quality Management and Improvement techniques for clients and suppliers).....	38
4.11.1	Six Sigma .....	38
4.11.2	Lean Manufacturing.....	40
4.11.3	Lean Six Sigma .....	43
4.11.4	ISO 9001:2008 .....	45
4.11.5	Ισορροπημένες Κάρτες Επιδόσεων (Balanced Scorecards) .....	48
Κεφάλαιο 5:	Αξιολόγηση Προμηθευτών και Επιχειρηματική Αριστεία .....	53
5.1	Επιλογή ομάδας και καθορισμός πλάνου αξιολόγησης προμηθευτών .....	54
5.1.1	Επιλογή και δομή της ομάδας.....	54
5.1.2	Ανάπτυξη πλάνου .....	56
5.2	Ανάπτυξη μίας στρατηγικής αξιολόγησης.....	64
5.2.1	Τμηματοποίηση της βάσης προμηθευτών .....	64
5.2.2	Δημιουργία στρατηγικής μέτρησης .....	67
5.2.3	Επιλογή νέων προμηθευτών .....	68
5.2.4	Αξιολόγηση ενεργών προμηθευτών .....	69
5.3	Καθορισμός του τι θα μετρηθεί .....	72

5.3.1	Τύποι μετρήσεων .....	72
5.3.2	Χαρακτηριστικά των μετρήσεων.....	73
5.3.3	Προσδοκίες απόδοσης .....	74
5.4	Προσεγγίσεις αξιολόγησης .....	76
5.4.1	Έρευνες ή συλλογή ερωτηματολογίων .....	76
5.4.2	Επιτόπιες επισκέψεις .....	77
5.4.3	Κάρτες Επίδοσης (Scorecards) .....	78
5.4.4	Πιστοποιήσεις από φορείς 3 <sup>ου</sup> μέρους .....	82
5.5	Διαχείριση της απόδοσης των προμηθευτών, επικοινωνία και ανατροφοδότηση .....	85
5.5.1	Μέθοδοι ανατροφοδότησης της απόδοσης.....	86
5.5.2	Αλλαγή της συμπεριφοράς και της απόδοσης του προμηθευτή.....	88
5.6	Αναγνώριση και επιβραβεύσεις .....	91
5.6.1	Κίνητρα.....	92
5.6.2	Αναγνώριση .....	93
5.6.3	Πιστοποίηση προμηθευτών και διεργασία πιστοποίησης.....	95
5.6.3.1	Υποστήριξη από την ανώτατη διοίκηση .....	97
5.6.3.2	Σύσταση ομάδας.....	97
5.6.3.3	Ανάπτυξη στόχων.....	98
5.6.3.4	Ανάπτυξη διεργασίας πιστοποίησης .....	98
5.6.3.5	Ανάπτυξη μέτρων απόδοσης.....	99
5.6.3.6	Συνεχής βελτίωση και διορθωτικές ενέργειες.....	100
5.6.3.7	Σχεδιασμός υλοποίησης .....	100
5.6.3.8	Αναγνώριση πιστοποιημένων προμηθευτών .....	101
5.6.4	Αυτοαξιολόγηση προμηθευτών .....	103
5.6.5	Παύση συνεργασίας με τους προμηθευτές με χαμηλή απόδοση.....	103
5.7	Ανάπτυξη προμηθευτών (Supplier development).....	105

ΜΕΡΟΣ 2 <sup>ο</sup> .....	107
Alstom Transport .....	107
Σχετικά με την εταιρεία .....	107
Alstom Transport’s Supplier Quality Manual .....	108
Magna Electronics .....	113
Σχετικά με την εταιρεία .....	113
Magna Electronics’ Supplier Quality Requirements Manual (SQRM).....	114
Mondelēz International .....	119
Σχετικά με την εταιρεία .....	119
Mondelēz International’s Supplier Quality Expectations.....	119
Συμπεράσματα και Κοινές Πρακτικές μελέτης .....	124
ΜΕΡΟΣ 3 <sup>ο</sup> .....	127
Συμπεράσματα – Προτάσεις εργασίας.....	127
Βιβλιογραφία .....	129
Ξένη βιβλιογραφία.....	129
Ελληνική βιβλιογραφία .....	130
Ηλεκτρονικές πηγές.....	130
Παράρτημα .....	132

## Ευχαριστίες

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον καθηγητή, κύριο Λάμπρο Λάιο για την ευκαιρία που μου έδωσε, να μελετήσω σε βάθος αυτό το πολύ ενδιαφέρον θέμα, καθώς επίσης για την καθοδήγησή του και την άψογη συνεργασία καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης αυτής της εργασίας.

Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού αυτού προγράμματος που μου έδωσαν την ευκαιρία, ο καθένας με ξεχωριστό τρόπο, να εμπλουτίσω τις γνώσεις μου και να διευρύνω τους ορίζοντές του χαρακτήρα μου.

Επίσης, οφείλω ένα μεγάλο ευχαριστώ στους φίλους-συμφοιτητές που είχα την ευτυχία να γνωρίσω κατά την διάρκεια της υπέροχης αυτής χρονιάς που περάσαμε ως MBA-TQM 2012-13.

Τέλος, και πάνω απ' όλους, ευχαριστώ τους γονείς μου, Θεμιστοκλή και Αλεξάνδρα για την στήριξη, την υπομονή και τις συμβουλές τους καθ' όλη την διάρκεια των σπουδών μου καθώς και για την πίστη τους σε όλες τις μέχρι σήμερα επιλογές της ζωής μου.

## Κατάσταση πινάκων

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.3Α: ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ.....	21
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.3Β: ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.....	22
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.3Γ: ΠΙΝΑΚΑΣ ΤΩΝ ΔΙΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ.....	23
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.3Δ: : ΣΥΝΟΨΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΙΝΔΥΝΩΝ.....	24
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5.1.1: ΡΟΛΟΙ ΚΑΙ ΕΥΘΥΝΕΣ ΠΛΑΝΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ.....	55
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5.1.2: ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΠΙΛΟΤΙΚΟΥ ΣΡΜ.....	61
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5.2.1Α: ΜΗΤΡΑ ΔΕΣΜΕΥΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ.....	66
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5.2.1Β: ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΤΜΗΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ.....	67
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5.4.3Α: ΚΑΡΤΑ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ: ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ.....	79
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5.4.3Β: ΚΑΡΤΑ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ: ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ .....	81
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5.4.4: ΣΥΝΟΨΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ.....	83
ΠΙΝΑΚΑΣ 1.5.5.1: ΈΡΕΥΝΑ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ – ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ.....	87
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.1: ΠΛΑΝΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ ΤΗΣ ΑΤ.....	110
ΠΙΝΑΚΑΣ 2.2: ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΤΗΣ ΔΙΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ ΤΗΣ ΜΕΙ.....	115



## Κατάσταση διαγραμμάτων και εικόνων

ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.1.7: ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΦΟΔΙΑΣΜΟΥ.....	9
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.2.2Α: ΦΑΣΕΙΣ ΠΙΘΑΝΗΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ ΣΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΝΟΣ ΝΕΟΥ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.....	14
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.2.2Β: ΦΑΣΜΑ ΤΗΣ ΕΝΤΑΞΗΣ ΕΝΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΣΤΟΝ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.....	15
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.2.2Γ: ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ (SUPPLIER RELATIONSHIP MANAGEMENT FRAMEWORK).....	16
ΕΙΚΟΝΑ 1.2.3: ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ (WORLD-CASS SUPPLIER QUALITY).....	18
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.4.12: ΠΛΑΙΣΙΟ ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗΣ ΚΑΡΤΑΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ (BALANCED SCORECARD).....	50
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.5.1.2: ΣΤΑΔΙΑ ΕΝΟΣ ΠΛΑΝΟΥ SPM.....	57
ΕΙΚΟΝΑ 1.5.2.1: ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟ ΑΓΟΡΩΝ (ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΚΡΑΛJIC).....	65
ΕΙΚΟΝΑ 1.5.5: Η ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΑΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΜΕΤΑΞΥ ΠΕΛΑΤΗ ΚΑΙ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ.....	85
ΕΙΚΟΝΑ 1.5.6: ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ SPM ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΤΟΥ ΜΟΝΤΕΛΟΥ PDCA.....	91
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1.5.6.3: ΔΙΕΡΓΑΣΙΑ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ.....	102
ΕΙΚΟΝΑ 2.1: ΙΕΡΑΡΧΗΣΗ ΤΩΝ ΤΥΠΩΝ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΩΝ ΤΗΣ ΜΕΙ.....	117
ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 3.1: ΠΛΑΙΣΙΟ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ (SUPPLIER QUALITY MANAGEMENT FRAMEWORK).....	128

## ΜΕΡΟΣ 1<sup>ο</sup>

### Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

#### 1.1. Οι απαιτήσεις του σήμερα

Στο σημερινό απαιτητικό και δυναμικό επιχειρηματικό περιβάλλον, οι προμηθευτές διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην προώθηση των προϊόντων στην αγορά και κατ' επέκταση στον τελικό καταναλωτή. Καθώς οι επιχειρήσεις εξελίσσονται και βελτιώνουν την αποδοτικότητά τους στις διαδικασίες παραγωγής τους, η εφοδιαστική αλυσίδα αποκτά έναν διαρκώς αυξανόμενο ρόλο στην εξασφάλιση της επίτευξης των επιχειρηματικών στόχων της κάθε επιχείρησης.

Οι εταιρείες βασίζονται στους προμηθευτές τους προκειμένου να τους παρέχουν τα απαραίτητα εξαρτήματα και τις πρώτες ύλες ώστε να κατασκευάσουν τα προϊόντα τους και να ικανοποιήσουν την ζήτηση. Γενικά, οι προμήθειες κατατάσσονται σε 6 κατηγορίες:

- Τα ανταλλακτικά/εξαρτήματα (component parts),
- τις πρώτες ύλες (raw materials),
- τα εφόδια λειτουργίας (operating supplies),
- τον εξοπλισμό υποστήριξης (support equipment),
- τον εξοπλισμό διαδικασιών (process equipment) και
- τις υπηρεσίες (services).

Όσο η ζήτηση στην παγκόσμια αγορά και η εξειδίκευση των προϊόντων αυξάνεται, τόσο περισσότερο οι οργανισμοί βασίζονται σε στρατηγικές συνεργασίες με τους προμηθευτές τους ώστε να μειωθεί το κόστος της επίτευξης της ικανοποίησης της ζήτησης μέσω της κατασκευής των τελικών προϊόντων. Σαν αποτέλεσμα αυτής της εταιρικής σχέσης που δημιουργείται, η εφοδιαστική αλυσίδα συχνά γίνεται πολύ μακρά και εκτεταμένη. Σε πολλές περιπτώσεις μπορεί να υπάρχουν και προμηθευτές που να κατασκευάζουν εξαρτήματα σε διάφορες χώρες, όπου το κάθε εξάρτημα να είναι εντελώς διαφορετικό από το άλλο, αλλά ταυτόχρονα όλα αυτά να συνδυάζονται μεταξύ

τους ώστε να διαμορφώνεται το τελικό προϊόν. Αυτό μεταφράζεται σε απόλυτη ακρίβεια στις τεχνικές προδιαγραφές κάθε πρώτης ύλης ή εξαρτήματος, ασφαλή μεταφορά από το ένα εργοστάσιο στο άλλο κ.ο.κ.

## **1.2. Στόχος της Εργασίας**

Στόχος της εργασίας είναι να συνοψιστούν α) μέσα από πλήθος ερευνών και συγγραμμάτων και β) μέσω της μελέτης των εγχειριδίων Ποιότητας Προμηθευτών τριών μεγάλων πολυεθνικών εταιρειών, οι σημαντικότερες ενότητες και τα πιο βασικά σημεία για το πώς μία εταιρεία μπορεί να επιλέξει με τα κατάλληλα ποιοτικά κριτήρια τους προμηθευτές της και να τους διαχειριστεί αποδοτικά και αποτελεσματικά ώστε να λάβει από αυτούς την μέγιστη δυνατή ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών. Επίσης στην εργασία περιλαμβάνεται η παρουσίαση τεχνικών και εργαλείων, καθώς και μεθόδων αξιολόγησης προκειμένου οι εταιρείες να παρακολουθούν, να αξιολογούν, να αναπτύσσουν, να πιστοποιούν και να επιβραβεύουν τους προμηθευτές τους.

## **1.3. Μεθοδολογία**

Για την επίτευξη του στόχου της εργασίας γίνεται μία ανασκόπηση στη βιβλιογραφία όπου παρουσιάζονται απόψεις, στοιχεία και συμπεράσματα ερευνητών οι οποίες προσεγγίζουν το θέμα της εργασίας και το οποίο μπορεί να αναλυθεί μέσα από την μελέτη θεμάτων γύρω από την επιστήμη της Διοίκησης Εφοδιασμού και της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

Στο πρώτο μέρος της εργασίας εξετάζονται μέσα από έντυπη βιβλιογραφία και ηλεκτρονικές πηγές οι κύριες διεργασίες της Διαχείρισης της Ποιότητας των Προμηθευτών όπως αποτυπώνονται από επιστήμονες και επαγγελματίες και οι οποίες περιλαμβάνουν τα ποιοτικά κριτήρια επιλογής προμηθευτών, την ενσωμάτωση των προμηθευτών στην σχεδιαστική και κατασκευαστική φάση μίας εταιρείας, εργαλεία και τεχνικές που συνεισφέρουν στην διαχείριση της ποιότητας των προμηθευτών και μεθόδους αξιολόγησης και πιστοποίησης των προμηθευτών.

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας εξετάζονται οι πρακτικές διαχείρισης ποιότητας των προμηθευτών που ακολουθούν τρεις πολυεθνικές εταιρείες οι οποίες ανήκουν σε διαφορετικούς κλάδους. Η μελέτη γίνεται μέσω των εγχειριδίων ποιότητας των προμηθευτών που εκδίδουν οι εταιρείες αυτές στις ιστοσελίδες τους. Εν συνεχεία, μέσω σύγκρισης αναφέρονται οι κύριες και κοινές πρακτικές που χρησιμοποιούν οι εταιρείες αυτές στο σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας των Προμηθευτών.

#### **1.4. Έννοια του Supplier Quality Management (Διοίκηση Ποιότητας Προμηθευτών)**

Είναι σαφές λοιπόν ότι προκειμένου να μειωθούν τα σφάλματα και τα προβλήματα κατά την παραγωγική διαδικασία, η ποιοτική συμπεριφορά και λειτουργία των προμηθευτών (supplier quality) είναι μία πολύ σημαντική παράμετρος για κάθε επιχείρηση. Πρέπει δηλαδή να υπάρχει μία πολιτική διαχείρισης γύρω από την εξασφάλιση της ποιοτικής λειτουργίας των υποχρεώσεων που έχουν οι προμηθευτές ως προς μία επιχείρηση (Supplier Quality Management).

Ουσιαστικά το Supplier Quality Management (SQM) περιλαμβάνει διαδικασίες και δραστηριότητες μίας εταιρείας και των προμηθευτών της προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι τα υλικά ή η υπηρεσίες που θα προμηθευτεί η εταιρεία θα πληρούν συγκεκριμένες προδιαγραφές και απαιτήσεις. Περιλαμβάνει την παροχή συγκεκριμένου και έγκαιρου feedback στους κρίσιμους προμηθευτές όσο αφορά τα μη συμμορφούμενα προϊόντα, την παρακολούθηση (tracking) και την παροχή ανάδρασης (feedback) όσο αφορά την ποιότητα των προϊόντων των προμηθευτών, την επίδοση στην έγκαιρη παράδοση (on-time delivery) των υλικών και όποιες άλλες περιοχές επίδοσης οι οποίες είναι σημαντικές. Επίσης περιλαμβάνονται δραστηριότητες όπως η συνεργασία με τους κρίσιμους προμηθευτές για την ποιότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας, το κόστος, και την ανταποκρισιμότητα. (Gordon, 2008)

## 1.5. Στόχος του SQM

Στόχος του SQM είναι η εφαρμογή ενός συστήματος εργαλείων ή τεχνικών που θα αποσκοπούν στη μείωση του πιθανού κινδύνου που μπορεί να προκύψει σε μία εταιρεία λόγω της μη αποδοτικής λειτουργίας ενός προμηθευτή. Είναι βασικό λοιπόν για μία εταιρεία να διατηρεί ένα:

- ολοκληρωμένο,
- αποτελεσματικό και
- οικονομικά αποδοτικό

σύστημα διαχείρισης της ποιότητας των προμηθευτών της.

## 1.6. Προβλήματα στην Εφοδιαστική Αλυσίδα και Προσδοκίες από ένα σύστημα SQM

Στην προσπάθεια να ανταποκριθεί μία επιχείρηση στην ταχύτητα με την οποία λειτουργεί η αγορά ώστε να ικανοποιηθεί η ζήτηση εντός των απαραίτητων προθεσμιών, μπορεί η ποιότητα των προμηθευτών να παραβλέπεται ή ακόμα και να μην υφίσταται σαν έννοια για μία εταιρεία. Αυτή η έλλειψη της προβολής της ποιότητας στην εφοδιαστική αλυσίδα μπορεί να έχει αρνητικές επιπτώσεις σε μία εταιρεία, όπως:

- κακή ποιότητα του προϊόντος,
- χαμένα εμπορεύματα λόγω προβλημάτων στην ποιότητα,
- ή ακόμη και ελλείμματα σε συγκεκριμένες γραμμές παραγωγής.

Συνεπώς, στη ροή της εφοδιαστικής αλυσίδας δημιουργούνται προβλήματα. Οι προσδοκίες ενός συστήματος SQM είναι ουσιαστικά η αποφυγή ή η επίλυση των προβλημάτων που δημιουργούνται στην εφοδιαστική αλυσίδα και αφορούν τους προμηθευτές. Τέτοια προβλήματα (και προσδοκίες επίλυσης) είναι:

- η έλλειψη ελέγχου συστήματος ποιότητας των προμηθευτών
- το κόστος της χαμηλής ποιότητας των προμηθευτών
- η έλλειψη επικοινωνίας

- τα τεχνολογικά εμπόδια
- τα διάφορα θέματα ασφάλειας

### 1.6.1. Έλλειψη ελέγχου συστήματος ποιότητας των προμηθευτών

Ένα σύστημα ποιότητας είναι αποτελεσματικό εάν παράγει υψηλής ποιότητας προϊόντα. Πολλές εταιρείες λειτουργούν ποιοτικά βελτιώνοντας συνεχώς διαδικασίες, προβαίνοντας σε διορθωτικές ή προληπτικές ενέργειες, διατηρώντας συμμορφώσεις με νομοθεσίες ή προδιαγραφές κτλ.

Όσο όμως η ζήτηση μεγαλώνει, οι εν λόγω εταιρείες θα πρέπει να αναθέσουν σε προμηθευτές (outsourcing) τον εφοδιασμό με απαραίτητα προϊόντα, ώστε να καλύψουν τις ανάγκες τους και να συνεχίσουν να ικανοποιούν μια τέτοια ζήτηση. Εάν η ποιότητα των προμηθευτών είναι χαμηλή, τότε το τελικό προϊόν πάσχει. Συνεπώς, είναι δύσκολο για τις εταιρείες να διασφαλίζουν υψηλής ποιότητας προϊόντα αν δεν ελέγχουν το σύστημα ποιότητας των προμηθευτών τους.

### 1.6.2. Κόστος χαμηλής ποιότητας των προμηθευτών

Όταν ένα προϊόν αποτυγχάνει να εκπληρώσει τα πρότυπα ποιότητας, συνήθως την ευθύνη της αποτυχίας (στα μάτια των καταναλωτών) επωμίζεται η μητρική εταιρεία που παράγει το τελικό προϊόν. Πολλές φορές αυτή η χαμηλή ποιότητα δεν οφείλεται στην εταιρεία που παράγει το τελικό προϊόν, αλλά στις εταιρείες-προμηθευτές αυτής. Υπάρχει δηλαδή ένα κόστος χαμηλής ποιότητας των προμηθευτών (cost of poor supplier quality).

Το cost of poor supplier quality (COPSQ) μπορεί να περιλαμβάνει τα γενικά έξοδα μίας επιθεώρησης ή μίας αποθήκης απορριφθέντων υλικών, τα διοικητικά έξοδα μίας επιτροπής αναθεώρησης (review board) των υλικών, και το κόστος της διαδικασίας επιστροφής υλικών. Επίσης, μπορεί να περιλαμβάνει έξοδα εκ νέου επεξεργασίας λόγω ποιοτικών αστοχιών κατά την παραγωγική διαδικασία εξαιτίας ελαττωματικών εισερχόμενων υλικών.

Βεβαίως μπορεί τα έξοδα να μην είναι διαθέσιμα, οπότε σε αυτή την περίπτωση μετριέται το ποσοστό των ελαττωματικών εξαρτημάτων, το ποσοστό των απορριφθεισών παραγγελιών κ.α.

Αυτό που πρέπει να γίνει κατανοητό είναι ότι οι δαπάνες υλικών (material costs) που σχετίζονται με τους προμηθευτές (π.χ. ελαττωματικά προϊόντα) είναι πιο εφικτό για τις εταιρείες να τις μετρήσουν από ότι τα non-material costs (π.χ. έξοδα του τμήματος ποιότητας, έξοδα επιθεώρησης, έξοδα για την επικοινωνία με τους προμηθευτές και διοικητικά έξοδα), τα οποία συχνά παραβλέπονται. Σαν αποτέλεσμα, υπάρχει ανακρίβεια στον υπολογισμό του συνολικού κόστους χαμηλής ποιότητας (cost of poor quality) μίας εταιρείας εξαιτίας προβλημάτων σχετικά με την ποιότητα των προμηθευτών λόγω μη αντίληψης αυτών. Συνεπώς είναι βασικό να διακρίνονται τα material και non-material costs των προμηθευτών ώστε να είναι ευκολότερη η ανάκτηση των δαπανών εξαιτίας της φτωχής ποιότητας. (Canivato, et al., 2006)

### 1.6.3. Έλλειψη επικοινωνίας

Όταν οι εταιρείες συνάπτουν σχέσεις με προμηθευτές, συμφωνούνται μεταξύ τους συγκεκριμένες διαδικασίες και πρακτικές. Χωρίς όμως μία συνεχή διαδικασία ελέγχου (π.χ. επιθεώρηση) δεν μπορεί να εξασφαλισθεί ότι θα ακολουθούνται οι συμφωνηθείσες πρακτικές και διαδικασίες. Χωρίς συνεχή συνεργασία από την πλευρά του προμηθευτή, διεργασίες, όπως μη συμμόρφωση και διορθωτικές ενέργειες μπορεί να αποκλίνουν ως προς τις προσδοκίες της εταιρείας που προμηθεύεται τα προϊόντα και τις πρακτικές που ακολουθεί ο προμηθευτής, οδηγώντας σε χάσμα ποιότητας (quality gaps) στην εφοδιαστική αλυσίδα.

### 1.6.4. Τεχνολογικά εμπόδια

Συνήθως η τεχνολογία διαδραματίζει σημαντικό ρόλο ως προς το κατά πόσο τα συστήματα μίας εταιρείας συμβαδίζουν με εκείνα των προμηθευτών της. Αν τα συστήματα είναι διαφορετικά, μπορεί να υπάρχουν τεχνολογικά εμπόδια. Πολλές φορές

είναι δύσκολο και δαπανηρό να γεφυρωθεί αυτό το τεχνολογικό χάσμα με αποτέλεσμα πολλές εταιρείες να αποφεύγουν τη γεφύρωση αυτή. Σαν συνέπεια, υπάρχει χάσμα επικοινωνίας μεταξύ των συστημάτων καθώς επίσης υπάρχει και πρόβλημα στην ιχνηλασιμότητα των ποιοτικών διεργασιών. Η ικανότητα της επικοινωνίας μίας επιχείρησης με τον προμηθευτή της σε τεχνολογικό επίπεδο, είναι κρίσιμη για τη διατήρηση ενός συνεκτικού συστήματος.

### 1.6.5. Θέματα ασφάλειας

Πολλές φορές επικρατούν αισθήματα φόβου, αβεβαιότητας και αμφιβολίας όταν επιτρέπεται η πρόσβαση των προμηθευτών στα συστήματα μίας εταιρείας. Ενώ είναι σημαντικό για τους προμηθευτές να εμπλέκονται στις διεργασίες μίας εταιρείας, μπορεί να υπάρξει πρόβλημα αν δοθεί υπερβολική πρόσβαση. Συνεπώς, πολλές εταιρείες επιλέγουν να μην ενσωματώσουν τους προμηθευτές τους στα συστήματά τους λόγω ανησυχίας και φόβου για την ασφάλεια των εμπιστευτικών δεδομένων τους. Αν και πρόκειται για μία λογική ανησυχία, η ολική εξάλειψη των προμηθευτών από το σύστημα μπορεί να βλάψει την αποδοτικότητα της εταιρικής σχέσης, αυξάνοντας το χάσμα στην επικοινωνία και καθυστερώντας την γρήγορη επίλυση των προβλημάτων που σχετίζονται με την ποιότητα.

Η έλλειψη ελέγχου της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να οδηγήσει σε ποιοτικά προβλήματα, όπως αυξημένο κόστος χαμηλής ποιότητας (cost of poor quality), αποφυγή της ευθύνης ενός προμηθευτή που υστερεί στην ποιότητα των υλικών του, και γενικότερα την κατάρρευση των βέλτιστων πρακτικών στην αλυσίδα εφοδιασμού.

## 1.7 SQM και πελάτες

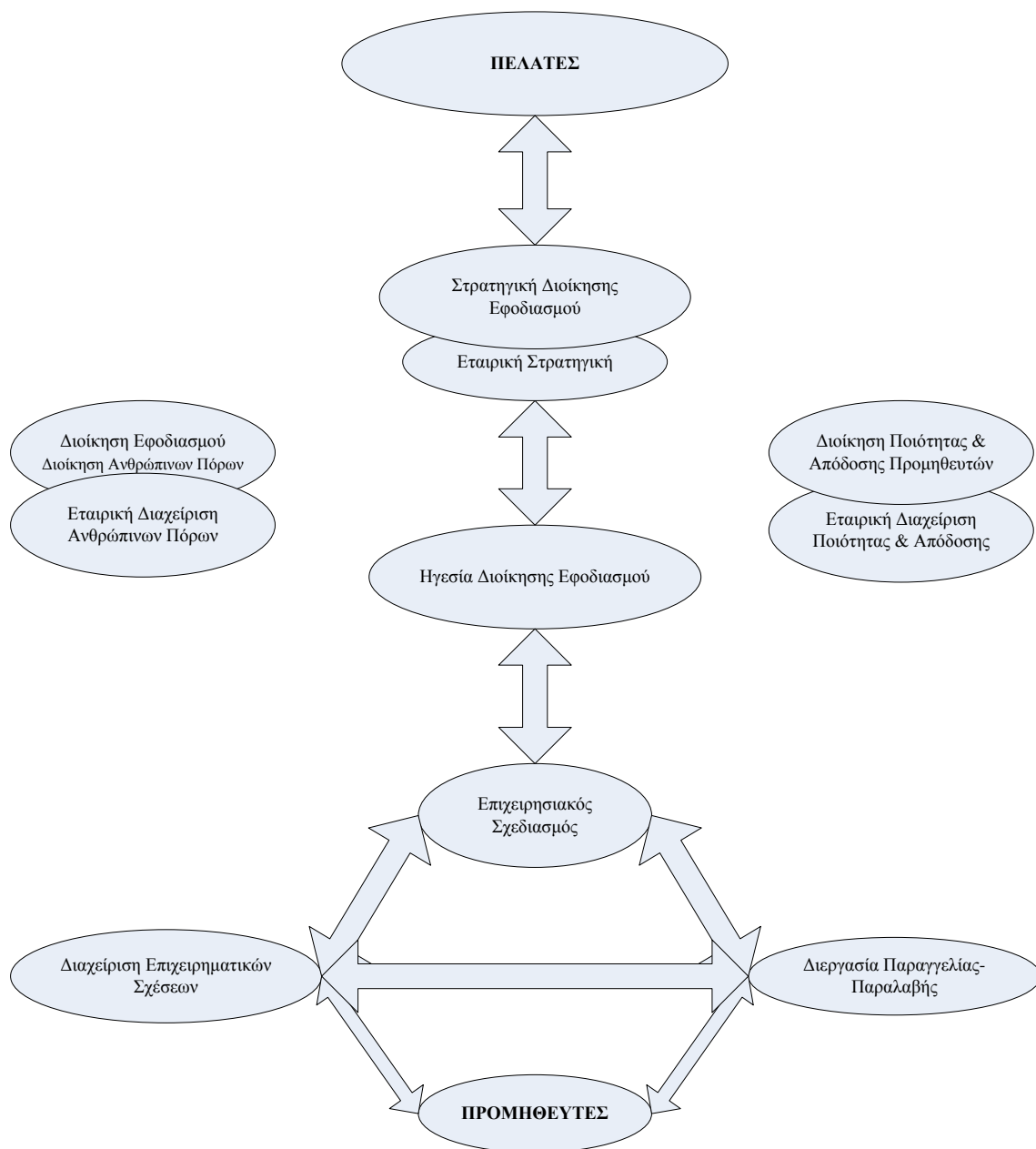
Στο πλαίσιο του συστήματος διαχείρισης των προμηθευτών (Διάγραμμα 1.1.7) είναι ξεκάθαρο ότι η διαχείριση των προμηθευτών έχει άμεσο αντίκτυπο στις απαιτήσεις της αγοράς και των πελατών και κατ' επέκταση στην ικανοποίησή τους. Το SQM σαν μέρος της Διοίκησης Εφοδιασμού και λαμβάνοντας υπόψη την συναφή σχέση που υπάρχει σε



ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας με τις αρχές Διοίκησης Ολικής Ποιότητας, θα πρέπει να εμπεριέχει στην φιλοσοφία του την βασική πελατοκεντρική έννοια της ΔΟΠ ότι η ποιότητα καθορίζεται από τις απαιτήσεις των πελατών και κατ' επέκταση την ικανοποίηση αυτών.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις επικεντρώνονται μόνο στις εσωτερικές απαιτήσεις και παραβλέπουν την εκτέλεση δραστηριοτήτων που σχετίζονται με ένα σύστημα SQM. Δηλαδή, οι επιχειρήσεις σπανίως ενσωματώνουν τις απαιτήσεις των πελατών στο σύστημα διαχείρισης της ποιότητας του προμηθευτή τους. Συνεπώς, ο χρόνος και το κόστος που δαπανώνται για την αντιμετώπιση προβλημάτων του πώς μία παραγωγική διαδικασία να πληρεί τις απαιτήσεις των πελατών, αυξάνεται όταν οι απαιτήσεις των πελατών δεν είναι ενσωματωμένες στο σύστημα διαχείρισης της ποιότητας προμηθευτή. Ως εκ τούτου, ένα σύστημα SQM που βασίζεται στις απαιτήσεις των πελατών είναι απαραίτητο. Ένα τέτοιο σύστημα μπορεί να μειώσει το κόστος που συνδέεται με την ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών, και μπορεί να εξασφαλίσει το ότι οι πόροι των προμηθευτών θα καλύπτουν τις ανάγκες των πελατών.

Είναι βασικό λοιπόν για μία εταιρεία να γίνονται προσπάθειες ώστε να εξασφαλίζεται η πλήρης ικανοποίηση όχι μόνο του τελικού χρήστη ή πελάτη ενός προϊόντος ή μίας υπηρεσίας αλλά και η ικανοποίηση των προμηθευτών των οποίων τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες ενσωματώνονται στην παραγγελία του τελικού πελάτη και των οποίων η απόδοση επηρεάζει την ικανοποίηση του τελικού καταναλωτή. Ειδικά σε επιχειρήσεις όπου η εξάρτησή τους από τους προμηθευτές τους είναι μεγάλη, η ύπαρξη λειτουργικών και υγιών σχέσεων μεταξύ αυτών και των προμηθευτών τους είναι καίριες για τη συνολική ικανότητα της δημιουργίας αξίας στο προϊόν που θα λάβει ο τελικός καταναλωτής.



Διάγραμμα 1.1.7: Πλαίσιο Συστήματος Διοίκησης Εφοδιασμού

Πηγή: Gordon Sherry R. Supplier evaluation and performance excellence [Βιβλίο]. - [s.l.] : J. Ross Publishing, 2008, p. 20

Συνήθως, μία εταιρεία που εφαρμόζει ένα σύστημα SQM τείνει να επιλέγει τους προμηθευτές της με βάση την ποιότητα παρά με το κόστος ή τα χρονοδιαγράμματα. Πολλές ηγετικές επιχειρήσεις επιλέγουν πάντα προμηθευτές οι οποίοι ακολουθούν φιλοσοφία με πελατοκεντρική προσέγγιση, γιατί έχοντας μία εταιρεία τέτοια νοοτροπία προσπαθεί να βελτιώνεται συνεχώς προκειμένου να ικανοποιεί τις ανάγκες των πελατών

της. Ένας προμηθευτής με πελατοκεντρική φιλοσοφία πρέπει να έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να έχει ένα αξιόπιστο σύστημα διασφάλισης ποιότητας.
- Να μπορεί να κάνει αποτελεσματικό έλεγχο των λειτουργιών για την διατήρηση της αναμενόμενης ποιότητας.
- Να ενσωματώνει την ποιότητα στις καθημερινές του δραστηριότητες.
- Να στοχεύει στη συνεχή βελτίωση ποιότητας.
- Να φροντίζει ώστε να είναι ενήμερο το προσωπικό για την πολιτική ποιότητας.
- Να διαθέτει διεθνώς αναγνωρισμένη πιστοποίηση για την ποιοτική του λειτουργία (π.χ. ISO 9000, BS 7850, QS 9000, EFQM)

(Lo, et al., 2006)

#### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. **Gordon Sherry R.** Supplier evaluation and performance excellence [Book]. - [s.l.] : J. Ross Publishing, 2008, p.22
2. **Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G** The supply management handbook, 7th Edition [Book]. - [s.l.] : McGraw-Hill Professional Publishing, 2006, p. 708
3. **Lo Victor H.Y. and Young Alice** Managing quality effectively in supply chain: A preliminary study [Article]// Supply Chain Management: An International Journal. - [s.l.] : Emerald Group Publishing Limited, 2006. - 3 : Vol. 11, p. 209

## Κεφάλαιο 2: Βασικές Διεργασίες ενός συστήματος SQM

Ένα σύστημα SQM θα πρέπει να περιλαμβάνει διεργασίες οι οποίες θα αφορούν τις σχέσεις με τους προμηθευτές και συγκεκριμένα:

- Την επιλογή νέων προμηθευτών.
- Την ενσωμάτωση των προμηθευτών και την αναδιάταξη αυτών.
- Την διατήρηση ή βελτίωση της ποιότητας των προμηθευτών.

### 2.1 Επιλογή νέων προμηθευτών

Η διαδικασία της επιλογής προμηθευτών περιλαμβάνει τρία βήματα: αναζήτηση, αξιολόγηση, και τελική επιλογή.

Η αναζήτηση γίνεται λαμβάνοντας υπόψη παράγοντες όπως:

- *Αξιοπιστία*

Διαθέτει φήμη ο προμηθευτής, με αποδεδειγμένο record;

Είναι ποιοτική η διοικητική ομάδα του προμηθευτή;

Μπορεί να αποδειχθεί η ικανότητα και η ακεραιότητα του προμηθευτή;

- *Οικονομικοί παράγοντες και κόστος*

Ποιο είναι το συνολικό κόστος χρήσης του προϊόντος του προμηθευτή;

Είναι διαπραγματεύσιμος ο προμηθευτής;

Με τι κριτήρια κοστολογείται το προϊόν που έχει ο προμηθευτής;

Συμβαδίζει το κόστος του προμηθευτή με τους οικονομικούς στόχους της εταιρείας;

- *Τεχνικές δυνατότητες*

Μπορεί ο προμηθευτής να συνεισφέρει στην μηχανική εφαρμογή ή στον σχεδιασμό;

Μπορεί ο προμηθευτής να διαχειριστεί εξειδικευμένες απαιτήσεις και σχέδια;

Συνεισφέρει ο προμηθευτής στην τεχνολογική ανάπτυξη μέσω ερευνών;

Έχει ο προμηθευτής κάποιες ξεχωριστές τεχνικές δυνατότητες;

- *Διανομή και διαθεσιμότητα*

Μπορεί ο προμηθευτής να εξασφαλίσει on-time delivery;

Διαθέτει ο προμηθευτής μεγάλο εύρος από προϊόντα/εμπορεύματα;

Η γεωγραφική τοποθεσία του προμηθευτή εξυπηρετεί την εταιρεία-αγοραστή;

- *Εξυπηρέτηση της εταιρείας/αγοραστή*

Διαθέτει ο προμηθευτής πλήρη σειρά από συναφή προϊόντα;

Συσκευάζει ο προμηθευτής το προϊόν του με κατάλληλο και εύκολο τρόπο για τη μετέπειτα χρήση του προϊόντος;

Διαθέτει εξειδικευμένο προσωπικό προκειμένου να βοηθήσει αν παρουσιαστούν δύσκολα προβλήματα;

Μπορεί να ανταποκριθεί άμεσα σε ερωτήσεις που αφορούν παραγγελίες;

- *Ποιότητα*

Η ποιότητα του προμηθευτή συμφωνεί με τις προδιαγραφές του προϊόντος;

Ποια είναι η προσδόκιμη απόδοση και διάρκεια ζωής;

Χρησιμοποιούνται δειγματοληπτικά σχέδια ποιότητας;

Υπάρχει σύστημα ελέγχου ποιότητας;

- *Συνεισφορά στις πωλήσεις*

Βοηθάει ο προμηθευτής στην ανάπτυξη της εταιρείας στην αγορά; Θα συστήνουν τα προϊόντα της εταιρείας;

Το προϊόν ή το brand name του προμηθευτή θα αυξήσει την αξία του τελικού προϊόντος;

- *After-sale service*

Διαθέτει ο προμηθευτής κέντρο εξυπηρέτησης σε περίπτωση που χρειαστεί;

Υπάρχει κάποια υπηρεσία έκτακτης ανάγκης;

Θα υπάρχουν νέα ανταλλακτικά διαθέσιμα όταν χρειαστούν;

Παρέχει ο προμηθευτής εκπαίδευση στο πώς χρησιμοποιούνται τα προϊόντα που παρέχει;

Η αξιολόγηση των προμηθευτών γίνεται με βάση την ικανότητά τους να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις που έχει η εταιρεία από αυτούς (ανάλυση για τη διαδικασία αξιολόγησης γίνεται σε επόμενο κεφάλαιο).

Αφού γίνει η αξιολόγηση, ακολουθεί η επιλογή των προμηθευτών η οποία ολοκληρώνεται με την συμφωνία έπειτα από διαπραγματεύσεις και την υπογραφή των συμβάσεων. (Pooler, et al., 1997)

## 2.2 Ενσωμάτωση και αναδιάταξη προμηθευτών

Ανάλογα με το προϊόν που παράγει μία επιχείρηση και την τεχνογνωσία του προμηθευτή, μπορεί να είναι συμφέρον για την εταιρεία να εντάξει κάποιον από τους προμηθευτές της στην διαδικασία σχεδίασης ενός νέου προϊόντος (supplier integration). Κάνοντας κάτι τέτοιο μια εταιρεία μπορεί να έχει πολλαπλά οφέλη, όπως:

- Μείωση του κόστους υλικών των νέων προϊόντων.
- Βελτίωση της πρόσβασης σε καινοτόμα νέα προϊόντα και πιο σταθερή προμήθεια.
- Ακριβέστερη κοστολόγηση του προϊόντος.
- Βελτίωση της αρχικής ποιότητας του προϊόντος.

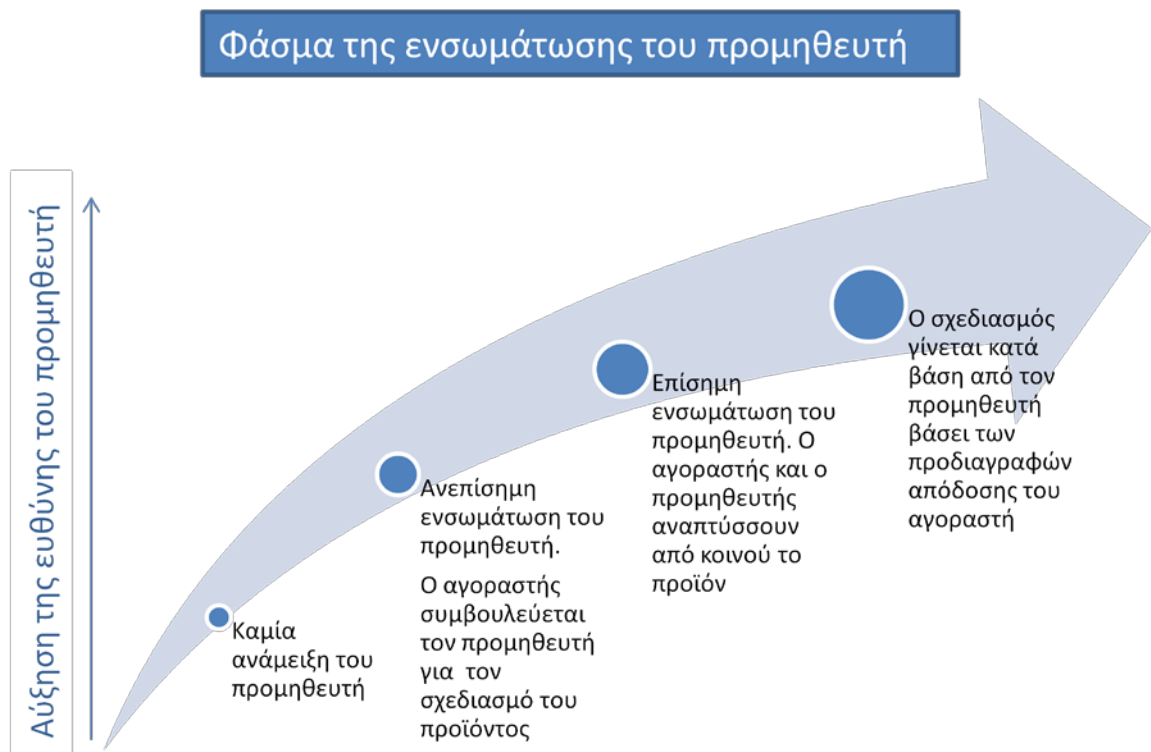
Η ενσωμάτωση ενός προμηθευτή μπορεί να γίνει σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάπτυξης ενός νέου προϊόντος. Από την γέννηση της ιδέας λαμβάνοντας υπόψη της ανάγκες των πελατών, έως την τελική φάση του σχεδιασμού του προϊόντος. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνονται οι φάσεις πιθανής ενσωμάτωσης ενός προμηθευτή στη διαδικασία σχεδιασμού ενός νέου προϊόντος.



Διάγραμμα 1.2.2α: Φάσεις πιθανής ενσωμάτωσης προμηθευτών στον σχεδιασμό ενός νέου προϊόντος

Πηγή: <http://www.iaccm.com/news/contractingexcellence/?storyid=905>

Επιπροσθέτως, η συμβολή ενός προμηθευτή μπορεί να είναι άτυπη και να πρόκειται απλά για συμβουλές του προμηθευτή στην εταιρεία, έως ολοκληρωτική ανάμειξη και πρωτοβουλία του προμηθευτή κατά τον σχεδιασμό του προϊόντος και του καθορισμού των προδιαγραφών. Όσο μεγαλύτερη είναι η συμβολή του προμηθευτή στον σχεδιασμό του προϊόντος, τόσο μεγαλύτερη είναι και η ευθύνη που έχει, όπως φαίνεται και στο ακόλουθο διάγραμμα.



Διάγραμμα 1.2.2β: Φάσμα της ένταξης ενός προμηθευτή στον σχεδιασμό προϊόντος

Πηγή: <http://www.iaccm.com/news/contractingexcellence/?storyid=905>

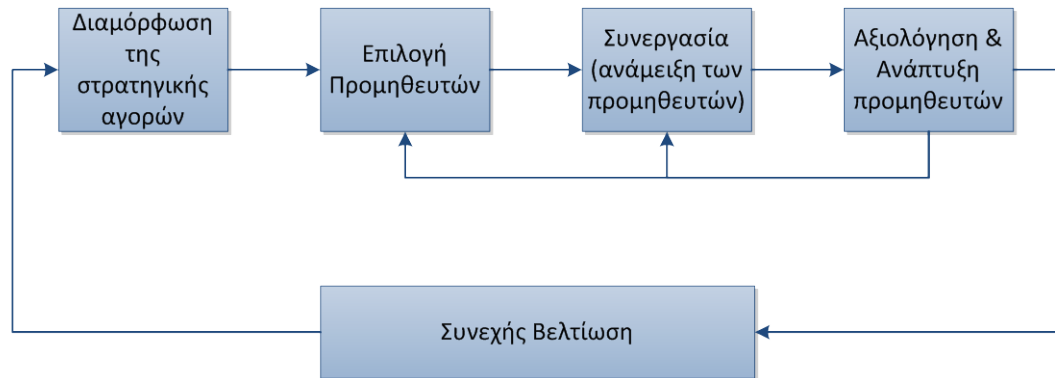
Η ενσωμάτωση ενός προμηθευτή είναι μία αμοιβαία δραστηριότητα. Ο προμηθευτής και ο αγοραστής συνεισφέρουν από κοινού σε αυτό. Όταν παρουσιάζεται κάποιο πρόβλημα, και οι δύο πλευρές θα διεξάγουν ενέργειες για να επιλυθεί το πρόβλημα και να βελτιωθεί η ποιότητά τους. (Lo, et al., 2006)

Εκτός από το να αποφασίσει μία εταιρεία αν θα εντάξει ή όχι έναν προμηθευτή στον σχεδιασμό ενός προϊόντος, μπορεί αντίστοιχα να αναδιατάξει τους προμηθευτές της προκειμένου να διαπιστώσει πόσο σημαντικό ρόλο έχει ο καθένας στο τελικό προϊόν που σχεδιάζεται και αν χρειαστεί να περιορίσει τον αριθμό των προμηθευτών της.

Όπως φαίνεται και διάγραμμα 1.2.2γ, σύμφωνα με το πλαίσιο Supplier Relationship Management (SRM) όταν οι λειτουργίες (δηλαδή οι προαναφερθείσες διεργασίες του SQM) είναι ενοποιημένες και ολοκληρωμένες, η επιλογή των κατάλληλων προμηθευτών γίνεται σύμφωνα με κριτήρια που βασίζονται στην στρατηγική αγορών που έχει καθοριστεί. Η συνεισφορά των επιλεγμένων προμηθευτών στην απόδοση της εταιρείας αξιολογείται μέσα από τη συνεργασία, και, ως αποτέλεσμα της αξιολόγησης,



προσαρμόζεται η ποσότητα των παραγγελιών, ενώ και η υποστήριξη και η ανάπτυξη για τους προμηθευτές μπορεί να αλλαχθεί. Όλη αυτή η διαδικασία όταν επαναλαμβάνεται μπορεί να οδηγήσει στη συνεχή βελτίωση του συστήματος SQM της εταιρείας. (Park, et al., 2010)



Διάγραμμα 1.2.2γ: Πλαίσιο διαχείρισης των σχέσεων με τους προμηθευτές (Supplier Relationship Management framework)

Πηγή: Park Jongkyung [et al.] An integrative framework for supplier relationship management [Article] // Industrial Management & Data Systems. - [s.l.] : Emerald Insight, 2010. - 4 : Vol. 110, p. 499

## 2.3 Διατήρηση ή βελτίωση της ποιότητας των προμηθευτών

Η διατήρηση και η βελτίωση της ποιότητας μπορεί να εξασφαλιστεί με συγκεκριμένες στρατηγικές εξασφάλισης ποιότητας. Σε αυτό έχει συνεισφέρει αρκετά η επιστήμη της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας περιλαμβάνοντας έννοιες όπως η δέσμευση της διοίκησης στην επίτευξη του πρωταρχικού στόχου, η ανάλυση του συστήματος ποιότητας και η εφαρμογή συστημάτων ελέγχου ποιότητας.

Μερικές από τις στρατηγικές που εφαρμόζουν τα τμήματα αγορών και προμηθειών στις εταιρείες προκειμένου να ελέγξουν και κατ' επέκταση να διατηρήσουν - ή σε πολλές περιπτώσεις να βελτιώσουν - την ποιότητα των προμηθευτών τους είναι:

- Η εφαρμογή του Στατιστικού Ελέγχου Ποιότητας (SPC)
- Η εφαρμογή προγραμμάτων ελέγχου ποιότητας των προμηθευτών, βασιζόμενα στη φιλοσοφία zero defects.
- Η άριστη γνώση του κόστους ποιότητάς τους.
- Η αύξηση του επιπέδου ποιότητας των προϊόντων.

- Η αύξηση της αυτοματοποίησης και η μείωση της μεταβλητότητας.

Οι μεταβλητές (δείκτες) που παρακολουθούνται και μετρούνται από τις εταιρείες προκειμένου να μετρηθεί η απόδοση της ποιότητας των προμηθευτών τους είναι:

- Ποσοστό των ελαττωματικών προϊόντων.
- Χρόνοι παύσεως της παραγωγικής διαδικασίας εξαιτίας χαμηλής ποιότητας.
- Επανεκτέλεση μίας εργασίας ή εκ νέου επεξεργασία ενός προϊόντος κατά την παραγωγική διαδικασία, μετρήσιμη σε χρηματικές μονάδες ή εργατοώρες.
- Ποσοστό scrap που δημιουργείται κατά τη χρήση των υλικών.
- Αριθμός παραπόνων πελατών.
- Ποσοστό αποδεκτών υλικών, χωρίς αποκλίσεις.
- Κόστος εγγύησης που προκύπτει από αστοχίες κατά την παραγωγή.

Είναι κατανοητό ότι όταν οι εταιρείες εφαρμόζουν στρατηγικές ελέγχου ποιότητας προμηθευτών - συνδυαζόμενες από μετρήσιμους δείκτες - μπορούν να εξασφαλίσουν τον έλεγχο και κατ' επέκταση τη διατήρηση της ποιότητας των προμηθευτών τους.

Οι εταιρείες οι οποίες επιτυγχάνουν το ανώτατο επίπεδο διαχείρισης της ποιότητας των προμηθευτών τους ακολουθούν συγκεκριμένες δραστηριότητες και διεργασίες τις οποίες λειτουργούν άριστα. Στην εικόνα 1.2.3 παρουσιάζεται μια ιεράρχηση των δραστηριοτήτων οι οποίες, όταν εκτελούνται σωστά, υποστηρίζουν παγκόσμιας κλάσης επιδόσεις ποιότητας προμηθευτών (world-class supplier quality performance) και βοηθούν να εξασφαλιστεί η επίτευξη των τρεχουσών και μελλοντικών προσδοκιών ποιότητας. Οι δραστηριότητες αυτές, παρουσιάζονται σε τρεις διαστάσεις:

- την πολυπλοκότητα υλοποίησης, η οποία συσχετίζεται με την ικανότητα, το χρόνο και τους πόρους που απαιτούνται για την επιτυχή εκτέλεση μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας,
- το ποσοστό της βελτίωσης της ποιότητας που αναμένεται από την επιτυχή εκτέλεση μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας και
- εάν το επίπεδο δραστηριότητας είναι βασικό, κανονικό ή προχωρημένο.

Εικόνα 1.2.3: Παγκοσμίου Επιπέδου Ποιότητα Προμηθευτών (World-Class Supplier Quality)



Πηγή: Trent Robert J and Monczka Robert M Achieving world-class supplier quality [Article] // Total Quality Management. - 2010. - 6: Vol. 10, p. 930

(Trent, et al., 2010)

Σε αυτό το κεφάλαιο αναλύθηκε η ενσωμάτωση των προμηθευτών στον σχεδιασμό προϊόντων μίας επιχείρησης ενώ για τις υπόλοιπες δραστηριότητες θα γίνει αναφορά στο κεφάλαιο 5 της εργασίας αυτής.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. **Pooler Victor H and Pooler David J** Purchasing and supply management [Book]. - [s.l.] : New York [u.a.] : Chapman & Hall, 1997, p. 77-80
2. **Lo Victor H.Y. and Young Alice**, ό.π., p. 209
3. **Park Jongkyung [et al.]** An integrative framework for supplier relationship management [Article]// Industrial Management & Data Systems. - [s.l.] : Emerald Insight, 2010. - 4 : Vol. 110, p. 499
4. **Trent Robert J and Monczka Robert M** Achieving world-class supplier quality [Article] // Total Quality Management. - 2010. - 6 : Vol. 10, p. 930

### Κεφάλαιο 3: Διαχείριση Κινδύνου των Προμηθευτών (Supplier Risk Management)

Ο σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι η παροχή πληροφοριών για την κατανόηση των κινδύνων που μπορούν να προκύψουν από τους προμηθευτές σε κάποιο στάδιο της εφοδιαστικής αλυσίδας, τις διαστάσεις τους, και πώς οι επιχειρήσεις μπορούν να εντοπίσουν και να αντιμετωπίσουν τους κινδύνους αυτούς.

Ο κίνδυνος από την πλευρά των προμηθευτών μπορεί να προκύψει από διαφορετικές πηγές. Ωστόσο δύο βασικές πηγές του εφοδιαστικού κινδύνου είναι:

- Οι επιμέρους αποτυχίες των προμηθευτών και
- Οι αγορές στις οποίες αυτοί ανταγωνίζονται.

Παραδείγματα της πρώτης πηγής (μεμονωμένες αστοχίες) είναι οι περιορισμοί στην ικανότητα (αδυναμία παραγωγής συγκεκριμένης ποσότητας σε συγκεκριμένο χρόνο), η ανικανότητα μείωσης του κόστους, προβλήματα στην ποιότητα (αδυναμία συμμόρφωσης στις απαιτήσεις των πελατών), απροσδόκητα cycle times (ακαθόριστα διαστήματα από την στιγμή λήψης μίας παραγγελίας έως την παράδοση αυτής) και αλλαγές στον όγκο και το σύνολο των απαιτήσεων (διακυμάνσεις στη ζήτηση όσο αφορά την ποσότητα και τον τύπο ενός προϊόντος ή υπηρεσίας).

Παραδείγματα της δεύτερης πηγής (κίνδυνοι από τις αγορές) είναι η αβεβαιότητα στην παγκόσμια διακίνηση (πολιτικά γεγονότα ή κυβερνητικές πολιτικές που καταλήγουν σε δυσλειτουργία στην διακίνηση ή σημαντική αύξηση του κόστους), περιορισμοί στην ικανότητα στην αγορά (αδυναμία παραγωγής συγκεκριμένης ποσότητας σε συγκεκριμένο χρόνο), αυξήσεις των τιμών της αγοράς (τάσεις, γεγονότα ή εξελίξεις που μπορεί να προκαλέσουν αύξηση των τιμών) και ο αριθμός των ειδικευμένων προμηθευτών (μονοπωλιακές ή ολιγοπωλιακές συνθήκες αγοράς μπορούν να επηρεάσουν τον αριθμό των διαθέσιμων και ειδικευμένων προμηθευτών).

Αφού εντοπιστεί ένας κίνδυνος, το επόμενο βήμα είναι να αξιολογηθεί. Στον πίνακα 3α φαίνεται ένα παράδειγμα κατηγοριών κινδύνου προς αξιολόγηση, έτσι όπως προέκυψαν από μία μεγάλη ευρωπαϊκή εταιρεία τηλεπικοινωνιών. Η διεργασία μέτρησης του κινδύνου των προμηθευτών πρέπει να γίνεται γνωστή στην διοίκηση μέσω report, σαν

μέρος ενός γενικού ισορροπημένου πίνακα επιδόσεων (Balanced Scorecard) για τη μέτρηση της επίδοσης της επιχείρησης.

Πίνακας 1.3α: Κατηγορίες κινδύνου για αξιολόγηση

Παράδειγμα ευρωπαϊκής εταιρείας
•Πρόσθετο κόστος για την ακύρωση εξαιτίας της έλλειψης σχεδιασμού
•Πρόσθετο κόστος για την μεταφορά εξαιτίας της έλλειψης σχεδιασμού
•Πρόσθετο κόστος για την απαρχαίωση των υλικών
•Μη αναμενόμενη αύξηση της τιμής λόγω της διεργασίας διανομής
•Μη αναμενόμενη αύξηση της τιμής λόγω της προβλημάτων απόδοσης
•Μη αναμενόμενη αύξηση της τιμής λόγω αλλαγών των προδιαγραφών
•Έλλειψη εξαρτημάτων λόγω αργοπορημένης παράδοσης
•Έλλειψη εξαρτημάτων λόγω ελαττωμάτων ποιότητας του προμηθευτή
•Έλλειψη εξαρτημάτων λόγω αστάθειας στην χώρα του προμηθευτή
•Συμβατικός κίνδυνος
•Επένδυση στην βελτίωση του προμηθευτή
•Συναλλαγματικός κίνδυνος

Πηγή: Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G The supply management handbook, 7th Edition [Book]. - [s.l.]: McGraw-Hill Professional Publishing, 2006, p. 383

Υπάρχουν 13 κατηγορίες οι οποίες αξιολογούνται κατά την διάρκεια της διεργασίας, όπως φαίνονται και στον πίνακα. Κάθε κατηγορία εφοδιαστικού κινδύνου αξιολογείται με βάση μία διεργασία 11 βημάτων, η οποία φαίνεται στον πίνακα 1.3β. Οι αγοραστές και οι διαχειριστές των εμπορευμάτων αξιολογούν τους προμηθευτές τους με βάση την εμπειρία που διαθέτουν καθώς και τις αναμενόμενες τάσεις του εφοδιασμού.

Πίνακας 1.3β: Διεργασία αξιολόγησης εφοδιαστικού κινδύνου

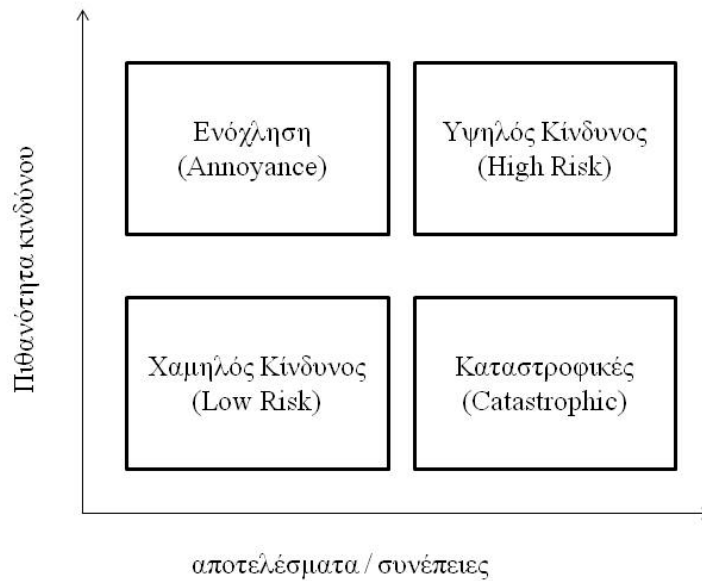
Παράδειγμα ευρωπαϊκής εταιρείας	
Βήμα	Δράσεις
1	Ποιες είναι οι συνέπειες στα Κέρδη Προ Φόρων και Τόκων (εκ. €) (πριν την εφαρμογή της διαχείρισης) για το τρέχον οικονομικό έτος;
2	Ποια είναι η πιθανότητα εμφάνισης πριν από την εφαρμογή διαχείρισης κινδύνου (%) κατά τη διάρκεια του τρέχοντος οικονομικού έτους;
3	Ποιες είναι οι συνέπειες στα Κέρδη Προ Φόρων και Τόκων (εκ. €) για το επόμενο οικονομικό έτος;
4	Ποια είναι η πιθανότητα εμφάνισης πριν από την εφαρμογή διαχείρισης κινδύνου (%) για το επόμενο οικονομικό έτος;
5	Εισαγωγή εξηγήσεων για τους κρίσιμους παράγοντες κινδύνου.
6	Καταγραφή μέτρων διαχείρισης για την αποφυγή κινδύνων.
7	Αξιολόγηση της κατάστασης υλοποίησης διαχείρισης κινδύνου: 1= πολύ χαμηλή (0-19,9%) 2= χαμηλή (20-39,9%) 3= κανονική (40-59,9%) 4= υψηλή (60-79,9%) 5= πολύ υψηλή (80-100%)
8	Ποιες είναι οι συνέπειες στα Κέρδη Προ Φόρων και Τόκων (εκ. €) (μετά την εφαρμογή της διαχείρισης) για το τρέχον οικονομικό έτος;
9	Ποια είναι η πιθανότητα εμφάνισης μετά από την εφαρμογή διαχείρισης κινδύνου (%) κατά τη διάρκεια του τρέχοντος οικονομικού έτους;
10	Ποιες είναι οι συνέπειες στα Κέρδη Προ Φόρων και Τόκων (εκ. €) για το επόμενο οικονομικό έτος;
11	Ποια είναι η πιθανότητα εμφάνισης πριν από την εφαρμογή διαχείρισης κινδύνου (%) για το επόμενο οικονομικό έτος;

Πηγή: Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G The supply management handbook, 7th Edition [Book]. - [s.l.]: McGraw-Hill Professional Publishing, 2006, p. 384

Στόχος των 11 βημάτων είναι η εκτίμηση των αναμενόμενων επιπτώσεων στα κέρδη προ φόρων και τόκων, των πιθανοτήτων που έχει κάποιος κίνδυνος να συμβεί και των μέτρων ή ενεργειών που πρέπει να ληφθούν για να μειωθεί ο κίνδυνος.

Αφού αξιολογηθεί ο κίνδυνος, μπορεί να κατηγοριοποιηθεί το αγορασμένο προϊόν ή υπηρεσία προκειμένου τα στελέχη της διοίκησης εφοδιασμού να προβούν σε τεχνικές και εργαλεία ώστε να περιοριστεί με όσο το δυνατό χαμηλότερο κόστος ο κίνδυνος. Στον ακόλουθο πίνακα φαίνεται η κατηγοριοποίηση των διαστάσεων του κινδύνου που μπορεί να προκύψει από την πλευρά του προμηθευτή ανάλογα με την πιθανότητα και τις συνέπειες αυτού.

Πίνακας 1.3γ: Πίνακας των διαστάσεων του κινδύνου των προμηθευτών



Πηγή: Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G The supply management handbook, 7th Edition [Book]. - [s.l.]: McGraw-Hill Professional Publishing, 2006, p. 382

Το προφίλ λοιπόν ενός τέτοιου κινδύνου χαρακτηρίζεται ως: χαμηλός κίνδυνος, ενόχληση, υψηλός κίνδυνος και καταστροφικός. Τα στοιχεία χαμηλού κινδύνου είναι αυτά που η πιθανότητά τους να συμβεί είναι χαμηλή και οι συνέπειες στον οργανισμό μικρές. Ως ενόχληση χαρακτηρίζονται οι καταστάσεις όπου συμβαίνουν συχνές αστοχίες ή λάθη με τους προμηθευτές ή την αγορά, αλλά οι συνέπειες στην εταιρεία είναι μικρές. Παράδειγμα τέτοιου κινδύνου είναι η αργοπορημένη άφιξη φορτίων από τους προμηθευτές, τα οποία όμως δεν σταματούν την ροή της παραγωγής. Αν και η συνέπεια από αυτό το πρόβλημα μπορεί να είναι μικρή (π.χ. αυξημένα επίπεδα αποθεμάτων, αναπροσαρμογή στο πρόγραμμα παραγωγής), μετά από ένα διάστημα η επανάληψη αυτού του είδους κινδύνου μπορεί να μειώσει την κερδοφορία της επιχείρησης. Ο καταστροφικός κίνδυνος δεν συμβαίνει συχνά, ωστόσο μπορεί να έχει πολύ άσχημες συνέπειες για την εταιρεία. Για παράδειγμα, το 2001 η Ford υπέστη περίπου 2 δις δολάρια ζημία εξαιτίας προβληματικών ελαστικών Firestone που παρουσιάστηκαν σε μερικά φορτηγά και SUVs. Τέλος, οι καταστάσεις υψηλού κινδύνου

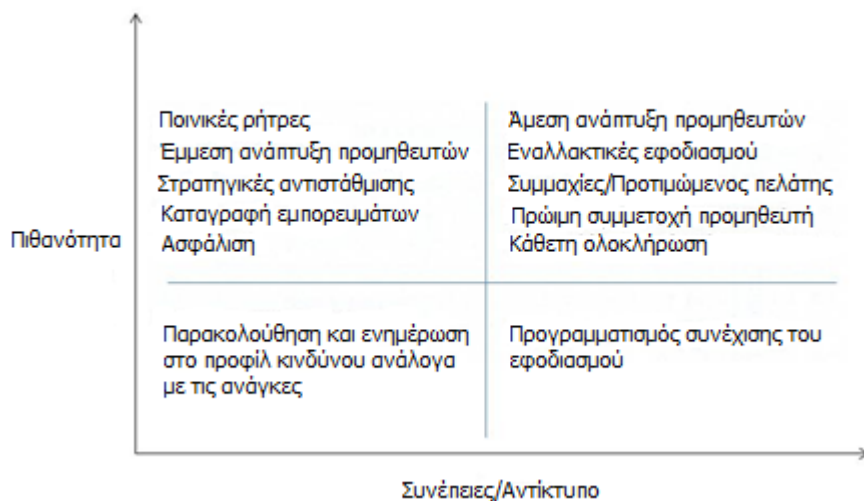


περιλαμβάνουν όχι μόνο υψηλή πιθανότητα να παρουσιαστεί ο κίνδυνος, αλλά και σημαντικές συνέπειες από τα λάθη των προμηθευτών. Σε αυτό το είδος κινδύνου απαιτείται άμεση διοικητική επέμβαση για την αντιμετώπιση των βραχυπρόθεσμων αλλά και των μακροπρόθεσμων επιπτώσεων από αυτούς.

Ανάλογα με την κατηγορία στην οποία ανήκει ο κάθε εφοδιαστικός κίνδυνος επιλέγονται οι τεχνικές διαχείρισης από τους υπεύθυνους του τμήματος εφοδιασμού. Πάντα ένας οργανισμός θα πρέπει να δρα έχοντας με τακτικές που να μην επιβαρύνουν οικονομικά την εταιρεία. Για παράδειγμα, μία εταιρεία χρησιμοποιώντας πολλές πηγές προμηθειών μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο στην κατηγορία των «καταστροφικών», αλλά η συνεχής χρήση αυτής της τεχνικής μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικές οικονομικές δαπάνες.

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται μία σύνοψη των τεχνικών που μπορούν να χρησιμοποιούν οι οργανισμοί για αποτελεσματικότερη διαχείριση των εφοδιαστικών κινδύνων.

Πίνακας 1.3δ: : Σύνοψη τεχνικών διαχείρισης κινδύνων



Πηγή: Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G The supply management handbook, 7th Edition [Book]. - [s.l.]: McGraw-Hill Professional Publishing, 2006, p. 388

Οι αγορές που κατατάσσονται στο τεταρτημόριο του *χαμηλού κινδύνου (low risk)* έπειτα από την αξιολόγησή τους δεν απαιτούν άμεση δράση, λόγω του ότι έχουν χαμηλή πιθανότητα να συμβούν καθώς και σχετικά ασήμαντα αποτελέσματα. Ωστόσο κάθε ένα από αυτά τα στοιχεία, θα πρέπει να *παρακολουθείται (monitoring)* περιοδικά για τυχόν αλλαγές στο προφίλ επικινδυνότητας.

Για προϊόντα και υπηρεσίες που κατατάσσονται στον πίνακα 1.3γ ως *ενοχλήσεις (annoyances)*, δηλαδή έχουν μεγάλη πιθανότητα να συμβούν αλλά μικρές επιπτώσεις στον οργανισμό, θα πρέπει να χρησιμοποιείται η τεχνική της *μεταβίβασης του κινδύνου (risk transference)*. Ο στόχος της διαχείρισης του κινδύνου για αυτή την κατηγορία είναι να μεταφερθεί η επικινδυνότητα που υπάρχει για την επιχείρηση, στους προμηθευτές της ή σε τρίτους, ή να αποκοπεί η σχέση εξάρτησης που πιθανόν να υπάρχει με τον εφοδιασμό. Παραδείγματα τέτοιων τακτικών φαίνονται στον πίνακα 3δ και είναι η ύπαρξη ποινικών ρητρών σε περιπτώσεις μη συμμορφώσεων στις συμβάσεις μεταξύ επιχειρήσεων και προμηθευτών, έμμεση ανάπτυξη των προμηθευτών μέσω μηχανισμών όπως η ανταμοιβή των προμηθευτών με οφέλη, και χρησιμοποιώντας πολλαπλούς προμηθευτές για να δημιουργηθεί ανταγωνισμός που θα οδηγήσει έμμεσα στην βελτίωση της επίδοσής τους και κατ' επέκταση θα μειώσει τον κίνδυνο για μη συμμορφώσεις των προμηθευτών ως προς τις απαιτήσεις της επιχείρησης. Άλλη τεχνική *risk transference* είναι η αποτελεσματική διαχείριση των αποθεμάτων. Αν υπάρχει μεγάλη πιθανότητα ο κίνδυνος να οδηγήσει σε βραχυπρόθεσμα *stockouts*, η διοίκηση εφοδιασμού θα πρέπει να επαναπροσδιορίσει τις πολιτικές διαχείρισης των αποθεμάτων ώστε να τις προσαρμόσει σε τέτοιο επίπεδο ώστε να ανταποκρίνονται στον επικείμενο κίνδυνο.

Η τρίτη κατηγορία αφορά τους *καταστροφικούς (catastrophic)* κινδύνους και πρόκειται για περιπτώσεις όπου η πιθανότητα να συμβούν είναι μικρή, ωστόσο οι επιπτώσεις είναι ολέθριες για τον οργανισμό. Όπως είναι λογικό, η διοικητική ομάδα του τμήματος εφοδιασμού δεν χρειάζεται να προβεί σε ανάλυση σημαντικού αριθμού πόρων και χρημάτων ώστε να μειωθεί η πιθανότητα να συμβεί ένα τέτοιο γεγονός, αφού εξ ορισμού, τέτοιου είδους προμήθειες έχουν πολύ χαμηλή πιθανότητα να συμβούν. Ωστόσο, εφόσον σε έναν οργανισμό ένας τέτοιος κίνδυνος δεν μπορεί να αποφευχθεί, οι διοικητικές ομάδες του τμήματος εφοδιασμού θα πρέπει να έχουν σε ετοιμότητα κάποιο πλάνο για γρήγορη αντιμετώπιση των οποιονδήποτε δυσλειτουργιών και μείωση των επιπτώσεων σε χρόνο και χρήμα.

Η τέταρτη και τελευταία διάσταση εμπεριέχει καταστάσεις *υψηλού κινδύνου (high risk)*, δηλαδή κινδύνους με μεγάλη πιθανότητα εμφάνισης και σημαντικές επιπτώσεις. Σε αυτές τις περιπτώσεις η αρμόδια διοικητική ομάδα θα πρέπει να δημιουργήσει βραχυπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα πλάνα για την μείωση της πιθανότητας εμφάνισης αλλά και των επιπτώσεων που θα έχουν αυτές οι προμήθειες στην επιχείρηση. Βραχυπρόθεσμες ενέργειες με σκοπό τη μείωση των επιπτώσεων στην επίδοση, που μπορεί να έχει μία επιχείρηση από σφάλματα των προμηθευτών της, είναι η αναζήτηση και η επιλογή νέων πηγών προμηθειών, η λήψη της ιδιοκτησίας του εξοπλισμού που μπορεί να μεταφερθεί σε εναλλακτικές τοποθεσίες, και η ανάπτυξη εναλλακτικών πηγών προμηθειών σε περίπτωση δεν μπορεί να αποφευχθεί κάποια συγκεκριμένη εφοδιαστική αστοχία από πλευράς του προμηθευτή. Ωστόσο οι προμήθειες που χαρακτηρίζονται υψηλού ρίσκου απαιτούν και διαχείριση μακροπρόθεσμης προοπτικής. Μία μέθοδος για την επίτευξη αυτού του στόχου είναι η βελτίωση των επιχειρησιακών και διεπιχειρησιακών διεργασιών. Μία τεχνική κατάλληλη για την διαχείριση προμηθειών υψηλού κινδύνου, ειδικά κατά την διεργασία της ανάπτυξης νέων προϊόντων, είναι η γρήγορη χρονικά ανάμειξη του προμηθευτή στην παραγωγική διαδικασία. Μέσω μίας τέτοιας προσέγγισης μπορεί να αποφευχθούν καταστάσεις όπως η αύξηση του κόστους κατασκευής του τελικού προϊόντος, η παραγωγή μειωμένης ποσότητας από το προβλεπόμενο, η ανάπτυξη προϊόντων σε χρόνους μεγαλύτερους από τους προβλεπόμενους και αλλαγές κατά τον σχεδιασμό του προϊόντος. Άλλες τεχνικές για προμήθειες υψηλού ρίσκου είναι η δημιουργία στενότερων εργασιακών σχέσεων με τους κρίσιμους προμηθευτές, κάτι που μπορεί να συμβεί με την συμφωνία στρατηγικών συμμαχιών με τους κρίσιμους προμηθευτές και με την δημιουργία προγραμμάτων βελτίωσης για τους επίφοβους προμηθευτές. Στενότερες εργασιακές σχέσεις με τους προμηθευτές μπορούν να συνεισφέρουν στη δημιουργία συνεργατικής ατμόσφαιρας μεταξύ των δύο μερών όπως επίσης και να βοηθήσουν τις επιχειρήσεις να γίνουν σταθεροί και προτιμητέοι πελάτες για τους προμηθευτές αυτούς.

Γενικά, η διεργασία της ανάπτυξης του προμηθευτή (*supplier development*), η οποία περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως η αξιολόγηση των προμηθευτών, η κατάρτιση και η εκπαίδευση και η διενέργεια επιτόπιων επισκέψεων (*site visits*), μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της πιθανότητας να εμφανιστεί κάποιος κίνδυνος. Οι επιχειρήσεις που έχουν τέτοιο σύστημα διαχείρισης προμηθευτών μπορούν να κατανοήσουν καλύτερα τον

τρόπο λειτουργίας των προμηθευτών τους και, σε συνδυασμό με την διαδικασία της αξιολόγησης, να αναγνωρίσουν προβλήματα στην εφοδιαστική αλυσίδα και να συνεργαστούν με τους προμηθευτές προκειμένου να διορθώσουν τα ζητήματα τα οποία θα προκαλέσουν κίνδυνο στην προμηθευόμενη επιχείρηση.

Κίνδυνος υπάρχει ουσιαστικά σε κάθε εφοδιαστική αλυσίδα, είτε είναι εντοπίσιμος είτε όχι. Μόνο με τη λήψη προληπτικών μέτρων για τον εντοπισμό, την αξιολόγηση και την διαχείριση του κινδύνου μπορεί μία επιχείρηση να διαπιστώσει τα οφέλη της σωστής διοίκησης της εφοδιαστικής αλυσίδας χωρίς να μένει η επιχείρηση εκτεθειμένη σε άγνωστους κινδύνους. (Canivato, et al., 2006)

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

**Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G**, ό.π., p. 379-389

**Littlefield Matthew** LNS Research [Online]. - April 2012. - September 2014. - <http://blog.lnsresearch.com/blog/bid/136869/Supplier-Quality-Management-A-Risk-Based-Approach>.

## Κεφάλαιο 4: Εργαλεία και τεχνικές που συνεισφέρουν στην διαχείριση της ποιότητας των προμηθευτών (SQM tools)

Οι προμηθευτές που θέλουν να διακρίνονται για την ποιότητα των υπηρεσιών και των προϊόντων τους πρέπει να προσπαθούν να επιτυγχάνουν συνεχώς τα υψηλότερα επίπεδα ποιότητας σε όλες τις δραστηριότητες τους. Πρέπει να καταδεικνύουν ποιοτικά συστήματα διαχείρισης που να αντιπροσωπεύουν την νοοτροπία της προσπάθειας για την ικανοποίηση του πελάτη και τη συνεχή βελτίωση σε όλα τα επίπεδα της λειτουργίας τους. (Canivato, et al., 2006)

Όσο αφορά την πλευρά της προμηθευόμενης επιχείρησης-πελάτη, ανάλογα με την κρίσιμότητα ενός προμηθευτή και την εμπειρία της επιχείρησης με τον εν λόγω προμηθευτή, μπορεί να «σφίξει τα ηνία» με αυτούς ή να τα «χαλαρώσει». Αυτό σημαίνει αύξηση ή μείωση της ποσότητας των εργαλείων και τεχνικών ποιότητας που εφαρμόζει η επιχείρηση -και επηρεάζουν τους προμηθευτές της- για να διασφαλίσει την ποιότητα των προϊόντων ή υπηρεσιών της.

Τρεις τρόποι για την μέτρηση της απόδοσης των προμηθευτών και των προμηθειών (προϊόντων και υπηρεσιών) είναι οι εξής:

- Προγραμματισμένη επιθεώρηση (audit): Ο έλεγχος στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή για να διαπιστωθεί η συμμόρφωσή του ως προς συγκεκριμένες απαιτήσεις ή προδιαγραφές. Οι κρίσιμοι προμηθευτές πρέπει να λαμβάνουν την περισσότερη προσοχή. Οι κρίσιμοι προμηθευτές συνήθως επιθεωρούνται κάθε 6-12 μήνες, οι σημαντικοί κάθε 24 μήνες περίπου και οι εμπορικοί προμηθευτές ελέγχονται κατ'εξάίρεση (βλ. παράγραφο 5.2.4).
- Επιτόπιος έλεγχος στον προμηθευτή (site visit issue or inspection): Ο έλεγχος ή η μέτρηση ενός προϊόντος ή εξαρτήματος από μία επιχείρηση στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή και η σύγκρισή των δεδομένων με συγκεκριμένες προδιαγραφές αποδοχής. Ένας τέτοιος έλεγχος μπορεί να είναι ακριβός, αλλά είναι συμφέρων όταν αφορά κρίσιμες αγορές, όπως π.χ. αγορές ακριβών αντικειμένων, όπως κινητήρες αεροσκαφών ή υπόγειες δεξαμενές αποθήκευσης (βλ. παραγράφους 5.2.4 και 5.4.2).

- Δοκιμές (testing): Μετρήσεις προκειμένου να καθοριστούν οι ιδιότητες ή τα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος. Πολλές φορές ο πελάτης επιθυμεί να δοκιμάσει τα παραληφθέντα προϊόντα ως έναν επιπλέον τρόπο να επιτύχει την διασφάλιση της ποιότητας ή να επαληθεύσει τα σχετικά πιστοποιητικά. Όταν ένα αυτόνομο διαπιστευμένο εργαστήριο πραγματοποιεί αυτό τον έλεγχο, λέγεται αξιολόγηση της συμμόρφωσης (conformity assessment) και χρησιμοποιείται συνήθως στο διεθνές εμπόριο των βασικών προϊόντων (commodities), όπως οι κόκκοι και οι διακόπτες. (Canivato, et al., 2006)

Ορισμένα εργαλεία και τεχνικές που συνεισφέρουν στην διαχείριση της ποιότητας των προμηθευτών (supplier quality management tools and techniques) είναι:

#### **4.1 Έλεγχοι προϊόντων (Product audits)**

Ο έλεγχος του προϊόντος είναι η αξιολόγηση του τελικού προϊόντος / υπηρεσίας και η ικανότητα που έχει για χρήση σε σχέση με την τον σκοπό του προϊόντος / υπηρεσίας. Εξασφαλίζει την σχολαστική επιθεώρηση του τελικού προϊόντος πριν από την παράδοση στον πελάτη. Μέσω της λεπτομερούς επιθεώρησης του τελικού προϊόντος, στοχεύει στη βελτίωση της ποιότητας, την αύξηση της κερδοφορίας και την ικανοποίηση των πελατών. Είναι απαραίτητο για ένα προϊόν να περάσει μέσα από αυτή τη διαδικασία, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν ανταποκρίνεται στις προδιαγραφές.

Μία τέτοια διαδικασία έχει τα εξής οφέλη:

- Βοηθάει τις εταιρείες για να καθορίσουν εάν μια εταιρεία κάνει αυτό που λέει ότι είναι.
- Βοηθάει τις εταιρείες προκειμένου να αντιμετωπίσουν τις μη συμμορφώσεις και να λάβουν διορθωτικά μέτρα, τα οποία οδηγούν στη βελτίωσή τους.
- Περιλαμβάνει έγγραφα και περιγράφονται συγκεκριμένες δραστηριότητες και εργασίες που βοηθούν στην εξασφάλιση προϊόντων υψηλής ποιότητας.

- Συνεχώς μετρά την αποτελεσματικότητα των υφιστάμενων διεργασιών και προσπαθεί να ανταποκριθεί σε πιο δύσκολους στόχους για ακόμα μεγαλύτερη ικανοποίηση των πελατών.
- Βοηθάει τις εταιρείες στη διεξαγωγή εσωτερικών ελέγχων των προϊόντων από το προσωπικό του οργανισμού, κάτι το οποίο αποτελεί απαίτηση του ISO 9000.
- Βοηθάει στον εντοπισμό των ζητημάτων ποιότητας των προϊόντων ώστε αυτά κατόπιν να διορθωθούν και εν συνεχεία τα προϊόντα αυτά να μπορούν να πωληθούν στην αγορά και να είναι ανταγωνιστικά.

#### 4.2 Έλεγχοι διεργασιών (Process audits)

Ο έλεγχος μίας διεργασίας είναι ένας έλεγχος μιας διεργασίας του κατά πόσον είναι σύμφωνη με συγκεκριμένες προδιαγραφές. Πρόκειται για επαλήθευση μέσω της αξιολόγησης μιας λειτουργίας ή μεθόδου σε σχέση με προκαθορισμένες οδηγίες ή πρότυπα. Μετρά τη συμμόρφωση με αυτά τα πρότυπα και την αποτελεσματικότητα των οδηγιών. Ο έλεγχος διεργασίας μπορεί να αφορά τη συμμόρφωση προς απαιτήσεις με καθορισμένα όρια τιμών, όπως ο χρόνος, η ακρίβεια, η θερμοκρασία, η πίεση, ένταση ρεύματος και μείγμα συστατικών. Μπορεί να περιλαμβάνει και ειδικές διεργασίες όπως η θερμική επεξεργασία, η συγκόλληση, η επένδυση, η ενθυλάκωση, η συγκόλληση και η μη καταστρεπτική εξέταση.

Ο έλεγχος μίας διεργασίας εξετάζει τους πόρους (τον εξοπλισμό, τα υλικά και τους ανθρώπους) που χρησιμοποιούνται για το μετασχηματισμό των εισροών σε εκροές, το περιβάλλον, τις μεθόδους που ακολουθούνται (διαδικασίες και οδηγίες) και τα μέτρα που συλλέγονται για τον προσδιορισμό απόδοσης της διεργασίας. Η επιθεώρηση διεργασίας ελέγχει την επάρκεια και την αποτελεσματικότητα των στοιχείων ελέγχου διεργασίας που έχουν θεσπιστεί με διαδικασίες, οδηγίες εργασίας, διαγράμματα ροής, και προδιαγραφές διεργασίας. (J.P., 2005). Συνεπώς, η επιθεώρηση ή έλεγχος διεργασιών είναι η αξιολόγηση των βημάτων και των δραστηριοτήτων που μέσω των οποίων μετατρέπονται οι εισροές σε εκροές.

Στον έλεγχο μίας διεργασίας, ο επιθεωρητής θα επικεντρωθεί στη διεργασία σε κάθε στάδιο μίας παραγωγικής διαδικασίας και στις παραμέτρους που σχετίζονται με αυτήν,

όπως η θερμοκρασία, η πίεση, η ταχύτητα, κλπ. Επιπροσθέτως, ο επιθεωρητής ελέγχει το επίπεδο ικανότητας του χειριστή μηχανήματος που συμμετέχει στην διεργασία, την κατάσταση του περιβάλλοντος κατά την οποία ο χειριστής λειτουργεί το μηχάνημα, την ασφάλεια κλπ.

Αντιθέτως, στον έλεγχο ενός προϊόντος, ο επιθεωρητής θα επικεντρωθεί μόνο στο αποτέλεσμα της διεργασίας και στις σχετικές με αυτό παραμέτρους.

### 4.3 Περιβαλλοντικοί έλεγχοι (Environmental audits)

Ο περιβαλλοντικός έλεγχος είναι χρήσιμος για την εύρεση των δραστηριοτήτων της επιχείρησής που επηρεάζουν το περιβάλλον. Είναι επίσης ένα αποτελεσματικό risk management tool που χρησιμεύει στον έλεγχο για το αν οι εργασίες και οι πρακτικές μιας εταιρείας που σχετίζονται με το περιβάλλον συμμορφώνονται με τη νομοθεσία και τις κανονιστικές διατάξεις, τις πολιτικές και τις διαδικασίες της ίδιας της εταιρείας, καθώς και αποδεκτά πρότυπα. Πρόκειται για μια συστηματική, αντικειμενική αξιολόγηση των δραστηριοτήτων μίας εταιρείας με σκοπό:

- Την επαλήθευση της συμμόρφωσης με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς, τις εσωτερικές πολιτικές και αποδεκτές πρακτικές.
- Την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των εφαρμοζόμενων συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης (Environmental Management Systems).
- Τον εντοπισμό και την αξιολόγηση των προβλέψιμων περιβαλλοντικών κινδύνων που συνδέονται με επικίνδυνες συνθήκες που αναλογούν στις δραστηριότητες μίας εταιρείας και στην πρόληψη ή τον μετριασμό των κινδύνων αυτών.

Υπάρχουν γενικά δύο τύποι περιβαλλοντικών ελέγχων: οι έλεγχοι συμμόρφωσης (compliance audits) και οι έλεγχοι των συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMS audits).

Οι έλεγχοι συμμόρφωσης συνήθως ξεκινούν με τον καθορισμό των απαιτήσεων συμμόρφωσης βάσει των οποίων θα αξιολογηθούν οι δραστηριότητες που εφαρμόζει η



επιχείρηση και στοχεύουν στο να ελεγχθεί αν η εταιρεία λειτουργεί με τέτοιο τρόπο ώστε να πληρούνται συγκεκριμένα περιβαλλοντικά κριτήρια.

Από την άλλη μεριά, ένας τρόπος ελέγχου της ομαλής λειτουργίας ενός συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης (ΣΠΔ) είναι η συμμόρφωσή του με βάση τις απαιτήσεις του ISO 14001, το οποίο είναι ένα προαιρετικό διεθνές πρότυπο για τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Το ISO 14001:2004 ορίζει τις απαιτήσεις για ένα ΣΠΔ και το ISO 14004 δίνει γενικές κατευθύνσεις για ένα ΣΠΔ. Ένα ΣΠΔ το οποίο συμμορφώνεται στις απαιτήσεις του ISO 14001:2004 είναι ουσιαστικά ένα εργαλείο διαχείρισης το οποίο δίνει την ικανότητα στον οργανισμό που το εφαρμόζει να:

- Εντοπίζει και να ελέγχει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των δραστηριοτήτων του, καθώς και των προϊόντων ή των υπηρεσιών του.
- Βελτιώνει συνεχώς τις περιβαλλοντικές του επιδόσεις.
- Εφαρμόζει μια συστηματική προσέγγιση για τον καθορισμό των περιβαλλοντικών σκοπών και στόχων, για την επίτευξη αυτών και για την απόδειξη ότι έχουν επιτευχθεί.

#### **4.4 Αρχικές δειγματοληψίες (Initial Samplings)**

Με την αρχική δειγματοληψία ο προμηθευτής παρέχει στοιχεία που αποδεικνύουν ότι τα προϊόντα του πληρούν απαιτήσεις ποιότητας που έχει η εταιρεία που τα αγοράζει. Τα αρχικά αυτά δείγματα συνήθως αφορούν νέα προϊόντα και ανταλλακτικά ή τροποποιήσεις αυτών έπειτα από απαίτηση του πελάτη (π.χ. αλλαγή της σχεδίασης, των προδιαγραφών παράδοσης, της σύνθεσης των υλικών) ή μετά από αλλαγή του προϊόντος από την πλευρά του προμηθευτή. Τα δείγματα αυτά είναι τελικά προϊόντα που επιλέγονται με τυχαία δειγματοληψία από μία αντιπροσωπευτική ποσότητα του παραγωγικού όγκου και συνοδεύονται από αναλυτικά στοιχεία για τον τρόπο παραγωγής τους (εγκαταστάσεις, διαδικασίες, ελέγχους, υλικά).

Η διαδικασία αυτή είναι κατάλληλη για παραγγελίες προϊόντων μαζικής παραγωγής και για τυποποιημένα προϊόντα. Σε τέτοιες μεγάλες ποσότητες είναι απαραίτητο να

αποστέλλεται ένα δείγμα από τον προμηθευτή στον πελάτη ώστε να ελέγχεται αυτό, να αξιολογείται και εν συνεχεία να αποφασίζεται η αποδοχή της παραγγελίας.

#### **4.5 Έλεγχοι των εισερχόμενων εμπορευμάτων (Incoming Goods Inspection)**

Η διαδικασία αυτή πραγματοποιείται για τον έλεγχο των εμπορευμάτων που φθάνουν στην τοποθεσία του πελάτη. Είναι ουσιαστικά ο έλεγχος εξακρίβωσης εάν το προϊόν έφθασε σε καλή κατάσταση στην αποθήκη του πελάτη πριν από την αποδοχή του ως απόθεμα. Μία τέτοια επιθεώρηση των εισερχόμενων εμπορευμάτων μπορεί να περιλαμβάνει την αναλυτική εξέταση και τον έλεγχο της λειτουργίας των παραληφθέντων ειδών, ή μπορεί να αποτελείται μόνο από την καταμέτρηση των μονάδων που παραλαμβάνονται και την εκτέλεση ενός επιφανειακού ελέγχου των δοχείων μεταφοράς (containers) για να εκτιμηθεί εάν έχουν υποστεί κάποια φθορά ή βλάβη κατά τη μεταφορά. Σε ορισμένες περιπτώσεις απαιτούνται πρόσθετες μετρήσεις για να εξακριβωθεί αν το προϊόν είναι σύμφωνο με την επιθυμητή προδιαγραφή, αλλά συνήθως οι έλεγχοι των εισερχόμενων εμπορευμάτων είναι πιο απλοί, για παράδειγμα γίνεται έλεγχος αν τα κιβώτια που παραλαμβάνονται είναι σε καλή κατάσταση, αν οι ετικέτες υπάρχουν στο σωστό μέρος, αν η ποσότητα της παραγγελίας είναι η σωστή, κλπ. Η λειτουργικότητα είναι, ή θα έπρεπε να είναι, εγγυημένη και αποδεδειγμένη από τον προμηθευτή με την παροχή reports που περιλαμβάνουν τις σχετικές μετρήσεις.

#### **4.6 Πιστοποιητικά Συμμόρφωσης (Certificates of Compliance)**

Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης είναι ένα έγγραφο επικυρωμένο από αρμόδια αρχή η οποία πιστοποιεί ότι το παρεχόμενο αγαθό ή υπηρεσία ανταποκρίνεται στις απαιτούμενες προδιαγραφές. Πρόκειται για έγγραφα, τα οποία είναι απαραίτητα για τον εκτελωνισμό των εξαγωγών σε πολλές χώρες του κόσμου.

## 4.7 Δοκιμές Παραγωγής (Production Tests & Results)

Πρόκειται για ελέγχους που γίνονται κατά τη διάρκεια της προετοιμασίας ή συναρμολόγησης του προϊόντος με έναν συνεχιζόμενο τρόπο με σκοπό την επαλήθευση των επιδόσεων και τον έλεγχο της ποιότητας. Συνήθως συνοδεύονται με test plans (σχέδια δοκιμών) τα οποία είναι έγγραφα που περιγράφουν λεπτομερώς τα αποτελέσματα και τον τρόπο διεξαγωγής των δοκιμών.

Για παράδειγμα μία εταιρεία η οποία κάνει γεωτρήσεις είναι σημαντικό να καταγράφει βασικές μετρήσεις όπως η ταχύτητα ροής, οι ιδιότητες των υγρών, η σύνθεση, η πίεση και η θερμοκρασία σε πραγματικές συνθήκες. Με αυτό τον τρόπο προσδιορίζεται σε τι συμβαίνει στο βυθό και στην επιφάνεια με σχετική βεβαιότητα και αν χρειάζεται να γίνουν βελτιώσεις στην διαδικασία.

Ένα έγγραφο στο οποίο θα είναι καταγεγραμμένες οι συνθήκες και τα αποτελέσματα των δοκιμών παραγωγής είναι πολύ χρήσιμο για τον πελάτη ώστε να διαπιστώσει την ποιότητα του προϊόντος που προμηθεύεται με βάση τις συνθήκες στις οποίες έγινε η παραγωγική διαδικασία.

## 4.8 Δοκιμές Προϊόντος (Product Tests)

Εκτός από τις δοκιμές παραγωγής, υπάρχει και η διαδικασία της δοκιμής του προϊόντος (product testing). Πρόκειται για μία πρακτική διαδικασία η οποία χρησιμοποιείται όταν θέλει μία εταιρεία να επιλέξει μεταξύ υποψηφίων προμηθευτών, με βάση τις ικανότητες του καθενός να παράγει ποιοτικό προϊόν. Η ποιότητα των περισσότερων αγορασμένων υλικών μπορεί να καθοριστεί μέσω δοκιμών (engineering tests και use tests), οι οποίες γίνονται συνήθως από την εταιρεία που αγοράζει τα υλικά αυτά.

Ο στόχος μίας δοκιμής προϊόντος είναι διπλός. Ο πρώτος στόχος είναι να καθοριστεί εάν το επίπεδο ποιότητας που έχει ένας υποψήφιος προμηθευτής μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες που έχει η εταιρεία που αγοράζει, όσο αφορά την ποιότητα. Ο δεύτερος στόχος είναι -εφόσον είναι εφικτό- να γίνει σύγκριση του επιπέδου

ποιότητας διαφορετικών προμηθευτών ώστε να ξεχωρίσουν αυτοί οι οποίοι διαθέτουν τα καλύτερα ποιοτικά προϊόντα. (Burt, et al., 2003)

#### **4.9 Τεχνικοί έλεγχοι (Technical Inspections)**

Πριν την υπογραφή μίας σύμβασης ή την παραλαβή μίας παραγγελίας, το υπεύθυνο προσωπικό του ποιοτικού ελέγχου, σε συνδυασμό με την διοίκηση εφοδιασμού και τους μηχανικούς θα πρέπει να αποφασίσουν τι είδους έλεγχος θα γίνει στο εισερχόμενο προϊόν προκειμένου να διαπιστωθεί εάν αυτό καλύπτει τις προδιαγραφές. Αν ο προμηθευτής είναι πιστοποιημένος τότε ίσως να μην χρειάζεται να γίνει κάποιος έλεγχος. Εάν ο προμηθευτής χρησιμοποιεί στατιστικό έλεγχο ποιότητας (statistical process control) κατά την παραγωγική διαδικασία, τότε μπορεί να αρκεί μία ανασκόπηση στα φύλλα ελέγχου (control charts) του προμηθευτή προκειμένου να καθοριστεί εάν απαιτείται κάποια επιπλέον ενέργεια. Σε κάποιες περιπτώσεις μπορεί να απαιτείται δειγματοληπτικός έλεγχος, ενώ σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να απαιτείται 100% έλεγχος σε όλα τα εισερχόμενα προϊόντα.

Σε όλες τις περιπτώσεις το προσωπικό της εταιρείας που ασχολείται με την ποιότητα θα πρέπει να ετοιμάσει ένα πλάνο τεχνικού ελέγχου (quality inspection plan). Οι κρίσιμες πληροφορίες του πλάνου θα πρέπει να γνωστοποιούνται στον προμηθευτή και απαιτείται συνεργασία μεταξύ των αρμόδιων ανθρώπων του προμηθευτή και του αγοραστή. (Burt, et al., 2003)

#### **4.10 Πιστοποιητικά Ποιότητας (Quality Certifications)**

Ένας προμηθευτής ο οποίος είναι πιστοποιημένος με κάποιο πιστοποιητικό ποιότητας δείχνει ότι διαθέτει μία πελατοκεντρική φιλοσοφία, δηλαδή ότι έχει εμφυσήσει την βασική αρχή της ΔΟΠ περί ικανοποίησης του πελάτη. Τέτοια πιστοποιητικά είναι το ISO 9001, το BS 7850, το QS 9000, ή και πιστοποιήσεις επιχειρηματικής αριστείας με βάση τα κριτήρια του Malcolm Baldrige Quality Award ή του EFQM.

Για παράδειγμα, σύμφωνα με το μοντέλο του EFQM οι άριστοι οργανισμοί σχεδιάζουν και διαχειρίζονται τις εξωτερικές εταιρικές σχέσεις τους, τους προμηθευτές και τους εσωτερικούς πόρους για να υποστηρίξουν τη στρατηγική τους, τις πολιτικές και την αποτελεσματική λειτουργία των διαδικασιών. Συνεπώς η διαχείριση της ποιότητας του προμηθευτή είναι ένα βασικό στοιχείο για μία επιχείρηση που λειτουργεί σύμφωνα με αυτό το μοντέλο αριστείας. Όταν λοιπόν ένας προμηθευτής είναι πιστοποιημένος για την συνέπειά του στην ποιότητα με βάση κάποιο πιστοποιητικό, δείχνει ότι αντιλαμβάνεται τις αξίες της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας.

Παρομοίως, ένας οργανισμός ο οποίος είναι πιστοποιημένος με ISO 9001:2008 δείχνει ότι λειτουργεί με βάση τις 8 αρχές της Διοίκησης Ποιότητας, δηλαδή την πελατοκεντρική προσέγγιση και την ικανοποίηση του πελάτη, την συμμετοχή της ανώτατης διοίκησης στο σύστημα διαχείρισης της ποιότητας, την ανάμειξη όλου του οργανισμού στο σύστημα ποιότητας, την διεργασιοκεντρική προσέγγιση, την αλληλοσύνδεση των διεργασιών, την δέσμευση για συνεχή βελτίωση, την λήψη αποφάσεων με βάση την ανάλυση γεγονότων και δεδομένων και την ύπαρξη συστημάτων που να διασφαλίζουν τις σχέσεις μεταξύ πελάτη και προμηθευτή. Οι αρχές αυτές είναι παρόμοιες με τις βασικές αξίες του Malcolm Baldrige. Απαιτείται δηλαδή να υπάρχει ένα σύστημα το οποίο να διασφαλίζει το πώς θα είναι επωφελείς οι σχέσεις μεταξύ πελάτη και προμηθευτή. Όταν λοιπόν και ο προμηθευτής αλλά και ο πελάτης είναι πιστοποιημένοι με κάποιο από τα παραπάνω πιστοποιητικά ποιότητας, υπάρχει ένα σύστημα και στις δύο πλευρές το οποίο να διασφαλίζει την σωστή συνεργασία και την δέσμευση και των δύο πλευρών στην ποιότητα. (Canivato, et al., 2006)

Βέβαια, όταν ένας προμηθευτής διαθέτει ένα πιστοποιητικό το οποίο να δείχνει ότι έχει ένα σύστημα διαχείρισης ποιότητας με βάση κάποιο διεθνές πρότυπο, όπως το ISO 9001:2008, δεν σημαίνει ότι παράγει και καλύτερο προϊόν. Για την επιχείρηση η οποία προμηθεύεται από έναν πιστοποιημένο προμηθευτή, ένα τέτοιο πιστοποιητικό δείχνει ότι ο προμηθευτής είναι ικανός να παρέχει με συνέπεια ένα προϊόν σύμφωνα με συγκεκριμένες απαιτήσεις. (Canivato, et al., 2006)

Πέρα από τα παραπάνω εργαλεία και τεχνικές SQM, μία εταιρεία που επιδιώκει την συνεχή βελτίωση στον τρόπο λειτουργίας της και στην ποιότητα των προϊόντων που παράγει ή των υπηρεσιών που παρέχει θα πρέπει να φροντίζει να υπάρχει κοινή γλώσσα,

σωστή επικοινωνία, κοινή χρήση δεδομένων και εμπιστοσύνη στις σχέσεις με τους προμηθευτές της.

Μία ομαλή εταιρική σχέση πρέπει να διέπεται από κοινή γλώσσα για να υπάρξει σωστή επικοινωνία. Από την πλευρά της προμηθευόμενης εταιρείας, σημαίνει να λαμβάνει όλες τις πληροφορίες σε μία κοινή μορφή από τον προμηθευτή της και να είναι ικανή να χρησιμοποιήσει αυτές τις πληροφορίες ώστε να λάβει αποφάσεις βασισμένες σε μετρήσιμα και τεκμηριωμένα δεδομένα.

Ένας οργανισμός που εφαρμόζει μία φιλοσοφία διοίκησης εφοδιασμού η οποία να περιλαμβάνει συνεχή επικοινωνία ανταλλαγής πληροφοριών που αφορούν την ποιότητα, μπορεί να ξεθάψει προβλήματα, παρεξηγήσεις και ευκαιρίες. Οι πληροφορίες που αφορούν την ποιότητα περιλαμβάνουν ένα μεγάλο εύρος από μετρήσεις που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της παραγωγικότητας και της γενικότερης σχέσης που υπάρχει με τους προμηθευτές. Ένα συγκεντρωτικό σύστημα μετρήσεων έχει την δυνατότητα να συνεισφέρει στην πραγματική μείωση του κόστους και στη βελτίωση της απόδοσης ενός οργανισμού.

Μία εταιρεία πρέπει να αντιμετωπίζει τους προμηθευτές με τους οποίους συνεργάζεται με την ανάλογη εμπιστοσύνη, πρέπει να υπάρχει ανταλλαγή πληροφοριών και δεδομένων και πρέπει να υπάρχει και μία γενικότερη ανοιχτή στάση απέναντι στους προμηθευτές αυτούς. Η ελευθέρως ρέουσα και σε πραγματικό χρόνο επικοινωνία, καθώς και η ανταλλαγή δεδομένων με τους προμηθευτές, μπορεί να οδηγήσει στην καλύτερη απόδοση και στη συνεχή βελτίωση.

Μία σχέση ανάμεσα στον πελάτη και στον προμηθευτή η οποία βασίζεται σε δεδομένα, δεν περιλαμβάνει ανεπίσημα και μη αποδεδειγμένα στοιχεία και αντιλήψεις. Οι συνεργάτες μίας εταιρείας, και φυσικά και οι προμηθευτές της, είναι υπεύθυνοι για την ποιότητα του συστήματος τεκμηρίωσής τους, την ανταπόκριση, τη δημιουργικότητα, τις αναλυτικές ικανότητες, την απόδοση, το κόστος και άλλα μετρήσιμα χαρακτηριστικά. Μία εταιρεία η οποία επιθυμεί μέσω του συστήματος διοίκησής της να βελτιώνεται συνεχώς και να αποδίδει καλύτερα είναι πολύ πιο εύκολο να συνεργαστεί επιτυχημένα έναν προμηθευτή ο οποίος έχει την ίδια φιλοσοφία. (Canivato, et al., 2006)

## 4.11 Τεχνικές Διαχείρισης και Βελτίωσης Ποιότητας για πελάτες και προμηθευτές (Quality Management and Improvement techniques for clients and suppliers)

### 4.11.1 Six Sigma

Το Six Sigma είναι μια στρατηγική επιχειρηματικής διαχείρισης η οποία περιλαμβάνει ένα σύνολο από τεχνικές και εργαλεία για την βελτίωση διεργασιών και αναπτύχθηκε αρχικά από τη Motorola στη δεκαετία του 1980 και τώρα χρησιμοποιείται σε πολλές από τις κορυφαίες εταιρείες παγκοσμίως. Το Sigma είναι ένα μέτρο της διακύμανσης, και το Six Sigma μεταφράζεται στο να παράγονται όχι περισσότερα από 3,4 ελαττωματικά ανά εκατομμύριο προϊόντα, Κατά κύριο λόγο χρησιμοποιείται για να εντοπίσει και να διορθώσει σφάλματα και ελαττώματα σε μια κατασκευαστική ή επιχειρηματική διαδικασία. Το Six Sigma χρησιμοποιεί μια σειρά ποιοτικών μεθόδων και εργαλείων που χρησιμοποιούνται από τους επαγγελματίες του οργανισμού, οι οποίοι έχουν εκπαιδευτεί σε τεχνικές Six Sigma.

Η ανώτατη διοίκηση είναι υπεύθυνη: για τον καθορισμό του οράματος, των στόχων και της ηγεσίας του προγράμματος, την επικοινωνία για τον τρόπο λειτουργίας του προγράμματος μέσα στον οργανισμό, την διασφάλιση ότι παρέχονται οι κατάλληλοι πόροι, την διασφάλιση ύπαρξης υποδομής για επιλογή και εκπαίδευση Black Belt στελεχών, τη συμμετοχή στην επιλογή, υποστήριξη και αναθεώρηση των projects, και τέλος, την διασφάλιση ότι υφίσταται ένα πρόγραμμα επιβράβευσης και αναγνώρισης.

Η ομαλή λειτουργία ενός τέτοιου προγράμματος προϋποθέτει την ύπαρξη στελεχών τα οποία είναι εκπαιδευμένα στους ακόλουθους ρόλους:

- **Implementation Champion.** Είναι ένας ανώτερος διευθυντής ο οποίος είναι υπεύθυνος για την καθημερινή διαχείριση του προγράμματος Six Sigma, σχεδιάζει την υποδομή και δρα ως σύνδεσμος ανάμεσα στο Διοικητικό Συμβούλιο και τους Project Champions.
- **Project Champion.** Είναι ένας ανώτερος διευθυντής ο οποίος επιβλέπει ένα Six Sigma project και εργάζεται με την ομάδα για να διασφαλίσει την παροχή των απαραίτητων πόρων και την εξάλειψη γραφειοκρατικών εμποδίων.

- Master Black Belt. Ο ειδικός στις έννοιες και στα εργαλεία Six Sigma ο οποίος είναι υπεύθυνος για την εκπαίδευση και την καθοδήγηση των Black Belts και Green Belts.
- Black Belt. Ένα στέλεχος το οποίο είναι υπεύθυνο για την ηγεσία, την εκτέλεση και την ολοκλήρωση των projects και το οποίο είναι υψηλά εκπαιδευμένο στα εργαλεία Six Sigma.
- Green Belt. Ένα στέλεχος το οποίο είναι εκπαιδευμένο σε ένα υποσύνολο μεθοδολογίας και εργαλείων Six Sigma. Είναι συνήθως μέλος μίας ομάδας Black Belt ο οποίος μπορεί να εργάζεται σε projects του τμήματός του με μικρά πεδία εφαρμογής.
- Other support. Μέλη άλλων τμημάτων του οργανισμού τα οποία υποστηρίζουν Six Sigma projects. (Canivato, et al., 2006)

Η διεργασία η οποία χρησιμοποιείται στα Six Sigma Projects αποκαλείται DMAIC (define, measure, analyze, improve, control). Κάθε βήμα έχει συγκεκριμένες απαιτήσεις όπως επίσης και στατιστικά εργαλεία και εργαλεία ελέγχου ποιότητας για να ολοκληρωθεί.

- Define. Οτιδήποτε πρόκειται να βελτιωθεί πρέπει να είναι σαφώς καθορισμένο. Το βήμα αυτό μπορεί να περιλαμβάνει: τον ορισμό του πελάτη και τα «ζωτικής σημασίας για την ποιότητα» ζητήματα και προσδοκίες, τον ορισμό των επιχειρηματικών διαδικασιών που εμπλέκονται, τον ορισμό των ορίων του project, την δημιουργία χάρτη της διεργασίας, τον σχηματισμό της ομάδας του project και την ανάπτυξη χάρτη του project.
- Measure. Μέτρηση της των ήδη υπάρχουσών διαδικασιών, μέσω συλλογής δεδομένων.
- Analyze. Περιλαμβάνει την ανάλυση των δεδομένων που έχουν συγκεντρωθεί, τον εντοπισμό του χάσματος μεταξύ της υπάρχουσας και της επιθυμητής απόδοσης, τον προσδιορισμό των πηγών της μεταβλητότητας και την ανάπτυξη πλάνου βελτίωσης.
- Improve. Εφαρμογή βελτιώσεων στην υπάρχουσα διεργασία και μετρήσεων για την επιτυχία αυτής.



- Control. Περιλαμβάνει την εφαρμογή συστημάτων και διαδικασιών για να διασφαλιστεί η διατήρηση των βελτιώσεων και την ανάπτυξη διαδικασιών, control plans και την εκπαίδευση προσωπικού.

Το Six Sigma έχει εφαρμοσθεί επιτυχημένα σε πολλές μικρές και μεγάλες επιχειρήσεις και μάλιστα σήμερα υπάρχουν άριστες παραγωγικές μονάδες οι οποίες φθάνουν σε επίπεδο 7 ή και 8σ. Παρά τις δυσκολίες εφαρμογής, η επιτυχία προϋποθέτει την ύπαρξη προσηλωμένης διοικητικής ομάδας, αφοσιωμένους και ταλαντούχους Black Belts, καθώς και επικέντρωση σε απτά, μετρήσιμα αποτελέσματα. (Canivato, et al., 2006)

#### 4.11.2 Lean Manufacturing

Η τρέχουσα τάση προς lean manufacturing προέρχεται από το Σύστημα Παραγωγής της Toyota που συχνά αναφέρεται στην διεθνή βιβλιογραφία ως Just In Time (JIT) Production. Η εταιρεία Toyota έγινε άκρως επιτυχημένη μετά το Β' Παγκόσμιο Πόλεμο όταν Ιάπωνες ιδιοκτήτες εργοστασίων υιοθέτησαν μια σειρά από αμερικανικές τεχνικές παραγωγής και ποιότητας. Οι τεχνικές παραγωγής του Henry Ford και οι ιδέες Στατιστικού Ελέγχου Ποιότητας του Edwards Deming έγιναν το θεμέλιο της παραγωγικής διαδικασίας της Toyota.

Σε αντίθεση με την αμερικανική αυτοκινητοβιομηχανία η Toyota ενθάρρυνε τους υπαλλήλους να είναι μέρος της παραγωγικής διαδικασίας. Η εταιρεία εισήγαγε τους κύκλους ποιότητας, που ήταν μια ομάδα εργαζομένων οι οποίοι συναντιόνταν για να συζητούν για θέματα σχετικά με τη βελτίωση του εργασιακού χώρου. Τα μέλη του κύκλου ποιότητας κάνουν παρουσιάσεις στην διοικητική ομάδα για θέματα που αφορούν την ποιότητα της παραγωγής.

Η Toyota δημιούργησε ένα σύνολο διαδικασιών που μείωσαν το χρόνο που απαιτείται για τις εγκαταστάσεις και τις μεταβάσεις από μία θέση παραγωγής στην επόμενη. Σε αντίθεση με την παραγωγή της Ford, η Toyota παρήγαγε σε μικρότερες παρτίδες, κάτι το οποίο απαιτούσε μια σειρά από διεργασίες που μείωναν τους χρόνους εγκατάστασης και μετάβασης. Η προκύπτουσα διαδικασία ήταν η Single Minute Exchange of Die (SMED). Υπάρχουν επτά βήματα που χρησιμοποιούνται στη μέθοδο SMED για την

μετάβαση, περιλαμβανομένου του εξορθολογισμού των εξωτερικών και των εσωτερικών δραστηριοτήτων.

Οι εξελίξεις που σημειώθηκαν από την Toyota υιοθετήθηκαν από άλλους Ιάπωνες κατασκευαστές, αλλά καμία δεν ήταν τόσο επιτυχημένη. Την δεκαετία του 1980, αμερικανικές εταιρείες άρχισαν να υιοθετούν κάποιες από τις διεργασίες που αναπτύχθηκαν από την Toyota και τους έδωσε ονόματα, όπως Continuous Flow Manufacturing (CFM), World Class Manufacturing (WCM) και Stockless Production.

Ο βασικός ρόλος της διοίκησης ενός οργανισμού που εφαρμόζει lean manufacturing είναι η διατήρηση του “lean thinking”, το οποίο διαρθρώνεται γύρω από τους πυλώνες της συνεχούς βελτίωσης μέσω της αδιάκοπης εξάλειψης των waste και του σεβασμού προς τους ανθρώπους μέσω των μακροχρόνιων σχέσεων βασισμένων στη συνεχή εξέλιξη και στον αλληλοσεβασμό. Ο απώτερος στόχος για μια εταιρεία που υιοθετεί διεργασίες lean manufacturing είναι η μείωση των αποβλήτων (waste). Μια μέση επιχείρηση σπαταλά σημαντική ποσότητα πόρων. Σε περιπτώσεις όπου η διαδικασία παραγωγής είναι ξεπερασμένη, το επίπεδο των αποβλήτων μπορεί να είναι κοντά στο 90%. Με την υιοθέτηση διεργασιών lean manufacturing το waste μπορεί να μειωθεί σε περίπου 25-35%. Η Toyota όρισε 3 τύπους waste: τα muda, muri και mura. Τα επτά αρχικά muda είναι τα εξής:

- Transport: Μεταφορά προϊόντων που δεν είναι απαραίτητα για την εκτέλεση μίας διεργασίας.
- Inventory: Όλα τα εξαρτήματα, η εργασία σε εξέλιξη και τα τελικά προϊόντα που δεν υποβάλλονται σε επεξεργασία.
- Motion: Μετακίνηση ανθρώπων ή εξαρτημάτων περισσότερο από ότι απαιτείται για να εκτελεστεί σωστά μία διεργασία.
- Waiting: Αναμονή για το επόμενο στάδιο της παραγωγής και διακοπές της παραγωγής κατά τη διάρκεια της αλλαγής βάρδιας.
- Overproduction: Παραγωγή μεγαλύτερη από τις ανάγκες της ζήτησης.
- Over Processing: Κακής ποιότητας εργαλεία ή σχεδιασμός του προϊόντος τα οποία δημιουργούν παραπάνω δραστηριότητες.
- Defects: Η προσπάθεια που απαιτείται για την ανίχνευση και την επιδιόρθωση αστοχιών. (Womack, et al., 2003)

Αργότερα ένα όγδοο waste ορίστηκε από τους Womack et al. (2003) το οποίο έχει περιγραφεί ως σύνολο αγαθών ή υπηρεσιών που δεν ανταποκρίνονται στην κάλυψη της ζήτησης των πελατών ή στις προδιαγραφές κατασκευής. Πολλοί άλλοι έχουν προσθέσει την σπατάλη του αχρησιμοποίητου ανθρώπινου ταλέντου (waste of unused human talent) στα αρχικά επτά waste. Τα waste αυτά δεν ήταν αρχικά ένα μέρος από τα επτά waste που ορίζονται από τον Taiichi Ohno στο Toyota Production System (TPS), αλλά διαπιστώθηκε ότι ήταν χρήσιμες προσθήκες στην πράξη. Επίσης, ο Geoffrey Mika στο βιβλίο του, “ Kaizen Event Implementation Manual” πρόσθεσε άλλες τρεις μορφές waste που είναι τώρα καθολικά αποδεκτά: τα απόβλητα που συνδέονται με την εργασία με λανθασμένες μετρήσεις ή χωρίς καθόλου μετρήσεις, τα απόβλητα που συνδέονται με την μη χρησιμοποίηση ενός πλήρους εργαζομένου με την έννοια του να μην του επιτρέπεται να συμβάλλει με ιδέες και προτάσεις ώστε να είναι μέρος μίας συμμετοχικής διαχείρισης, και τέλος, τη σπατάλη χρόνου που οφείλεται σε μη ενδεδειγμένη χρήση των υπολογιστών.

Η υιοθέτηση και εφαρμογή διεργασιών Lean Manufacturing μπορεί να βελτιώσει τους εξής τομείς:

- **Διαχείριση Υλικού.** Όταν αναπτύσσονται διεργασίες lean manufacturing τα οφέλη στη διαχείριση των υλικών περιλαμβάνουν λιγότερες μετακινήσεις των υλικών, μικρότερες αποστάσεις μεταφοράς προς την αποθήκη και απλούστερες picking routes μέσα στην αποθήκη. Αυτά επίσης συνεισφέρουν στην εξοικονόμηση των αποθεμάτων και σε βελτιώσεις στην ποιότητα των προϊόντων.
- **Αποθέματα.** Με τη χρήση μικρότερων παρτίδων, οι εισερχόμενες και οι εξερχόμενες ουρές αναμονής είναι μικρότερες. Έτσι μειώνεται ο αριθμός των αποθεμάτων που απαιτείται να είναι στην σειρά αναμονής και, συνεπώς, ο συνολικός αριθμός αποθεμάτων.
- **Ποιότητα.** Η παραγωγή σε μικρότερες παρτίδες σημαίνει ότι οποιαδήποτε ποιότητα ζητήματα που προκύπτουν μπορούν να αντιμετωπιστούν κατά την διάρκεια της παραγωγής. Σε παραγωγικές διαδικασίες με μεγαλύτερες παρτίδες τα προβλήματα ποιότητας δεν μπορούν να προσδιοριστούν, παρά μόνο στο τέλος της διαδικασίας με αποτέλεσμα η διόρθωσή τους να είναι δαπανηρή, τόσο σε χρόνο όσο και σε πόρους.

- **Ικανοποίηση πελατών.** Οι βελτιώσεις στη διαχείριση των υλικών, τα αποθέματα και την ποιότητα οδηγούν σε μια πιο επιτυχημένη κατασκευαστική διαδικασία. Όταν τα προϊόντα παράγονται στην ώρα τους και παραδίδονται στον πελάτη από όχι μετά την καταληκτική ημερομηνία παράδοσης, το αποτέλεσμα είναι η αύξηση της ικανοποίησης του πελάτη. Το ίδιο ισχύει εάν τα προϊόντα που αποστέλλονται στον πελάτη είναι υψηλότερης ποιότητας. Αυτό θα μειώσει τη συχνότητα εμφάνισης των επισκευών, τις επιστροφές μη αποδεκτών και τα παράπονα των πελατών.

Αξίζει να σημειωθεί μία βασική lean τεχνική, το Value Stream Mapping (VSM).

Πρόκειται για μία γραφική αναπαράσταση συγκεκριμένων δραστηριοτήτων και διεργασιών που απαιτούνται στον σχεδιασμό, στην παραγγελία και στη διανομή ενός προϊόντος ή υπηρεσίας από την στιγμή της κατασκευής, μέχρι την παραλαβή από τον πελάτη. Βοηθά στην αναγνώριση των δραστηριοτήτων που προσθέτουν αξία στον πελάτη (value added) και των δραστηριοτήτων που θεωρούνται σαν waste (non-value added). (Gordon, 2008)

#### 4.11.3 Lean Six Sigma

Αντίθετα από το παραδοσιακό Six Sigma, το Lean Six Sigma χρησιμοποιεί κάποιες από τις μεθοδολογίες από το lean manufacturing μαζί με την προσέγγιση του Six Sigma. Πολλοί οργανισμοί βλέπουν το Lean Six Sigma ως την εξέλιξη της μεθοδολογίας Six Sigma παρά ως μία τροποποίηση αυτής. Το Six Sigma έχει αναπτυχθεί τα τελευταία τριάντα χρόνια και έχει γίνει μία διαδεδομένη μεθοδολογία για την εξάλειψη αστοχιών από μια διεργασία και τη βελτίωση της ποιότητας της παραγωγικής διαδικασίας. Ο στόχος της μεθοδολογίας είναι η εφαρμογή μιας στρατηγικής που βασίζεται σε μετρήσεις η οποία επικεντρώνεται στη βελτίωση των διαδικασιών και στη μείωση της διακύμανσης. Το Lean Six Sigma παίρνει τις βασικές αυτές αρχές του Six Sigma και ενσωματώνει τις αρχές μείωσης κόστους του Lean Manufacturing.

Όπως προαναφέρθηκε η προσέγγιση Six Sigma έχει σαν στόχο οι οργανισμοί να εκτελούν τις διεργασίες τους με πιο αποτελεσματικό τρόπο για τη μείωση των αστοχιών. Το επόμενο βήμα για τους οργανισμούς δεν είναι μόνο να βελτιώσουν τις διεργασίες

τους, αλλά να τις κάνουν πιο οικονομικά αποδοτικές ή να υιοθετήσουν νέες, πιο αποδοτικές διεργασίες. Αυτή είναι η βάση για το Lean Six Sigma. Δεδομένου ότι η αγορά σφίγγει και οι εταιρείες αγωνίζονται για την μεγιστοποίηση των εσόδων και την ελαχιστοποίηση των δαπανών, θα πρέπει να υιοθετήσουν καινοτόμες μεθόδους για να δημιουργήσουν πιο αποτελεσματικές διεργασίες οι οποίες θα τους δώσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Το Design for Six Sigma (DFSS) χρησιμοποιείται ευρέως σε Six Sigma projects, καθώς σε μία διεργασία δίνει σημαντικό βάρος στις απαιτήσεις των πελατών, κάτι το οποίο συνεισφέρει στην ικανοποίηση του πελάτη. Το Lean Design for Six Sigma (LDFSS) καλύπτει το σύνολο του κύκλου ζωής οποιουδήποτε προϊόντος ή υπηρεσίας. Αρχίζει όταν μία εταιρεία συμφωνεί τυπικώς σε μια απαίτηση για ένα προϊόν ή μια υπηρεσία, και τελειώνει όταν είναι προς παράδοση. Ο LDFSS έχει επτά κύριους τομείς που θα πρέπει να ακολουθούνται:

- **Προσδιορισμός απαιτήσεων του πελάτη.** Η ομάδα πρέπει να προσδιορίσει τα "κρίσιμα σημεία για την ποιότητα" (Critical To Quality) όσο αφορά τον πελάτη, την επιχείρηση και τις τεχνικές προδιαγραφές.
- **Εκτίμηση γραμμής βάσης.** Η ομάδα πρέπει να εργαστεί για τη συγκριτική αξιολόγηση, αναζητήσεις πατεντών, scorecards προϊόντων, value stream maps και process maps.
- **Καθορισμός λειτουργικών απαιτήσεων.** Η ομάδα θα εργαστεί σε ένα Design Failure Modes Effect Analysis (DFMEA), το οποίο χρησιμοποιείται για την ανάλυση μίας διαδικασίας σχεδιασμού του προϊόντος πριν αυτό βγει στην παραγωγή.
- **Δημιουργία, αξιολόγηση, επιλογή τρόπου σχεδιασμού & διεργασίας.** Σε αυτόν τον τομέα η ομάδα υιοθετεί μια σειρά από μεθόδους, όπως η TRIZ ή η 3P (εξάλειψη των waste μέσω του ταυτόχρονου σχεδιασμού της παραγωγής).
- **Βελτιστοποίηση του σχεδιασμού και της διεργασίας.** Η ομάδα χρησιμοποιεί μια σειρά από τεχνικές, όπως η Front End Analysis (FEA), Design of Experiments (DOE), προσομοιώσεις ή αναλυτικά μοντέλα.
- **Επαλήθευση σχεδιασμού και διεργασίας.** Η μέθοδος επιτρέπει στην ομάδα να εξετάσει τον σχεδιασμό και την διεργασία μέσω της τεχνικής Process Failure Modes Effect Analysis (PFMEA), να αναπτύξει μία διεργασία Production Part

Approval Process (PPAP), και να φτιάξει ένα Design Verification Plan and Report (DVP&R).

- **Διατήρηση κερδών.** Μετά από μια επιτυχημένη έναρξη της διεργασίας σχεδιασμού θα πρέπει να εφαρμοστεί ένα σχέδιο ελέγχου ώστε να επανεξετάζεται περιοδικά το προϊόν ή η υπηρεσία με στόχο να εξασφαλιστεί ότι οι βελτιώσεις στην ποιότητα ή στην εξυπηρέτηση πελατών θα διατηρηθούν.

Συνοπτικά, μία διεργασία Lean Six Sigma συνδυάζει τα καλύτερα στοιχεία των Six Sigma και Lean. Ως μια συνδυαστική προσέγγιση, χρησιμοποιεί τα ισχυρότερα μέρη έκαστης και είναι εξαιρετικά χρήσιμη για τις εταιρείες που θέλουν να υιοθετήσουν τα οφέλη του Six Sigma, αυξάνοντας παράλληλα την ικανοποίηση του πελάτη.

#### 4.11.4 ISO 9001:2008

Το ISO 9001 είναι το πρότυπο το οποίο περιλαμβάνει τις απαραίτητες απαιτήσεις που ορίζονται από τον Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης και οι οποίες πρέπει να καλύπτονται από την επιχείρηση που εφαρμόζει το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας (Quality Management System) προκειμένου να πιστοποιηθεί από έναν εγκεκριμένο τρίτου μέρους φορέα πιστοποίησης. Όταν ο οργανισμός πιστοποιηθεί, ο φορέας θα κάνει επιθεωρήσεις ανά τακτά χρονικά διαστήματα (συνήθως 6 ή 12 μήνες) πάνω στο ΣΔΠ αυτό.

Το πρότυπο ISO 9001:2008 περιλαμβάνει πέντε κύριες παραγράφους που καλύπτουν τις ακόλουθες πτυχές:

- **Απαιτήσεις Τεκμηρίωσης (Documentation Requirements):** Το ΣΔΠ του οργανισμού πρέπει να περιλαμβάνει τεκμηριωμένα την πολιτική ποιότητας και τους στόχους ποιότητας. Επίσης πρέπει να περιλαμβάνεται εγχειρίδιο ποιότητας, αρχεία και καταγεγραμμένες διαδικασίες, καθώς και διάφορα άλλα έγγραφα τα οποία καθορίζονται από τον οργανισμό προκειμένου να λειτουργούν και να ελέγχονται αποτελεσματικά οι διεργασίες.
- **Ευθύνη της Διοίκησης (Management Responsibility):** Ορίζονται οι ευθύνες της Ανώτατης Διοίκησης όσο αφορά την επικοινωνία και κατανόηση από το σύνολο του οργανισμού για την σημαντικότητα του να ικανοποιούνται οι

απαιτήσεις των πελατών, την θέσπιση πολιτικής ποιότητας, την διασφάλιση ότι έχουν θεσπιστεί στόχοι ποιότητας, τη διενέργεια διοικητικών ανασκοπήσεων και την διασφάλιση της διαθεσιμότητας των πόρων.

- **Διαχείριση Πόρων (Resource Management):** Περιλαμβάνει απαιτήσεις που αφορούν την κατάρτιση και το επίπεδο των εργαζομένων, τα κτίρια και τον εξοπλισμό, καθώς και το περιβάλλον εργασίας.
- **Υλοποίηση του Προϊόντος (Product Realization):** Καθορίζει απαιτήσεις για θέματα όπως ο σχεδιασμός του προϊόντος ή η παροχή της υπηρεσίας, η επικοινωνία με τους πελάτες, αγορές, αποθήκευση, έλεγχος της παραγωγής, ιχνηλασιμότητα, ιδιοκτησία του πελάτη και έλεγχος του εξοπλισμού μέτρησης.
- **Μέτρηση, Ανάλυση και Βελτίωση (Measurement, Analysis and Improvement):** Περιλαμβάνει απαιτήσεις που αφορούν την ικανοποίηση του πελάτη, τις εσωτερικές επιθεωρήσεις, τον έλεγχο και την μέτρηση των διεργασιών και του προϊόντος, τον έλεγχο των μη συμμορφούμενων προϊόντων καθώς και τις προληπτικές και διορθωτικές ενέργειες. (Canivato, et al., 2006)

Ωστόσο υπάρχουν ζητήματα γύρω από το εάν το ISO 9001 αποτελεί έναν έγκυρο δείκτη όσο αφορά την ποιότητα και την επίδοση μίας εταιρείας:

- Πολλά στελέχη δυσανασχετούν με τις υπερβολικές απαιτήσεις τεκμηρίωσης και την έλλειψη συμμετοχής της ανώτερης διοίκησης, κάτι το οποίο μπορεί να οδηγήσει στην εστίαση στην τεκμηρίωση των διεργασιών, αντί για την εστίαση στην επίδοση.
- Η συμμόρφωση στις διεργασίες δεν εγγυάται την ανάπτυξη βέλτιστων πρακτικών.
- Η πιστοποίηση μπορεί να μην αντικατοπτρίζει την πραγματική επίδοση της επιχείρησης.
- Πολλά στελέχη βλέπουν το ISO 9001 ως ένα αναγκαστικό εμπόδιο και όχι ως μία μέθοδο για την μεγιστοποίηση της αξίας που λαμβάνει ο πελάτης ή οι εμπλεκόμενοι. Το βλέπουν δηλαδή ως ένα πρόγραμμα του τμήματος ποιότητας και όχι ως ένα ευρύτερο μοντέλο βελτίωσης της εταιρείας. (Gordon, 2008)

Σε σχετική μελέτη αναφέρονται οι πιο βασικές εσφαλμένες αντιλήψεις που αφορούν το ISO 9001. Η μελέτη αυτή αν και αναφέρεται σε επιχειρήσεις της Μέσης Ανατολής, τα οι

αντιλήψεις που παρουσιάζονται, αντανακλώνται και σε υπόλοιπες επιχειρήσεις ανά τον κόσμο. Αυτές είναι τα εξής:

- Το ISO 9001 θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια των θέσεων εργασίας των εργαζομένων.
- Εγγυάται την επιτυχία έναντι των ανταγωνιστών.
- Απαιτεί υπερβολικούς οικονομικούς πόρους.
- Όλα τα τμήματα πρέπει να είναι πιστοποιημένα κατά ISO 9001.
- Το πιστοποιητικό ISO 9001 δεν έχει ημερομηνία λήξης.
- Το ISO διασφαλίζει την ποιότητα των αγαθών και των υπηρεσιών.
- Το πιστοποιητικό απονέμεται μόνο σε επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα.
- Το ISO 9001 μειώνει την παραγωγικότητα.
- Η πιστοποίηση κατά ISO 9001 απαιτεί πολύ χρόνο.
- Η επιτυχία ενός τέτοιου συστήματος είναι ευθύνη μόνο των εργαζομένων.
- Το ISO 9001 δημιουργεί λειτουργικές συγκρούσεις. (Al-Najjar, et al., 2011)

Για μία εταιρεία που ο προμηθευτής της είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2008, το όφελος είναι ότι μέσω της αποτελεσματικής εφαρμογής των απαιτήσεων που προβλέπονται από το πρότυπο, θα υπάρχει η εμπιστοσύνη ότι ο προμηθευτής μπορεί να παρέχει με συνέπεια προϊόντα ή υπηρεσίες τα οποία πληρούν τις ανάγκες και τις απαιτήσεις της εταιρείας-αγοραστή, ενώ ταυτόχρονα συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις της νομοθεσίας.

Ένας προμηθευτής ο οποίος είναι συμμορφωμένος με τις απαιτήσεις του ISO 9001:2008 σημαίνει ότι έχει καθιερώσει μια συστηματική προσέγγιση στη διαχείριση της ποιότητας και τη διαχείριση των δραστηριοτήτων του προκειμένου να διασφαλίσει ότι οι ανάγκες του αγοραστή του είναι σαφώς κατανοητές και πληρούνται. Το ISO 9001 απαιτεί από τον προμηθευτή να παρακολουθεί τα επίπεδα ικανοποίησης των πελατών του, συμπεριλαμβανομένων και των εταιρειών που αγοράζουν προϊόντα από αυτόν, και να ανατροφοδοτεί τις πληροφορίες προκειμένου να βελτιώνεται η αποτελεσματικότητα του ΣΔΠ.



#### 4.11.5 Ισορροπημένες Κάρτες Επιδόσεων (Balanced Scorecards)

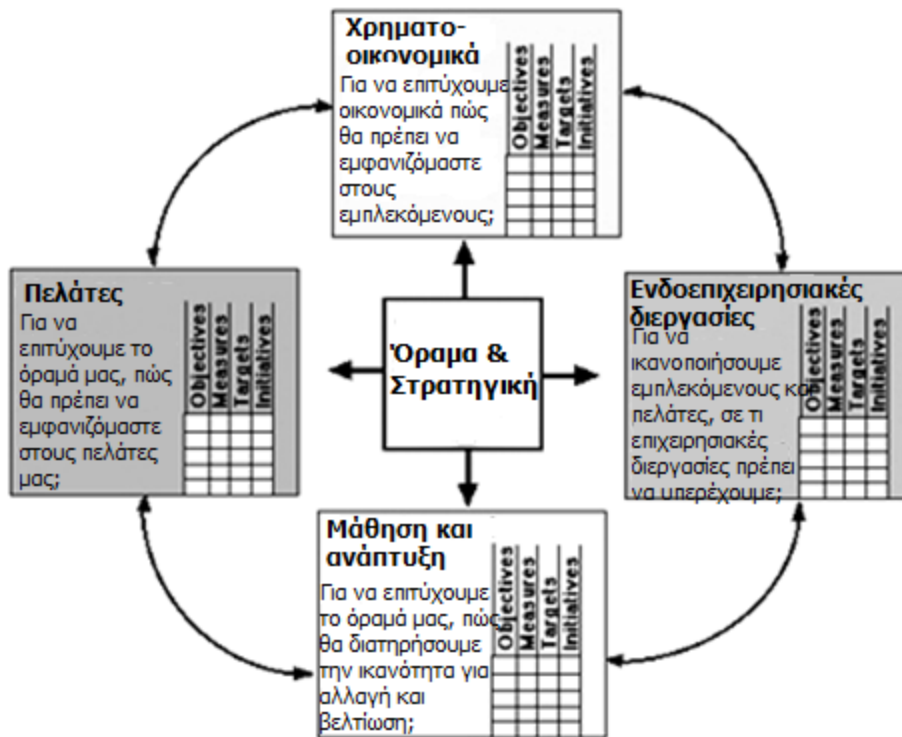
Η Balanced Scorecard προέρχεται από τους Drs. Robert Kaplan (Harvard Business School) και David Norton και είναι ένα σύστημα στρατηγικού σχεδιασμού και διαχείρισης που χρησιμοποιείται ευρέως σε επιχειρήσεις και βιομηχανίες, σε κυβερνητικούς οργανισμούς και μη κερδοσκοπικές οργανώσεις με στόχο την ευθυγράμμιση των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων με το όραμα και τη στρατηγική του οργανισμού, την βελτίωση της εσωτερικής και εξωτερικής επικοινωνίας, και την παρακολούθηση της απόδοσης του οργανισμού ως προς τους στρατηγικούς στόχους.

Η Balanced Scorecard είναι όχι μόνο ένα σύστημα μέτρησης. Αλλά και ένα σύστημα διαχείρισης, που επιτρέπει στους οργανισμούς να αποσαφηνίσουν το όραμα και τη στρατηγική τους και τα μετουσιώσουν σε δράση. Επίσης, παρέχει feedback γύρω από τις εσωτερικές επιχειρηματικές διαδικασίες και τα εξωτερικά αποτελέσματα, ώστε να βελτιώνονται συνεχώς η στρατηγική απόδοση και τα αποτελέσματα. Όταν αναπτυχθεί πλήρως, η Balanced Scorecard μετατρέπει το στρατηγικό σχεδιασμό σε ένα νευραλγικό σημείο της επιχείρησης.

Σύμφωνα με το πλαίσιο της Balanced Scorecard, προτείνεται να εξετάζεται ο κάθε οργανισμός από τέσσερις οπτικές γωνίες. Έτσι, η δημιουργία των δεικτών απόδοσης, καθώς και η συλλογή και η ανάλυση στοιχείων θα πρέπει να σχετίζονται με τις ακόλουθες οπτικές γωνίες:

- Μάθηση και ανάπτυξη (Learning and Growth Perspective): Αυτή η προσέγγιση περιλαμβάνει την κατάρτιση των εργαζομένων και τις εταιρικές πολιτισμικές συμπεριφορές που σχετίζονται τόσο με την ατομική και όσο και με την εταιρική βελτίωση. Στο τρέχον κλίμα ραγδαίων τεχνολογικών εξελίξεων, είναι αναγκαίο για τους εργαζομένους να είναι σε ένα περιβάλλον συνεχούς μάθησης.
- Ενδοεπιχειρησιακές διεργασίες (Internal Business Processes Perspective): Οι μετρήσεις που βασίζονται στην προοπτική αυτή επιτρέπουν στα στελέχη να γνωρίζουν πόσο καλά η επιχείρησή τους λειτουργεί, και αν τα προϊόντα και οι υπηρεσίες της επιχείρησης συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του πελάτη. Αυτές οι μετρήσεις θα πρέπει να σχεδιαστούν με προσοχή από ανθρώπους που τις γνωρίζουν και ασχολούνται με αυτές όσο το δυνατό στενότερα.

- Σχέσεις με τον πελάτη (Customer Perspective): Στην εποχή μας είναι δεδομένη η σημασία που πρέπει να δίνεται στην εστίαση στον πελάτη και στην ικανοποίηση των πελατών σε κάθε επιχείρηση. Πρόκειται για leading indicators. Εάν οι πελάτες δεν είναι ικανοποιημένοι, θα βρουν ενδεχομένως άλλους προμηθευτές που θα καλύψουν τις ανάγκες τους. Συνεπώς, η κακή απόδοση αυτής της προσέγγισης είναι ένας βασικός δείκτης μελλοντικής ύφεσης της απόδοσης, έστω και αν η τρέχουσα οικονομική εικόνα μπορεί να φαίνεται σωστή.
- Χρηματοοικονομικές καταστάσεις (Financial Perspective): Οι Kaplan και Norton δεν αναιρούν την παραδοσιακή ανάγκη για ύπαρξη χρηματοοικονομικών στοιχείων. Τα επίκαιρα και ακριβή χρηματοοικονομικά δεδομένα θα είναι πάντα μια προτεραιότητα, και οι διευθυντές θα κάνουν ότι είναι αναγκαίο για την παροχή και επεξεργασία αυτών. Η διαδικασία αυτή έχει ως αποτέλεσμα, πολλές φορές, την ανισομερή κατανομή χρόνου και δράσεων σε αυτήν την προοπτική συγκριτικά με τις υπόλοιπες. Παράλληλα, γίνεται εμφανής η ανάγκη νέων οικονομικών δεδομένων, όπως η αξιολόγηση χρηματοοικονομικών κινδύνων (financial risk assessment) και τα μετρήσιμα στοιχεία από μελέτες κόστους-οφέλους.



Διάγραμμα 1.4.12: Πλαίσιο Ισοροπημένης Κάρτας Επίδοσης (Balanced Scorecard)

Πηγή: [www.balancedscorecard.org/Resources/AbouttheBalancedScorecard/tabid/55/Default.aspx](http://www.balancedscorecard.org/Resources/AbouttheBalancedScorecard/tabid/55/Default.aspx)

Γενικά, οι οργανισμοί που χρησιμοποιούν Balanced Scorecards υπερτερούν σε απόδοση, έναντι εκείνων που δεν υιοθετούν μία ανάλογη στρατηγική διαχείρισης απόδοσης. Τα κυριότερα οφέλη από την υιοθέτηση και εφαρμογή μίας τέτοιας στρατηγικής είναι: καλύτερος στρατηγικός σχεδιασμός, βελτίωση στην εκτέλεση στρατηγικών αποφάσεων, καλύτερη διαχείριση πληροφοριών μέσω των KPIs, βελτιωμένη αναφορά απόδοσης (feedback), καλύτερη ευθυγράμμιση της οργανωτικής δομής με τους στρατηγικούς στόχους και καλύτερη ευθυγράμμιση των οργανωτικών διαδικασιών με τις στρατηγικές προτεραιότητες.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. **Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G**, ό.π., p. 569
2. **Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G**, ό.π., p. 583
3. Quality Systems Enhancement [Online]. - August 2014. - <http://www.enhancequality.com/auditing/product-audits/>
4. **Russ Julianne** Houston Chronicle [Online]. - September 2014. - <http://smallbusiness.chron.com/audit-product-33260.html>.
5. **J.P. Russell** The ASQ Auditing Handbook, Third Edition [Book]. - [s.l.] : ASQ Quality Press, 2005. – 3, p.17
6. Wikipedia [Online] // Enviromental audit. - September 2014. - [http://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\\_audit](http://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_audit).
7. Freeport-McMoRan Copper & Gold [Online]. - Freeport-McMoRan Copper & Gold Inc. Board of Directors , April 2007. - February 2014. - [http://www.fcx.com/sd/pdfs/EnvAudPo\\_jul07.pdf](http://www.fcx.com/sd/pdfs/EnvAudPo_jul07.pdf).
8. **Burt David N, Starling Stephen L and Dobler Donald W** World class supply management : The key to supply chain management, 7th Edition [Book]. - [s.l.] : Boston : McGraw-Hill/Irwin, 2003, p.149
9. **Burt David N, Starling Stephen L and Dobler Donald W**, ό.π., p. 152-153
10. EFQM [Online] // Model Criteria. - June 2014. - <http://www.efqm.org/efqm-model/criteria/enablers>.
11. **Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G**, ό.π., p. 576-577
12. **Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G**, ό.π., p. 579,580
13. **Murray Martin** About.com [Online] // Six Sigma Terminology. - April 2014. - [http://logistics.about.com/od/operationalsupplychain/a/6\\_Sigma\\_Terms.htm](http://logistics.about.com/od/operationalsupplychain/a/6_Sigma_Terms.htm).
14. **Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G**, ό.π., p. 574-575

15. **Womack James P and Jones Daniel T** Lean Thinking: Banish waste and create wealth in Your corporation, 2nd Edition [Book]. - [s.l.] : Free Press, 2003, p. 352
16. **Mika Geoffrey** Kaizen event implementation manual, 5th Edition [Book]. - [s.l.] : Society of Mfg. Engineers , 2006, p. 125
17. **Murray Martin** About.com [Online]// Origins and principles of Lean Manufacturing. - May 2014. - [http://logistics.about.com/od/tacticalsupplychain/a/lean\\_manufacturing.htm](http://logistics.about.com/od/tacticalsupplychain/a/lean_manufacturing.htm).
18. **Murray Martin** About.com [Online]// Lean Six Sigma. - May 2014. - <http://logistics.about.com/od/operationalsupplychain/a/Lean-Six-Sigma.htm>.
19. **Gordon Sherry R.** , ό.π., p.121
20. **Al-Najjar Sabah M and Jawad Maha K** ISO 9001 mplementation Barriers and Misconceptions: An empirical study [Article] // International Journal of Business Administration. - 2011. - 3 : Vol. 2, p. 122
21. International Organization of Standardization [Online] // ISO 9001 in the supply chain. - May 2014. - [www.iso.org](http://www.iso.org)., p. 4-6
22. Balanced Scorecard Institute [Online]// Balanced Scorecard Basics. - May 2014. - <https://balancedscorecard.org/Resources/About-the-Balanced-Scoreca>.

## Κεφάλαιο 5: Αξιολόγηση Προμηθευτών και Επιχειρηματική Αριστεία

Όσο αφορά την αξιολόγηση των προμηθευτών, αυτή μπορεί να πρόκειται για αξιολόγηση δυνητικών προμηθευτών, για αξιολόγηση της επίδοσης των ενεργών προμηθευτών, καθώς επίσης και για αρκετές ακόμη αγοραστικές δραστηριότητες, όπως η αξιολόγηση προσφορών και η αξιολόγηση για εταιρικές συνεργασίες (Λάιος, 2010). Στην περίπτωση της αξιολόγησης των δυνητικών προμηθευτών μπορεί να μην είναι απαραίτητο να γίνει κάτι τέτοιο αν πρόκειται για μη περίπλοκες και χαμηλού κόστους αγορές, όπου μία εξέταση των βασικών ικανοτήτων ενός προμηθευτή (μέσω αλληλογραφίας ή της ιστοσελίδας του) είναι αρκετή. Βέβαια, για πιο περίπλοκες, δαπανηρές και υψηλής σημαντικότητας αγορές είναι απαραίτητο να γίνει αξιολόγηση. (Burt, et al., 2003)

Στην περίπτωση της αξιολόγησης των ενεργών προμηθευτών, είναι απαραίτητο να αξιολογείται συνεχώς, δηλαδή ανά τακτά χρονικά διαστήματα, η αποδοτικότητα της συνεργασίας ανάμεσα σε μία εταιρεία και τον προμηθευτή της. Μία εταιρεία μπορεί να διαχειριστεί έναν προμηθευτή της χρησιμοποιώντας κάποια από τις ακόλουθες επιλογές:

- Να αυξάνει ή να μειώνει ανάλογα με τις ανάγκες του τον όγκο παραγγελίας.
- Να χρησιμοποιεί τους ανταγωνιστές προμηθευτές ώστε να εξασφαλίσει καλύτερες τιμές, χρόνους άφιξης παραγγελιών και ποιότητα.
- Να του δίνει κίνητρα για καλύτερη απόδοση.
- Να σταματήσει την συνεργασία με κάποιον προμηθευτή εάν αυτή δεν είναι αποδοτική.
- Να λαμβάνει νομικά μέτρα
- Να καταγράφει δεδομένα, όπως π.χ. το ποσοστό των ελαττωματικών προϊόντων μίας παραγγελίας, τους χρόνους άφιξης των παραγγελιών και τις μετρήσεις ποιότητας.

Επιθυμητά αποτελέσματα της αποδοτικής διαχείρισης των προμηθευτών είναι:

- Το χαμηλό ποσοστό ελαττωματικών και επιστρεφόμενων προϊόντων μίας παραγγελίας.

- Το χαμηλό κόστος μίας παραγγελίας.
- Οι καλές σχέσεις με τον προμηθευτή.
- Η ικανοποίηση του τελικού καταναλωτή για το τελικό προϊόν. (Pooler, et al., 1997)

Το αποτέλεσμα της αξιολόγησης των προμηθευτών ουσιαστικά καθορίζει τις σχέσεις που έχει η εταιρεία με τον προμηθευτή της και δείχνει το κατά πόσον είναι αποδοτική η διαχείριση των προμηθευτών μίας εταιρείας. Σύμφωνα με το βιβλίο “Supplier Evaluation and Performance Excellence” (Sherry R. Gordon, 2008), η διαδικασία της αξιολόγησης των προμηθευτών περιλαμβάνει τα εξής:

- Ανάπτυξη μίας ομάδας και ενός πλάνου αξιολόγησης προμηθευτών.
- Ανάπτυξη μίας στρατηγικής αξιολόγησης.
- Καθορισμός του τι θα μετρηθεί.
- Προσεγγίσεις αξιολόγησης.
- Διαχείριση της απόδοσης των προμηθευτών, επικοινωνία και ανατροφοδότηση.
- Αναγνώριση και επιβραβεύσεις.

## **5.1 Επιλογή ομάδας και καθορισμός πλάνου αξιολόγησης προμηθευτών**

### **5.1.1 Επιλογή και δομή της ομάδας**

Ένα project που αφορά την διαχείριση της απόδοσης των προμηθευτών (Supplier Performance Management) απαιτεί ένα ξεκάθαρο πλάνο, υποστήριξη της ανώτερης διοίκησης, εκπροσώπηση των εμπλεκομένων και συνεχή επικοινωνία μεταξύ των εσωτερικών και εξωτερικών εμπλεκομένων.

Η δομή της ομάδας εξαρτάται από το μέγεθος και τον τρόπο οργάνωσης της κάθε εταιρείας καθώς και το πόσο σημαντική είναι για αυτή η διοίκηση εφοδιασμού. Για παράδειγμα, μπορεί σε κάποιες εταιρείες να υπάρχει μία επιτροπή διαχείρισης προμηθειών με συμμετοχή στο εκτελεστικό επίπεδο. Άλλες εταιρείες μπορεί να έχουν ένα συμβούλιο εκτελεστικού επιπέδου. Άλλες μπορεί να έχουν ένα συμβούλιο εφοδιασμού στο ανώτατο διοικητικό επίπεδο. Προφανώς το τελευταίο σενάριο αφορά

μεγάλες εταιρείες όπου η διοίκηση των προμηθευτών παίζει σημαντικό ρόλο για αυτές. (Gordon, 2008)

Για να είναι επιτυχημένο ένα πρόγραμμα διαχείρισης της επίδοσης των προμηθευτών απαιτείται να πληρούνται δύο σημαντικοί παράγοντες: να υπάρχει υποστήριξη από την διοίκηση και να υπάρχει μία καθορισμένη και καταγεγραμμένη διεργασία αξιολόγησης. Ανάλογα με την δομή που έχει ένα σύστημα διαχείρισης της απόδοσης των προμηθευτών, υπάρχουν τρία στοιχεία-κλειδιά στην κεφαλή της ομάδας.

- Επιτροπή διεύθυνσης ή συμβούλιο διοίκησης εφοδιασμού
- Εκτελεστικός αντιπρόσωπος
- Διαχειριστής της διεργασίας του Supplier Performance Management (SPM).

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι ρόλοι και οι ευθύνες που έχει το κάθε στέλεχος-κλειδί για την ομαλή λειτουργία μίας τέτοιας ομάδας.

Πίνακας 1.5.1.1: Ρόλοι και ευθύνες πλάνου διαχείρισης της αξιολόγησης προμηθευτών

Βασικός Παράγοντας (Στοιχείο κλειδί στην κεφαλή)	Ρόλοι και Ευθύνες
Επιτροπή διεύθυνσης ή συμβούλιο διοίκησης εφοδιασμού	Αποτελείται από την ομάδα ανώτερων διευθυντικών στελεχών ή από την ανώτερη διεύθυνση προμηθειών Επιβλέπει τις πρωτοβουλίες προμηθειών Συνέρχεται τακτικά (τουλάχιστον ανά τρίμηνο) Ανασκόπηση της προόδου των προμηθειών Συζητά τα τρέχοντα θέματα Θέτει προτεραιότητες Λαμβάνει αποφάσεις οι οποίες επηρεάζουν το πώς θα λειτουργεί το τμήμα προμηθειών εντός του οργανισμού
Εκτελεστικός αντιπρόσωπος	Λαμβάνει κρίσιμες αποφάσεις χρησιμοποιώντας συμβουλές και πληροφορίες οι οποίες παρέχονται από την ομάδα που είναι υπεύθυνη για την απόδοση των προμηθευτών Επιβλέπει την διεργασία της διαχείρισης απόδοσης προμηθευτών Παρέχει επικοινωνία και υποστήριξη στην επιτροπή διεύθυνσης ή το συμβούλιο διοίκησης εφοδιασμού για την διαχείριση απόδοσης προμηθευτών, όπου απαιτείται Παρέχει εισροές και καθοδήγηση για διαχειριστικά (και πολιτικά) ζητήματα σε σχέση με την διαχείριση της απόδοσης των προμηθευτών
Διαχειριστής της διεργασίας	Παρέχει εισροές και καθοδήγηση για όλες τις πτυχές του έργου Παρέχει οργανωτικές γνώσεις και ιδέες προκειμένου να κάνει χρήσιμο το σύστημα διαχείρισης απόδοσης προμηθευτών

Πηγή: Gordon Sherry R. Supplier evaluation and performance excellence [Book]. - [s.l.] : J. Ross Publishing, 2008, p.38

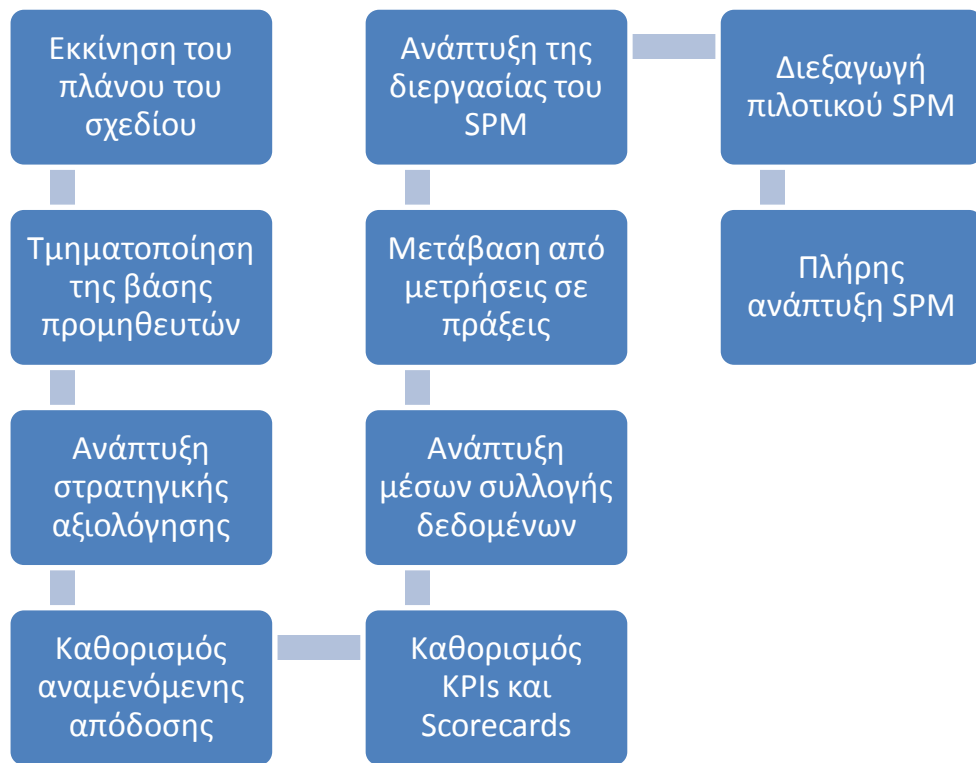


Η σύνθεση μίας ομάδας SPM εξαρτάται από τον τύπο και το μέγεθος της επιχείρησης. Προφανώς, οι πιο μικροί οργανισμοί μπορούν να χρησιμοποιήσουν μία απλούστερη δομή και μικρότερη ομάδα αφού το πεδίο εφαρμογής τους θα είναι περιορισμένο. Ωστόσο ανεξάρτητα με τον τύπο του πλάνου που αναπτύσσεται, το project θα πρέπει να είναι δομημένο με σκοπό την διαφάνεια προκειμένου:

- Να επιτυγχάνεται και να διατηρείται η υποστήριξη της διοίκησης.
- Να δέχεται στοιχεία και πληροφορίες (εισροές) από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη, συμπεριλαμβανόμενους τους προμηθευτές.
- Να κοινοποιείται η πρόοδος και τα αποτελέσματα στους εμπλεκόμενους και στην ανώτατη διοίκηση.
- Να εξασφαλίζεται ότι η διεργασία του SPM είναι μέρος της καθημερινής εργασίας. (Gordon, 2008)

### 5.1.2 Ανάπτυξη πλάνου

Αφού καθοριστούν οι ρόλοι και η δομή, πρέπει να δημιουργηθεί το πλάνο διαχείρισης της επίδοσης των προμηθευτών. Το πλάνο αυτό είναι ουσιαστικά η κεντρική διεργασία για την ανάπτυξη ενός συστήματος διαχείρισης της απόδοσης των προμηθευτών. Τα κύρια στάδια ενός τέτοιου πλάνου είναι τα εξής:



Διάγραμμα 1.5.1.2: Στάδια ενός πλάνου SPM

- Εκκίνηση του πλάνου του σχεδίου

Αφού καθοριστεί η δομή και η ομάδα μπορεί να αναπτυχθεί και να εγκριθεί το πλάνο. Δεν πρόκειται για ένα σύστημα με αρχή και τέλος, αλλά για μία διαλογική και συνεχή διεργασία, όπως είναι ο κύκλος της ποιότητας PDCA.

- Τμηματοποίηση της βάσης προμηθευτών

Προκειμένου να αποφασιστεί ποιοι προμηθευτές θα αξιολογηθούν, θα πρέπει να γίνει τμηματοποίηση της βάσης των προμηθευτών. Πρόκειται για την διεργασία τοποθέτησης των προμηθευτών σε ομάδες ή κατηγορίες ανάλογα με κοινά χαρακτηριστικά, όπως η εξάρτηση από αυτούς, η στρατηγική σημασία που έχουν, το κόστος μεταγωγής ή ο κίνδυνος. Η τμηματοποίηση των προμηθευτών γίνεται με σκοπό να εφαρμοστούν οι κατάλληλοι πόροι αναφορικά με την διαχείριση, την ανάπτυξη σχέσεων και την συνεργασία με τους κρίσιμους προμηθευτές προκειμένου να βελτιωθούν οι δυνατότητές τους και η απόδοσή τους.

- Ανάπτυξη στρατηγικής αξιολόγησης

Περιλαμβάνει την αναθεώρηση διαφόρων τεχνικών ή προσεγγίσεων για την αξιολόγηση των προμηθευτών, όπως οι έρευνες, οι αξιολογήσεις και οι scorecards. Λαμβάνονται αποφάσεις για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της κάθε δυνητικής προσέγγισης προκειμένου να επιλεγθεί αυτή η οποία ταιριάζει καλύτερα στο περιβάλλον της επιχείρησης.

Επίσης σε αυτό το στάδιο η εταιρεία ανακαλύπτει τι διαθέσιμα εργαλεία αξιολόγησης διαθέτει (RFI survey<sup>1</sup>, buyer survey, instant feedback, supplier assessment, enterprise metrics) και τι θα χρειαστεί, αν χρειάζεται να αναπτυχθούν εντός της εταιρείας ή να αγοραστούν, καθώς και ποιες πηγές πληροφοριών είναι διαθέσιμες και κατάλληλες για την στρατηγική που θα ακολουθήσει η εταιρεία.

- Καθορισμός αναμενόμενης απόδοσης

Το στάδιο αυτό περιλαμβάνει τον καθορισμό των αρμοδιοτήτων και των προτύπων απόδοσης που περιμένει η εταιρεία από τους προμηθευτές της. Θα πρέπει επίσης να οριοθετηθούν οι πιο σημαντικές περιοχές απόδοσης για κάθε τμήμα από την βάση με τους προμηθευτές που επιθυμεί η εταιρεία να μετρήσει.

- Καθορισμός Βασικών Δεικτών Απόδοσης (KPIs) και καρτών επίδοσης

Σε αυτό το στάδιο γίνεται η εφαρμογή και η βελτίωση των KPIs που έχουν επιλεγθεί στο προηγούμενο βήμα. Αυτοί οι δείκτες βοηθούν τους προμηθευτές μίας εταιρείας, καθώς και την ίδια την εταιρεία να προσδιορίσουν σε ποιο βαθμό οι προμηθευτές πληρούν τις προσδοκίες απόδοσης που έχει η εταιρεία από αυτούς. Θα πρέπει να καθοριστεί το πώς οι KPIs θα προκύψουν, δηλαδή από ποια πηγή ή με τι υπολογισμό. Αυτοί οι δείκτες απόδοσης μπορεί να σχετίζονται με το κόστος, την ποιότητα, τη διανομή, την τεχνολογία, τη διασφάλιση της τροφοδοσίας κ.α., και μπορεί να περιλαμβάνουν πολλά άλλα στοιχεία όπως την έγκαιρη παράδοση (on-time delivery) και τον αριθμό απορριφθέντων προϊόντων (rejects). (Canivato, et al., 2006)

Ο επόμενος στόχος είναι ο προσδιορισμός του αποδεκτού επιπέδου απόδοσης για διάφορα τμήματα και κατηγορίες μετρήσιμων προμηθευτών καθώς και του στόχου απόδοσης. Έπειτα ακολουθεί ο σχεδιασμός της scorecard. Μπορεί να χρειαστεί να

---

<sup>1</sup> Τα ερωτηματολόγια που αφορούν τις έρευνες RFI αποστέλλονται προκειμένου να προκριθούν οι υποψήφιοι προμηθευτές και μπορεί να περιλαμβάνουν ερωτήσεις σχετικά με μετρήσεις απόδοσης. Αυτό μπορεί να γίνει μέσω τηλεφώνου, αλληλογραφίας ή διαδικτύου. (Gordon, 2008 p. 103)

σχεδιαστούν scorecards για διάφορες κατηγορίες, για άμεσους ή έμμεσους προμηθευτές ή για διαφορετικά τμήματα προμηθευτών.

- Ανάπτυξη μέσωων συλλογής δεδομένων

Ουσιαστικά σε αυτό το στάδιο γίνεται η σύλληψη των απαιτούμενων πληροφοριών και ο τρόπος με τον οποίο θα γίνει η εύρεση και η λήψη των πληροφοριών αυτών. Πιθανές πηγές είναι δεδομένα που ήδη διαθέτει η εταιρεία, όπως για παράδειγμα πληροφορίες που υπάρχουν αποθηκευμένες στα εταιρικά πληροφοριακά συστήματα, καθώς και πληροφορίες που συλλέγονται απευθείας από προμηθευτές και εσωτερικούς φορείς μέσω μηχανισμών έρευνας. Μπορεί βεβαίως αντί για εξ' αποστάσεως συλλογή πληροφοριών να γίνει επίσκεψη στις εγκαταστάσεις ενός προμηθευτή. Η επίσκεψη θα πρέπει να είναι στοχευμένη και να έχει σχεδιαστεί κάποιο ερωτηματολόγιο ή ένα checklist προκειμένου να συλλεχθούν οι απαιτούμενες πληροφορίες από την συγκεκριμένη επίσκεψη. Τέτοιες πληροφορίες μπορεί να είναι το τεχνολογικό επίπεδο των εγκαταστάσεων, το επίπεδο εκπαίδευσης και κατάρτισης του προσωπικού, η αφοσίωση των υπαλλήλων στην εργασία τους και η γενικότερη αποδοτικότητα του προμηθευτή. (Canivato, et al., 2006)

- Μετάβαση από μετρήσεις σε πράξεις

Η μετάβαση από μετρήσεις και συλλογή δεδομένων σε πράξεις απαιτεί την επικοινωνία με τους προμηθευτές για την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων των μετρήσεων και τον σχεδιασμό βελτιώσεων, διορθωτικών ενεργειών και projects με στόχο την ανάπτυξη των προμηθευτών.

Επίσης όταν τίθενται βάσεις και στόχοι για κατηγορίες προμηθευτών, θα πρέπει να αποφασίζονται από την εταιρεία οι συνέπειες από την επίτευξη, μη επίτευξη ή υπέρβαση των βάσεων ή των στόχων, ενώ θα πρέπει να υπάρχει και ένα σύστημα όσο αφορά την αναγνώριση και την ανταμοιβή των προμηθευτών που έχουν υψηλή απόδοση και την απεμπλοκή από αυτούς που έχουν χαμηλή απόδοση.

Το σημαντικότερο κομμάτι αυτού του σταδίου είναι ότι απαιτείται ο καθορισμός προτύπων καθώς και συνεπειών με βάση την απόδοση και πρέπει να γίνεται κοινοποίηση αυτών στους προμηθευτές καθώς και στο σύνολο της εταιρείας προκειμένου να υπάρχει το πλήρες όφελος από την διεργασία του SPM. Το στάδιο αυτό είναι πολύ σημαντικό προκειμένου να είναι πετυχημένο ένα σύστημα SPM. Εάν οι

μετρήσεις δεν μετατρέπονται σε πράξεις, τότε η εταιρεία δεν πρόκειται να διαπιστώσει τα οφέλη από ένα πρόγραμμα διαχείρισης της αξιολόγησης των προμηθευτών.

- Ανάπτυξη της διεργασίας του SPM

Η διεργασία αυτή θα πρέπει να αναπτυχθεί με βάση ένα ξεκάθαρο πλάνο ώστε να είναι κατανοητοί οι ρόλοι και οι ευθύνες ενός τέτοιου συστήματος. Η διεργασία, καθώς και οι πολιτικές και οι διαδικασίες θα πρέπει να είναι καταγεγραμμένες και κοινοποιημένες στο προσωπικό του οργανισμού που σχετίζονται με αυτές, ενώ θα πρέπει να είναι ενημερωμένοι και οι εμπλεκόμενοι προμηθευτές. Επίσης μπορεί οι προμηθευτές να συμπεριληφθούν στην ανάπτυξη της διεργασίας του SPM, κάτι το οποίο θα βοηθήσει στην καλύτερη λειτουργία αυτής καθώς και στην ένταξη ενός νέου προμηθευτή στην φιλοσοφία λειτουργίας της εταιρείας-αγοραστή.

- Διεξαγωγή πιλοτικού SPM

Πρόκειται ουσιαστικά για δοκιμή της διεργασίας του SPM προκειμένου να διαπιστώσει μία εταιρεία εάν η ροή της διεργασίας οδεύει προς επιτυχία χρησιμοποιώντας κάποια από τα δεδομένα της, τους προμηθευτές της και τις μετρήσεις της. Ουσιαστικά δοκιμάζονται οι τεχνικές συλλογής δεδομένων, οι νέοι βασικοί δείκτες απόδοσης και οι scorecards, καθώς επίσης και η επικοινωνία με τους προμηθευτές που είναι υπό αξιολόγηση. Η πιλοτική διεργασία πρέπει να έχει καθορισμένη αρχή και τέλος και η ομάδα που είναι υπεύθυνη για το έργο πρέπει να παρακολουθεί την ροή της διεργασίας και να κάνει ανασκόπηση των αποτελεσμάτων προκειμένου να διαπιστώσει αν κάτι χρειάζεται να αλλάξει ή να βελτιωθεί.

Η δημιουργία ενός πιλοτικού πλάνου περιλαμβάνει ενέργειες όπως: ανάπτυξη των στόχων και των κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας (critical success factors), επιλογή των πιλοτικών προμηθευτών και των στρατηγικών αξιολόγησης, εσωτερικές και εξωτερικές επικοινωνίες, δημιουργία εργαλείων συλλογής δεδομένων, εκπαίδευση, και ανασκόπηση αποτελεσμάτων.

Η επιλογή των πιλοτικών προμηθευτών είναι σημαντικό μέρος της διεργασίας καθώς πρέπει να επιλεγεί ένας επαρκής και διαχειρίσιμος αριθμός των κατάλληλων προμηθευτών προκειμένου να δοκιμαστούν τα εργαλεία και η γενικότερη διεργασία του SPM. Οι πιλοτικοί προμηθευτές μπορεί να είναι: υψηλής απόδοσης προμηθευτές που είναι συνεργάσιμοι, προμηθευτές που αντιπροσωπεύουν κρίσιμες ή στρατηγικές

κατηγορίες δαπανών, προμηθευτές με τους οποίους η επιχείρηση έχει προβλήματα ή δεν αποδίδουν όπως θα έπρεπε, νέοι προμηθευτές όπου επιδιώκεται η στερεοποίηση των σχέσεων με την επιχείρηση.

Μετά από ένα ορισμένο χρονικό διάστημα θα πρέπει να γίνει ανασκόπηση της λειτουργίας του πιλοτικού SPM προκειμένου να ελεγχθεί αν η διεργασία είναι σύμφωνη με τους αρχικούς στόχους και critical success factors (CSFs) και αν απαιτούνται αλλαγές ή βελτιώσεις. Φυσικά, θα πρέπει να δοθεί feedback από όλους τους εμπλεκόμενους, συμπεριλαμβανομένων των προμηθευτών.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι ενέργειες, οι βασικές αποφάσεις και οι προκλήσεις που περιλαμβάνει ένα πιλοτικό SPM.

Πίνακας 1.5.1.2: Διεξαγωγή πιλοτικού SPM

Εργασίες	Βασικές αποφάσεις	Προκλήσεις
Στόχοι πιλοτικού προγράμματος	Μέρη του οργανισμού και της βάσης προμηθευτών που θα περιλαμβάνονται	Ελάχιστος δυνατός κίνδυνος
Χρονοδιάγραμμα	Χρονικό διάστημα για την συλλογή δεδομένων που αφορούν το πιλοτικό πρόγραμμα	Η συλλογή δεδομένων να είναι πιο δύσκολη ή πιο χρονοβόρα από ότι αναμενόταν
Επιλογή προμηθευτών	Αντιπροσωπευτικό δείγμα, προβλήματα, προμηθευτές με καλές επιδόσεις	Συνεργασία προμηθευτών
Ανασκόπηση και προσαρμογή ελέγχων, όπου απαιτείται	Χρήση των πιο γενικών δεδομένων ή προσαρμογή στους πιλοτικούς προμηθευτές	Η συλλογή δεδομένων να είναι είτε πολύ γενική είτε πολύ συγκεκριμένη για επαναχρησιμοποίηση μετά το πιλοτικό πρόγραμμα
Επικοινωνία (εσωτερική/ εξωτερική)	Πώς θα γίνει η καλύτερη δυνατή προσέγγιση με τους εσωτερικούς και εξωτερικούς εμπλεκόμενους φορείς	Έλλειψη υποστήριξης ή συμμετοχής
Εκπαίδευση συμμετεχόντων πιλοτικού προγράμματος	Ποιος να εκπαιδευτεί	Χρήση της εκπαίδευσης αμέσως μετά το πιλοτικό πρόγραμμα για την διατήρηση της γνώσης για εφαρμογή
Εκτέλεση πιλοτικού προγράμματος και ανασκόπηση και παρακολούθηση των αποτελεσμάτων	Στόχοι πιλοτικού προγράμματος και Κρίσιμοι Παράγοντες Επιτυχίας (CSFs)	Τα δεδομένα που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος να μην είναι χρήσιμα ή επαρκή προκειμένου να ληφθούν αποφάσεις.
Τροποποίηση όπου απαιτείται	Τροποποιήσεις οι οποίες να είναι χρήσιμες και να έχουν επιπτώσεις στο κανονικό σύστημα SPM	Ιεράρχηση προτεραιοτήτων

Πηγή: Gordon Sherry R. Supplier evaluation and performance excellence [Book]. - [s.l.] : J. Ross Publishing, 2008, p.52

- Πλήρης ανάπτυξη SPM

Σε αυτό το σημείο, η διεργασία πρέπει να έχει καθοριστεί και μέσω του πιλοτικού προγράμματος. Η επικοινωνία είναι κρίσιμη και σε αυτό το επίπεδο, τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά. Οι προμηθευτές πρέπει να έχουν κατανοήσει τις επιπτώσεις της διαδικασίας αξιολόγησης στην λειτουργία τους και τις μεθόδους με τις οποίες οι πελάτες τους επιθυμούν να δώσουν και να λάβουν feedback, ενώ οι εσωτερικοί εμπλεκόμενοι πρέπει να έχουν κατανοήσει τους ρόλους, τις ευθύνες τους και οποιαδήποτε επίδραση μπορεί να έχει η διεργασία του SPM σε αυτούς. Συνεπώς απαιτείται η υιοθέτηση του πλάνου, η παρακολούθηση της πορείας της διεργασίας και η εφαρμογή follow-up ενεργειών.

Συνοπτικά, οι βασικοί CSFs για την εφαρμογή μίας επιτυχημένης διεργασίας διαχείρισης της επίδοσης των προμηθευτών περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Εμπλοκή διοίκησης και υποστήριξη στην διεργασία
- Ευθυγράμμιση με τους στόχους του οργανισμού
- Καθορισμένη και αποδοτική διεργασία
- Υιοθέτηση και ενσωμάτωση SPM στην καθημερινή εργασία
- Επικοινωνία με τους προμηθευτές και εντός της εταιρείας-πελάτη
- Εστίαση στην διεργασία μετάβασης από μετρήσεις σε πράξεις
- Μετρήσιμα αποτελέσματα (Gordon, 2008)

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. **Burt David N, Starling Stephen L and Dobler Donald W**, ό.π., p.332
2. **Pooler Victor H and Pooler David J**, ό.π., p. 94
3. **Λάιος Λάμπρος** Διοίκηση Εφοδιασμού [Βιβλίο]. - [s.l.] : Humantec ΜΕΠΕ, 2010, σ. 325-326
4. **Gordon Sherry R.**, ό.π., p.33
5. **Gordon Sherry R**, ό.π., p. 39
6. **Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G**, ό.π., p. 137
7. **Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G**, ό.π., p. 148
8. **Gordon Sherry R**, ό.π., p. 42-56



## 5.2 Ανάπτυξη μίας στρατηγικής αξιολόγησης

### 5.2.1 Τμηματοποίηση της βάσης προμηθευτών

Για να αναπτυχθεί μία στρατηγική αξιολόγησης πρέπει πρώτα να έχει αποφασιστεί ποιοι προμηθευτές θα μετρηθούν και να έχει τμηματοποιηθεί η βάση των προμηθευτών. Η τμηματοποίηση είναι η κατηγοριοποίηση των προμηθευτών για τους σκοπούς της κατανομής των κατάλληλων πόρων και η διαχείριση και παρακολούθηση αυτών. Μερικές από τις διαστάσεις τμηματοποίησης περιλαμβάνουν τις εξής περιοχές: κίνδυνος (risk), κόστος, ποιότητα, διανομή, service, τεχνολογία, ανάπτυξη προϊόντος (product development), ανταποκρισιμότητα και επικοινωνία. Επίσης, στην φάση αυτή πρέπει να προσδιοριστούν ή να έχουν προσδιοριστεί οι στρατηγικοί και οι κρίσιμοι προμηθευτές.<sup>2</sup>

Ένας κλασικός τρόπος να γίνει η τμηματοποίηση της βάσης είναι σύμφωνα με το μοντέλο χαρτοφυλακίου του Kraljic (εικόνα 1.5.2.1). Ο Peter Kraljic δήλωσε ότι η στρατηγική σημασία ενός δεδομένου αγαθού από έναν προμηθευτή σχετίζεται με την επίπτωση που έχει αυτό στο κέρδος (profit impact) και με τον εφοδιαστικό κίνδυνο (supply risk) του προϊόντος αυτού. Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει στους αγοραστές να τοποθετούν κάθε σύμβαση συστηματικά και να αποφασίζουν κατά πόσον απαιτείται αξιολόγηση του προμηθευτή. Όσοι προμηθευτές εμπίπτουν στις κατηγορίες “strategic” (Στρατηγικοί)<sup>2</sup> και “bottleneck” (Συμφόρησης)<sup>3</sup> είναι υψηλότερου κινδύνου, κι έτσι θα πρέπει να αξιολογηθούν και να ελέγχονται αναλόγως. Όσοι εμπίπτουν στις κατηγορίες “non-critical” (μη-κρίσιμοι)<sup>4</sup> και “leverage” (μόχλευσης)<sup>5</sup> είναι χαμηλότερου κινδύνου, συνεπώς δεν απαιτείται η ίδια προσέγγιση.

---

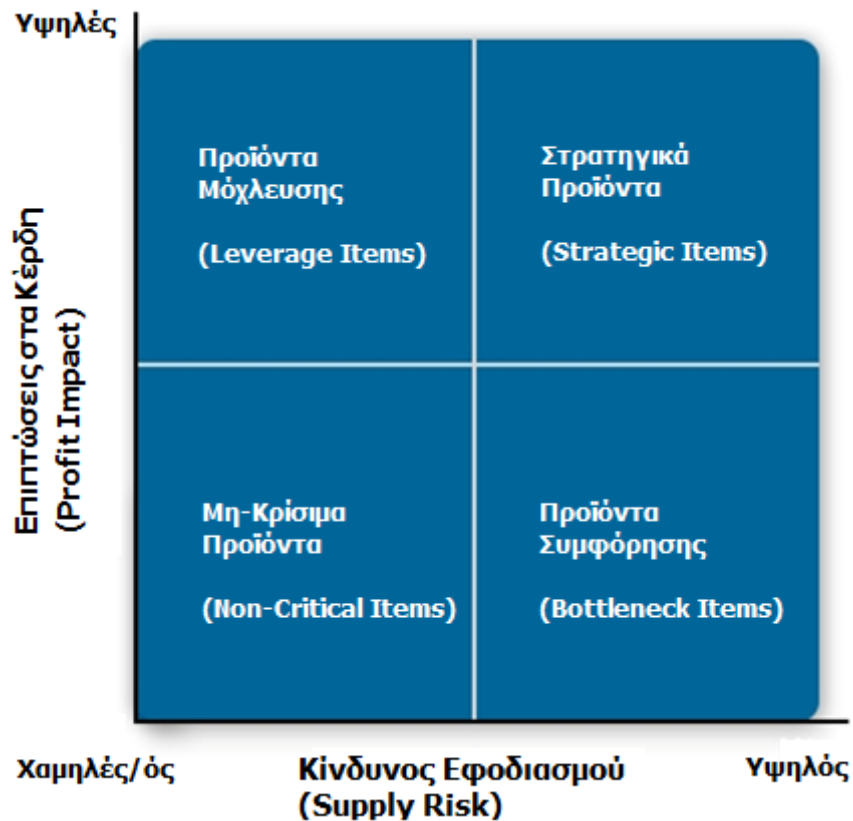
<sup>2</sup> Στρατηγικοί προμηθευτές είναι αυτοί των οποίων το προϊόν ή η υπηρεσία που προμηθεύουν σε μία εταιρεία προσδίδει αξία και εάν ο προμηθευτής αποτύχει, υπάρχουν συνέπειες στην λειτουργία της επιχείρησης και τις σχέσεις της με τους πελάτες. Οι κρίσιμοι προμηθευτές παρέχουν προϊόντα ή υπηρεσίες τα οποία εάν είναι αποτυχημένα είτε δεν θα μπορεί να λειτουργήσει η επιχείρηση είτε οι πελάτες θα μείνουν δυσαρεστημένοι. (Gordon, 2008 p. 59)

<sup>3</sup> Οι bottleneck suppliers (Προμηθευτές Συμφόρησης) δεν είναι στρατηγικοί, αλλά τα προϊόντα και οι υπηρεσίες τους είναι σημαντικά για την ικανοποίηση του πελάτη. Συνεπώς μπορεί να προκύψει εφοδιαστική συμφόρηση εάν υπάρχουν προβλήματα με τα προϊόντα αυτά. (Gordon, 2008 p. 59)

<sup>4</sup> Ο όρος “non-critical suppliers” (Μη-Κρίσιμοι Προμηθευτές) αναφέρεται στους προμηθευτές που αντικαθιστούνται εύκολα και των οποίων τα προϊόντα ή οι υπηρεσίες δεν είναι κρίσιμες ή υψηλού κινδύνου για την επιχείρηση. (Gordon, 2008 p. 59)

<sup>5</sup> Ο όρος «προμηθευτές μόχλευσης» (leverage suppliers) συνεπάγεται τη μόχλευση του όγκου των αγορών με αυτούς τους προμηθευτές, οι οποίοι μπορούν δυνητικά να έχουν οικονομικές επιπτώσεις στην επιχειρηματική δραστηριότητα, δίνοντας έμφαση στο συνολικό κόστος ιδιοκτησίας και στα ικανοποιητικά περιθώρια κέρδους. (Gordon, 2008 p. 59)

Εικόνα 1.5.2.1: Χαρτοφυλάκιο αγορών (Μοντέλο του Kraljic)



Άλλος τρόπος τμηματοποίησης είναι ο ακόλουθος. Στον πίνακα 1.5.2.1α οι προμηθευτές τμηματοποιούνται ανάλογα με το επίπεδο της δέσμευσής τους στον πελάτη οργανισμό. Αυτό το πλαίσιο ουσιαστικά δείχνει ποιοι προμηθευτές δεσμεύονται στην επιχείρηση και ποιοι όχι. Ανάλογα όμως με την αξία που έχει κάποιος προμηθευτής για την επιχείρηση, μπορεί να επιλέξει η εταιρεία-πελάτης να προσπαθήσει να αυξήσει το επίπεδο δέσμευσης του προμηθευτή αυτού. Ορισμένοι στρατηγικοί και κρίσιμοι προμηθευτές θα πρέπει να έχουν δεσμευτεί για την σχέση τους με την επιχείρηση-πελάτη. Η δέσμευση στη σχέση, η ανοιχτή επικοινωνία και η εμπιστοσύνη είναι παράγοντες που μπορεί να συνεισφέρουν στην μείωση του κινδύνου.

Πίνακας 1.5.2.1α: Μήτρα δέσμευσης προμηθευτών

	Χαμηλή Δέσμευση	Υψηλή Δέσμευση
Χαμηλή Πραγματική Δέσμευση	Διατήρηση	Πλάνο για Βελτίωση
Υψηλή Πραγματική Δέσμευση	Προσοχή	Διατήρηση

Πηγή: Πηγή: Gordon Sherry R. Supplier evaluation and performance excellence [Book]. - [s.l.] : J. Ross Publishing, 2008, p.61

Η τμηματοποίηση των προμηθευτών μπορεί να γίνει και μέσω φόρμας ερωτήσεων οι οποίες μπορούν να βοηθήσουν μία εταιρεία να δημιουργήσει κατηγορίες προμηθευτών ή και μεμονωμένους προμηθευτές των οποίων η επίδοση μπορεί να χρειάζεται να αξιολογηθεί. Οι ερωτήσεις αυτές θα βοηθήσουν να αναγνωριστούν οι προμηθευτές που είναι υποψήφιοι προς αξιολόγηση. Ο σκοπός τους είναι να αναγνωριστούν οι προμηθευτές οι οποίοι:

- προσφέρουν ευκαιρίες για πρόσθεση αξίας μέσω της βελτίωσης της επίδοσής τους,
- βοηθούν τον οργανισμό να είναι πιο ανταγωνιστικός στην τεχνολογία, το κόστος, την ποιότητα και την ανταποκρισιμότητα στους πελάτες και
- δημιουργούν κινδύνους που πρέπει να αποφευχθούν. (Gordon, 2008)

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται ένα υπόδειγμα φόρμας ερωτήσεων τμηματοποίησης των προμηθευτών με βάση την ποιότητά τους. Το υπόδειγμα αυτό είναι ερωτήσεις τμηματοποίησης οι οποίες έχουν εφαρμοστεί στο βασικό matrix τμηματοποίησης.

Πίνακας 1.5.2.1β: Ερωτήσεις τμηματοποίησης προμηθευτών με βάση την ποιότητα

<b>Ερωτήσεις τμηματοποίησης προμηθευτών με βάση την ποιότητα</b>				
<b>Ερώτηση τμηματοποίησης</b>	<b>Μη-Κρίσιμοι Προμηθευτές</b>	<b>Προμηθευτές Συμφόρησης</b>	<b>Στρατηγικοί Προμηθευτές</b>	<b>Προμηθευτές Μόχλευσης</b>
Είναι τα συστήματα παραγωγής και ελέγχου ποιότητας που διαθέτει ο προμηθευτής τα πλέον κατάλληλα;		Ναι	Ναι	Ναι
Μπορεί να βασιστεί η εταιρεία στο πρόγραμμα ελέγχου ποιότητας που χρησιμοποιεί ο προμηθευτής;		Ναι	Ναι	Ίσως
Υπάρχει πρόγραμμα διασφάλισης ποιότητας;	Όχι	Ναι	Ναι	Ίσως
Υπάρχουν σημαντικά ζητήματα ποιότητας σχετικά με αυτό το προϊόν;	Όχι	Ναι	Ναι	Ίσως
Είναι ο προμηθευτής ενσωματωμένος στην εφοδιαστική αλυσίδα; (π.χ. συνεισφέρει στον σχεδιασμό του προϊόντος ή μέσω υπηρεσιών πρόσθεσης αξίας;)	Όχι	Ναι	Ναι	Ίσως
Είναι η ποιότητα του προϊόντος ή της υπηρεσίας σημαντική για την επιχείρηση;	Όχι και τόσο	Ναι	Ναι	Ναι
Είναι διατεθειμένος ο προμηθευτής να επικεντρωθεί σε ευκαιρίες συνεχούς βελτίωσης;		Σε μικρό βαθμό	Ναι	

### 5.2.2 Δημιουργία στρατηγικής μέτρησης

Δύο κοινοί λόγοι για μέτρηση των προμηθευτών είναι η αποφυγή κινδύνων εξαιτίας πιθανής χαμηλής απόδοσής τους και η βελτίωση της συνολικής επίδοσής τους. Όπως έχει προαναφερθεί, πρέπει η στρατηγική αξιολόγησης να συμβαδίζει με την συνολική στρατηγική και τους στόχους του οργανισμού. Αφού τμηματοποιηθεί η βάση των προμηθευτών, το επόμενο βήμα είναι να αναπτυχθεί η στρατηγική μέτρησης της απόδοσης των προμηθευτών, η οποία να συνάδει με το είδος των πληροφοριών που επιθυμεί η εταιρεία να αποκαλύψει.

Σύμφωνα με την Sherry R. Gordon, οι εταιρείες συλλέγουν πληροφορίες επίδοσης των προμηθευτών για διάφορους λόγους οι οποίοι εμπίπτουν σε τρεις κύριες περιοχές: *Supplier qualification* (επιλογή προμηθευτών), *supplier classification* (κατάταξη προμηθευτών) και *supplier performance improvement* (βελτίωση απόδοσης προμηθευτών), ενώ η συλλογή των πληροφοριών αυτών μπορεί να χρησιμοποιηθεί για:

- Τον ορισμό κριτηρίων για την ένταξη νέων προμηθευτών.
- Την δημιουργία εγκεκριμένης λίστας προμηθευτών.
- Τον εξορθολογισμό της βάσης προμηθευτών.
- Την ταξινόμηση των ενεργών προμηθευτών για τη δημιουργία προτιμώμενου προγράμματος βελτίωσης.
- Τη δημιουργία προγράμματος πιστοποίησης προμηθευτών.
- Την αποκόλληση από τους προμηθευτές χαμηλής απόδοσης.
- Την επιφόρτιση των αποδοτικών προμηθευτών με περισσότερες ευθύνες.
- Τον εντοπισμό ευκαιριών συνεχούς βελτίωσης των προμηθευτών.
- Τον εντοπισμό ευκαιριών ανάπτυξης των προμηθευτών.

Την εφαρμογή ενός εσωτερικού συστήματος βελτίωσης της απόδοσης, όπως lean enterprise program ή Six Sigma, στη βάση προμηθευτών.

### 5.2.3 Επιλογή νέων προμηθευτών

Κατά την διαδικασία επιλογής ενός νέου προμηθευτή, οι πληροφορίες συλλέγονται κυρίως απευθείας από τον προμηθευτή. Ανάλογα την περίπτωση, οι πληροφορίες μπορούν να συλλεχθούν μέσω ερωτηματολογίων προκειμένου να γίνουν κατανοητές βασικές πληροφορίες για τον προμηθευτή, επισκέψεων στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή ή επιτόπιων επιθεωρήσεων προκειμένου να ελεγχθούν η διεργασία παραγωγής των προϊόντων, οι εγκαταστάσεις, η κατάρτιση του προσωπικού, ο εξοπλισμός και οι μέθοδοι παραγωγής του προμηθευτή.

Η εταιρεία που εφαρμόζει αυτήν την διαδικασία επιλογής νέων προμηθευτών θα πρέπει να κατανοήσει μέσω των πληροφοριών που θα συλλέξει το επίπεδο ποιότητας του προϊόντος ή της υπηρεσίας που παρέχει ο προμηθευτής, την ανταπόκριση προς τους

πελάτες, το επίπεδο της εξυπηρέτησης των πελατών και το κατά πόσο πληρούνται οι προβλεπόμενες προθεσμίες διανομής των προϊόντων.

Σκοπός της διαδικασίας αυτής είναι η έγκριση ορισμένων προμηθευτών, των οποίων οι πληροφορίες που έχουν συλλεχθεί πληρούν της απαιτήσεις του τμήματος στο οποίο δραστηριοποιούνται επιχειρηματικά. Οι πληροφορίες που θα συλλεχθούν μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βάση για μελλοντικές αξιολογήσεις της επίδοσής τους και διοικητικές δραστηριότητες. (Gordon, 2008), (Pooler, et al., 1997)

#### 5.2.4 Αξιολόγηση ενεργών προμηθευτών

Ανάλογα με την σημαντικότητα του προμηθευτή σύμφωνα με το που κατατάσσεται στο matrix τμηματοποίησης κρίνεται και η ανάγκη για αξιολόγηση. Οι προμηθευτές που ανήκουν στο στρατηγικό τεταρτημόριο απαιτούν την πιο εις βάθος αξιολόγηση και τους περισσότερους πόρους για την ανάπτυξη της σχέσης τους με τον πελάτη και την συνεχή βελτίωσή τους. Αυτοί των οποίων τα προϊόντα κατατάσσονται στα τεταρτημόρια των προϊόντων μόχλευσης και συμφόρησης μπορεί να χρειάζονται λιγότερο λεπτομερή αξιολόγηση ή απλή παρακολούθηση της απόδοσής τους. Οι προμηθευτές με τα μη-κρίσιμα προϊόντα αρκούνται σε επιφανειακές ή και καθόλου μετρήσεις.

Οι πηγές συλλογής πληροφοριών της επίδοσης των προμηθευτών είναι οι ακόλουθες:

- **Εσωτερικά συστήματα.** Μπορεί να περιλαμβάνουν συστήματα διαχείρισης, όπως το SAP ή το Oracle, μοντέλα όπως το ERP, το MRP, συστήματα ποιότητας, συστήματα αγορών κ.α.
- **Εσωτερικοί φορείς.** Πληροφορίες από τους φορείς μπορούν να συλλεχθούν μέσω εσωτερικών ανασκοπήσεων. Μπορεί να περιλαμβάνουν εσωτερικές έρευνες ικανοποίησης πελατών ή επίσης μηχανισμούς συγκέντρωσης δεδομένων για την ανατροφοδότηση πληροφοριών από ανθρώπους εντός της εταιρείας οι οποίοι επικοινωνούν με τον προμηθευτή ή χρησιμοποιούν τα προϊόντα/υπηρεσίες του προμηθευτή.

- **Προμηθευτές.** Οι προμηθευτές μπορούν να αυτό-αξιολογήσουν και να κάνουν υποκειμενική αναφορά των δραστηριοτήτων τους και των αποτελεσμάτων τους μέσω λογισμικών, πύλης (portal) στην ιστοσελίδα της εταιρείας-πελάτη, έρευνες πελατών, υπολογιστικών φύλλων, e-mail ή ακόμα και άμεση αναφορά πληροφοριών από τον προμηθευτή στον πελάτη.
- **Επιτόπιες επισκέψεις.** Οι επιτόπιες επισκέψεις του πελάτη στις εγκαταστάσεις των προμηθευτών επιτρέπουν στον πελάτη να λάβει εις βάθος πληροφορίες απευθείας από τον προμηθευτή. Βασικό μέλημα είναι να διαπιστωθεί κατά πόσο τα διευθυντικά στελέχη του προμηθευτή διαθέτουν τις απαιτούμενες διοικητικές ικανότητες αλλά και την υποκίνηση, για να ανταπεξέλθουν στις συμβατικές τους υποχρεώσεις. Οι επισκέψεις στις εγκαταστάσεις των προμηθευτών επιτρέπουν στους αγοραστές να αποκτήσουν άμεση αντίληψη για τη διοικητική, τεχνολογική και παραγωγική επάρκεια του προμηθευτή σε συνθήκες πραγματικής λειτουργίας, αλλά και να γνωρίσουν τα στελέχη που διοικούν την επιχείρηση. (Λάιος, 2010)
- **Πηγές τρίτου μέρους.** Οι πελάτες πολλές φορές βασίζονται σε τρίτου μέρους επιθεωρήσεις, όπως το ISO 9001, το ISO 14001, το SA 8000 (πρότυπο κοινωνικής λογοδοσίας, π.χ. εταιρική κοινωνική ευθύνη). Άλλες τρίτου μέρους υπηρεσίες περιλαμβάνουν επιτόπια επιθεώρηση της ποιότητας του προμηθευτή και υπηρεσίες επιθεώρησης προμηθειών. (Gordon, 2008)

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. Supply Management [Online] // Using the Kraljic portfolio purchasing model. - 2010. – August 2014. - <http://www.supplymanagement.com/resources/2010/using-the-kraljic-portfolio-purchasing-model>.
2. **Gordon Sherry R.**, ό.π., p.57-67
3. **Gordon Sherry R.**, ό.π., p. 69-72
4. **Pooler Victor H and Pooler David J**, ό.π., p. 81
5. **Λάιος Λάμπρος** ό.π., σ. 330
6. **Gordon Sherry R.**, ό.π., p. 73-74



## 5.3 Καθορισμός του τι θα μετρηθεί

Πολλές εταιρείες είναι αβέβαιες για το τι πρέπει να μετρήσουν ώστε να παρακολουθήσουν την επίδοση του προμηθευτή τους. Μία εταιρεία, για παράδειγμα, μπορεί να κοιτά τι μετράνε οι άλλες εταιρείες και να κάνει το ίδιο, κάτι το οποίο ενώ είναι μία αποδεκτή μέθοδος για την συλλογή των βέλτιστων πρακτικών, μπορεί ωστόσο να μην συμβαδίζει με την στρατηγική ή τους στόχους της εταιρείας. Επίσης, μπορεί οι πληροφορίες που συλλέγουν οι άλλες εταιρείες να μην είναι σχετικές με τις πληροφορίες που αφορούν τον κλάδο, την κουλτούρα και το μέγεθος της εταιρείας και του προμηθευτή της.

### 5.3.1 Τύποι μετρήσεων

Προκειμένου οι KPIs να συμβάλλουν στην τακτική αξιολόγηση των επιδόσεων των προμηθευτών, θα πρέπει να ορίζονται με βάση τα μετρητικά χαρακτηριστικά που αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο. Οι τύποι των KPIs που σχετίζονται με την μέτρηση και αξιολόγηση της επίδοσης των προμηθευτών είναι οι εξής:

- **Οδηγοί δείκτες και δείκτες υστέρησης (Leading and lagging indicators):**  
Leading indicators είναι οι δείκτες οι οποίοι προβλέπουν καταστάσεις και επιτρέπουν στον οργανισμό να δράσει πριν επέλθει ένα αποτέλεσμα. Το αντίθετο είναι οι lagging indicators οι οποίοι είναι αντιδραστικοί δείκτες και συνεπώς δεν βοηθούν τους managers στο να είναι προληπτικοί και να κάνουν προβλέψεις. Οι δείκτες υστέρησης αποτυπώνουν τα αποτελέσματα μίας επιχειρηματικής λειτουργίας. Παραδείγματα οδηγών δεικτών είναι τα προβλήματα της επίδοσης των προμηθευτών, η ικανοποίηση των πελατών, και ο κύκλος εργασιών των εργαζομένων στον προμηθευτή. Παραδείγματα δεικτών υστέρησης είναι ο κύκλος πληρωτέων λογαριασμών, οι ποιοτικές μετρήσεις και ο αριθμός αποθεμάτων
- **Ποσοτικοί και ποιοτικοί δείκτες (Quantitative and qualitative indicators):**  
Οι ποσοτικές μετρήσεις είναι εμπειρικοί δείκτες απόδοσης και βασίζονται σε έγκυρα και τεκμηριωμένα στοιχεία, όπως για παράδειγμα οι δαπάνες μεταφοράς,

οι αστοχίες και η επισκευή τους, καθώς και η έγκαιρη παράδοση (on-time delivery). Οι ποιοτικοί δείκτες βασίζονται σε απόψεις και αντιλήψεις. Παραδείγματα ποιοτικών δεικτών είναι τα παράπονα των πελατών και η ανάπτυξη επιχειρηματικών πρακτικών (όπως οι προληπτικές ποιοτικές πρακτικές) τις οποίες οι επιχειρήσεις-πελάτες μπορούν να παρακολουθούν είτε άμεσα μέσω εσωτερικών φορέων, είτε από τον προμηθευτή μέσω αξιολογήσεων και επιτόπιων επισκέψεων.

Οι ποιοτικοί δείκτες, όπως τα ποσοστά της ικανοποίησης των πελατών, τα ποσοστά εξυπηρέτησης, ή οι αντιλήψεις ενός προμηθευτή για την ανάπτυξη των δικών του επιχειρηματικών πρακτικών, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην ολιστική κατανόηση της επίδοσης των προμηθευτών. Είναι ένα επιθυμητό και σημαντικό στοιχείο και δεν θα πρέπει να θεωρούνται λιγότερο σημαντικοί από ότι οι ποσοτικοί δείκτες ή τα τεκμηριωμένα δεδομένα, αλλά να χρησιμοποιούνται συνδυαστικά. (Gordon, 2008)

### 5.3.2 Χαρακτηριστικά των μετρήσεων

Σύμφωνα με την Sherry R. Gordon (Supplier Evaluation & Performance Excellence, 2008) οι μετρήσεις για την επίδοση των προμηθευτών, προκειμένου να είναι σωστές και χρήσιμες, πρέπει να περιλαμβάνουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Να έχουν νόημα, δηλαδή να σχετίζονται σημαντικά με τους στόχους και τις στρατηγικές του οργανισμού που αγοράζει, όπως αυτά επηρεάζονται από την απόδοση του προμηθευτή.
- Να έχουν αξία, δηλαδή να μετρούνται οι πιο σημαντικές δραστηριότητες του προμηθευτή σε σχέση με τις απαιτήσεις του πελάτη και τους παράγοντες επιτυχίας (success factors) της ίδιας της εταιρείας.
- Να είναι ισορροπημένες, δηλαδή να περιλαμβάνουν διάφορους τύπους μετρήσεων, όπως π.χ. την ικανοποίηση του πελάτη, εσωτερικές λειτουργίες και την καινοτομία και την εξέλιξη. Πρέπει να πηγάζουν από τις εσωτερικές διεργασίες και τα εξωτερικά αποτελέσματα και θα πρέπει να περιλαμβάνουν όχι μόνο δείκτες υστέρησης, αλλά και δείκτες οδηγούς.

- Να υπάρχει σύνδεση των KPIs ανάμεσα στην εταιρεία-πελάτη και στον προμηθευτή που μετριέται.
- Να είναι πρακτικές, δηλαδή να είναι εφικτή και απλή η ανάκτηση ή η σύλληψη των δεδομένων.
- Να είναι συγκρίσιμες, δηλαδή να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ώστε να γίνουν συγκρίσεις με άλλα δεδομένα.
- Να είναι αξιόπιστες. Ως προς τον προμηθευτή, δηλαδή οι πληροφορίες να βασίζονται σε ακριβή και αντικειμενικά δεδομένα.
- Να είναι επίκαιρες, δηλαδή τα δεδομένα να μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέσα σε ένα εύλογο χρονικό διάστημα.
- Να είναι απλές, δηλαδή να είναι κατανοητές και εύκολο να υπολογιστούν.
- Να είναι εύρωστες, δηλαδή να βασίζονται σε βέλτιστες πρακτικές και σε τρέχουσα επιχειρηματική σκέψη. Επίσης, δεν θα πρέπει να περιέχουν μόνο ενός τύπου πληροφορία (π.χ. δείκτες υστέρησης).
- Να περιέχουν εύλογο αριθμό μετρήσεων. Να είναι δηλαδή πρακτικές όσο αφορά τη μέτρηση παραγόντων απόδοσης και να μην μετρούνται παραπάνω πράγματα από όσα χρειάζεται πραγματικά να μετρηθούν, ώστε να μπορούν να είναι διαχειρήσιμα. (Gordon, 2008)

### 5.3.3 Προσδοκίες απόδοσης

Οι προσδοκίες της απόδοσης των προμηθευτών πηγάζουν από τους εταιρικούς στόχους που έχει μία επιχείρηση και εξαρτώνται από τις απαιτήσεις που έχει ο πελάτης από το προϊόν ή την υπηρεσία. Πρέπει να είναι μετρήσιμες, κατάλληλες για τον προμηθευτή ο οποίος μετριέται, να κοινοποιούνται στους εμπλεκόμενους, να επιδέχονται δράση και να είναι εφικτές. (Gordon, 2008)

Μία προσέγγιση για τον καθορισμό των προσδοκιών απόδοσης των προμηθευτών όσο αφορά την ποιότητα είναι η ανάλυση των κινδύνων που μπορεί να προκύψουν από αυτούς και μπορεί να επηρεάσουν την επιχείρηση και τους πελάτες της. Η μεταβλητότητα στις διεργασίες των προμηθευτών επηρεάζει την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών. Σε επιχειρήσεις όπου η απόδοση του προμηθευτή έχει υψηλή βαρύτητα στο τελικό προϊόν ή υπηρεσία, η ποιότητα του προμηθευτή έχει υψηλή

σημαντικότητα. Όταν η ποιότητα δεν είναι η αναμενόμενη, υπάρχει επίπτωση σε κόστος. Αυτό το κόστος μπορεί να μεταφράζεται σε επανεπεξεργασία, επαναποστολή, υπερβολικό αριθμό αποθεμάτων και δυσαρέσκεια των πελατών. Συνεπώς, σημαντικές μετρήσεις που αφορούν την ποιότητα των προμηθευτών μπορεί να είναι τα σημεία σε έναν έλεγχο ποιότητας όπου οι αστοχίες δεν μπορούν να διορθωθούν χωρίς επίπτωση στον τελικό χρήστη (quality escapes), η ποιότητα μίας διεργασίας (in-process quality), ή η ποιότητα των εισερχόμενων υλικών σε σχέση με τις απαιτήσεις των πελατών. (Gordon, 2008)

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. **Gordon Sherry R.**, ό.π., p. 80-83
2. **Gordon Sherry R.**, ό.π., p. 91-92

## 5.4 Προσεγγίσεις αξιολόγησης

Ανάλογα με την πηγή πληροφοριών που θέλει να εκμεταλλευτεί ένας οργανισμός για να αξιολογήσει τον προμηθευτή του (π.χ. εσωτερικοί φορείς του ίδιου του οργανισμού, πηγές τρίτου μέρους, δεδομένα συναλλαγών σε επιχειρηματικά συστήματα) εφαρμόζει και την ανάλογη μεθοδολογία μέτρησης χρησιμοποιώντας την πηγή αυτή.

### 5.4.1 Έρευνες ή συλλογή ερωτηματολογίων

Οι έρευνες στους προμηθευτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να αναγνωρισθούν τωρινά ή πιθανά προβλήματα απόδοσης, καθώς και τρόποι επίλυσης προβλημάτων μεταξύ προμηθευτών και αγοραστών. Αποτελούν έναν δομημένο τρόπο για τους πελάτες να συλλέξουν ποιοτικές και ποσοτικές πληροφορίες χωρίς την παρέμβαση παραγόντων όπως οι προσωπικές σχέσεις και τα συμφέροντα. Οι τύποι ερευνών είναι οι εξής:

- **Έρευνες RFI (Request-For-Information surveys):** Ο στόχος αυτών των ερευνών είναι η συλλογή πληροφοριών όσο αφορά τις δυνατότητες δυνητικών προμηθευτών προκειμένου να γίνει η επιλογή των καλύτερων με βάση τα αποτελέσματα στις ερωτήσεις. Οι ερωτήσεις μπορεί να αφορούν μετρήσεις απόδοσης και μπορούν να γίνουν μέσω τηλεφώνου, αλληλογραφίας ή διαδικτύου.
- **Έρευνες ποιότητας (Quality surveys):** Αυτές οι έρευνες αποστέλλονται στους προμηθευτές και αποσκοπούν στη συλλογή πληροφοριών σχετικά με τα συστήματα και διεργασίες ποιότητας, τις πιστοποιήσεις τρίτου μέρους, τις διορθωτικές ενέργειες, τα εργαλεία ποιότητας που χρησιμοποιούν, τον εξοπλισμό δοκιμών, το κόστος ποιότητας, τα αποτελέσματα ποιότητας κτλ.
- **Έρευνες προμηθευτών (Supplier surveys):** Αποστέλλονται για να συλλεχθούν λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τους προμηθευτές. Μπορούν να διεξαχθούν μέσω τηλεφώνου, αλληλογραφίας, διαδικτύου ή διαπροσωπικής συνέντευξης. (Gordon, 2008)

#### 5.4.2 Επιτόπιες επισκέψεις

Οι επιτόπιες επισκέψεις (site visits) περιλαμβάνουν την εφαρμογή έρευνας στον προμηθευτή. Είναι καταλληλότερες για προμηθευτές των οποίων το προϊόν ή η υπηρεσία είναι κρίσιμη ή στρατηγικής σημασίας για την επιχείρηση, προμηθευτές οι οποίοι επηρεάζουν σε μεγάλο βαθμό τις δαπάνες της επιχείρησης και προμηθευτές οι οποίοι είναι μοναδικοί ή έχουν υψηλές δαπάνες μεταγωγής.

Οι τύποι επιτόπιων επισκέψεων διαφέρουν. Μπορεί να είναι σύντομες πολύωρες επισκέψεις για να εντοπισθούν ή να συζητηθούν συγκεκριμένα προβλήματα ή διεργασίες στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή, μπορεί ωστόσο και να είναι επισκέψεις που να αφορούν πολύπλοκα θέματα στο σύνολο της παραγωγικής διαδικασίας ή και ολόκληρης της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και να διεξάγονται από διατμηματικές ομάδες με χρονική διάρκεια αρκετών ημερών.

Άλλη προσέγγιση είναι η επιθεώρηση (audit) του προμηθευτή, η οποία είναι συνήθως μια «προσανατολισμένη στην ποιότητα» και λεπτομερής ανασκόπηση στον τρόπο λειτουργίας του προμηθευτή. Περιλαμβάνει ένα σύνολο προδιαγραφών και απαιτήσεων με βάση τις οποίες ο επιθεωρητής ελέγχει τον προμηθευτή. Ο έλεγχος γίνεται μέσω ανίχνευσης, συνεντεύξεων και ανασκόπησης των αντικειμενικών αποδείξεων όπως τεκμηριωμένα έγγραφα, αναλυτικά δεδομένα, αρχεία και δείγματα.

Επίσης, μία άλλη προσέγγιση είναι η επιχειρηματική αξιολόγηση του προμηθευτή (supplier business assessment). Πρόκειται για μία ανασκόπηση η οποία, σε σχέση με την επιθεώρηση, επικεντρώνεται λιγότερο στις λεπτομερείς διεργασίες ποιότητας που έχει μία επιθεώρηση και περισσότερο στην ανασκόπηση της ανάπτυξης των γενικότερων επιχειρηματικών διεργασιών και πρακτικών, συμπεριλαμβανομένων εννοιών όπως η συνεχής βελτίωση και η ευθυγράμμιση των στόχων και της λειτουργίας με την επιχειρηματική στρατηγική.

Τα προαπαιτούμενα για να είναι ωφέλιμη μία επιτόπια επίσκεψη είναι ένα σωστό και εύκολο στην χρήση ερωτηματολόγιο, εκ των προτέρων προετοιμασία, μία καλά καταρτισμένη ομάδα που θα διεκπεραιώσει την επίσκεψη, καλή εκ των προτέρων επικοινωνία και συνεννόηση με τον προμηθευτή ώστε να γνωρίζει το πεδίο εφαρμογής,

ενημέρωση του προμηθευτή σχετικά με τον τρόπο αξιολόγησης και τις συνέπειες του αποτελέσματος της επίσκεψης, καθώς και αποτελεσματικές follow-up ενέργειες.

Όταν είναι αποτελεσματική μία επιτόπια επίσκεψη στον προμηθευτή, μπορούν να συλλεχθούν χρήσιμες πληροφορίες και να εντοπισθούν πιθανά θέματα προς παρακολούθηση ή προβλήματα, ενώ επίσης μπορούν να οδηγήσουν στη λήψη σωστών αποφάσεων και στη βελτίωση των γενικότερων σχέσεων μεταξύ πελάτη και προμηθευτή. (Gordon, 2008)

### **5.4.3 Κάρτες Επίδοσης (Scorecards)**

Οι scorecards είναι ίσως η πιο συνήθης μέθοδος συλλογής και απεικόνισης πληροφοριών που αφορούν την επίδοση των προμηθευτών. Πρόκειται για ένα αναπόσπαστο μέρος του SPM. Οι scorecards περιέχουν τις κατηγορίες ή τις ομάδες μετρήσεων και KPIs με τα οποία θα μετρηθούν οι προμηθευτές, όπως το κόστος χαμηλής ποιότητας, το κόστος διανομής, το κόστος αποθεμάτων, καθώς και κατηγορίες όπως η εταιρική κοινωνική ευθύνη, τα παράπονα των πελατών κτλ. (Πίνακας 1.5.4.3α)

Πίνακας 1.5.4.3α: Κάρτα Επίδοσης Προμηθευτών: Κατηγορίες και δεδομένα μετρήσεων

Κατηγορία Κάρτας	Δείκτες Μέτρησης
<b>Ποιότητα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Κόστος σε € που ανακτήθηκε το τελευταίο τρίμηνο</li> <li>• Αριθμός Αναφορών Διορθωτικών Δράσεων Προμηθευτή (ΑΔΔΠ) (Supplier Corrective Action Report) (SCAR)</li> <li>• Μέσος χρόνος ανταπόκρισης των ΑΔΔΠ</li> <li>• Μέσος χρόνος επίλυσης των ΑΔΔΠ</li> <li>• Καθυστερημένες ΑΔΔΠ</li> <li>• Καταγραφή μέτρων διαχείρισης για την αποφυγή κινδύνων</li> </ul>
<b>Παράδοση</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ποσοστό έγκαιρων παραδόσεων</li> <li>• Αριθμός καθυστερημένων παραδόσεων</li> <li>• Αριθμός πρόωρων παραδόσεων</li> <li>• Ποσοστό προϊόντων που δεν αποστάληκαν έγκαιρα</li> <li>• Αριθμός προϊόντων που δεν αποστάληκαν έγκαιρα</li> </ul>
<b>Κόστος</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ποσοστό συνολικής μείωσης κόστους από έτος σε έτος</li> <li>• Συνολική μείωση κόστους από έτος σε έτος</li> </ul>
<b>Αποκριτικότητα</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Επείγοντα αιτήματα για αλλαγές εξαρτημάτων</li> <li>• Συμμόρφωση στους όρους πληρωμών</li> <li>• Συνολική επικοινωνία</li> </ul>
<b>Καινοτομία</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βελτίωση στην τεχνολογία και στις διεργασίες</li> <li>• Κοινή χρήση βέλτιστων πρακτικών</li> <li>• Εξοικονόμηση Συνολικού Κόστους Ιδιοκτησίας (Total Cost Saving)</li> <li>• Ενίσχυση των εσόδων</li> </ul>
<b>Κίνδυνος</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Περιστατικά μη-συμμορφώσεων</li> <li>• Πολιτικά γεγονότα</li> <li>• Διαθεσιμότητα προϊόντων</li> <li>• Απόσταση από την πηγή προέλευσης</li> <li>• Οικονομική αστάθεια</li> <li>• Τεχνολογικές αλλαγές</li> </ul>
<b>Εταιρική Κοινωνική Ευθύνη</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σύνολο καταγεγραμμένων περιστατικών</li> <li>• Κίνητρα για την ασφάλεια εργασίας</li> <li>• Κίνητρα για την προστασία του περιβάλλοντος</li> </ul>
<b>Παράπονα Πελατών</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εντοπισμός και παρακολούθηση του κόστους χαμηλής ποιότητας (cost of poor quality) σε σχέση με τις επιστροφές προϊόντων</li> </ul>

Πηγή: [http://www.metricstream.com/solutions/supplier\\_performance.htm](http://www.metricstream.com/solutions/supplier_performance.htm)

Ένας proactive οργανισμός πρέπει να ενσωματώνει δεδομένα πραγματικού χρόνου στις κάρτες αξιολόγησης των προμηθευτών για να αναγνωρίζει και να μετράει κρίσιμα γεγονότα που αφορούν τους προμηθευτές του και τα οποία δύνανται να επηρεάσουν τα έσοδα και την λειτουργία της επιχείρησης. Γεγονότα που αφορούν την ποιότητα των προμηθευτών, όπως οι διορθωτικές ενέργειες των προμηθευτών, τα ευρήματα των επιθεωρήσεων στους προμηθευτές και τα παράπονα των πελατών πρέπει να συνδέονται με KPIs για την ποιότητα στις scorecards, ώστε να υφίσταται μία βαθμολογία με δεδομένα πραγματικού χρόνου για τους προμηθευτές.

Μπορεί να φαίνεται απλή στην χρήση, ωστόσο μία scorecard δεν είναι εύκολο να σχεδιαστεί. Οι πιο βασικές προκλήσεις που υπάρχουν είναι:



- Τι δεδομένα ή μετρήσεις θα χρησιμοποιηθούν στην scorecard;
- Από πού θα προέλθουν τα δεδομένα;
- Πόσο ακριβή και αξιόπιστα είναι τα δεδομένα;
- Πώς θα αξιολογηθεί η scorecard; (Gordon, 2008)

Η ενσωμάτωση σε πραγματικό χρόνο των scorecards των προμηθευτών με γεγονότα που αφορούν την ποιότητα των προμηθευτών και τη διαχείριση του κινδύνου μπορεί να επιτρέψει στις επιχειρήσεις να βαθμολογούν τους προμηθευτές τους και να βγάλουν εξειδικευμένα συμπεράσματα, όπως για παράδειγμα τον προμηθευτή με τις κορυφαίες επιδόσεις όσο αφορά την ποιότητα, προμηθευτές με χαμηλή βαθμολογία όσο αφορά την εταιρική κοινωνική ευθύνη, τους πιο καινοτόμους προμηθευτές, κτλ.

Για να είναι αποτελεσματικό ένα scorecard σύστημα για την μέτρηση της επίδοσης των προμηθευτών θα πρέπει να χρησιμοποιούνται δεδομένα βασισμένα σε πληροφορίες πραγματικού χρόνου, οι διάφορες κατηγορίες να είναι σταθμισμένες ανάλογα με την βαρύτητα που έχουν για την επιχείρηση ώστε να καθοριστεί μία τελική βαθμολογία, να παρέχονται πληροφορίες για τους προμηθευτές σε όλο το φάσμα της χρονικής περιόδου που ενδιαφέρει την επιχείρηση και να είναι δυνατή η σύγκριση μεταξύ παρόμοιων προμηθευτών.

Στον επόμενο πίνακα φαίνεται ένα υπόδειγμα μίας Κάρτας Επίδοσης Προμηθευτών (Supplier Performance Scorecard).

Πίνακας 1.5.4.3β: Κάρτα Επίδοσης Προμηθευτών: Κατηγορίες και αποτελέσματα μετρήσεων

ΚΑΡΤΑ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΩΝ						
Προμηθευτής:..... / Τρίμηνο:.....	Είναι αποδοτικός ο προμηθευτής; Ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις;					Βαθμολογία
	1 Δεν Ανταποκρίνεται	2 Ανταποκρίνεται ελάχιστα	3 Ανταποκρίνεται	4 Ανταποκρίνεται τακτικά	5 Ξεπερνά τις προσδοκίες	
Συντελεστής Στάθμισης						
<b>Αποκρικτικότητα Διαχείρισης Λογαριασμών</b>						
Ο προμηθευτής αντιλαμβάνεται τις απαιτήσεις				4		4
Ο προμηθευτής έχει γνώση του προϊόντος				4		4
Ο προμηθευτής επικοινωνεί αποδοτικά	1					1
Ο προμηθευτής παρέχει πληροφορίες για τις βέλτιστες πρακτικές				4		4
Μέσος όρος βαθμολογίας						3.3
<b>Βαθμολογία βασισμένη στον συντελεστή στάθμισης</b>						<b>5.2</b>
<b>Εξυπηρέτηση πελατών και παράδοση</b>						
Οι παραδόσεις παραγγελιών είναι άμεσες			3			3
Οι παραδόσεις παραγγελιών είναι ολοκληρωμένες σωστά			3			3
Το προϊόν/η υπηρεσία ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις				4		4
Ο προμηθευτής επιλύει τα προβλήματα κατάλληλα				4		4
Ο προμηθευτής ανταποκρίνεται στις δεσμεύσεις υποστήριξης				4		4
Μέσος όρος βαθμολογίας						3.6
<b>Βαθμολογία βασισμένη στον συντελεστή στάθμισης</b>						<b>3.7</b>
<b>Χρηματοοικονομικά</b>						
Ο προμηθευτής παρέχει προϊόντα/υπηρεσίες μέγιστης αξίας			3			3
Οι προτάσεις του προμηθευτή είναι ακριβείς				4		4
Τα τιμολόγια του προμηθευτή είναι ακριβή				4		4
Ο προμηθευτής προσπαθεί να μειώσει το κόστος				4		4
<b>ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>						<b>3.8</b>
<b>Βαθμολογία βασισμένη στον συντελεστή στάθμισης</b>						<b>3.0</b>
<b>Συνεργασία</b>						
Ο προμηθευτής προσπαθεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις μας					5	5
Ο προμηθευτής είναι πρόθυμος να κάνει το παραπάνω βήμα				4		4
Η συνολική σχέση με τον προμηθευτή είναι καλή				4		4
Θα συνεργαζόμασταν ξανά με αυτόν τον προμηθευτή				4		4
<b>ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>						<b>4.3</b>
<b>Βαθμολογία βασισμένη στον συντελεστή στάθμισης</b>						<b>3.0</b>
<b>Συνολική Αθροιστική Σταθμισμένη Βαθμολογία</b>						<b>14.9</b>

Πηγή: Gordon Sherry R. Supplier evaluation and performance excellence [Book]. - [s.l.] : J. Ross Publishing, 2008, p.116

#### 5.4.4 Πιστοποιήσεις από φορείς 3<sup>ου</sup> μέρους

Στις πιστοποιήσεις πρώτου μέρους, το άτομο ή ο οργανισμός που παρέχει το αγαθό ή την υπηρεσία παρέχει τη διαβεβαίωση ότι ικανοποιεί συγκεκριμένες απαιτήσεις. Σε πιστοποιήσεις δευτέρου μέρους, η ένωση ή ο εξουσιοδοτημένος συνεργάτης όπου ανήκει το άτομο ή ο οργανισμός που παρέχει το προϊόν ή την υπηρεσία παρέχει τη διαβεβαίωση. Στις πιστοποιήσεις τρίτου μέρους, ένας ανεξάρτητος διαπιστευμένος φορέας διενεργεί μία αξιολόγηση στην οποία δηλώνεται ότι πληρούνται συγκεκριμένες απαιτήσεις ενός προτύπου που αφορούν ένα προϊόν, πρόσωπο, διεργασία ή σύστημα διαχείρισης.

Τέτοια πρότυπα, όπως έχει προαναφερθεί, μπορεί να είναι τα ISO 9001, ISO 14001, ISO/TS 16949 (έκδοση του ISO που αφορά τις αυτοκινητοβιομηχανίες), AS 9000 (έκδοση του ISO που αφορά την αεροδιαστημική) ή ακόμα και η εταιρική κοινωνική ευθύνη (CSR), η οποία δεν είναι ένα πρότυπο διαχείρισης όπως η οικογένεια των προτύπων ISO, αλλά πρόκειται για μία εταιρική πρακτική με παγκόσμια απήχηση η οποία απαιτείται από έναν διαρκώς αυξανόμενο αριθμό πολυεθνικών εταιρειών και αντιπροσωπεύει ένα μέρος της συνολικής εικόνας μίας αξιολόγησης προμηθευτή.

Τα πρότυπα τρίτου μέρους μπορεί να είναι μία καλή γραμμή εκκίνησης ή η βάση για μια σωστή συνεργασία μεταξύ αγοραστή και προμηθευτή, όμως δεν θα πρέπει να αντικαθιστούν την παράλληλη και συνεχή αξιολόγηση του προμηθευτή σύμφωνα με συγκεκριμένες απαιτήσεις της εταιρείας-αγοραστή ούτε να αποτελούν το μοναδικό κριτήριο απόφασης για την έγκριση ή μη έγκριση ενός προμηθευτή. (Gordon, 2008)

Στον ακόλουθο πίνακα συνοψίζονται οι προσεγγίσεις που αναφέρθηκαν προηγουμένως και οι οποίες είναι οι συνηθέστερες για την αξιολόγηση των προμηθευτών (μαζί με τα πλεονεκτήματα και τις προκλήσεις τους).

Πίνακας 1.5.4.4: Σύνοψη προσεγγίσεων αξιολόγησης

Μέθοδος	Πλεονεκτήματα	Προκλήσεις
Ερωτηματολόγια (έγγραφα μέσω ταχυδρομείου ή e-mail)	Είναι εύκολη η χρήση τους καθώς δεν απαιτείται η χρήση τεχνολογίας	Είναι δύσκολο να δημιουργηθούν έγγραφα τα οποία να μπορούν να συλλέξουν τις καλύτερες δυνατές πληροφορίες Απαιτείται η γνώση του τι θα μετρηθεί Δύσκολο να αναπτυχθούν Οι προμηθευτές καθυστερούν να τα συμπληρώσουν
Διαδικτυακά ερωτηματολόγια (είτε για ενδοεταιρικές έρευνες των προμηθευτών, είτε για να τα συμπληρώσουν οι προμηθευτές)	Εύκολο να αναπτυχθούν Ευκολότερο να εξαχθούν αποτελέσματα	Απαιτούνται πόροι για να αναπτυχθούν Απαιτείται η γνώση του τι θα μετρηθεί Θέματα συμμόρφωσης (εσωτερικά ή εξωτερικά)
Εξαγωγή πληροφοριών από τα χρησιμοποιούμενα συστήματα	Οι πληροφορίες ήδη υπάρχουν Μπορούν να χρησιμοποιηθούν εργαλεία μέσα στα συστήματα προκειμένου να εξαχθούν δεδομένα	Ακεραιότητα δεδομένων Προβλήματα όταν γίνεται εξαγωγή από πολλά συστήματα/πηγές
Επιτόπιες επισκέψεις	Οπτική επαφή Καλή κατανόηση του προμηθευτή	Απαιτούνται πόροι τόσο για τον προμηθευτή όσο και για τον πελάτη Απαιτείται καταρτισμένο προσωπικό Μπορεί να υπάρξει ασυνέπεια
Πιστοποίηση για πρότυπα 3ου μέρους όπως: ISO 9001:2008, ISO/TS 16949:2002, QS9001	Αναγνωρισμένα διεθνή πρότυπα Ο προμηθευτής φέρει το βάρος της πιστοποίησης	Η συμμόρφωση με τις διαδικασίες δεν εγγυάται την ανάπτυξη βέλτιστων πρακτικών Μπορεί να απομακρύνει την εστίαση από την απόδοση στην καταγραφή των διαδικασιών Δεν είναι συγκεκριμένα στο αποτέλεσμα, τις διεργασίες και τις πρακτικές που απαιτούνται από τον πελάτη

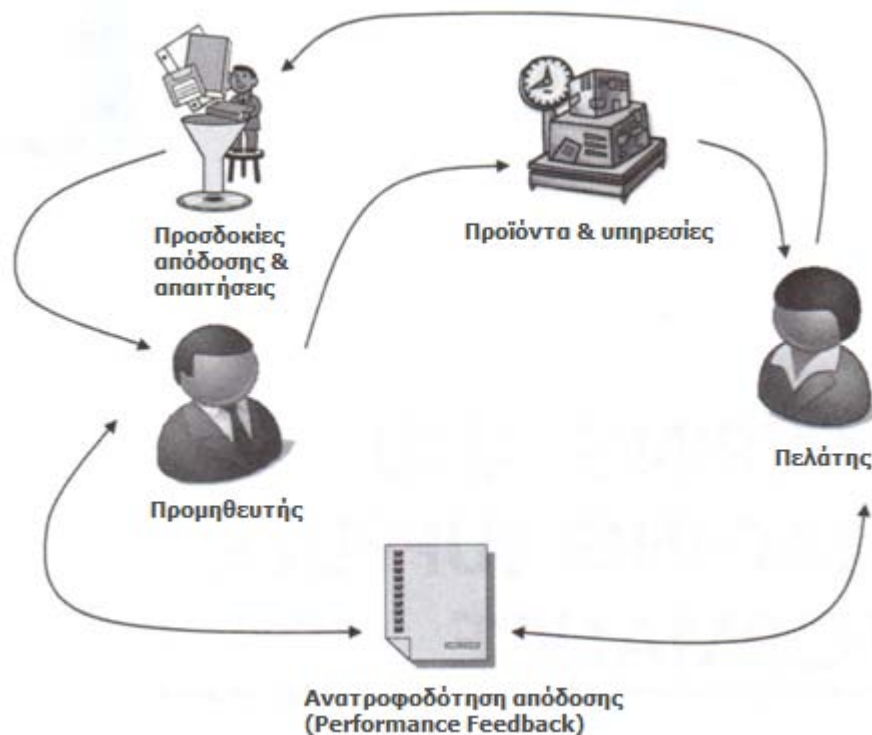
Πηγή: Gordon Sherry R. Supplier evaluation and performance excellence [Book]. - [s.l.] : J. Ross Publishing, 2008, p.124

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. **Gordon Sherry R.**, ό.π., p. 103-104
2. **Gordon Sherry R.**, ό.π., p. 109-112
3. **Gordon Sherry R.**, ό.π., p. 109-113
4. Metric Stream [Online] // Supplier Performance Management. - August 2014. - [http://www.metricstream.com/solutions/supplier\\_performance.htm](http://www.metricstream.com/solutions/supplier_performance.htm).
5. **Gordon Sherry R.**, ό.π., p. 121-122

## 5.5 Διαχείριση της απόδοσης των προμηθευτών, επικοινωνία και ανατροφοδότηση

Εκτός από τα κατάλληλα εργαλεία, τις προσεγγίσεις και την διαδικασία για την αξιολόγηση της επίδοσης των προμηθευτών, χρειάζεται ένα πλαίσιο και μία διεργασία για την επικοινωνία και το feedback σχετικά με τις προσδοκίες απόδοσης τις απαιτήσεις που έχει η εταιρεία από τους προμηθευτές της προκειμένου να επιτευχθούν θεμιτά αποτελέσματα. Η ανατροφοδότηση για την απόδοση των προμηθευτών θα πρέπει να είναι μία αμφίδρομη επικοινωνία ανάμεσα στον προμηθευτή και τον πελάτη και όχι απλά μία μονομερής ροή από τον πελάτη στον προμηθευτή. Στην εικόνα 1.5.5 φαίνεται η ροή των προσδοκιών απόδοσης προς τον προμηθευτή και των προϊόντων και υπηρεσιών προς τον πελάτη, με την ροή της ανατροφοδότησης να είναι αμφίδρομη.



Εικόνα 1.5.5: Η διεργασία ανατροφοδότησης μεταξύ πελάτη και προμηθευτή

Πηγή: Gordon Sherry R. Supplier evaluation and performance excellence [Book]. - [s.l.] : J. Ross Publishing, 2008, p.162

### 5.5.1 Μέθοδοι ανατροφοδότησης της απόδοσης

Ένας τρόπος συλλογής πληροφοριών για την απόδοση του προμηθευτή είναι μέσω επίσημης διαδικασίας για το feedback απόδοσης, όπως για παράδειγμα οι συνεδριάσεις ανασκόπησης μίας επιχείρησης (business review meetings) οι οποίες συνηθίζονται για βασικούς, κρίσιμους και στρατηγικούς προμηθευτές. Επίσης οι προμηθευτές οι οποίοι αξιολογούνται από μία επιχείρηση μέσω scorecard, θα πρέπει να βλέπουν τα αποτελέσματά τους ανά τακτά χρονικά διαστήματα, π.χ. ανά μήνα ή ανά τρίμηνο, ανάλογα με τον τύπο προμηθευτή. Ένας καλός τρόπος για να μοιράζονται τέτοιου είδους δεδομένα στους προμηθευτές είναι μέσω supplier portal ή κάποιου άλλου ηλεκτρονικού μέσου ώστε οι προμηθευτές να έχουν πρόσβαση στις scorecards που τους αφορούν(π.χ. ηλεκτρονική αποστολή μέσω e-mail).

Φυσικά το feedback μπορεί να έχει ανεπίσημη μορφή. Για παράδειγμα η τηλεφωνική επικοινωνία με έναν προμηθευτή μετά από την παρατήρηση βελτίωσης ή σωστής παροχής υπηρεσίας αποτελεί ένδειξη εκτίμησης προς τον προμηθευτή και αναγνώρισης της προσπάθειάς του για βελτίωση. Φυσικά, μέσα στην ανατροφοδότηση απόδοσης συμπεριλαμβάνεται και η επικοινωνία και συζήτηση για προβλήματα που πιθανώς να υπάρχουν.

Μία βέλτιστη πρακτική του SPM είναι η μέτρηση της απόδοσης του πελάτη σε σχέση με το κατά πόσο υποστηρίζονται οι ανάγκες του προμηθευτή. Δηλαδή όταν η επιχείρηση-πελάτης ζητάει από τον ίδιο τον προμηθευτή της να βαθμολογήσει την απόδοσή της ως πελάτη. Ο στόχος είναι να διαπιστώσει η επιχείρηση πόσο καλή είναι ως πελάτης και σε ποιους τομείς χρειάζεται να βελτιωθεί ώστε να βελτιωθεί το επίπεδο της συνεργασίας και κατ' επέκταση ο προμηθευτής. Σε ορισμένες περιπτώσεις αυτή η διαδικασία είναι γνωστή και ως έρευνα ικανοποίησης του προμηθευτή (supplier satisfaction survey). Ο πίνακας 1.5.5.1 είναι ένα δείγμα ερωτηματολογίου ικανοποίησης του προμηθευτή και δείχνει ορισμένα παραδείγματα ερωτήσεων προς τους προμηθευτές για να διαπιστωθεί η απόδοση της επιχείρησης- αγοραστή ως πελάτη. Βεβαίως οι πελάτες θα πρέπει να είναι προετοιμασμένοι και διατεθειμένοι να ακούσουν και σε ποιους τομείς υστερούν, και όχι μόνο σε ποιους τομείς είναι συνεπείς και λειτουργούν σωστά. Η αποδοχή της ανάγκης για αλλαγή προκειμένου να βελτιωθεί η συνεργασία ή

να βοηθηθεί ο προμηθευτής ώστε να λειτουργεί καλύτερα, δεν είναι εύκολη απόφαση για κάποιες εταιρείες-πελάτες.

Πίνακας 1.5.5.1: Έρευνα ικανοποίησης των προμηθευτών – Ενδεικτικές ερωτήσεις

1	Σε ποιο βαθμό ανταποκρινόμαστε στις προσδοκίες σας;
2	Σε ποιο βαθμό σας κοινοποιούμε τις προσδοκίες απόδοσης που έχουμε από εσάς;
3	Σε ποιο βαθμό σας συμπεριφερόμαστε ως πελάτη που έχει αξία για εμάς;
4	Σε ποιο βαθμό σας παρέχουμε τις πληροφορίες που χρειάζεστε προκειμένου να μας δώσετε μία τιμή;
5	Υπάρχει κάποιος τύπος τεχνικής βοήθειας που θα θέλατε να σας παρέχουμε;
6	Σε ποιο βαθμό θα θέλατε να συμμετάσχετε στην διεργασία σχεδιασμού του προϊόντος ή της υπηρεσίας;
7	Είναι επαρκής η ανατροφοδότηση που σας παρέχουμε;
8	Υπάρχει κάποια εκπαίδευση που θα θέλατε να σας παρέχουμε;
9	Πόσο συχνά θα θέλατε να σας παρέχουμε ανατροφοδότηση πληροφοριών;
10	Σε ποιο βαθμό σας παρέχουμε ξεκάθαρες τεχνικές πληροφορίες;
11	Σε ποιο βαθμό σας παρέχουμε επαρκή χρόνο παράδοσης προϊόντων ή υπηρεσιών;
12	Πόσο ακριβείς είναι οι προβλέψεις μας;
13	Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι διατηρούμε μία επαγγελματική σχέση;
14	Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι είμαστε δίκαιοι απέναντί σας;
15	Σε ποιο βαθμό ανταποκρινόμαστε στις ανάγκες σας;
16	Πόσο εύκολα μπορούμε να κλείσουμε μία συμφωνία με έναν πελάτη;

Πηγή: Gordon Sherry R. Supplier evaluation and performance excellence [Book]. - [s.l.] : J. Ross Publishing, 2008, p.169

Άλλος τρόπος ανατροφοδότησης είναι τα συνέδρια με την συμμετοχή των προμηθευτών (supplier conferences) ή ημέρες προμηθευτών (supplier days). Μία τέτοια εκδήλωση φέρνει κοντά τους βασικούς προμηθευτές και τίθενται θέματα γύρω από την επικοινωνία, την εκπαίδευση, και το team building. Οι εταιρείες συνήθως κάνουν γνωστούς τους στόχους τους και τις προσδοκίες απόδοσης και παρουσιάζονται πρωτοβουλίες που αφορούν την ποιότητα, την μείωση κόστους και τη συνεχή βελτίωση στην βάση προμηθευτών. Επίσης στις supplier days πολλές εταιρείες αναγνωρίζουν και βραβεύουν τους προμηθευτές που πέτυχαν την καλύτερη επίδοση. Για να είναι αποδοτική μία τέτοια εκδήλωση και να αποτελέσει ένα χρήσιμο εργαλείο για την επικοινωνία και την σύσφιξη των σχέσεων, θα πρέπει να έχει ένα σαφές πλάνο και να



είναι σωστά οργανωμένη, ενώ μπορεί να περιλαμβάνει γεύματα, ψυχαγωγικές δραστηριότητες, κοινωνικές συναναστροφές και δικτύωση. (Gordon, 2008), (Burt, et al., 2003)

### 5.5.2 Αλλαγή της συμπεριφοράς και της απόδοσης του προμηθευτή

Οι προμηθευτές μπορεί να συμπεριφέρονται και να ενεργούν με τρόπους που οι επιχειρήσεις-πελάτες τους να δυσκολεύονται να αντιληφθούν. Παρομοίως, κάτι τέτοιο μπορεί να συμβαίνει και από την πλευρά των πελατών. Οι στάσεις και οι συμπεριφορές μπορεί να αποτελούν εμπόδια ως προς την αποδοτική συνεργασία και πρόσθεση αξίας στην σχέση των δύο πλευρών. Η συνεργασία με μικρό αριθμό προμηθευτών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα αυτοί οι προμηθευτές να έχουν μεγάλη επιρροή και αυξημένες απαιτήσεις και δικαιώματα. Επίσης οι πελάτες, αλλά και οι προμηθευτές, θέτουν σε προτεραιότητα πολλές φορές την εκπλήρωση βραχυπρόθεσμων στόχων προκειμένου να μειώσουν άμεσα τις δαπάνες τους και περιθωριοποιούν τους μακροχρόνιους στόχους. Αυτές οι τάσεις μπορούν να δημιουργήσουν εντάσεις και συμπεριφορικές δυσκολίες στην σχέση.

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήχθη από την Vantage Partners (<http://www.vantagepartners.com>), ορισμένες αντιλήψεις που έχουν οι πελάτες ως προς τις συμπεριφορές των προμηθευτών και προκαλούν προβλήματα στην μεταξύ τους συνεργασία, είναι οι εξής:

- Επικεντρώνονται στους βραχυπρόθεσμους στόχους και έσοδα.
- Επικεντρώνονται στις βραχυπρόθεσμες πωλήσεις, παρά στην ανάπτυξη μακροπρόθεσμων εταιρικών σχέσεων.
- Έλλειψη εσωτερικού συντονισμού.
- Έλλειψη διαφάνειας στις λειτουργίες τους.
- Χρησιμοποιούν τις πληροφορίες που έχουν για τον πελάτη ως διαπραγματευτικό ατού.
- Κάνουν μη ρεαλιστικές δεσμεύσεις προκειμένου να «κλείσουν» συνεργασίες.

Ωστόσο, υπάρχουν και από την πλευρά των προμηθευτών αντιλήψεις ως προς τις αντίστοιχες συμπεριφορές των επιχειρήσεων-πελατών. Τέτοιες είναι οι εξής:

- Επικεντρώνονται στις βραχυπρόθεσμες και εύκολα ποσοτικοποιημένες εξοικονομήσεις.
- Ασαφείς ανάγκες και προτεραιότητες.
- Θεωρούν ότι οι προμηθευτές καθυστερούν να εμπλακούν.
- Δεν σέβονται την εμπειρία και την τεχνογνωσία των προμηθευτών.
- Είναι απρόθυμοι να κάνουν μακροχρόνιες δεσμεύσεις και συμφωνίες.
- Δίνουν περιορισμένη πρόσβαση στο προσωπικό εκτός του τμήματος προμηθειών, ενώ επιπροσθέτως κάποιες φορές δεν δίνεται αρκετή πρόσβαση ούτε στην ανώτατη διοίκηση. (Hughes, 2008)

Σύμφωνα με την Sherry Gordon (Supplier Evaluation and Performance Excellence, 2008) ορισμένοι χαρακτηριστικοί λόγοι που προκαλούν μη επιθυμητές συμπεριφορές είναι οι εξής:

- Οι πελάτες δεν κάνουν ξεκάθαρες τις προσδοκίες τους.
- Οι πελάτες δεν δίνουν σωστά κίνητρα για να επιβραβευτεί η καλή επίδοση ή μπορεί να τα δίνουν και να μην τα αντιλαμβάνονται οι προμηθευτές.
- Όταν υπάρχει ένα πρόβλημα στη σχέση, είναι δύσκολο να βρεθεί η αιτία που το προκαλεί.
- Ο προμηθευτής πολλές φορές δεν διαθέτει κατάλληλους ή επαρκείς πόρους για να επιλύσει ένα πρόβλημα.
- Υπάρχει έλλειψη εμπιστοσύνης ανάμεσα στις δύο πλευρές.
- Υπάρχουν ηθικά προβλήματα.
- Υπάρχει χάσμα στην κουλτούρα ανάμεσα στον προμηθευτή και τον πελάτη.
- Μπορεί να υπάρχει διαμάχη όσο αφορά την ποιότητα των προϊόντων.
- Ο προμηθευτής αισθάνεται ότι ο πελάτης έχει παράλογες απαιτήσεις.

Ορισμένα από τα προβλήματα αυτά δεν είναι επιλύσιμα. Ωστόσο πολλά από τα προβλήματα που δημιουργούνται αποδίδονται σε επικοινωνιακούς λόγους, όπως για παράδειγμα την ελλιπή επικοινωνία σχετικά με τις απαιτήσεις, τον σκοπό των μετρήσεων απόδοσης, τον υπολογισμό των μετρήσεων, τις μεθόδους μέτρησης, τα κίνητρα και τις συνέπειες των μετρήσεων. Με ξεκάθαρους κανόνες όσο αφορά την

μέτρηση της επίδοσης, κατανόηση των αναγκών της κάθε πλευράς, και ένα σύστημα για αμοιβαία επικοινωνία και ανατροφοδότηση, η συμπεριφορά και η επίδοση των προμηθευτών μπορεί να βελτιωθεί.

#### ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

**Gordon Sherry R.** ό.π., p. 161-171

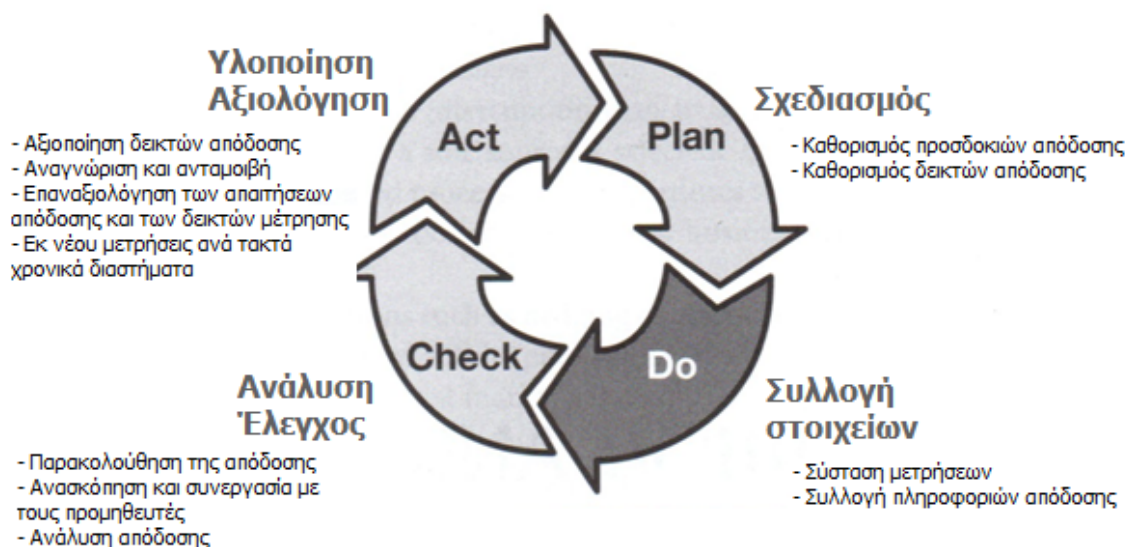
**Burt David N, Starling Stephen L and Dobler Donald W** ό.π., p. 500

**Hughes Jonathan** From Vendor to Partner: Why and How Leading Companies Collaborate with Suppliers for Competitive Advantage [Article] // Global Business and Organizational Excellence. - [s.l.] : Vantage Partners, 2008.

**Gordon Sherry R.** ό.π., p. 172-175

## 5.6 Αναγνώριση και επιβραβεύσεις

Μία διεργασία SPM είναι πολύ περισσότερο αποδοτική εάν καταλήγει σε δράσεις. Οπωσδήποτε η διεργασία της μέτρησης της απόδοσης έχει από μόνη της θετικό αποτέλεσμα στην απόδοση των προμηθευτών, διότι όταν ένας προμηθευτής γνωρίζει ότι η δουλειά του παρακολουθείται και μετριέται τότε προφανώς λειτουργεί με μεγαλύτερη προσεκτικότητα, υπευθυνότητα και συνέπεια. Όταν όμως η επιχείρηση είναι προορατική και λαμβάνει μέτρα με βάση τις μετρήσεις και την απόδοση των προμηθευτών, τότε ουσιαστικά έχει ένα ολοκληρωμένο σύστημα SPM. Η προορατικότητα σημαίνει να έχει αναπτυχθεί από την πλευρά της επιχείρησης-αγοραστή ένα κλειστού κύκλου σύστημα επίδοσης των προμηθευτών κατά το πρότυπο του κλασσικού μοντέλου βελτίωσης ποιότητας “PDCA”. Το παρακάτω σχήμα απεικονίζει το μοντέλο PDCA όπως εφαρμόζεται στην διεργασία SPM.



Εικόνα 1.5.6: Διεργασία SPM κατά το πρότυπο του μοντέλου PDCA

Πηγή: Gordon Sherry R. Supplier evaluation and performance excellence [Book]. - [s.l.] : J. Ross Publishing, 2008, p.180

Έως τώρα στο κεφάλαιο αυτό έχουν παρουσιαστεί οι φάσεις “Plan”, “Do” και “Check” ενός SPM. Στην ενότητα αυτή ουσιαστικά παρουσιάζεται η φάση “Act”. Τυπικές δράσεις ενός μοντέλου SPM είναι οι εξής:

- Ανατροφοδότηση και κριτική των προμηθευτών
- Εφαρμογή μίας βαθμίδας απόδοσης ή ενός συστήματος πιστοποίησης προμηθευτών με διαφορετικά επίπεδα παροχών ανάλογα με την βαθμίδα ή το επίπεδο.
- Αναγνώριση των πιο αποδοτικών προμηθευτών.
- Ανταμοιβή των πιο αποδοτικών προμηθευτών.
- Βοήθεια στους λιγότερο αποδοτικούς προμηθευτές.
- Εξορθολογισμός της βάσης προμηθευτών με την απομάκρυνση των λιγότερο αποδοτικών προμηθευτών.

### 5.6.1 Κίνητρα

Ανάλογα με το μέγεθος της εταιρείας, το επίπεδο της συνεργασίας που υπάρχει με τους προμηθευτές και την επιτήδευση της εταιρείας στο SPM, τα κίνητρα απόδοσης των προμηθευτών μπορεί να είναι κυμαίνονται από μικρά και απλά έως μεγάλα και πολύπλοκα. Μπορεί δηλαδή μία εταιρεία να επιβραβεύει τους προμηθευτές της απονέμοντάς τους πλακέτες, ενώ άλλη μεγαλύτερη εταιρεία με περισσότερη εμπειρία στο SPM να αναπτύσσει διεργασίες επιλογής και πιστοποίησης προμηθευτών (supplier qualification and certification processes) με ποικίλα επίπεδα αναγνώρισης και ανταμοιβής.

Γενικά, χρησιμοποιούνται δύο προσεγγίσεις για να δοθούν κίνητρα στους προμηθευτές και να αποδώσουν ικανοποιητικά: η ποινή ή τιμωρία (punishment) και η ανταμοιβή (reward).

Η ποινές κυμαίνονται από πολύ δραστικές έως λιγότερο δραστικές. Η πιο δραστική ποινή είναι η μη ανάθεση συμβάσεων για μελλοντικές αγορές. Αυτό είναι ένα ισχυρό κίνητρο, ειδικά όταν μία εταιρεία θέλει να μειώσει τον αριθμό των προμηθευτών με τους οποίους συνεργάζεται. Άλλη μέθοδος τιμωρίας είναι η υποβάθμιση (downgrade)

ενός προμηθευτή. Όσο πιο μεγάλο βαθμό έχει ένας προμηθευτής, τόσο προτιμότερος είναι για την εταιρεία και ο φόρτος εργασίας του θα αυξάνεται εν καιρώ. Συνεπώς, με την υποβάθμισή του μειώνονται οι μελλοντικές ευκαιρίες συνεργασίας με την εταιρεία. Μία λιγότερο δραστική προσέγγιση είναι η χρηματική ποινή, όπου τα επιπρόσθετα έξοδα τα οποία προκύπτουν από προβλήματα ποιότητας ή καθυστερημένες παραδόσεις καταγράφονται και χρεώνονται στον προμηθευτή που έχει την υπαιτιότητα γι' αυτά προκειμένου να επιστραφούν τα ανάλογα χρήματα στην εταιρεία. (Burt, et al., 2003)

### 5.6.2 Αναγνώριση

Όσο αφορά τις ανταμοιβές, οι αγοραστές έχουν αρκετές επιλογές διαθέσιμες για την επιβράβευση της απόδοσης και της βελτίωσης των προμηθευτών, όπως:

- Η ανάθεση πιο μακροπρόθεσμων συμβάσεων αγοράς.
- Συνεργασία σε ευρύτερο πεδίο (π.χ. αγορά επιπλέον ή διαφορετικού τύπου εξαρτημάτων και πρώτων υλών).
- Η δημόσια αναγνώριση των πιο αποδοτικών προμηθευτών.
- Η προσφορά βραβείων στους καλύτερους προμηθευτές, συμπεριλαμβανομένου και ενός βραβείου για τον προμηθευτή της χρονιάς.
- Παροχή πρόσβασης σε νέες τεχνολογίες.
- Δυνατότητα για συμμετοχή στο σχεδιασμό νέων προϊόντων. (Trent, et al., 2010)

Τα σωστά σχεδιασμένα προγράμματα αναγνώρισης των προμηθευτών είναι ένας καλός τρόπος κινητοποίησης των προμηθευτών και βελτίωσης της απόδοσής τους. Ένα σωστά εκτελεσμένο πρόγραμμα δημόσιας αναγνώρισης προμηθευτών στέλνει ένα μήνυμα στους προμηθευτές ότι η εταιρεία που το εκτελεί δίνει έμφαση στην απόδοσή τους και αναγνωρίζει την βελτίωση σε αυτόν τον τομέα. Όταν οι προμηθευτές προσπαθούν να επιτύχουν αναγνώριση της δουλειάς τους τότε συνήθως βελτιώνουν την απόδοσή τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τόσο οι δαπάνες των προμηθευτών όσο και οι δαπάνες του πελάτη που σχετίζονται με την χαμηλή ποιότητα και απόδοση προμηθευτών μπορούν να μειωθούν.

Κατά την εφαρμογή της διεργασίας αναγνώρισης των προμηθευτών είναι σημαντικό να αναπτυχθούν κριτήρια ανταμοιβής τα οποία θα δίνουν τη δυνατότητα σε διάφορους προμηθευτές να διακριθούν. Επίσης, μπορεί να υπάρχουν διάφορες κατηγορίες βραβείων, όπως ο πιο καινοτόμος προμηθευτής, οι καλύτερες πρακτικές, ή το καλύτερο νέο προϊόν. Είναι γενικώς προτιμότερο να μην επικεντρώνονται οι εταιρείες στην εύρεση κριτηρίων και βραβείων που να αφορούν μόνο μία κατηγορία ή τύπο προμηθευτών. Όταν δίνεται η ευκαιρία σε μεγάλο εύρος προμηθευτών να διεκδικήσει την επιβράβευση, τότε ενθαρρύνεται η αριστεία και ο ανταγωνισμός μεταξύ των διεκδικητών. Επιπρόσθετα, αξίζει να αναφερθεί ότι τα κριτήρια επιλογής θα πρέπει να αντιπροσωπεύουν τα πρότυπα απόδοσης τα οποία έχουν μεγάλη σημασία και αντίκτυπο για την εταιρεία-πελάτη.

Για να είναι επιτυχημένο ένα πρόγραμμα αναγνώρισης προμηθευτών πρέπει να ικανοποιούνται τα ακόλουθα βασικά στοιχεία (ή κάποια από αυτά):

- Στην διεργασία αναγνώρισης να εμπλέκονται και να δεσμεύονται οι πελάτες καθώς και η ανώτατη διοίκηση των προμηθευτών.
- Να κατανοούνται οι δαπάνες και τα οφέλη του προγράμματος.
- Να αποφασίζεται ένα budget για το πρόγραμμα.
- Να γίνεται σωστό project management ολόκληρης της διεργασίας ανταμοιβής, από τη σύλληψη της ιδέας έως την εφαρμογή.
- Να υπάρχει ένα σύστημα αξιολόγησης της απόδοσης πάνω στο οποίο θα βασιστεί η αναγνώριση και η ανταμοιβή.
- Η αναγνώριση να είναι εναρμονισμένη με το πρόγραμμα αξιολόγησης των προμηθευτών.
- Να είναι ξεκάθαρα τα κριτήρια επιβράβευσης και καταλληλότητας των προμηθευτών.
- Να αξιολογείται και να αναθεωρείται ανά τακτά χρονικά διαστήματα το ίδιο το πρόγραμμα αναγνώρισης προμηθευτών. (Gordon, 2008)

### 5.6.3 Πιστοποίηση προμηθευτών και διεργασία πιστοποίησης

Η πιστοποίηση προμηθευτών περιλαμβάνει την μέτρηση των προμηθευτών σύμφωνα με ένα σύνολο κριτηρίων και έχει ως αποτέλεσμα την χορήγηση status και προνομίων όταν επιτυγχάνονται συγκεκριμένα επίπεδα απόδοσης ή/και την εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών. Πρόκειται για μία στρατηγική η οποία έχει ως αποτέλεσμα την συνεχή βελτίωση της απόδοσης των προμηθευτών, την αύξηση της αξιοπιστίας στις σχέσεις πελάτη-προμηθευτή και την μείωση κινδύνου. Τρεις προσεγγίσεις για την πιστοποίηση προμηθευτών χρησιμοποιούνται:

- Η πιστοποίηση από τον πελάτη.
- Η πιστοποίηση τρίτου μέρους (από εξωτερικό φορέα, π.χ. ISO 9000).
- Η πιστοποίηση από τον ίδιο τον προμηθευτή.

Η πιστοποίηση μπορεί να παρέχει κίνητρα και να οδηγήσει τον προμηθευτή σε επιβραβεύσεις, όπως το να έχει τον πρώτο λόγο για να αναλάβει μία καινούρια δουλειά, την προβολή και την αναγνώριση από τον πελάτη και την βελτίωση την συνολικής απόδοσης και περιθωρίων κέρδους. Όσο αφορά τον πελάτη, τα οφέλη από την πιστοποίηση του προμηθευτή περιλαμβάνουν μείωση του συνολικού κόστους, κέρδη παραγωγικότητας του προμηθευτή, βελτίωση στην ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών, συνεχή βελτίωση της επίδοσης του προμηθευτή, την εφαρμογή υψηλότερων προτύπων για τους προμηθευτές και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Τα οφέλη που έχει ένας πιστοποιημένος προμηθευτής είναι η αύξηση των πωλήσεών του, η δυνατότητα μακροχρόνιας συνεργασίας με τον πελάτη, μειωμένη επίβλεψη από τον πελάτη, αναγνώριση από τον κλάδο, πρόσβαση σε επιπλέον πόρους και απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος λόγω της ικανότητάς του να παρέχει προϊόντα και υπηρεσίες υψηλότερης ποιότητας με χαμηλότερο συνολικό κόστος.

Ένας πιστοποιημένος προμηθευτής θα αποδίδει σε ένα τέτοιο επίπεδο ώστε τα προϊόντα και οι υπηρεσίες του δεν θα χρειάζεται να ελέγχονται ή να αξιολογούνται για την ποιότητά τους και θα πληρούν σταθερά τις απαιτήσεις και τις προσδοκίες των πελατών. Η πιστοποίηση ενός προμηθευτή θεωρείται το μέγιστο επίπεδο της επίδοσης ενός προμηθευτή. Ένα πρόγραμμα πιστοποίησης συνήθως είναι η εξέλιξη βασικών διεργασιών έγκρισης και προτύπων απόδοσης. Οι προμηθευτές μπορούν να είναι



εγκεκριμένοι, κάτι που σημαίνει ότι πληρούν της ελάχιστες απαιτήσεις του πελάτη τους και είναι δυνατή η συνεργασία μαζί τους. Το επόμενο επίπεδο είναι οι προτιμώμενοι προμηθευτές, όπου πρόκειται για προμηθευτές οι οποίοι υπερβαίνουν τις ελάχιστες απαιτήσεις του πελάτη τους, απαιτούν λιγότερο έλεγχο της ποιότητάς τους και διατηρούν ένα επίπεδο απόδοσης που ωθεί την επιχείρηση-πελάτη να θέλει να συνεργαστεί περισσότερο μαζί τους από ότι με τους εγκεκριμένους προμηθευτές. Το ανώτατο επίπεδο είναι οι πιστοποιημένοι προμηθευτές. Σε κάποιες περιπτώσεις οι προτιμώμενοι και οι πιστοποιημένοι είναι οι ίδιοι ενώ σε άλλες περιπτώσεις οι προτιμώμενοι είναι στην διαδικασία ώστε να γίνουν πιστοποιημένοι. (Gordon, 2008)

Η έννοια της πιστοποίησης των προμηθευτών είναι ένα σημαντικό κομμάτι της διαχείρισης της ποιότητας των προμηθευτών, ωστόσο μπορεί να κρύβει και ορισμένα προβλήματα, όπως:

- Όταν μία διεργασία «πιστοποιηθεί», τότε θεωρείται για πολλούς ως αμετάβλητη.
- Η διεργασία της τεκμηρίωσης και εν συνεχεία της πιστοποίησης μπορεί να είναι χρονοβόρα και να απαιτεί πολλούς πόρους, με αποτέλεσμα όταν η τεκμηρίωση ολοκληρωθεί να μην υπάρχει η θέληση δέσμευσης επιπρόσθετων πόρων για την βελτίωση αυτής.
- Σε κάποιες εταιρείες ενώ υπάρχουν στελέχη που να ασχολούνται με την διατήρηση πιστοποιημένων εγγράφων και με την διεξαγωγή εσωτερικών επιθεωρήσεων, δεν υπάρχει ανάλογος αριθμός στελεχών που να ασχολούνται με την βελτίωση των διεργασιών. (Burt, et al., 2003)

Η διεργασία πιστοποίησης προμηθευτών (supplier certification process) είναι συνήθως το επόμενο βήμα μίας διεργασίας αξιολόγησης προμηθευτών, έχοντας όμως υψηλότερα πρότυπα απόδοσης και επικεντρώνεται στους κορυφαίους προμηθευτές. Για να είναι επιτυχημένο ένα πρόγραμμα πιστοποίησης απαιτούνται πόροι και αφοσίωση από τον πελάτη. Στην συνέχεια αναφέρονται τα βήματα που απαιτούνται για την ανάπτυξη και αποδοτική λειτουργία μίας διεργασίας πιστοποίησης προμηθευτών.

### 5.6.3.1 Υποστήριξη από την ανώτατη διοίκηση

Ένας κίνδυνος που υπάρχει είναι η ανώτατη διοίκηση να δει το πρόγραμμα πιστοποίησης προμηθευτών ως ένα περιττό έξοδο και όχι σαν μία διεργασία που να προσθέτει αξία. Θα πρέπει η ανώτατη διοίκηση να κατανοήσει ότι ένα πρόγραμμα πιστοποίησης απαιτεί χρόνο για να σχεδιαστεί. Ανάλογα το μέγεθος του οργανισμού και τον αριθμό των προμηθευτών που θα πιστοποιηθούν, η διεργασία πιστοποίησης μπορεί να διαρκέσει ακόμη και ένα έτος. Η υποστήριξη από την ανώτατη διοίκηση πρακτικά περιλαμβάνει την λήψη ενός budget προκειμένου να σχεδιαστεί και να εφαρμοσθεί το πρόγραμμα πιστοποίησης προμηθευτών.

### 5.6.3.2 Σύσταση ομάδας

Το βήμα αυτό είναι παρεμφερές με την σύσταση ομάδας έργου του γενικότερου SPM. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί η ίδια δομή ή και οι ίδιοι συμμετέχοντες που απαρτίζουν την ομάδα που οργανώνει την διεργασία αξιολόγησης προμηθευτών. Ωστόσο, ανάλογα με τον οργανισμό και την φύση της πιστοποίησης, μπορεί να προτιμηθεί ο φορέας λήψης κύριων αποφάσεων να μην προέρχεται εξολοκλήρου από το τμήμα προμηθειών αλλά να περιλαμβάνει ανώτερα διοικητικά στελέχη από το τμήμα ποιότητας.

Όσο αφορά την συμμετοχή των εμπλεκομένων, είναι σημαντική η συμμετοχή των προμηθευτών στα πρώτα στάδια της ανάπτυξης της διεργασίας πιστοποίησης προκειμένου να δημιουργηθεί ένα πρόγραμμα το οποίο να είναι λογικό, στοχευμένο, εύκολο να εφαρμοσθεί και να προσφέρει προοπτικές βελτίωσης στους προμηθευτές. Οι προμηθευτές θα πρέπει να κατανοήσουν τα προνόμια που θα έχουν εφόσον καταφέρουν να πιστοποιηθούν, καθώς και να προτείνουν στην εταιρεία-πελάτη επιπρόσθετα προνόμια.

### 5.6.3.3 Ανάπτυξη στόχων

Η ομάδα πρέπει να επιλέξει τους στόχους της διεργασίας, τα κριτήρια για την επιλογή των υποψηφίων προμηθευτών για πιστοποίηση και τα κριτήρια της διαδικασίας πιστοποίησης. Αναλυτικότερα, στο βήμα αυτό περιλαμβάνονται:

- Οι στόχοι της πιστοποίησης για την ίδια την εταιρεία.
- Οι στόχοι της απόδοσης των προμηθευτών.
- Τα κριτήρια επιλογής των υποψηφίων προς πιστοποίηση.
- Κριτήρια για τα επίπεδα και τους τύπους της πιστοποίησης.
- Κίνητρα και ανταμοιβές για τους προμηθευτές που θα πιστοποιηθούν.
- Προνόμια του πελάτη.

### 5.6.3.4 Ανάπτυξη διεργασίας πιστοποίησης

Κατά τον σχεδιασμό μίας διεργασίας πιστοποίησης πρέπει να ληφθούν αποφάσεις σχετικά με τους τύπους των πληροφοριών που πρέπει να συλλεχθούν προκειμένου να ικανοποιηθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί, αλλά και το πώς αυτές οι πληροφορίες θα συλλεχθούν. Δηλαδή, οι πηγές και οι μέθοδοι συλλογής, η συχνότητα της συλλογής δεδομένων και των επιτόπιων επισκέψεων, και η συχνότητα των αξιολογήσεων της απόδοσης σε συνεργασία με τους πιστοποιημένους προμηθευτές.

Θα πρέπει να αναπτυχθούν διεργασίες και να ληφθούν αποφάσεις σχετικά με:

- την διατήρηση της πιστοποίησης,
- την στάση απέναντι στους προμηθευτές των οποίων η απόδοση φθίνει,
- εάν θα δίνεται χρονικό περιθώριο στους προμηθευτές να βελτιωθούν και να διατηρήσουν το status τους,
- εάν θα δίνονται πόροι από την εταιρεία προκειμένου να βοηθηθεί κάποιος προμηθευτής,
- υπό ποιες συνθήκες ένας προμηθευτής θα χάσει την πιστοποίησή του,
- τα κριτήρια και τις διεργασίες άρσης της πιστοποίησης,
- τα κριτήρια και τις διεργασίες για την επαναπιστοποίηση.

Πολλές εταιρείες που διαθέτουν διεργασία πιστοποίησης προσπαθούν να βοηθούν τους προμηθευτές τους να επιλύουν προβλήματα και να μένουν πιστοποιημένοι για όσο περισσότερο χρονικό διάστημα γίνεται. Αυτό συνεπάγεται την λήψη αποφάσεων σχετικά με το πόσο συχνά ο πελάτης θα αξιολογεί τις μετρήσεις που γίνονται, θα διεξάγει επιτόπιες επισκέψεις και θα αξιολογεί την επίδοση του προμηθευτή.

#### 5.6.3.5 Ανάπτυξη μέτρων απόδοσης

Το επόμενο βήμα που έχει να κάνει μία ομάδα που σχεδιάζει μία διεργασία πιστοποίησης προμηθευτών είναι να αναπτύξει τον τρόπο με τον οποίο θα γίνεται η μέτρηση της απόδοσης των προμηθευτών προκειμένου να διαπιστωθεί εάν είναι ικανοί να πιστοποιηθούν. Αυτό μπορεί να γίνει είτε μέσω κάποιας έρευνας, μέσω συλλογής δεδομένων μέσω διαδικτύου, ή μέσω ενός συνδυασμού και των δύο μεθόδων. Η συλλογή των δεδομένων πρέπει να μεταφράζεται σε μέτρα απόδοσης και σε ένα σύστημα βαθμολόγησης του προμηθευτή ώστε να αποφασιστεί εάν μπορεί να πιστοποιηθεί. Ορισμένοι χαρακτηριστικοί τομείς που θεωρούνται σημαντικά κριτήρια για την πιστοποίηση ενός προμηθευτή και οι οποίοι μπορεί να ποικίλουν ανάλογα με τον κλάδο του κάθε προμηθευτή, είναι οι ακόλουθοι:

- Η εξάλειψη των ελαττωματικών προϊόντων (zero defects) για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Αυτό μπορεί να κυμαίνεται από προϊόντα τα οποία απορρίπτονται για λόγους χαμηλής ποιότητας ενός προμηθευτή του κατασκευαστικού κλάδου, έως σφάλματα λογισμικού ενός προμηθευτή του κλάδου της πληροφορικής.
- Καθόλου αρνητικά περιστατικά για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (π.χ. παράπονα πελατών, έλλειψη ανταπόκρισης, καθυστερημένες παραδόσεις, απορρίψεις κατά την εκτέλεση μίας διεργασίας).
- Το επιτυχές πέρασμα μίας επιτόπιας επιθεώρησης ή ενός ελέγχου ποιότητας.
- Η ύπαρξη ενός τεκμηριωμένου συστήματος ποιότητας.
- Η εφαρμογή διεργασιών οι οποίες να είναι σταθερές και υπό έλεγχο.

### 5.6.3.6 Συνεχής βελτίωση και διορθωτικές ενέργειες

Ένας βασικός στόχος μίας διεργασίας πιστοποίησης είναι η συνεχής βελτίωση. Μέσω της πιστοποίησης τίθενται πρότυπα επίδοσης τα οποία οι προμηθευτές θα πρέπει να πληρούν, να τα διατηρήσουν και να τα ξεπεράσουν. Οι μετρήσεις που θα γίνουν κατά την διάρκεια της διεργασίας της πιστοποίησης αλλά και οι επιτόπιες επιθεωρήσεις θα ξεσκεπάσουν τόσο τα δυνατά σημεία των προμηθευτών όσο και τις ευκαιρίες για βελτίωση. Τόσο η εταιρεία-πελάτης όσο και οι προμηθευτές της θα επωφεληθούν στο έπακρο από το πρόγραμμα πιστοποίησης μόνο εάν οι ευκαιρίες εντοπιστούν και γίνουν προσπάθειες βελτίωσης.

Προκειμένου να υπολογίζεται η απόδοση της επένδυσης (ROI) και να είναι δυνατή η σύγκριση της επίδοσης ενός προμηθευτή πριν και μετά την πιστοποίησή του, θα πρέπει να παρακολουθούνται οι μετρήσεις του προμηθευτή πριν και μετά την εφαρμογή προγραμμάτων βελτίωσης και να ποσοτικοποιείται το οικονομικό αντίκτυπο αυτών. Ένας ακόμη τρόπος μέτρησης είναι η διαχρονική σύγκριση της επίδοσης μεταξύ των πιστοποιημένων και των μη πιστοποιημένων προμηθευτών.

### 5.6.3.7 Σχεδιασμός υλοποίησης

Όπως και στον σχεδιασμό διεργασίας του SPM, έτσι και στον σχεδιασμό της διεργασίας πιστοποίησης θα πρέπει πριν την πλήρη εφαρμογή της διεργασίας να υπάρξει ένα πιλοτικό στάδιο στο οποίο να συλλέγονται πληροφορίες σχετικά με την αποτελεσματικότητα της διεργασίας και με το κατά πόσον είναι φιλική προς τους προμηθευτές έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η συμμετοχή και η συμμόρφωση αυτών. Τα στελέχη που θα συμμετάσχουν στην πιστοποίηση θα πρέπει να είναι ενημερωμένα και καταρτισμένα στην διεργασία πιστοποίησης, στα εργαλεία πιστοποίησης, στην διεξαγωγή επιτόπιων επισκέψεων και στο feedback με τους προμηθευτές.

Κατά την διάρκεια του πιλοτικού προγράμματος τα μέλη της ομάδας πιστοποίησης, οι προμηθευτές και τα μέλη της διοίκησης που εμπλέκονται στην διεργασία θα πρέπει να ενημερώνονται σχετικά με την πορεία του προγράμματος. Από την στιγμή που οι πρώτοι προμηθευτές θα περάσουν τις φάσεις της διεργασίας σε πιλοτικό επίπεδο, θα

πρέπει να αξιολογηθεί η ομάδα που διεξάγει την διεργασία πιστοποίησης και να δοθεί feedback από τα μέλη της ομάδας και τους προμηθευτές. Το feedback με τους προμηθευτές, για παράδειγμα, μπορεί να γίνει κάνοντας τους ερωτήσεις όπως οι ακόλουθες:

- Είναι κατανοητός ο σκοπός της αξιολόγησης;
- Ήταν ξεκάθαρες οι ερωτήσεις;
- Πόσο χρονικό διάστημα διήρκησε η αξιολόγηση;
- Απαντήθηκαν οι περισσότερες ερωτήσεις;
- Ήταν οι ερωτήσεις σχετικές με το πεδίο εφαρμογής της εταιρείας;
- Ήταν χρήσιμο για την εταιρεία το feedback;

Αυτές οι πληροφορίες θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν για την βελτίωση της διεργασίας πριν την πλήρη υλοποίησή της, ενώ το feedback κατά την διεργασία πιστοποίησης θα πρέπει να γίνεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα προκειμένου η διεργασία να βελτιώνεται συνεχώς.

### **5.6.3.8 Αναγνώριση πιστοποιημένων προμηθευτών**

Υπάρχουν αρκετοί τρόποι για να αναγνωριστούν οι προτιμότεροι ή η πιστοποιημένοι προμηθευτές. Ο πιο συνηθισμένος τρόπος είναι να αναγνωριστεί η επίτευξη της πιστοποίησης κατά την διάρκεια μίας προγραμματισμένης τελετής βράβευσης των τιμώμενων προμηθευτών. Οι τύποι των βραβείων ποικίλλουν και μπορεί να περιλαμβάνουν πλακέτες και banners. Μία τέτοια εκδήλωση μπορεί να προσδώσει αίσθημα υπερηφάνειας στους εκπροσώπους της εταιρείας που λαμβάνει την πιστοποίηση και να δώσει επιπρόσθετα κίνητρα στους εργαζομένους της.

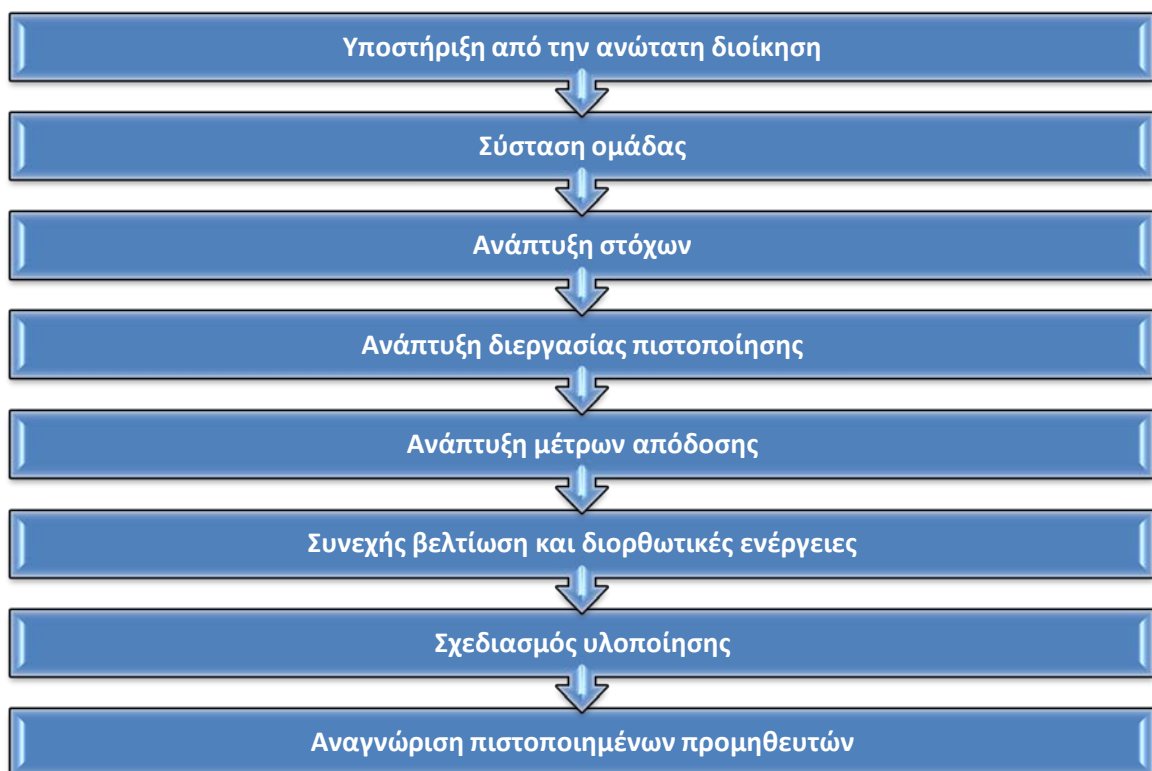
Οι προμηθευτές μπορεί να αναγνωρίζονται και να βραβεύονται ομαδικά σε μία ειδική εκδήλωση προς τιμή τους ή κατά την διάρκεια μία ημέρας για τους προμηθευτές (supplier day). Οι κύριοι στόχοι μίας τέτοιας εκδήλωσης είναι:

- να εορταστεί η αριστεία,
- να στηριχθεί και να γίνει πιο έντονη η ανταγωνιστικότητα στην βάση των προμηθευτών,

- να ενθαρρυνθεί η συνεχής βελτίωση και
- να κοινοποιηθεί η επιτυχία των προμηθευτών αυτών τόσο σε εσωτερικό επίπεδο όσο και στο σύνολο των προμηθευτών, προκειμένου να εμπνευστούν οι υπόλοιποι προμηθευτές και να επιδιώξουν την βελτίωση της απόδοσής τους.

Αναγνώριση και επιβράβευση μπορεί να γίνει και στους καλύτερους των καλύτερων, δηλαδή στους κορυφαίους μεταξύ των πιστοποιημένων προμηθευτών, και όχι μόνο στους προμηθευτές που λαμβάνουν την αρχική πιστοποίηση.

Συνοπτικά, στο παρακάτω διάγραμμα απεικονίζονται τα βήματα που αναλύθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους και τα οποία σύμφωνα με την Sherry R. Gordon εμπεριέχονται σε μία διεργασία πιστοποίησης:



Διάγραμμα 1.5.6.3: Διεργασία πιστοποίησης προμηθευτών

#### 5.6.4 Αυτοαξιολόγηση προμηθευτών

Η αυτοαξιολόγηση των προμηθευτών μπορεί να είναι αποτελεσματική ως ένα τμήμα της συνολικής διεργασίας επιλογής ή πιστοποίησης προμηθευτών. Μπορεί να είναι αρκετά επικοινωνητική για ορισμένους προμηθευτές οι οποίοι θα δουν αυτή την διαδικασία σαν ένα εργαλείο ανάπτυξης αφού μέσω αυτής μπορούν να εντοπίσουν τις περιοχές όπου υπάρχουν ευκαιρίες για βελτίωση, τις οποίες αργότερα μπορούν να αξιοποιήσουν.

Ένα πλεονέκτημα που έχει η διαδικασία της αυτοαξιολόγησης είναι ότι αποτελεί ουσιαστικά έναν δωρεάν τρόπο παροχής επιχειρηματικών συμβουλών. Επίσης, είναι ένας λιγότερο δαπανηρός τρόπος αξιολόγησης και μπορεί να μειώσει τα συνολικά έξοδα μίας διεργασίας πιστοποίησης αφού η περισσότερη δουλειά γίνεται από την πλευρά του προμηθευτή μέσω της συμπλήρωσης ερωτηματολογίων σχετικά με τις ικανότητές του, τις διεργασίες που εφαρμόζει και τις πρακτικές που ακολουθεί χωρίς να απαιτείται επιτόπιος έλεγχος. Από την άλλη πλευρά, το μειονέκτημα μίας τέτοιας διαδικασίας είναι ότι υπάρχει η πιθανότητα της διαστρέβλωσης των πραγματικών ικανοτήτων ή της παρανόησης των προσδοκιών και των ερωτήσεων του πελάτη στο ερωτηματολόγιο. Συνεπώς, όταν οι έρευνες ή τα ερωτηματολόγια είναι σωστά σχεδιασμένα, όταν υπάρχει αμφίδρομη ροή πληροφοριών και επικοινωνία, και όταν υπάρχει η θέληση τότε η αυτοαξιολόγηση μπορεί να πετύχει.

#### 5.6.5 Παύση συνεργασίας με τους προμηθευτές με χαμηλή απόδοση

Πολλές φορές οι συνεργασίες που υπάρχουν ανάμεσα σε εταιρείες και προμηθευτές δεν καταλήγουν στην αριστεία και σε καταστάσεις όπως η ανταμοιβή ή η πιστοποίηση των προμηθευτών, αλλά στην μη δυνατότητα συνέχισης της συνεργασίας. Οι κυριότεροι λόγοι που λήγει μία τέτοια συνεργασία είναι οι εξής:

- Χαμηλή απόδοση του προμηθευτή (poor performer).
- Υψηλές τιμές.
- Έλλειψη επικοινωνίας.
- Συγχώνευση ή εξαγορά.



- Χρεωκοπία.
- Αλλαγή των προϊόντων ή υπηρεσιών που πουλάει ο πελάτης, με αποτέλεσμα να μην είναι επιθυμητή η συνεργασία με τον προμηθευτή που είχε. (Gordon, 2008)

#### ΒΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. **Burt David N, Starling Stephen L and Dobler Donald W** ό.π., p. 496
2. **Trent Robert J and Monczka Robert M** ό.π., p. 933
3. **Gordon Sherry R.** ό.π., p. 181-188
4. **Burt David N, Starling Stephen L and Dobler Donald W** ό.π., p. 157
5. **Gordon Sherry R.** ό.π., p. 189-200

## 5.7 Ανάπτυξη προμηθευτών (Supplier development)

Η ανάπτυξη των προμηθευτών είναι άλλη μία σημαντική περιοχή ενός συστήματος SQM. Σύμφωνα με το γλωσσάριο του ινστιτούτου της Διοίκησης Εφοδιασμού για τον όρο της ανάπτυξης προμηθευτών, πρόκειται για «μία συστηματική προσπάθεια να δημιουργηθεί και να διατηρηθεί ένα δίκτυο από ικανούς και ανταγωνιστικούς προμηθευτές, και να βελτιωθούν οι ικανότητες εκείνων των προμηθευτών οι οποίοι είναι απαραίτητοι για τον οργανισμό-αγοραστή προκειμένου να πετύχει τους στόχους του». Δηλαδή, μέσω δραστηριοτήτων που αφορούν την βελτίωση των λειτουργιών του προμηθευτή επιχειρείται η βελτίωση της ποιότητας των προμηθευτών. Τέτοιες δραστηριότητες είναι:

- η αξιολόγηση των προμηθευτών,
- η αναγνώριση, η επιβράβευση και η πιστοποίηση των προμηθευτών,
- η χρήση πολλαπλών προμηθευτών προκειμένου να υπάρχει ανταγωνισμός και φόβος μήπως επιλεγθεί κάποιος άλλος προμηθευτής,
- η παροχή εκπαίδευσης, κατάρτισης και τεχνικής βοήθειας, οι επιτόπιες επισκέψεις, καθώς και
- η αποτελεσματική επικοινωνία και ανατροφοδότηση πληροφοριών ανάμεσα στις δύο πλευρές.

Για να επιτευχθεί ο στόχος αυτός, δηλαδή να βελτιωθούν οι ικανότητες των προμηθευτών, θα πρέπει η εταιρεία-αγοραστής να επιδείξει προορατική (proactive) στάση και δέσμευση στις δραστηριότητες ανάπτυξης του προμηθευτή. (Lo, et al., 2006)

Οι εταιρείες επιδιώκουν τις δραστηριότητες ανάπτυξης προμηθευτών κυρίως για δύο λόγους. Ο πρώτος λόγος είναι να βελτιωθεί μια υπάρχουσα ικανότητα επίδοσης (performance capability) του προμηθευτή, η οποία θα βελτιώσει τη συνολική ποιότητα του προμηθευτή. Ο δεύτερος λόγος περιλαμβάνει τη συνεργασία της εταιρείας-αγοραστή με έναν προμηθευτή για να αναπτύξουν μια νέα ικανότητα επίδοσης. Αυτό μπορεί να δημιουργήσει νέα ανταγωνισμό σε μια αγορά, κάτι το οποίο επιτρέπει σε έναν αγοραστή να αποφύγει μια μονοπωλιακή κατάσταση όσο αφορά τον αριθμό των προμηθευτών του. Η ανάπτυξη νέων ικανοτήτων ή δυνατοτήτων μπορεί επίσης να βοηθήσει στη μείωση του συνολικού αριθμού των προμηθευτών που διατηρεί μία

εταιρεία. Για παράδειγμα, ένας κατασκευαστής αυτοκινήτων, δίνοντας την τεχνογνωσία και εκπαιδώντας έναν προμηθευτή του ο οποίος παράγει εσωτερικούς καθρέφτες, μπορεί να τον βοηθήσει να αρχίσει την παραγωγή εξωτερικών καθρεφτών αυτοκινήτων, εργασία η οποία είναι πέραν των εσωτερικών καθρεφτών που ήδη παράγει ο προμηθευτής αυτός. Έτσι, ο προμηθευτής αυτός μπορεί να κάνει τις εργασίες που απαιτούνταν στο παρελθόν από δύο προμηθευτές.

Οι επιχειρήσεις πρέπει να είναι προσεκτικές ως προς τους πόρους (π.χ. χρόνος και κεφάλαιο) που επενδύουν στην ανάπτυξη των προμηθευτών τους, δεδομένου ότι δεν πληρούν όλοι οι προμηθευτές τις προϋποθέσεις. Ορισμένοι προμηθευτές δεν θα επιτύχουν ποτέ κορυφαίες επιδόσεις, όσοι πόροι κι αν δεσμευτούν στην προσπάθεια, ενώ άλλοι επιτυγχάνουν έτσι κι αλλιώς εξαιρετικές επιδόσεις και θα συνεχίσουν να το πράττουν, οπότε θα ήταν περιττό να δεσμευτούν επιπλέον πόροι γι' αυτούς. Συνήθως, αυτοί οι προμηθευτές οι οποίοι επιλέγονται για να επενδυθούν πόροι για την ανάπτυξή τους είναι στρατηγικής σημασίας και κρίσιμοι προμηθευτές, καθώς και προμηθευτές με τους οποίους ο πελάτης σχεδιάζει να έχει μακροχρόνια συνεργασία. (Gordon, 2008), (Trent, et al., 2010)

#### ΒΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ ΥΠΟΚΕΦΑΛΑΙΟΥ

1. **Lo Victor H.Y. and Young Alice** ό.π., p. 209
2. **Gordon Sherry R.** ό.π., p. 205
3. **Trent Robert J and Monczka Robert M** ό.π., p. 935-936

## ΜΕΡΟΣ 2<sup>ο</sup>

Στο δεύτερο μέρος της εργασίας θα μελετηθούν οι πρακτικές διαχείρισης ποιότητας των προμηθευτών τριών πολυεθνικών εταιρειών διαφορετικών κλάδων. Οι υπό μελέτη εταιρείες είναι οι ακόλουθες:

- Alstom Transport (<http://www.alstom.com/transport/>)
- Magna Electronics (<http://www.magnaelectronics.com/capabilities/electronic-systems>)
- Mondelēz International (<http://www.mondelezinternational.com/>)

Σκοπός αυτής της μελέτης είναι να παρουσιαστούν οι κύριες διεργασίες που ακολουθούν εταιρείες οι οποίες είναι από τις μεγαλύτερες στους κλάδους τους (όσο αφορά τα έσοδα πωλήσεων και τους κύκλους εργασιών τους) και να βγουν χρήσιμα συμπεράσματα για τυχόν κοινές πρακτικές που ακολουθούνται.

### Alstom Transport

#### Σχετικά με την εταιρεία

Η Alstom Transport (AT) αναπτύσσει και εμπορεύεται μια ολοκληρωμένη σειρά συστημάτων, εξοπλισμού και υπηρεσιών στον σιδηροδρομικό κλάδο. Με μερίδιο αγοράς 18% και πωλήσεις ύψους 5,3 δισ. ευρώ, η εταιρεία είναι πρώτη σε τρένα πολύ υψηλής ταχύτητας, δεύτερη σε τραμ και μετρό, ενώ επίσης είναι μεταξύ των ηγετών για ηλεκτρικά και πετρελαιοκίνητα τρένα, πληροφοριακά συστήματα, συστήματα έλξης, συστήματα τροφοδοσίας και σιδηροδρομικές εργασίες. Η Alstom Transport είναι παρούσα σε 60 χώρες με 26.000 εργαζόμενους.

Η γκάμα των προϊόντων της Alstom περιλαμβάνει υψηλής και πολύ υψηλής ταχύτητας τρένα, τραμ, μετρό, προαστιακούς και τρένα intercity, καθώς και ανακλινόμενες αμαξοστοιχίες και ατμοκίνητα τρένα. Η εταιρεία δραστηριοποιείται επίσης στην αγορά

των σιδηροδρομικών υποδομών και συγκεκριμένα στον σχεδιασμό, στην παραγωγή και στην εγκατάσταση των υποδομών για το σιδηροδρομικό δίκτυο τόσο για την βελτίωση της ασφάλειας και της απόδοσης των υφιστάμενων δικτύων όσο και για την ανάπτυξη νέων καινοτόμων λύσεων και πρακτικών, όπως για παράδειγμα λύσεις πληροφορικής και συστήματα επικοινωνίας και ηλεκτροδότησης. Επίσης η εταιρεία παρέχει υπηρεσίες συντήρησης, ανακατασκευής και ανακαίνισης.

## **Alstom Transport's Supplier Quality Manual**

Μέσω του εγχειριδίου διαχείρισης των προμηθευτών η Alstom Transport παρουσιάζει την τυποποιημένη παγκόσμια προσέγγιση καθώς και τα εργαλεία και απαιτήσεις σχετικά με την διαχείριση των προμηθευτών της. Σύμφωνα με αυτό το εγχειρίδιο, οι βασικές SQM διαδικασίες είναι οι εξής:

Ο προμηθευτής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά IRIS (πρότυπο του σιδηροδρομικού κλάδου). Ωστόσο, και πιστοποίηση κατά ISO 9001 είναι αποδεκτή. Στην περίπτωση που απαιτούνται διορθωτικές ενέργειες έπειτα από μία επιθεώρηση IRIS / ISO, ο προμηθευτής έχει την υποχρέωση να ενημερώσει την AT και να παράσχει το σχέδιο δράσης του για να κλείσει τις μη συμμορφώσεις. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής δεν είναι πιστοποιημένος κατά IRIS ή ISO 9001, η AT διατηρεί το δικαίωμα να διενεργήσει επιθεώρηση του συστήματος ποιότητας σύμφωνα με το δικό της πρότυπο.

Διενεργούνται επιθεωρήσεις διεργασιών (process audits) στον προμηθευτή προκειμένου να αξιολογείται η ικανότητα του προμηθευτή να κατασκευάζει και να εφοδιάζει με εξαρτήματα την AT σύμφωνα με τις απαιτήσεις της, καθώς επίσης και να διασφαλίζεται ότι οι διεργασίες του προμηθευτή είναι υπό έλεγχο. Η επιθεώρηση αυτή περιλαμβάνει δύο τύπους ερωτηματολογίων. Ένα γενικού τύπου το οποίο εφαρμόζεται σε κάθε διεργασία και ένα σχετικά με τον έλεγχο των βασικών και ειδικών διεργασιών (ένα ερωτηματολόγιο για κάθε διεργασία). Για να επιλεγεί ο προμηθευτής θα πρέπει για κάθε ερωτηματολόγιο να έχει συνολικό σκορ τουλάχιστον 80% και να μην υπάρξουν κρίσιμα αιτήματα διορθωτικών ενεργειών.

Διενεργούνται επιθεωρήσεις σχετικά με την δυνατότητα από κοινού ανάπτυξης της ΑΤ και των προμηθευτών της (co-development audits). Ο σκοπός αυτής της επιθεώρησης είναι να αξιολογηθεί η ικανότητα του προμηθευτή να αναπτύξει ένα προϊόν και διεργασία σύμφωνα με τα πρότυπα της ΑΤ, καθώς και να φέρει καινοτομία μέσω μίας ελεγχόμενης διεργασίας. Για να επιλεγθεί ο προμηθευτής θα πρέπει να έχει συνολικό σκορ τουλάχιστον 80% και να μην υπάρξουν κρίσιμα αιτήματα διορθωτικών ενεργειών.

Για κάθε προϊόν που πρόκειται να προμηθευτεί η ΑΤ πρέπει να γίνεται ένας αρχικός έλεγχος -FAI (First Article Inspection) ή FAT (Factory Acceptance Test)- πριν την αποστολή του προϊόντος προκειμένου να εξουσιοδοτηθεί η παραγγελία. Ο στόχος αυτής της προληπτικής διεργασίας είναι να επιτευχθεί η ωριμότητα του προϊόντος και της διεργασίας στο στάδιο FAI / FAT, και να διασφαλιστεί ότι οι επαναλαμβανόμενες παραδόσεις βρίσκονται στο αναμενόμενο επίπεδο του ποιοτικού ελέγχου και υποστηρίζονται από σταθερές διαδικασίες.

Σχετικά με την επίδοση των προμηθευτών η ΑΤ χρησιμοποιεί μία κλιμακούμενη διεργασία και χαρακτηρίζει με χρώματα τους προμηθευτές της ανάλογα με την επίδοσή τους. Δηλαδή, το επίπεδο ποιότητας των προμηθευτών κατατάσσεται μέσω μίας χρωματικής κλίμακας (πράσινο, κίτρινο, κόκκινο ή μαύρο status). Οι «πράσινοι» προμηθευτές επιτυγχάνουν τους στόχους ποιότητας και διαθέτουν διεργασίες χωρίς κινδύνους, ενώ αντίθετα ως «μαύροι» προμηθευτές χαρακτηρίζονται οι χαμηλοί «κόκκινοι» και σταματάει η συνεργασία της ΑΤ με αυτούς. Σκοπός είναι να εστιάσει η εταιρεία στους πιο χαμηλούς με -βάση την κλίμακα- προμηθευτές της και να τους βοηθήσει να αναπτυχθούν και να επιλύσουν τα ποιοτικά τους προβλήματα.

Για την αποφυγή πιθανών κινδύνων σχετικά με τον σχεδιασμό του προϊόντος κατά τον κύκλο ζωής αυτού, η ΑΤ απαιτεί από τον προμηθευτή της να προβάλλει αποδείξεις ότι έχει ενσωματώσει την ανάλυση κινδύνου προϊόντος (product risk analysis) στην σχεδιαστική διαδικασία του. Επίσης ο προμηθευτής θα πρέπει να επιδείξει ότι διαθέτει μία διεργασία για την αναγνώριση των κρίσιμων χαρακτηριστικών του προϊόντος. Η ανάλυση κινδύνου προϊόντος που θα πραγματοποιεί ο προμηθευτής θα γίνεται –κατά προτίμηση- μέσω του εργαλείου ποιότητας Design Failure Modes and Effects Analysis (D-FMEA).

Αντίστοιχα με την περίπτωση της αποφυγής κινδύνων σχετικά με την σχεδίαση των προϊόντων, η ΑΤ απαιτεί από τους προμηθευτές της να προβάλουν αποδείξεις ότι η

ανάλυση κινδύνου διεργασίας (process risk analysis) είναι ενσωματωμένη στη σχεδιαστική διαδικασία προκειμένου να αποφευχθούν οι κίνδυνοι εξαιτίας κατασκευαστικών αστοχιών κατά την παραγωγική διαδικασία. Η ανάλυση κινδύνου διεργασίας που θα πραγματοποιεί ο προμηθευτής θα γίνεται –κατά προτίμηση- μέσω του εργαλείου ποιότητας Process Failure Modes and Effects Analysis (P-FMEA).

Για την περιγραφή των δραστηριοτήτων ελέγχου προϊόντων και διεργασιών κατά την σχεδιαστική διαδικασία υπάρχει το πλάνο ελέγχου προϊόντων και διεργασιών (Product & Process Control Plan). Είναι η ραχοκοκαλιά του συστήματος ποιότητας και περιγράφει, από τον έλεγχο των εισερχομένων έως την τελική αποστολή, τις δραστηριότητες πρόληψης και ανίχνευσης, είτε στο προϊόν είτε στην διεργασία. Το περίγραμμα καθώς και τα απαραίτητα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην καρτέλα του πλάνου ελέγχου φαίνονται παρακάτω:

Πίνακας 2.1: Πλάνο ελέγχου προμηθευτών της ΑΤ

Control plan												
Supplier Name												
Control Plan			Control Plan Revision			Written by			Date of last revision			
Part Number			Part Revision Level			Approved by			Approval date			
Process Number	Process Name Operation Description	Machine, device, jig, tools, asset #, etc...	Class	Product	Process	Product/Process Specification /Tolerance	Evaluation Measurement Technique. (page # if applicable)	Sample Size	Freq.	Control Method	Responsible: O =operator T = team leader Q = Quality	Reaction Plan

Κατά την φάση της εκτέλεσης, η απόδοση των προμηθευτών παρακολουθείται μέσω των εκπροσώπων ποιότητας των προμηθευτών (Supplier quality representatives). Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης της απόδοσης συνοψίζονται σε έναν χρωματικό κώδικα (μαύρο, κόκκινο, κίτρινο ή πράσινο) ώστε να κατατάσσονται οι προμηθευτές σε ένα

σύστημα κατάταξης ανάλογα με την ικανότητά τους να επιτυγχάνουν τους στόχους ποιότητας. Η απόδοση μετριέται μέσω των ακόλουθων δεικτών:

- αριθμός ελαττωματικών εξαρτημάτων που παράγονται από τον προμηθευτή και ποσοστό μη συμμορφούμενων απαιτήσεων,
- χρόνος που απαιτείται μέχρι να επιλυθούν τα προβλήματα από την στιγμή που θα εντοπιστούν,
- αριθμός FAI/FAT που γίνονται έγκαιρα και αριθμός των προβλημάτων που προκύπτουν από τους ελέγχους αυτούς,
- Cost of non-quality (CONQ) το οποίο προκύπτει από τις μη συμμορφώσεις του προμηθευτή.

Όταν η ΑΤ εντοπίσει μία μη συμμόρφωση στο εργοστάσιό της η οποία να οφείλεται στον προμηθευτή της, αποστέλλει μία Αναφορά Μη Συμμόρφωσης (Non Conformity Report, NCR) στον προμηθευτή. Ο προμηθευτής θα πρέπει να εφαρμόσει ένα πλάνο δράσης εντός 48 ωρών από την στιγμή που ενημερώθηκε για το πρόβλημα, ενώ για κάθε μη συμμόρφωση ο προμηθευτής θα πρέπει να αποστείλει στην ΑΤ ένα πλάνο διορθωτικών ενεργειών εντός 30 ημερών το οποίο θα περιλαμβάνει ανάλυση των αιτιών που προκάλεσαν το πρόβλημα (root cause analysis), και ανάλυση των δράσεων που θα ακολουθήσουν ώστε το πρόβλημα να μην εμφανιστεί ξανά.

Για να υπάρχει αποδοτική προσέγγιση στην επίλυση προβλημάτων, η ΑΤ απαιτεί από τους προμηθευτές της να εφαρμόζουν την μεθοδολογία 8D (8D methodology) όσο αφορά την ανάλυση και αντιμετώπιση προβλημάτων τα οποία η ΑΤ τα θεωρεί κρίσιμα. Η 8D θα παρουσιάζει οπωσδήποτε τα ακόλουθα θέματα:

- Περιγραφή του προβλήματος
- Υπεύθυνη ομάδα
- Χαρακτηρισμός προβλήματος
- Διορθώσεις (εντός 48 ωρών από την επισήμανση του προβλήματος)
- Καθορισμός και επικύρωση των βασικών αιτιών (εντός 10 ημερών από την επισήμανση του προβλήματος)
- Μόνιμες διορθωτικές ενέργειες (εντός 30 ημερών από την επισήμανση του προβλήματος)
- Προληπτικές ενέργειες



- Διδάγματα που αποκομίστηκαν (Lessons learnt)

Σε περίπτωση μη έγκυρου πλάνου ελέγχου ή επανεμφάνιση παραγγελιών με ελαττωματικά εξαρτήματα η ΑΤ μπορεί να απαιτήσει την προσωρινή εφαρμογή ενός «Τοίχους Ποιότητας» (Quality Wall) ή ενός αντιπροσώπου (resident) προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα των παραδοθέντων προϊόντων. Το Quality Wall το διαχειρίζονται τρίτοι, οι οποίοι διενεργούν ελέγχους σύμφωνα με μία checklist εγκεκριμένη από την Alstom. Οι συνθήκες για την αφαίρεση του Quality Wall εξαρτώνται από τα αποτελέσματα των ελέγχων (π.χ. αριθμός εξαρτημάτων ή διάρκεια χωρίς να βρεθούν ελαττώματα). Αυτό αφαιρείται όταν επιτευχθούν οι αρχικά καθορισμένοι στόχοι. Ο resident είναι ένα πρόσωπο το οποίο είναι αφοσιωμένο στην υποστήριξη του προμηθευτή όσο αφορά την προσέγγιση της επίλυσης του προβλήματος και στην περίπτωση αυτού, ισχύουν οι ίδιοι κανόνες που ισχύουν στο Quality Wall.

Η ΑΤ απαιτεί από τους προμηθευτές της να αναπτύξουν ένα πλάνο βελτίωσης ποιότητας (quality improvement plan) το οποίο να αποσκοπεί στην αύξηση της απόδοσης σε κάθε φάση της ανάπτυξης και της παραγωγής. Το πλάνο αυτό θα βασίζεται στην ανάλυση των ελαττωμάτων και των αδυναμιών τα οποία προκύπτουν κατά τις φάσεις της ανάπτυξης και της παραγωγής.

Ειδικά για τους «κόκκινους» προμηθευτές, η ΑΤ απαιτεί να αναπτύξουν ένα δυναμικό πρόγραμμα βελτίωσης ποιότητας προκειμένου να γίνουν «κίτρινοι» και να παραμείνουν συνεργάτες. Αυτό γίνεται με την προοπτική να φύγουν από αυτό το status εντός 3 μηνών, ενώ το πρόγραμμα περιλαμβάνει εκπαιδεύσεις και workshops από αντιπροσώπους βελτίωσης ποιότητας της ΑΤ.

## Magna Electronics

### Σχετικά με την εταιρεία

Η Magna International Inc. είναι ένας όμιλος εταιρειών που εδρεύει στο Οντάριο του Καναδά και είναι ένας προμηθευτής εξαρτημάτων στην αυτοκινητοβιομηχανία ο οποίος δραστηριοποιείται σε διεθνές επίπεδο. Το 2012 ήταν ο μεγαλύτερος κατασκευαστής εξαρτημάτων για αυτοκίνητα στη Βόρεια Αμερική όσο αφορά τις πωλήσεις γνήσιων εξαρτημάτων και μία από τις μεγαλύτερες εταιρείες του Καναδά. Ο όμιλος της Magna International περιλαμβάνει τις εταιρείες: Magna Steyr, Magna Powertrain, Magna Exteriors, Magna Interiors, Magna Seating, Magna Closures, Magna Mirrors, Magna Electronics and Cosma International. Η Magna κατασκευάζει εξαρτήματα αυτοκινήτων που διατίθεται κυρίως στην General Motors, στην Ford Motor Company, και στην Chrysler LLC. Εκτός από τις 3 μεγάλες αυτοκινητοβιομηχανίες των ΗΠΑ, στους μεγάλους πελάτες της Magna περιλαμβάνονται και η Volkswagen, η BMW και η Toyota. Η Magna έχει περίπου 125.000 υπαλλήλους σε 29 χώρες.

Η Magna Electronics παρέχει καινοτόμα ηλεκτρονικά συστήματα στον κλάδο της αυτοκινητοβιομηχανίας. Μέσω των επιμέρους βασικών προϊόντων της, η εταιρεία επικεντρώνεται στην κατασκευή προϊόντων που αφορούν: συστήματα ασφαλείας και οδηγικής υποβοήθησης(π.χ. κάμερες και συστήματα ηχητικής προειδοποίησης), ευφυή συστήματα ισχύος (π.χ. ανεμιστήρες ψύξης του κινητήρα, ηλεκτρικές αντλίες λαδιού και νερού) για ηλεκτρικά / υβριδικά οχήματα, ηλεκτρονικά συστήματα του κινητήρα και αισθητήρες στάθμης υγρών, βιομηχανικά προϊόντα (π.χ. χειριστήρια για καθοδήγηση περονοφόρων ανυψωτικών φορτηγών ή άλλων βιομηχανικών οχημάτων), καθώς και συστήματα φωτισμού.

Οι κύριες περιοχές ανάπτυξης της Βόρειας Αμερικής και της Ευρώπης είναι στο Μίτσιγκαν των ΗΠΑ και στην Φρανκφούρτη της Γερμανίας, αντίστοιχα. Επιπλέον, έντεκα μονάδες παραγωγής σε όλο τον κόσμο και πολλά τεχνικά γραφεία και καταστήματα ενισχύουν την παρουσία της εταιρείας στην αγορά.

## Magna Electronics' Supplier Quality Requirements Manual (SQRM)

Ο σκοπός του εγχειριδίου απαιτήσεων ποιότητας των προμηθευτών της Magna Electronics (MEI) είναι ο προσδιορισμός των απαιτήσεων ποιότητας που έχει η εταιρεία από τους προμηθευτές της. Σύμφωνα με αυτό, η MEI βασίζει τις απαιτήσεις τις σχετικά με την διαχείριση των προμηθευτών σε τέσσερις κύριες διεργασίες: την επιλογή προμηθευτών, το λανσάρισμα νέων προϊόντων, την συνεχή εξέλιξη και την εντατική βελτίωση προμηθευτών.

Οι βασικές SQM διαδικασίες που αναφέρονται στο SQRM είναι οι εξής:

Οι προμηθευτές πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι προμηθευτές άμεσων υλικών / υπηρεσιών τους συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO/TS 16949:2002<sup>6</sup>. Από την άλλη μεριά, η συνεργασία της MEI με τους προμηθευτές της βασίζεται στις αρχές των Zero Defects και 100% On Time Delivery.

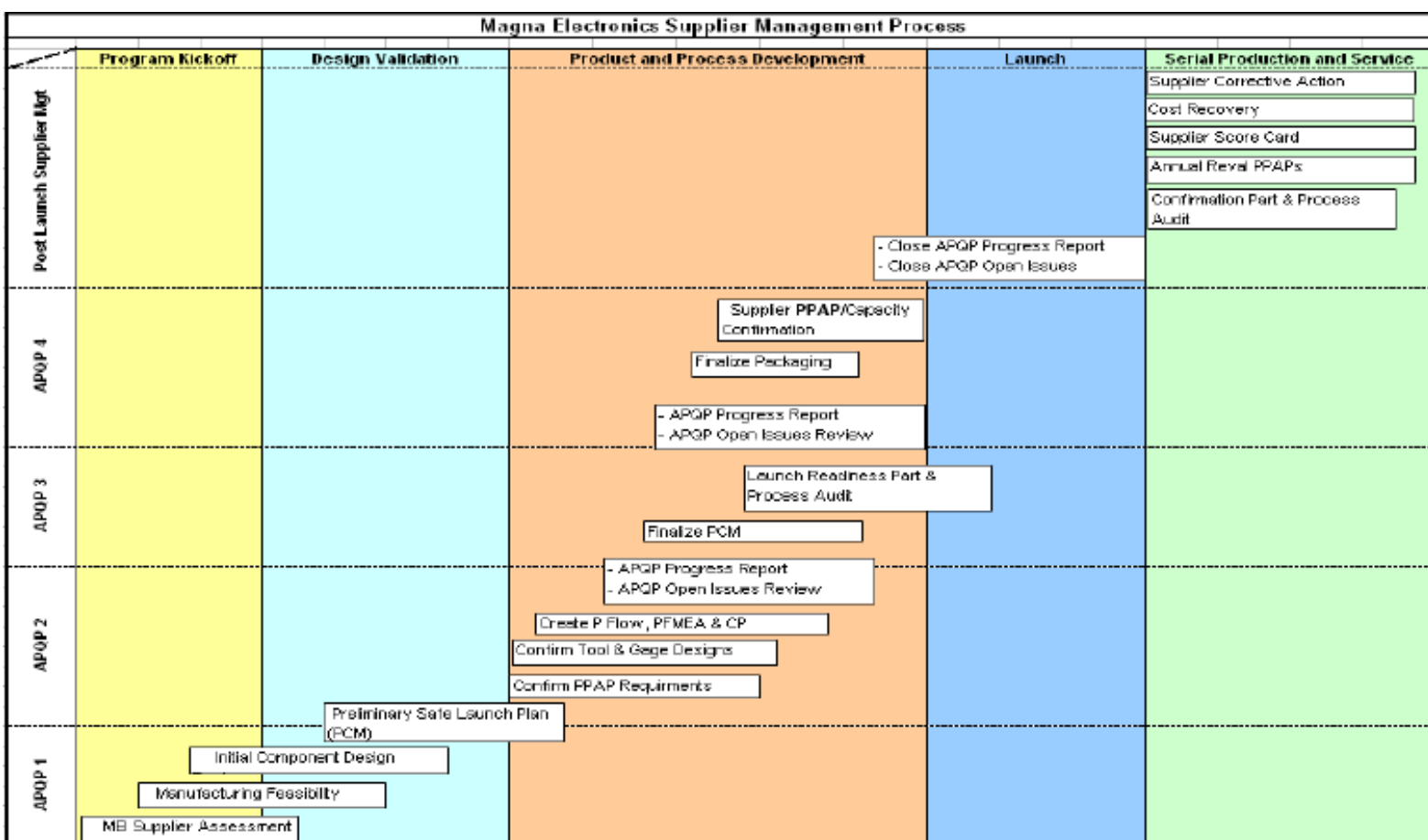
Η ομάδα ανάπτυξης προμηθευτών της MEI ακολουθεί μια σειρά από διεργασίες και διαδικασίες που έχουν οριστεί ως Διαδικασίες Ανάπτυξης Προμηθευτών της MEI (Supplier Development Processes). Αυτή περιγράφει λεπτομερώς τις μεθόδους και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται από την αρχική αξιολόγηση σε έναν δυνητικό νέο προμηθευτή, έως το λανσάρισμα του προϊόντος και τις ενέργειες μετά από αυτό. Η διεργασία ανάπτυξης προμηθευτών της MEI φαίνεται στον παρακάτω πίνακα. Ο οριζόντιος άξονας δείχνει τα στάδια ανάπτυξης του προϊόντος ενώ ο κάθετος άξονας δείχνει τις φάσεις παραγωγής του προϊόντος (Advanced Product Quality Planning).

---

<sup>6</sup> Το πρότυπο ISO/TS 16949:2009 καθορίζει τις απαιτήσεις ενός συστήματος ποιότητας για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την παραγωγή, την εγκατάσταση και τη συντήρηση προϊόντων σχετικών με την αυτοκινητοβιομηχανία. Πρόκειται για μια Τεχνική Προδιαγραφή ISO, η οποία εναρμονίζεται και υπερκαλύπτει υπάρχοντα πρότυπα συστημάτων ποιότητας από τις αυτοκινητοβιομηχανίες των ΗΠΑ, Γερμανίας, Γαλλίας και Ιταλίας με την παγκόσμια βιομηχανία αυτοκινήτων. Καθορίζει τις απαιτήσεις ενός συστήματος ποιότητας για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την παραγωγή, την εγκατάσταση και τη συντήρηση προϊόντων σχετικών με την αυτοκινητοβιομηχανία.

Πηγή: <http://www.tuv-nord.com/gr/el/quality/iso-ts-16949-2009-434.htm>

Πίνακας 2.2: Απεικόνιση της διεργασίας ανάπτυξης προμηθευτών της MEI



Σχετικά με την προστασία του περιβάλλοντος, η MEI περιμένει από τους προμηθευτές της την ενεργό συμμετοχή σε περιβαλλοντικές ανησυχίες και τη δημιουργία και την τήρηση ενός προγράμματος περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά ISO 14001 ή άλλου ισοδύναμου προτύπου. Αυτό ωστόσο δεν απαλλάσσει τον προμηθευτή από τη συμμόρφωση με όλους τους σχετικούς εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς.

Στόχος της MEI για όλους τους προμηθευτές υλικών και υπηρεσιών που επηρεάζουν την παραγωγή υλικού είναι να αποδειχθεί η συμμόρφωση με το πρότυπο ISO/TS 16949:2002. Οι προμηθευτές πρέπει επίσης να συμμορφώνονται με τις ειδικές απαιτήσεις που ορίζονται στο SQRM της MEI. Οι προμηθευτές της MEI πρέπει να έχουν ένα σχέδιο για την επιτυχή συμμόρφωση με το πρότυπο ISO/TS 16949:2002. Εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, η συμμόρφωση μπορεί να αποδειχθεί με πιστοποίηση από τρίτους με το πρότυπο ISO 9001:2000 (κατ 'ελάχιστο) ή ISO/TS 16949:2002.

Οι νέοι προμηθευτές που επιθυμούν να συνεργαστούν με τη ΜΕΙ πρέπει:

- Να επιδεικνύουν συμμόρφωση -τουλάχιστον- με το πρότυπο ISO9001: 2000. Οι νέοι προμηθευτές οι οποίοι δεν έχουν ολοκληρώσει τη διαδικασία πιστοποίησής τους μπορούν γίνουν συνεργάτες, υπό την προϋπόθεση, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά από τη ΜΕΙ, να περάσουν με επιτυχία την Επιθεώρηση Νέων Προμηθευτών (New Supplier Audit) και να έχουν ένα λογικό πρόγραμμα να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του SQRM και του ISO/TS16949.
- Να ανταποκρίνονται σε όλες τις εμπορικές και οικονομικές απαιτήσεις της ΜΕΙ.
- Να Συμπληρώσουν το Έντυπο Ελέγχου Προμηθειών [FCD-1206].
- Να περάσει με επιτυχία την Επιθεώρηση Νέων Προμηθευτών [FCD-0857], με ελάχιστη βαθμολογία 80%.

Κατά την επιλογή προμηθευτή και την αξιολόγηση, η ΜΕΙ θα εκτελεί διάφορους ελέγχους για να επιβεβαιώσει την ικανότητα της επιχείρησης, πέρα από το επίπεδο πιστοποίησης. Οι βασικοί τομείς εστίασης είναι:

- Γενική οργάνωση και διοικητική δομή
- Διαδικασία παραγωγής και έγκρισης του προϊόντος
- Υλοποίηση του προϊόντος, μέτρηση, ανάλυση και βελτίωση
- Υλικό, εγκαταστάσεις, logistics και εξοπλισμός

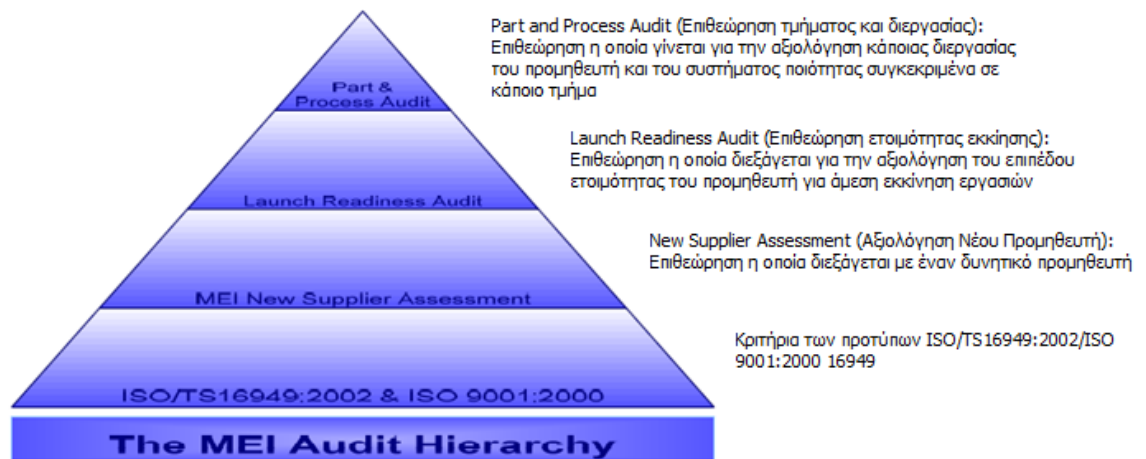
Όταν η ΜΕΙ προβεί σε παρατήρηση για μη συμμόρφωση στην ποιότητα ή την παράδοση προϊόντων, οι προμηθευτές πρέπει:

- Να προβούν άμεσα σε διόρθωση μέσα σε 24 ώρες ή σύμφωνα με τις οδηγίες της ΜΕΙ.
- Εντός 10 εργάσιμων ημερών, εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά, να υποβάλουν ένα πλάνο διορθωτικών ενεργειών ή μια λογική προσέγγιση για την ανάπτυξη ενός τέτοιου πλάνου σε περίπτωση σύνθετων ζητημάτων.
- Να χρησιμοποιούν μια συστηματική μέθοδο επίλυσης προβλημάτων, όπως 8D, 5-Phase, 7-Step, κ.α.

Οι προμηθευτές θα πρέπει να ενημερώνουν αμέσως τη ΜΕΙ εφόσον ανακαλύψουν ότι μπορεί να έχουν αποστείλει μη συμμορφούμενα ή ύποπτα προϊόντα σε αυτήν. Η κοινοποίηση πρέπει να γίνεται στον Διευθυντή Ποιότητας και τον Διευθυντή Υλικών,

ενώ επίσης θα πρέπει να κοινοποιούν όλες τα τμήματα της MEI επηρεάζονται από αυτά τα προϊόντα.

Η MEI διαθέτει εργαλεία επιθεώρησης για τους προμηθευτές της τα οποία μπορεί να θέσει σε εφαρμογή ανά πάσα στιγμή, ανάλογα με την περίπτωση. Οι τύποι των επιθεωρήσεων που διενεργεί οι MEI στους προμηθευτές της φαίνονται στο παρακάτω σχήμα:



Εικόνα 2.1: Ιεράρχηση των τύπων επιθεωρήσεων της MEI

Οι προμηθευτές των προμηθευτών (sub-tier suppliers), κατά την MEI, έχουν τεράστιο αντίκτυπο στην ποιότητα του τελικού προϊόντος. Είτε παρέχουν πρώτες ύλες, υπηρεσίες ή συστατικά, η επιρροή τους είναι σημαντική και είναι κρίσιμης σημασίας ο κάθε προμηθευτής της MEI να έχει ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας των προμηθευτών του. Το σύστημα αυτό θα πρέπει να περιλαμβάνει την παρακολούθηση και την σύνταξη αναφορών σχετικά με την ποιότητα βάσης προμηθευτών και την απόδοση στην παράδοση. Ο Προμηθευτής οφείλει να είναι σε θέση να αποδείξει ότι διαχειρίζεται αποτελεσματικά τα θέματα των προμηθευτών του μέσω τεκμηριωμένων διορθωτικών ενεργειών και τις δραστηριοτήτων επαλήθευσης.

Η MEI θεωρεί την διαδικασία συνεχούς βελτίωσης των προμηθευτών της ως ένα αναπόσπαστο κομμάτι της συνολικής διεργασίας συνεχούς βελτίωσης του συστήματος διαχείρισης ποιότητας της εταιρείας. Οι προμηθευτές θα πρέπει οπωσδήποτε να αναπτύσσουν και να παρουσιάζουν προγράμματα/πλάνα βελτίωσης των εσωτερικών συστημάτων τους τα οποία να περιλαμβάνουν το λανσάρισμα νέων

προϊόντων/συστημάτων/υποσυστημάτων, την βελτίωση της αξίας και τη μείωση του κόστους, καθώς και την επίτευξη συμφωνηθέντων στόχων ποιότητας με ένα πλάνο επίτευξης “zero defects” ως απόδειξη ότι στοχεύουν στην επιχειρηματική αριστεία. Αυτά τα πλάνα θα πρέπει να παρουσιάζονται στη ΜΕΙ τουλάχιστον κάθε 4 μήνες και να περιλαμβάνουν “lessons learned” από προηγούμενα προγράμματα. Η ΜΕΙ συνιστά οι προμηθευτές να χρησιμοποιούν τις βασικές αρχές που περιγράφονται στο ISO/TS 16949:2002 ως βάση για την οργάνωση προγραμμάτων συνεχούς βελτίωσης, και κυρίως τη χρήση των DFMEA και PFMEA ως εργαλεία για στοχευμένη μείωση κινδύνων ως δραστηριότητες βελτίωσης προϊόντων και διεργασιών.

Όλοι οι προμηθευτές της ΜΕΙ οι οποίοι προμηθεύουν τις εγκαταστάσεις παραγωγής της ΜΕΙ πρέπει να αναμένουν μηνιαία αξιολόγηση. Οι αξιολόγηση γίνεται σε τέσσερις ενότητες/τμήματα, μία εκ των οποίων είναι η ενότητα ποιότητας. Σε κάθε ενότητα ο προμηθευτής μπορεί να συγκεντρώσει βαθμολογία έως 100 πόντους. Το συνολικό σκορ θα είναι ο σταθμισμένος μέσος όρος των τεσσάρων τμημάτων. Όσο αφορά την ενότητα της ποιότητας, η αξιολόγηση περιλαμβάνει την αξιολόγηση του προμηθευτή σε τέσσερις συγκεκριμένους τομείς: PPM performance (κομμάτια ανά εκατομμύριο), SCAR performance (Αριθμός Διορθωτικών Δράσεων Προμηθευτή), PPAP performance (Διεργασία Έγκρισης Κομματιών Παραγωγής), και Quality System Status (Κατάσταση Συστήματος Ποιότητας)

Όταν κάποιος προμηθευτής στέλνει μη συμμορφούμενα προϊόντα στα εργοστάσια της ΜΕΙ και δεν πληρεί τις απαραίτητες προδιαγραφές για να εγγυηθεί την αποστολή μη ελαττωματικών, μπαίνει σε ένα πρόγραμμα ελέγχου των αποστολών του, το Ελεγχόμενο Επίπεδο Αποστολών Επιπέδου I (Control Shipping Level I) και το Ελεγχόμενο Επίπεδο Αποστολών Επιπέδου II (Control Shipping Level II). Στο επίπεδο I γίνεται εσωτερικός έλεγχος στα ύποπτα προϊόντα και τα αποτελέσματα αποστέλλονται στην ΜΕΙ. Το επίπεδο II περιλαμβάνει τα βήματα του επιπέδου I, αλλά διενεργείται και έλεγχος τρίτου μέρους ο οποίος σε κάποιες περιπτώσεις δεν γίνεται στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή. Ανάλογα με την σοβαρότητα, η ΜΕΙ μπορεί να ζητήσει κατευθείαν έλεγχο 2<sup>ο</sup> επιπέδου. Όταν γίνουν οι κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες, ο προμηθευτής μπορεί να βγει από το “Control Shipping mode” έπειτα από απόφαση της ΜΕΙ.

## **Mondelēz International**

### **Σχετικά με την εταιρεία**

Η Mondelēz International, Inc είναι ένας αμερικανικός πολυεθνικός όμιλος ετερογενών δραστηριοτήτων ζαχαροπλαστικής, τροφίμων και ποτών. Απαρτίζεται από τα παγκοσμίως γνωστά εμπορικά σήματα σνακ και τροφίμων της πρώην Kraft Foods. Το όνομα Mondelēz, που υιοθετήθηκε το 2012, προήλθε από την γαλλική λέξη monde που σημαίνει κόσμος και την λέξη delez η οποία είναι εναλλακτική της λέξης delicious.

Η εταιρεία εδρεύει στο Deerfield, Illinois, ένα προάστιο του Σικάγο και είναι ένας παγκόσμιος ηγέτης στη σοκολάτα, τα μπισκότα, τις τσίκλες, τις καραμέλες, τον καφέ και τα ροφήματα σε σκόνη, με επώνυμα προϊόντα αξίας δισεκατομμυρίων δολαρίων,, όπως: μπισκότα και κράκερ (Oreo, Chips Ahoy, TUC, Belvita, Triscuit, Club Social και Barni), σοκολάτες ( Milka, Côte d'Or, Toblerone, και Cadbury Dairy Milk), ροφήματα (Jacobs, Tassimo, Onko), τσίγλες και καραμέλες (Trident, Chiclets, Halls, Stride, και Dentyne).

Η Mondelēz International συμμετέχει στους δείκτες Standard and Poor's 500, NASDAQ 100 και Dow Jones Sustainability To 2012 σημείωσε κύκλο εργασιών 35 δισεκατομμύρια δολάρια, δραστηριοποιείται σε 165 χώρες και απασχολεί περίπου 100.000 άτομα.

### **Mondelēz International's Supplier Quality Expectations**

Σύμφωνα με το Εγχειρίδιο Προσδοκιών Ποιότητας Προμηθευτών (Supplier Quality Expectations Manual, SQE Manual) της Mondelēz International ή Mondelēz Group (MG), η ασφάλεια των προϊόντων είναι το θεμέλιο πάνω στο οποίο η επιτυχία της εταιρείας είναι χτισμένη. Τα ασφαλή τρόφιμα αποτελούν βασικό στοιχείο της κουλτούρας της εταιρείας. Οι προσδοκίες ποιότητας των προμηθευτών που περιγράφονται σε αυτό έχουν ως στόχο να βοηθήσουν τους τρέχοντες και δυνητικούς προμηθευτές των συστατικών και των υλικών συσκευασίας να διασφαλίσουν ότι τα δικά



τους συστήματα ασφάλειας και ποιότητας των τροφίμων πληρούν τις απαιτήσεις της MG και του κλάδου. Αυτές οι προσδοκίες έχουν αναπτυχθεί από την ίδια την MG ύστερα από επανεξέταση ελαττωμάτων στα προϊόντα, ελέγχους ποιότητας στους χώρους παρασκευής και μελέτη στα ανακληθέντα προϊόντα σε ολόκληρη την βιομηχανία τροφίμων.

Οι κύριες προσδοκίες-απαιτήσεις προμηθευτών που εμπεριέχονται στο SQE Manual της MG είναι οι ακόλουθες:

Όλες οι εγκαταστάσεις που παράγουν τα συστατικά και τα υλικά συσκευασίας τα οποία έρχονται σε επαφή με τα προϊόντα της εταιρείας πρέπει να εγκριθούν από την MG. Η συχνότητα και ο τύπος της επιθεώρησης που απαιτείται από την MG εξαρτάται από τον τύπο του υλικού που παρέχεται και μπορεί να περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Επιθεώρηση από τρίτους εξ ονόματος της MG (3rd Party SQE)
- Επιθεώρηση από υπάλληλο της MG
- Αναγνωρισμένο βιομηχανικό πρότυπο (πιστοποίηση GFSI)

Ο Προμηθευτής πρέπει να εφαρμόζει ένα τεκμηριωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας ώστε να εξασφαλίζεται ότι το υλικό που παράγεται είναι σύμφωνο με συγκεκριμένες απαιτήσεις της MG. Κατ' ελάχιστον, το Σύστημα Ποιότητας θα πρέπει να εξασφαλίζει τη συμμόρφωση με το MG SQE Manual, το MGE HACCP Manual, τις προδιαγραφές της MG για το συγκεκριμένο προϊόν, καθώς και όλες τις ισχύουσες κανονιστικές απαιτήσεις της χώρας παραγωγής και παράδοσης του προϊόντος. Επιπροσθέτως, το Σύστημα Ποιότητας του Προμηθευτή θα πρέπει να περιλαμβάνει συγκεκριμένα στοιχεία ελέγχου για να εξασφαλιστεί η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της MG σχετικά με τις υπεργολαβίες, τις αλλαγές στις παρασκευαστικές διαδικασίες, τις ειδικές πιστοποιήσεις, τους γενετικά τροποποιημένους οργανισμούς (GMOs), την μη χρησιμοποίηση προϊόντων από κλωνοποιημένων ζώων και τους ιονισμούς. Ο Προμηθευτής θα πρέπει να τηρεί αρχεία που να αποδεικνύουν την αποτελεσματική εφαρμογή του Συστήματος Ποιότητας.

Η επικοινωνία στην εφοδιαστική αλυσίδα είναι κρίσιμη όταν παρουσιάζονται καταστάσεις οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν την ασφάλεια των τροφίμων, την ποιότητα ή την επεξεργασία τους. Ο Προμηθευτής πρέπει να καθιερώσει διαδικασίες που να διασφαλίζουν ότι η MG τα ενημερώνεται αμέσως για τέτοια γεγονότα, όπως:

- Η συστηματική εμφάνιση ελαττωμάτων στην ποιότητα ενός προϊόντος ή οι μεγάλες διακυμάνσεις στον έλεγχο διεργασιών
- Η ανακάλυψη δυνητικά ελαττωματικών ή νοθευμένων συστατικών ή υλικών συσκευασίας που σχετίζονται με προϊόν που διανέμεται
- Αλλαγές στις διεργασίες ή / και τις εγκαταστάσεις που θα μπορούσαν να έχουν επιπτώσεις στα υλικά που παρέχονται στην MG
- Αδυναμία παράδοσης υλικών που πληρούν τις προδιαγραφές της MG

Ο Προμηθευτής πρέπει να έχει γραπτές διαδικασίες και εκπαιδευμένο προσωπικό για τη διαχείριση των επιθεωρήσεων από τους ρυθμιστικούς οργανισμούς. Οι διαδικασίες πρέπει να περιγράφουν τον τρόπο με τον οποίο ο προμηθευτής θα αντιμετωπίσει και θα κλείσει τυχόν θέματα που προκύπτουν από μία τέτοια επιθεώρηση.

Όλα τα πρόσωπα που εισέρχονται στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή (το προσωπικό του εργοστασίου, οι επισκέπτες και οι εξωτερικοί εργολάβοι) πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των Ορθών Παρασκευαστικών Πρακτικών Good Manufacturing Practices (GMP). Οι απαιτήσεις αυτές πρέπει να είναι γραπτές και διαθέσιμες σε όλο το προσωπικό. Οι διαδικασίες πρέπει περιλαμβάνουν την προσωπική υγιεινή, το χειρισμό και την αποθήκευση του εξοπλισμού και των υλικών, τον καθαρισμό και την απολύμανση, καθώς και την παραλαβή των προϊόντων. Πρόσθετες απαιτήσεις ορίζονται στα κεφάλαια 13.1, 13.3, 13.4, 13.7 και 13.8 του ISO/TS22002-1. Περαιτέρω ειδικές απαιτήσεις περιλαμβάνουν τα εξής: πρακτικές εργασίας του προσωπικού, ένδυση και ατομικός εξοπλισμός, υγιεινή μαλλιών και χεριών.

Η κατάρτιση του προσωπικού των προμηθευτών που εργάζεται σε χώρους παραγωγής πρέπει να περιλαμβάνει τις ακόλουθες αρχές: ποιότητα, HACCP, αλλεργιογόνα, πρόληψη εξωτερικών αντικειμένων και ασφάλεια τροφίμων.

Ο προμηθευτής πρέπει να εξασφαλίζει ότι ο εξοπλισμός και τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή είναι κατάλληλα για τον σκοπό που προορίζονται και σε καλή κατάσταση. Επίσης, ο προμηθευτής πρέπει να εφαρμόζει ένα γραπτό πρόγραμμα προληπτικής και διορθωτικής συντήρησης, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κεφαλαίου 8.6 “Preventive and Corrective Maintenance” του προτύπου ISO/TS22002-1.

Ο προμηθευτής πρέπει να εφαρμόζει ένα γραπτό πρόγραμμα διαχείρισης των επιβλαβών οργανισμών (pest management) με στόχο την αποτελεσματική παρακολούθηση και τον

έλεγχου δραστηριότητας των επιβλαβών οργανισμών στις εγκαταστάσεις και τη γύρω περιοχή.

Οι προμηθευτές πρέπει να έχουν ένα πρόγραμμα υγιεινής το οποίο να έχει σχεδιαστεί με σκοπό τη μείωση της πιθανότητας εμφάνισης περιβαλλοντικής μικροβιακής μόλυνσης στα υλικά και στα προϊόντα.

Για την αξιολόγηση της Εταιρικής Υπευθυνότητας του Προμηθευτή, η MG συνεργάζεται με άλλες εταιρείες σε μια πρωτοβουλία που ονομάζεται PROGRESS. Αυτή η πρωτοβουλία του κλάδου επιτρέπει σε έναν προμηθευτή να παράσχει κοινές πληροφορίες στους πελάτες του, ώστε κάθε πελάτης να μπορεί να προβεί ανεξάρτητα σε επιχειρηματικές αποφάσεις, σύμφωνα με δικά του πρότυπα εταιρικής ευθύνης.

Ο προμηθευτής οφείλει να αναπτύξει τεκμηριωμένες προσδοκίες ποιότητας, απαιτήσεις ή / και προδιαγραφές για τα αγορασμένα αγαθά οι οποίες να είναι σύμφωνες με τα προγράμματα του SQE manual και τις προδιαγραφές της MG, καθώς και να τις προωθήσει στους προμηθευτές του. Πρόσθετες απαιτήσεις για την ροή των εισερχόμενων προϊόντων στην εφοδιαστική αλυσίδα περιγράφονται στα κεφάλαια 9.1 και 9.2 του ISO/TS22002-1.

Ο προμηθευτής πρέπει να εφαρμόζει ένα γραπτό σχέδιο HACCP για όλες πρώτες ύλες και τα προϊόντα που παράγονται για την MG. Τα προϊόντα του προμηθευτή θα πρέπει να σχεδιάζονται, να παράγονται και να διανέμονται βάσει των αρχών του HACCP ώστε να ελαχιστοποιούνται συστηματικά οι κίνδυνοι σχετικά με την ασφάλεια των τροφίμων.

Ο προμηθευτής πρέπει να διασφαλίζει ότι το σύστημα επισήμανσης (ετικέτες) εφαρμόζεται σωστά και με συνέπεια στα υλικά που παρέχονται στην MG, και οι ετικέτες πληρούν τις ισχύουσες κανονιστικές απαιτήσεις και προδιαγραφές της MG. Επιπροσθέτως, ο προμηθευτής πρέπει να εφαρμόζει ένα γραπτό πρόγραμμα για την ιχνηλασιμότητα των προϊόντων εξασφαλίζοντας ότι τα πακέτα και οι παλέτες, οι αριθμοί παρτίδας, και οι ημερομηνίες είναι ακριβείς και παρεμφερείς όλα τα παρόμοια προϊόντα. Εικονικές ανακλήσεις (mock recalls) πρέπει να διενεργούνται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο για την επικύρωση της αποτελεσματικότητας του προγράμματος ιχνηλασιμότητας.

Ο προμηθευτής πρέπει να εφαρμόζει συστήματα για τη διαχείριση αποθήκευσης και μεταφοράς ώστε να εξασφαλίζεται ότι η ασφάλεια και η ποιότητα των υλικών και των

προϊόντων θα διατηρούνται σε όλα τα στάδια, από την παραλαβή των πρώτων υλών μέχρι την παράδοση των προϊόντων στην MG. Επίσης, ο προμηθευτής θα πρέπει να χρησιμοποιεί καθορισμένους αποθηκευτικούς χώρους ώστε να αποφεύγονται οι ζημιές, η φθορά ή αλλοίωση των υλικών. Οι εγκαταστάσεις αποθήκευσης πρέπει να είναι τακτοποιημένες και σε τάξη. Όσο αφορά το πρόγραμμα μεταφορών του προμηθευτή, πρέπει να εξασφαλίζεται ότι κατά τη μεταφορά τα προϊόντα θα πρέπει να βρίσκονται ανά πάσα στιγμή στην κατάλληλη θερμοκρασία (αν επιβάλλεται), και να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, καθαρά, στεγνά και σφραγισμένα.

#### BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ 2<sup>ΟΥ</sup> ΜΕΡΟΥΣ

1. Alstom Transport [Online] // Supplier Quality Manual - Quality Requirements. - April 2013. - 1. - September 2014. -  
[http://www.alstom.com/Global/Transport/Resources/Supplier%20Portal/Documents/Supplier%20Quality%20Manual\\_240413\\_FINAL\\_OK.pdf](http://www.alstom.com/Global/Transport/Resources/Supplier%20Portal/Documents/Supplier%20Quality%20Manual_240413_FINAL_OK.pdf).
2. Magna Electronics [Online] // Supplier Quality Requirements Manual. - 2. - September 2014. -  
[http://www.magna.com/docs/suppliers/magna\\_supplier\\_quality\\_requirements\\_manual\\_rev2.pdf?sfvrsn=2](http://www.magna.com/docs/suppliers/magna_supplier_quality_requirements_manual_rev2.pdf?sfvrsn=2).
3. Mondelez Global LLC [Online] // Supplier Quality Expectations . - April 2013. - September 2014. -  
[http://global.mondelezinternational.com/SiteCollectionDocuments/pdf/procurement/SQE\\_final\\_version\\_April2013.pdf](http://global.mondelezinternational.com/SiteCollectionDocuments/pdf/procurement/SQE_final_version_April2013.pdf).

## Συμπεράσματα και Κοινές Πρακτικές μελέτης

Η πρώτη κοινή πρακτική αφορά την πιστοποίηση. Και οι τρεις εταιρείες απαιτούν οι προμηθευτές τους να είναι πιστοποιημένοι και να ακολουθούν κάποιο σύστημα διασφάλισης της ποιότητας των προϊόντων τους και της ποιοτικής διαχείρισής τους. Η Alstom απαιτεί από τους προμηθευτές της να είναι πιστοποιημένοι κατά IRIS ή ISO 9001. Οι προμηθευτές της Magna Electronics πρέπει να συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις του προτύπου ISO/TS 16949:2002 ή του ISO 9001. Όσο αφορά την Mondelēz, αυτή απαιτεί από τους προμηθευτές της να εφαρμόζουν ένα τεκμηριωμένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας και να εφαρμόζουν ένα γραπτό σχέδιο HACCP για όλες πρώτες ύλες και τα προϊόντα που παράγονται για αυτήν.

Η δεύτερη πρακτική που εφαρμόζουν και οι τρεις εταιρείες που μελετήθηκαν αφορά την διεργασία της επιθεώρησης ώστε να διασφαλίζεται η συνεχής συμμόρφωση στις απαιτήσεις που έχει η κάθε εταιρεία από τους προμηθευτές της. Η AT διενεργεί επιθεωρήσεις διεργασιών (process audits) στον προμηθευτή προκειμένου να αξιολογείται η ικανότητα του προμηθευτή να κατασκευάζει και να εφοδιάζει με εξαρτήματα την AT σύμφωνα με τις απαιτήσεις της, καθώς επίσης και να διασφαλίζεται ότι οι διεργασίες του προμηθευτή είναι υπό έλεγχο. Η επιθεώρηση αυτή περιλαμβάνει δύο τύπους ερωτηματολογίων. Ένα γενικού τύπου το οποίο εφαρμόζεται σε κάθε διεργασία και ένα σχετικά με τον έλεγχο των βασικών και ειδικών διεργασιών. Η MEI διενεργεί διάφορες επιθεωρήσεις στους προμηθευτές της προκειμένου να ελέγξει: τις διεργασίες και το σύστημα ποιότητας του προμηθευτή, την ετοιμότητα ενός προμηθευτή για άμεση παράδοση, νέους προμηθευτές, τη συμμόρφωση με τα κριτήρια του ISO 9001. Τέλος, η MG επιθεωρεί όλες τις εγκαταστάσεις των προμηθευτών της που παράγουν συστατικά και υλικά συσκευασίας τα οποία έρχονται σε επαφή με τα προϊόντα της εταιρείας. Η συχνότητα και ο τύπος της επιθεώρησης που απαιτείται από την MG εξαρτάται από τον τύπο του υλικού που παρέχεται και μπορεί να περιλαμβάνει επιθεώρηση από τρίτους εξ ονόματος της MG (3rd Party SQE), επιθεώρηση από υπάλληλο της MG ή κάποιο αναγνωρισμένο βιομηχανικό πρότυπο (πιστοποίηση GFSI).

Αξίζει επίσης να σημειωθεί η τακτική που ακολουθούν η AT και η MEI όταν σημειωθεί μία μη συμμόρφωση των προμηθευτών τους. Όταν η AT εντοπίσει μία μη συμμόρφωση στο εργοστάσιό της η οποία να οφείλεται στον προμηθευτή της, αποστέλλει ένα Non

Conformity Report (NCR) σε αυτόν. Ο προμηθευτής θα πρέπει να εφαρμόσει ένα πλάνο δράσης εντός 48 ωρών από την στιγμή που ενημερώθηκε για το πρόβλημα, ενώ για κάθε μη συμμόρφωση ο προμηθευτής θα πρέπει να αποστείλει στην ΑΤ ένα πλάνο διορθωτικών ενεργειών εντός 30 ημερών το οποίο θα περιλαμβάνει ανάλυση των αιτιών που προκάλεσαν το πρόβλημα (root cause analysis), και ανάλυση των δράσεων που θα ακολουθήσουν ώστε το πρόβλημα να μην εμφανιστεί ξανά. Όταν η ΜΕΙ προβεί σε παρατήρηση για μη συμμόρφωση στην ποιότητα ή την παράδοση προϊόντων, οι προμηθευτές οφείλουν να προβούν άμεσα σε διόρθωση μέσα σε 24 ώρες ή σύμφωνα με τις οδηγίες της ΜΕΙ. Εν συνεχεία, εντός 10 εργάσιμων ημερών -εκτός εάν ορίζεται διαφορετικά- θα πρέπει να υποβάλουν ένα πλάνο διορθωτικών ενεργειών ή μια λογική προσέγγιση για την ανάπτυξη ενός τέτοιου πλάνου σε περίπτωση σύνθετων ζητημάτων και κατόπιν να χρησιμοποιήσουν μια συστηματική μέθοδο επίλυσης προβλημάτων, όπως η 8D, η 5-Phase, η 7-Step, κ.α.

Όσο αφορά τα προγράμματα βελτίωσης ποιότητας των προμηθευτών που εφαρμόζουν οι εταιρείες, η ΑΤ απαιτεί από τους προμηθευτές της να αναπτύξουν ένα πλάνο βελτίωσης ποιότητας (quality improvement plan) το οποίο να αποσκοπεί στην αύξηση της απόδοσης σε κάθε φάση της ανάπτυξης και της παραγωγής. Το πλάνο αυτό βασίζεται στην ανάλυση των ελαττωμάτων και των αδυναμιών τα οποία προκύπτουν κατά τις φάσεις της ανάπτυξης και της παραγωγής. Για τους «κόκκινους» προμηθευτές, η ΑΤ απαιτεί να αναπτύξουν ένα δυναμικό πρόγραμμα βελτίωσης ποιότητας προκειμένου να γίνουν «κίτρινοι» και να παραμείνουν συνεργάτες. Αυτό γίνεται με την προοπτική να φύγουν από αυτό το status εντός 3 μηνών, ενώ το πρόγραμμα περιλαμβάνει εκπαιδεύσεις και workshops από αντιπροσώπους βελτίωσης ποιότητας της ΑΤ. Η ΜΕΙ θεωρεί την διαδικασία συνεχούς βελτίωσης των προμηθευτών της ως ένα αναπόσπαστο κομμάτι της συνολικής διεργασίας συνεχούς βελτίωσης του συστήματος διαχείρισης ποιότητας της εταιρείας. Οι προμηθευτές θα πρέπει οπωσδήποτε να αναπτύσσουν και να παρουσιάζουν προγράμματα/πλάνα βελτίωσης των εσωτερικών συστημάτων τους τα οποία να περιλαμβάνουν το λανσάρισμα νέων προϊόντων/συστημάτων/υποσυστημάτων, την βελτίωση της αξίας και τη μείωση του κόστους, καθώς και την επίτευξη συμφωνηθέντων στόχων ποιότητας με ένα πλάνο επίτευξης “zero defects” ως απόδειξη ότι στοχεύουν στην επιχειρηματική αριστεία. Αυτά τα πλάνα θα πρέπει να παρουσιάζονται στη ΜΕΙ τουλάχιστον κάθε 4 μήνες και να περιλαμβάνουν “lessons learned” από προηγούμενα προγράμματα. Η ΜΕΙ συνιστά οι

προμηθευτές να χρησιμοποιούν τις βασικές αρχές που περιγράφονται στο ISO/TS 16949:2002 ως βάση για την οργάνωση προγραμμάτων συνεχούς βελτίωσης, και κυρίως τη χρήση των DFMEA και PFMEA ως εργαλεία για στοχευμένη μείωση κινδύνων ως δραστηριότητες βελτίωσης προϊόντων και διεργασιών.

Για τις περιπτώσεις αποστολής μη συμμορφούμενων ή ελαττωματικών προϊόντων η AT και η MEI πράττουν ως εξής: Σε περίπτωση μη έγκυρου πλάνου ελέγχου ή συνεχούς εμφάνισης παραγγελιών με ελαττωματικά εξαρτήματα η AT μπορεί να απαιτήσει την προσωρινή εφαρμογή ενός «Τοίχους Ποιότητας» (Quality Wall) ή ενός αντιπροσώπου (resident) προκειμένου να διασφαλιστεί η ποιότητα των παραδοθέντων προϊόντων. Οι συνθήκες για την αφαίρεση του Resident και του Quality Wall εξαρτώνται από τα αποτελέσματα των ελέγχων (π.χ. αριθμός εξαρτημάτων ή διάρκεια χωρίς να βρεθούν ελαττώματα) το οποίο αφαιρείται όταν επιτευχθούν οι αρχικά καθορισμένοι στόχοι. Όταν κάποιος προμηθευτής στέλνει μη συμμορφούμενα προϊόντα στα εργοστάσια της MEI και δεν πληρεί τις απαραίτητες προδιαγραφές για να εγγυηθεί την αποστολή μη ελαττωματικών, μπαίνει σε ένα πρόγραμμα ελέγχου των αποστολών του (Control Shipping Level I και Control Shipping Level II). Στο Level I γίνεται εσωτερικός έλεγχος στα ύποπτα προϊόντα και τα αποτελέσματα αποστέλλονται στην MEI. Το Level II περιλαμβάνει τα βήματα του Level I, αλλά διενεργείται και έλεγχος τρίτου μέρους ο οποίος σε κάποιες περιπτώσεις δεν γίνεται στις εγκαταστάσεις του προμηθευτή. Ανάλογα με την σοβαρότητα, η MEI μπορεί να ζητήσει κατευθείαν έλεγχο 2<sup>ου</sup> επιπέδου. Όταν γίνουν οι κατάλληλες διορθωτικές ενέργειες, ο προμηθευτής μπορεί να βγει από το “Control Shipping mode” έπειτα από απόφαση της MEI.

## ΜΕΡΟΣ 3<sup>ο</sup>

### Συμπεράσματα – Προτάσεις εργασίας

Μέσα από την βιβλιογραφική ανασκόπηση για όλες τις διεργασίες γύρω από ένα σύστημα διαχείρισης της ποιότητας των προμηθευτών καθώς και την μελέτη των εγχειριδίων ποιότητας των εταιρειών που παρουσιάστηκαν στο 2<sup>ο</sup> μέρος της εργασίας αναλύθηκαν σημαντικές πρακτικές και μέθοδοι για το πώς μπορεί να γίνει μία αποτελεσματικά και αποδοτικά μία τέτοια διαχείριση.

Μία εταιρεία μπορεί να διασφαλίσει μία αποτελεσματική διαχείριση της ποιότητας των προμηθευτών της όταν έχει ένα πλάνο για το πώς να διαχειρίζεται την κάθε επιμέρους διεργασία ξεχωριστά. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την χρήση ενός απλού framework το οποίο να περιλαμβάνει τα βασικά στάδια τα οποία πρέπει να λάβει υπόψη της η ομάδα του τμήματος που έχει την ευθύνη της διαχείρισης της ποιότητας των προμηθευτών.

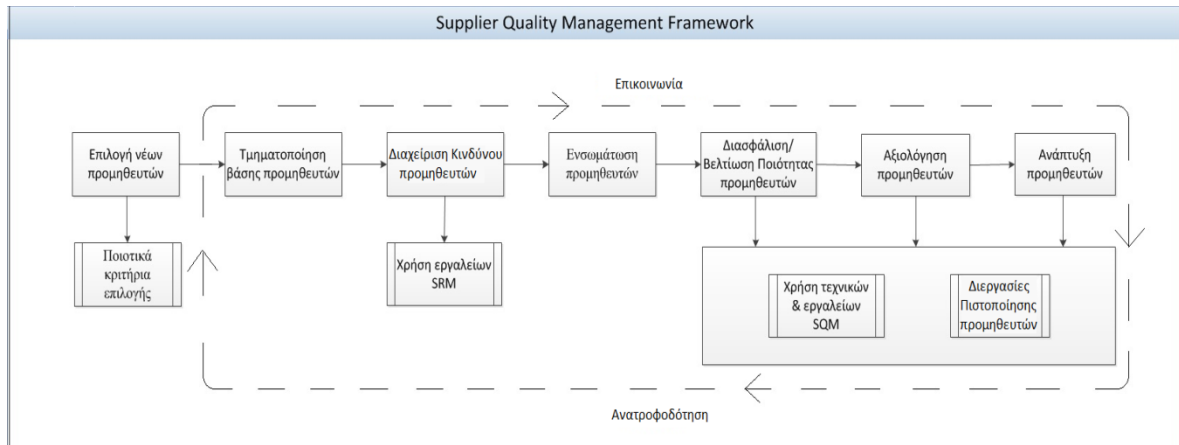
Όπως φαίνεται στο διάγραμμα 1, οι κύριες διεργασίες που αποτελούν ένα πλαίσιο SQM είναι κατά σειρά:

- Η επιλογή των νέων προμηθευτών όπου πρέπει να γίνει με βάση κατάλληλα κριτήρια ποιότητας.
- Η τμηματοποίηση της βάσης προμηθευτών με βάση τα χαρακτηριστικά τους και τις απαιτήσεις της εταιρείας από αυτούς.
- Η διαχείριση κινδύνων (εύρεση πιθανών προβλημάτων και λύσεων).
- Η ενσωμάτωση προμηθευτών στην σχεδιαστική και παραγωγική διαδικασία.
- Η βελτίωση της ποιότητας των προμηθευτών, η αξιολόγησή τους και η ανάπτυξη αυτών, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα εργαλεία και τεχνικές.

Με βάση τις διεργασίες, τις τεχνικές και τα εργαλεία που αναφέρθηκαν στην εργασία αυτή, όταν μία εταιρεία περιλαμβάνει όλες τις παραπάνω διεργασίες (οι οποίες φαίνονται στο παρακάτω διάγραμμα) στο σύστημα διαχείρισης της ποιότητας των προμηθευτών της και εργάζεται μεθοδικά σε κάθε μία από αυτές ξεχωριστά,



διασφαλίζοντας συγχρόνως την κατάλληλη ροή επικοινωνίας και ανατροφοδότησης με τους προμηθευτές της, μπορεί να επιτύχει αποτελεσματική και αποδοτική λειτουργία του συστήματος SQM.



Διάγραμμα 3.1: Πλαίσιο Διαχείρισης Ποιότητας Προμηθευτών (Supplier Quality Management Framework) (βλ. Παράρτημα)

## Βιβλιογραφία

### Ξένη βιβλιογραφία

**Al-Najjar Sabah M and Jawad Maha K** ISO 9001 mplementation Barriers and Misconceptions: An empirical study [Article] // International Journal of Business Administration. - 2011. - 3 : Vol. 2.

**Burt David N, Starling Stephen L and Dobler Donald W** World class supply management : The key to supply chain management, 7th Edition [Book]. - [s.l.] : Boston : McGraw-Hill/Irwin, 2003.

**Canivato Joseph L, Flynn Anna E and Kouffman Ralph G** The supply management handbook, 7th Edition [Book]. - [s.l.] : McGraw-Hill Professional Publishing, 2006.

**Gordon Sherry R.** Supplier evaluation and performance excellence [Book]. - [s.l.] : J. Ross Publishing, 2008.

**Hughes Jonathan** From Vendor to Partner: Why and How Leading Companies Collaborate with Suppliers for Competitive Advantage [Article] // Global Business and Organizational Excellence. - [s.l.] : Vantage Partners, 2008.

**J.P. Russell** The ASQ Auditing Handbook, Third Edition [Book]. - [s.l.] : ASQ Quality Press, 2005. - 3.

**Lo Victor H.Y. and Young Alice** Managing quality effectively in supply chain: A preliminary study [Article] // Supply Chain Management: An International Journal. - [s.l.] : Emerald Group Publishing Limited, 2006. - 3 : Vol. 11.

**Mika Geoffrey** Kaizen event implementation manual, 5th Edition [Book]. - [s.l.] : Society of Mfg. Engineers , 2006.

**Park Jongkyung [et al.]** An integrative framework for supplier relationship management [Article] // Industrial Management & Data Systems. - [s.l.] : Emerald Insight, 2010. - 4 : Vol. 110.

**Pooler Victor H and Pooler David J** Purchasing and supply management [Book]. - [s.l.] : New York [u.a.] : Chapman & Hall, 1997.

**Trent Robert J and Monczka Robert M** Achieving world-class supplier quality [Article] // Total Quality Management. - 2010. - 6 : Vol. 10.

**Womack James P and Jones Daniel T** Lean Thinking: Banish waste and create wealth in Your corporation, 2nd Edition [Book]. - [s.l.] : Free Press, 2003.

### Ελληνική βιβλιογραφία

**Λάιος Λάμπρος** Διοίκηση Εφοδιασμού [Book]. - [s.l.] : Humantec ΜΕΠΕ, 2010.

### Ηλεκτρονικές πηγές

Alstom Transport [Online] // Supplier Quality Manual - Quality Requirements. - April 2013. - 1. - September 2014. -

[http://www.alstom.com/Global/Transport/Resources/Supplier%20Portal/Documents/Supplier%20Quality%20Manual\\_240413\\_FINAL\\_OK.pdf](http://www.alstom.com/Global/Transport/Resources/Supplier%20Portal/Documents/Supplier%20Quality%20Manual_240413_FINAL_OK.pdf).

Balanced Scorecard Institute [Online] // Balanced Scorecard Basics. - May 2014. - <https://balancedscorecard.org/Resources/About-the-Balanced-Scoreca>.

EFQM [Online] // Model Criteria. - June 2014. - <http://www.efqm.org/efqm-model/criteria/enablers>.

Freeport-McMoRan Copper & Gold [Online]. - Freeport-McMoRan Copper & Gold Inc. Board of Directors , April 2007. - February 2014. - [http://www.fcx.com/sd/pdfs/EnvAudPo\\_jul07.pdf](http://www.fcx.com/sd/pdfs/EnvAudPo_jul07.pdf).

International Organization of Standardization [Online] // ISO 9001 in the supply chain. - May 2014. - [www.iso.org](http://www.iso.org).

**Littlefield Matthew** LNS Research [Online]. - April 2012. - September 2014. - <http://blog.insresearch.com/blog/bid/136869/Supplier-Quality-Management-A-Risk-Based-Approach>.

Magna Electronics [Online] // Supplier Quality Requirements Manual. - 2. - September 2014. - [http://www.magna.com/docs/suppliers/magna\\_supplier\\_quality\\_requirements\\_manual\\_rev2.pdf?sfvrsn=2](http://www.magna.com/docs/suppliers/magna_supplier_quality_requirements_manual_rev2.pdf?sfvrsn=2).

Metric Stream [Online] // Supplier Performance Management. - August 2014. - [http://www.metricstream.com/solutions/supplier\\_performance.htm](http://www.metricstream.com/solutions/supplier_performance.htm).

Mondelēz Global LLC [Online] // Supplier Quality Expectations . - April 2013. - September 2014. - [http://global.mondelezinternational.com/SiteCollectionDocuments/pdf/procurement/SQE\\_final\\_version\\_April2013.pdf](http://global.mondelezinternational.com/SiteCollectionDocuments/pdf/procurement/SQE_final_version_April2013.pdf).

**Murray Martin** About.com [Online] // Six Sigma Terminology. - April 2014. - <http://logistics.about.com/od/operationalsupplychain/>

Quality Systems Enhancement [Online]. - August 2014. - <http://www.enhancequality.com/auditing/product-audits/>.

**Russ Julianne** Houston Chronicle [Online]. - September 2014. - <http://smallbusiness.chron.com/audit-product-33260.html>.

Supply Management [Online] // Using the Kraljic portfolio purchasing model. - 2010. - August 2014. - <http://www.supplymanagement.com/resources/2010/using-the-kraljic-portfolio-purchasing-model>.

Wikipedia [Online] // Enviromental audit. - September 2014. - [http://en.wikipedia.org/wiki/Environmental\\_audit](http://en.wikipedia.org/wiki/Environmental_audit).

## Παράρτημα

Διάγραμμα 3.1: Πλαίσιο Διαχείρισης Ποιότητας Προμηθευτών  
(Supplier Quality Management Framework)

