



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΣΧΟΛΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ Μ/Υ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΣΧΟΛΗ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΤΕΧΝΟ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ»



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Θέμα: «**ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗ ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ
ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΤΟΝ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ**»

**ΔΡΑΠΟΣ ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ
ΤΡΑΧΑΝΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: **ΜΑΤΣΟΠΟΥΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**
ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΜΠ

ΑΘΗΝΑ, ΜΑΪΟΣ 2018

Επιβλέπων: Γεώργιος Ματσόπουλος, Αναπληρωτής Καθηγητής ΕΜΠ

Εγκρίθηκε από την επιτροπή την 21 Μαΐου 2018.

.....
Γ. ΜΑΤΣΟΠΟΥΛΟΣ
Αναπληρωτής Καθηγητής
ΕΜΠ

.....
Δ. ΑΣΚΟΥΝΗΣ
Καθηγητής ΕΜΠ

.....
Α. ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ
Αναπληρωτής Καθηγητής
ΕΜΠ

Ευχαριστίες

Αρχικά θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον καθηγητή μας κ. Γεώργιο Ματσόπουλο για την εξαιρετική συνεργασία καθόλη τη διάρκεια του μεταπτυχιακού προγράμματος και της πτυχιακής μας εργασίας. Τα ερεθίσματα που λάβαμε από το πρόγραμμα σπουδών και τους καθηγητές του εν λόγω μεταπτυχιακού μας διαμόρφωσαν ηθικοπνευματικά ως ανθρώπους και ως σπουδαστές. Τέλος θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους εκείνους που ανταποκρίθηκαν στο αίτημα μας με πηγές, πληροφορίες και εκπαιδευτικό υλικό για να μπορέσουμε να δομήσουμε τα κεφάλαια της εν λόγω εργασίας και να αποτυπώσουμε με τον καλύτερο δυνατό τρόπο την πολυπλοκότητα των εννοιών που παρουσιάζονται στα κεφάλαια και να δώσουμε στον αναγνώστη μια συνολική εικόνα για όρους που καθημερινά εμφανίζονται στον επιχειρησιακό στίβο.

Περίληψη

Στο σύγχρονο ανταγωνιστικό περιβάλλον το οποίο αναπτύσσονται οι επιχειρήσεις σήμερα, είναι διάχυτοι οι όροι όπως όραμα, στρατηγική, στόχοι και χρησιμοποιούνται από τα ανώτερα κλιμάκια μιας επιχείρησης μέχρι τις πρώτες βαθμίδες των γραμμών παραγωγής. Η θεωρία υποστηρίζει ότι για να μπορέσει μια επιχείρηση να έχει αρχή, μέση και τέλος και να μπορέσει να ανταποκριθεί στο επιχειρησιακό γίγνεσθαι, πρέπει να έχει όραμα, στρατηγική για να ξέρει που και πως κινείται και ισορροπία στην στοχοθεσία για να εκπληρώνει τον λόγο της ύπαρξής της. Κάθε οργανισμός προσπαθεί να υλοποιήσει μέσα από την στρατηγική και τους πυλώνες της, το όραμα του, την αποστολή για την οποία έχει δημιουργηθεί και να εκπληρώσει έτσι αυτά που οι μέτοχοι έχουν οραματιστεί και προσπαθεί η διοίκηση να κάνει πράξη. Για την επίτευξη όλων των παραπάνω υπάρχουν οι στόχοι οι οποίοι τίθενται και η ισορροπία σε αυτούς εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία της επιχείρησης. Είναι πολύ χρήσιμο να δούμε πως ο συνδυασμός όλων των παραπάνω συνιστωσών που έχει μια επιχείρηση μπορούν να συνδυαστούν με αρμονικό τρόπο και να δημιουργήσουν για την ίδια τα επιθυμητά αποτελέσματα. Δεν είναι εύκολο να πάρει σάρκα και οστά το όραμα όπως αποτυπώνεται σε «παρουσιάσεις», να υλοποιηθεί η στρατηγική όπως εκφράζεται σε πίνακες από τους μετόχους και την διοικητική ομάδα αν δεν υπάρχει η στοχοθεσία που θα αρχίζει να εμφανίζει αποτελέσματα στα όσα θεωρητικά παρουσιάζονται. Τέλος θα καταγράψουμε τα κύρια μετρήσιμα, τους δείκτες απόδοσης, που καθοδηγούν και δίνουν όραμα για τη συνεχή βελτίωση και ανάπτυξη των εταιριών σε διάφορους κλάδους με στόχο την ικανοποίηση των πελατών.

Λέξεις κλειδιά

Στρατηγική, Όραμα-Αποστολή, Ισορροπημένη Στοχοθεσία, Συγκριτική Προτυποποίηση, Μέτρηση Απόδοσης, Δείκτες Απόδοσης, Διαχείριση Επιχειρησιακής Απόδοσης, KPI στα Logistics, στη Βιομηχανία, στις Τηλεπικοινωνίες και στη Φαρμακοβιομηχανία.

Abstract

In the modern competitive world in which the companies are developing nowadays, a great amount of terms like vision, strategy, goals are used from higher management levels to the first line employees of the assembly production lines. Theory supports that a company in order to have a balanced structure and to be able to survive in the corporate world, shall have vision and strategy to be aware of its next steps and shall also have balance in its goals to fulfill its existence. Every organization tries to accomplish via its strategy and respective pillars, its vision, its missions based on which it was created and to fulfill what the stakeholders have dreamed and management team tries to achieve. In order to succeed the above goals, each company sets its targets and the balance between them earns its smooth operation. It is very useful to clarify how the combination of all the above components that are included in a company's philosophy can be harmonized and create the desirable results. It is not an easy case to implement the vision as described in powerpoints or to apply the strategy schema as presented in boards from the stakeholders and the management team if the balanced scorecard is not showing practical results from the theoretical approach. Also, the key performance measurements from various industry divisions will be presented in order to understand what drives the constant development and improvement inside an organization towards perfect results and client satisfaction.

Key Words

Strategy, Vision-Mission, Balanced Scorecard, Benchmarking, Performance Measurement, Key Performance Indicators, Business Performance Management, KPIs in Logistic, Construction, Telecom and Pharmaceutical industries.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1°	9
Η στρατηγική και ο σχεδιασμός στην πορεία της επιχείρησης	9
1.1. Το εννοιολογικό υπόβαθρο της στρατηγικής σαν ιδέα	10
1.2. Η στρατηγική σε συνδυασμό με το όραμα και την αποστολή.....	11
1.3. Η στρατηγική ανάλυση του περιβάλλοντος.....	14
1.3.1. Η στρατηγική του εξωτερικού (Μάκρο) περιβάλλοντος.....	15
1.3.2. Η στρατηγική ανάλυση του Ανταγωνιστικού (Μίκρο) Περιβάλλοντος της Επιχείρησης	19
1.4. Η διαχείριση της στρατηγικής μέσω του στρατηγικού σχεδιασμού.....	23
1.4.1. “Εργαλεία” στρατηγικού σχεδιασμού.....	24
Κεφάλαιο 2ο	30
Η ισορροπία στην στοχοθεσία – Balance Scorecard	30
2.1. Η αναγκαιότητα της μέτρησης απόδοσης στους οργανισμούς	31
2.2. Τα παραδοσιακά συστήματα μέτρησης απόδοσης η αλλαγή και η κριτική.....	33
2.3. Η πορεία προς το Balance Scorecard (πινάκας ισορροπημένης στοχοθεσίας)	36
2.4. Οι “βραχίονες” του Balance Scorecard (πινάκας ισορροπημένης στοχοθέτησης).....	38
2.5. Η εστίαση του Balance Scorecard στην στρατηγική της επιχείρησης.....	41
2.6. Το balance Scorecard ως ένα σύστημα Διοίκησης.....	42
2.7. Η σημαντικότητα του Balance Scorecard σε έναν οργανισμό	43
2.8. Η επάρκεια των τεσσάρων διαστάσεων του Balance Scorecard σε έναν οργανισμό	44
2.9. Balance Scorecard και επιχειρηματική νοημοσύνη	45
2.10. Balance Scorecard “διοικώντας την εταιρεία μέσα από... ένα πιλοτήριο αεροσκάφους”	50
2.11. Οι αρχές του Balance Scorecard.....	52
2.12. Το Balance Scorecard μέσα από ερωτήματα	54
2.13. Υλοποιώντας το Balance Scorecard.....	55
Κεφάλαιο 3ο	58
Από την ισορροπημένη στοχοθεσία (Balance Scorecard) στην συγκριτική προτυποποίηση (Benchmarking)	58
3.1. Τι είναι και γιατί συγκριτική αξιολόγηση - προτυποποίηση (benchmarking)?.....	59
3.2. Οι τύποι της συγκριτικής προτυποποίησης (Benchmarking).....	61
3.3. Τι “ΔΕΝ” είναι συγκριτική προτυποποίηση (Benchmarking)	62
3.4. Συγκριτική προτυποποίηση (Benchmarking) και εταιρική μάθηση.....	62
3.5. Συγκριτική προτυποποίηση (Benchmarking) και η μέτρηση της απόδοσης.....	64

3.6. Η διαδικασία υλοποίησης της Συγκρητικής πρτυποποίησης (Benchmarking)	65
3.7. Τα Μυστικά του Επιτυχημένου Benchmarking	67
3.8. Βασικά ερωτήματα και παράγοντες επιτυχίας	68
3.9. Η στρατηγική σημασία του benchmarking.....	69
3.10. Το benchmarking σήμερα.....	70
Κεφάλαιο 4°	71
Ορισμοί Απόδοσης & Δεικτών	71
4.1. Μέτρηση της απόδοσης	71
4.2. Δείκτες Αποδοτικότητας - KPIs	72
4.3. Διαχείριση Επιχειρησιακής Απόδοσης με χρήση Ταμπλό.....	75
4.3.1. Επιχειρησιακή Απόδοση.....	75
4.3.2. Ταμπλό παρουσίασης των KPI.....	76
Κεφάλαιο 5°	78
Δείκτες απόδοσης στο χώρο των Logistic	78
5.1. Ουσιώδη KPI στο χώρο των Μεταφορών.....	79
5.1.1. Τομέας Μεταφορών	79
5.1.2. Τομέας Αποθήκευσης.....	79
5.2. Κρίσιμα KPIs για τη βέλτιστη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας:	82
5.3. Πίνακας KPIs με βάση μελέτη του πανεπιστημίου του Rotterdam	84
5.3.1. Γενικές πληροφορίες για τους LSPs και τα KPIs	84
5.3.2. Επίπεδα Σχεδιασμού και εύρεση των πιο κρίσιμων Μετρήσιμων	86
5.3.3. Μοντέλο-Πλαίσιο συγκέντρωσης των KPIs	87
5.4. Οπτικοποίηση KPIs με χρήση Dashboards στο χώρο των Logistics.....	91
Κεφάλαιο 6°	92
Δείκτες απόδοσης στο χώρο της Κατασκευαστικής Βιομηχανίας	92
6.1. KPI απόδοσης παραγωγής σε μελέτη περίπτωσης μέσου κατασκευαστή	93
6.1.1. Συστήματα Μέτρησης Απόδοσης & το μοντέλο SCOR.....	94
6.1.2. KPIs βασισμένα στο SCOR.....	94
6.2. Μετρήσιμα Τομέα Κατασκευών με βάση σύγχρονες Consulting Firms.....	96
6.2.1. Βασικά KPIs Κατασκευαστών	96
6.3. KPIs βιομηχανικών κατασκευαστών συνοδευόμενα με Dashboards	101
Κεφάλαιο 7°	107
Δείκτες απόδοσης στο χώρο των Τηλεπικοινωνιών.....	107
7.1. Βασικά KPIs της Διεθνούς Τηλεπικοινωνιακής Ένωσης	108

7.1.1. Εισαγωγή στη συσχέτιση KPIs και Τηλεπικοινωνιών	108
7.1.2. Βασικοί Επιχειρηματικοί Στόχοι (Key Business Objectives)	109
7.1.3. Βασικοί Στόχοι Απόδοσης (Key Performance Objectives).....	110
7.1.4. Βασικοί Δείκτες Απόδοσης (Key Performance Indicators)	110
7.2. Νέα μετρήσιμα στο χώρο των Τηλεπικοινωνιών λόγω της εξέλιξης.....	112
7.2.1. Αναδιαμορφωμένοι δείκτες διείσδυσης και κάλυψης στην αγορά των Telecoms	114
7.2.2. Η εξέλιξη των KPIs καθιστά απαραίτητη την συνοχή τους σε παγκόσμια κλίμακα	114
7.3. Μελέτη Περίπτωσης ΟΤΕ	116
Κεφάλαιο 8°	122
Δείκτες απόδοσης στο χώρο της Φαρμακοβιομηχανίας.....	122
8.1. Βασικές έννοιες στο χώρο της Φαρμακοβιομηχανίας	123
8.2. Εργαλεία οπτικοποίησης των KPIs	124
8.2.1. Καταγραφή των κυρίων χαρακτηριστικών και μετρήσιμων	124
8.2.2. Εργαλεία BI και σχετιζόμενα KPIs.....	126
8.2.3. Παρουσίαση μετρήσιμων μέσω Dashboards	129

Κεφάλαιο 1^ο

Η στρατηγική και ο σχεδιασμός στην πορεία της επιχείρησης

Εισαγωγή

Η διατύπωση, η διαμόρφωση και η αξιολόγηση της στρατηγικής της οποιασδήποτε επιχείρησης πρέπει να ακολουθεί μια συστηματική, επιστημονικά τεκμηριωμένη και αναλυτική διαδικασία και δεν πρέπει σε καμία περίπτωση να βασίζεται στη διαίσθηση και την δημιουργικότητα των ανωτάτων στελεχών καθώς και των μελών της Ομάδας Ανώτερης Διοίκησης. Βασικό ρόλο στην εξαγωγή στρατηγικών κατευθύνσεων για την επιχείρηση διαδραματίζει η ανάλυση του περιβάλλοντος και του ανταγωνισμού. Η ανάλυση αυτή πρέπει να στηρίζεται σε σειρά εννοιών και εργαλείων διαμέσου των οποίων θα γίνεται δυνατή η κατανόηση και ερμηνεία, του μεταβαλλόμενου περιβάλλοντος, της αγοράς καθώς και της φύσης και έντασης των ανταγωνιστικών πιέσεων που δέχεται η επιχείρηση. Στις μέρες μας, ο ανταγωνισμός αποτελεί μία ιδιαίτερα ευρεία έννοια που διαφοροποιείται ανάλογα με το είδος της επιχείρησης και τον κλάδο που δραστηριοποιείται, το μέγεθός της, το στάδιο του κύκλου ζωής της αγοράς, το/τα προϊόντα, τα συγκεκριμένα τμήματα αγοράς στα οποία απευθύνεται. Επιπλέον, ο ανταγωνισμός δεν επηρεάζει την επιχείρηση σε μια κατεύθυνση και σε καμία περίπτωση δεν είναι μονοδιάστατος, αντίθετα, είναι δυνατόν, διαφορετικές πλευρές του περιβάλλοντος να έχουν διαφορετική επίδραση σε διαφορετικά στοιχεία της αλυσίδας πρόσθεσης αξίας της επιχείρησης. Συνεπώς, μια εκτεταμένη ανάλυση του περιβάλλοντος, ιδιαίτερα όταν δεν καθοδηγείται από ένα συστηματικό μεθοδολογικό πλαίσιο, μπορεί να οδηγήσει σε αυτό που στην διεθνή βιβλιογραφία ονομάζεται «παράλυση μέσω ανάλυσης». Η διαδικασία ανάλυσης του περιβάλλοντος και του ανταγωνισμού δεν μπορεί να είναι εξαντλητική αλλά ούτε και να προσφέρει έτοιμες απαντήσεις, δεδομένων των εντελώς ιδιαίτερων συνθηκών των επιχειρήσεων και των αγορών στις οποίες δραστηριοποιούνται. Συνεπώς, χρειάζεται ένα δομημένο εννοιολογικό πλαίσιο που θα διαμορφώνει τους γενικότερους άξονες στην βάση των οποίων θα αναπτυχθεί η ανάλυση αυτή.

1.1. Το εννοιολογικό υπόβαθρο της στρατηγικής σαν ιδέα

Η βιβλιογραφία είναι γεμάτη από ορισμούς για το τι είναι και τι δεν είναι στρατηγική, που αποβλέπει αυτή η βαρυσήμαντη έννοια για την επιχείρηση, ποια είναι τα στοιχεία που την απαρτίζουν και τι επιτυγχάνει η επιχείρηση μέσα από την υλοποίηση της. Ένας από του πιο χαρακτηριστικούς και “λακωνικούς” ορισμούς τη στρατηγικής είναι αυτός που διατύπωσε ο Michael Porter ότι «η στρατηγική συνίσταται στο να κάνεις διαφορετικά πράγματα από ότι οι ανταγωνιστές σου ή να κάνεις τα ίδια πράγματα με διαφορετικό τρόπο». Στο ίδιο πνεύμα εκφράζεται και ο Andrews όταν διατείνεται ότι στρατηγική είναι μια διαμόρφωση αποστολής, στόχων ή σκοπών, πολιτικών και σχεδίων για την επίτευξη τους, που διατυπώνονται έτσι ώστε να καθορίζεται η έκταση της επιχειρηματικής δραστηριότητας και η ταυτότητα της επιχείρησης.

Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά πολλών από τους ορισμούς της στρατηγικής είναι η φανερή ή λανθάνουσα αποδοχή του ορθολογικού προγραμματισμού ως βασικής διαδικασίας διαμόρφωσης της στρατηγικής μιας επιχείρησης. Δηλαδή η επιχείρηση λαμβάνει υπόψη τις συνθήκες που επικρατούν στο εξωτερικό της περιβάλλον πριν καθορίσει την αποστολή τους αντικειμενικούς της στόχους, τις στρατηγικές της επιλογές άλλα και τον τρόπο υλοποίησης και αξιολόγησης αυτών. Σύμφωνα επομένως με αρκετούς ακαδημαϊκούς η στρατηγική θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι ακολουθεί τα εξής διακριτά στάδια, α) Διαμόρφωση, β) Υλοποίηση, γ) Αξιολόγηση και έλεγχο. Το παρακάτω σχήμα φανερώνει το μοντέλο Στρατηγικής Διοίκησης.



Εικόνα 1: Εσωτερικό και Εξωτερικό περιβάλλον στην διαμόρφωση Στρατηγικής

Τέλος πρέπει να αναφερθεί ότι η στρατηγική αν και δεν είναι απόλυτα αποδεκτό ότι εξασφαλίζει πάντα την επιτυχία, ωστόσο βοηθά σίγουρα στην επίτευξη της και οι βασικότεροι λόγοι για τους οποίους συμβαίνει αυτό είναι οι παρακάτω:

- 1) Η στρατηγική θέτει κατευθύνσεις
- 2) Υποστηρίζει την λήψη ομοιομόρφων αποφάσεων
- 3) Συγκεντρώνει την προσπάθεια και συντονίζει δραστηριότητες
- 4) Ορίζει την επιχείρηση και τη θέση της απέναντι στον ανταγωνισμό
- 5) Μειώνει την αβεβαιότητα
- 6) Μπορεί να προσδώσει ένα βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα^{1,2}

1.2. Η στρατηγική σε συνδυασμό με το όραμα και την αποστολή

Πρέπει να σημειωθεί και να γίνει κατανοητό ότι ένας από τους σημαντικότερους ρόλους που έχει η στρατηγική είναι να θέτει κατευθύνσεις και ισορροπία στην στοχοθεσία και να δημιουργεί γραμμές πλεύσης. Είναι ο «φάρος» για κάθε επιχείρηση. Η λέξη που πρέπει να βρεθεί η επιχείρηση στο μέλλον διαμορφώνεται από το όραμα και την αποστολή ενώ η λέξη πως η επιχείρηση θα φτάσει να πραγματοποιήσει την αποστολή της, διαμορφώνεται από την στρατηγική. Δύο από τα βασικά καθήκοντα του στρατηγικού management σε ότι αφορά το στρατηγικό πλάνο μιας επιχείρησης, είναι η αποστολή και η στοχοθεσία μιας επιχείρησης. Πρέπει να τονιστεί ότι το στρατηγικό management δημιουργεί ένα πλαίσιο λήψης αποφάσεων, που καθοδηγεί έναν manager στην κατάλληλη επιλογή από τις πολλές εναλλακτικές λύσεις που είναι πάντα στην διάθεση του. Για παράδειγμα, η τιμολόγηση ενός προϊόντος αν είναι υψηλή μπορεί να οδηγήσει σε μεγαλύτερα κέρδη αλλά μικρότερα μερίδια αγοράς, και, αν είναι χαμηλή, στο αντίστροφο. Αν η αποστολή της επιχείρησης είναι "να είμαστε η πιο επικερδής επιχείρηση του κλάδου" η λήψη της κατάλληλης απόφασης είναι ευκολότερη και συμβάλλει στην επιτυχημένη επιδίωξη των στόχων της.

Η αποστολή μιας επιχείρησης είναι η έκφραση του οράματος των managers της επιχείρησης σε ότι αφορά τις δραστηριότητες της και το μέλλον της. Η δήλωση αποστολής (mission statement) περιγράφει συγκεκριμένα τι δραστηριότητες επιδιώκει η επιχείρηση και τι πορεία έχει χαράξει για το μέλλον. Είναι, με δυο λόγια, μια έκφραση του ποιοί είμαστε, τι κάνουμε, και που πάμε. Είναι κάτι εντελώς υποκειμενικό, με την έννοια ότι αντανακλά μια

¹ Παπαδάκης Β., Στρατηγική των επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής εμπειρία; Αθήνα; Εκδόσεις Μπένου, 2007

² Andrews, K., R., (1971). *The Concept of Corporate Strategy*, Irwin Homewood

συγκεκριμένη επιχείρηση με τις ιδιαιτερότητες της και την ιστορία της. Για παράδειγμα, υπάρχει μεγάλη διαφορά αποστολής μεταξύ της Citibank και της Alpha Bank αν και οι δύο ανήκουν στον τραπεζικό κλάδο και προσφέρουν πάνω-κάτω τις ίδιες τραπεζικές υπηρεσίες. Το ίδιο θα λέγαμε ισχύει και για τις Vodafone και Cosmote. Η δήλωση αποστολής είναι σημαντική στο management γιατί χωρίς κάποια σαφή αντίληψη του τι πρέπει και δεν πρέπει να κάνει η επιχείρηση, και χωρίς κάποιο όραμα ως προς τη μελλοντική της πορεία οι managers δεν μπορούν να εκτελέσουν τα καθήκοντα τους αποτελεσματικά. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για τα ηγετικά στελέχη και μάλιστα σε ότι αφορά την κατάστροση στρατηγικής. Ας σημειωθεί ότι πολλές επιχειρήσεις πέρα από τη δήλωση αποστολής (ή αντί για δήλωση αποστολής) έχουν και κάποια δήλωση οράματος (vision statement). Δεν υπάρχει κάποια ουσιαστική διαφορά μεταξύ των δύο, αλλά συνήθως η δήλωση οράματος περιλαμβάνει κάποιες βασικές αρχές και επιδιώξεις, ενώ η δήλωση αποστολής είναι κάπως πιο συγκεκριμένη. Επίσης, πολλές επιχειρήσεις αντί δήλωσης αποστολής χρησιμοποιούν ορισμένες αρχές ή φιλοσοφίες που καθοδηγούν τις δραστηριότητες τους.

Υπάρχουν τρεις περιοχές μεγάλου ενδιαφέροντος στην ανάπτυξη μιας αποστολής: α) η επικοινωνία της αποστολής μέσα και έξω από την επιχείρηση, β) οι τυχόν αλλαγές στην αποστολή που μπορεί να απαιτούνται σε κάποιο σημείο, γ) και ο ορισμός των δραστηριοτήτων της επιχείρησης και η έκτασή τους.

α) Επικοινωνία αποστολής: Η σωστή επιλογή της αποστολής μιας επιχείρησης είναι σημαντική στο στρατηγικό management. Το ίδιο σημαντικό όμως στην επιτυχία της επιχείρησης είναι το πως εκφράζεται η δήλωση μιας αποστολής, τι λέξεις χρησιμοποιούνται στην σύνταξη της και πως επικοινωνείται με όλο το ανθρώπινο δυναμικό της επιχείρησης (αλλά και το εξωτερικό περιβάλλον της). Η δήλωση πρέπει να είναι ξεκάθαρη, σύντομη και περιεκτική. Γενικότητες, αοριστίες και ασάφειες πρέπει να αποφεύγονται επιμελώς στην διατύπωση μιας δήλωσης αποστολής. Η δήλωση αποστολής πρέπει να εμπνέει, να ενθουσιάζει, να αποτελεί ένα σάλπισμα για δράση. Πρέπει επίσης να επικοινωνείται κατά τρόπο τέτοιο ώστε να προκαλεί την ενεργό συμμετοχή των εργαζομένων και να δημιουργεί ένα κλίμα εγρήγορσης. Μια καλοδιατυπωμένη δήλωση αποστολής έχει πολλά οφέλη από άποψη management: κάνει το όραμα της ηγεσίας σχετικά με το μέλλον της επιχείρησης ξεκάθαρο, συμβάλλει στην διατήρηση της σωστής πορείας από τους εργαζομένους και στην καλή απόδοσή τους, δημιουργεί κλίμα συγκεκριμένων επιδιώξεων παρά αυτοσχεδιασμών και άσκοπων περιπλανήσεων, και προετοιμάζει την επιχείρηση για το μέλλον.

β) Αλλαγές αποστολής: Η παρατήρηση του Ηράκλειτου "τα πάντα ρει" είναι πάντα επίκαιρη στο σύγχρονο επιχειρείν. Οι οικονομικές και επιχειρηματικές εξελίξεις είναι

ραγδαίες και αδιάκοπες. Πρώτιστο καθήκον των manager είναι η συνεχής ανασκόπηση της πορείας και της κατάστασης της επιχείρησης τους ώστε να είναι ξεκάθαρο το αν και πότε χρειάζονται αλλαγές και αναπροσαρμογή της αποστολής της επιχείρησης. Οι έγκαιρες αλλαγές αποτρέπουν τον εγκλωβισμό της επιχείρησης σε ανεπιθύμητες και δυσμενείς συνθήκες. Πολλές επιχειρήσεις τα τελευταία χρόνια για παράδειγμα, έχουν αλλάξει την αποστολή τους και την έχουν διευρύνει γεωγραφικά για να λάβουν υπόψη την παγκοσμιοποίηση της οικονομίας και την δημιουργία νέων μεγάλων αγορών. Η αλλαγή στη αποστολή απαιτεί εξαιρετικά διορατικό επιχειρηματικό πνεύμα. Ο manager ή ο επιχειρηματίας παρακολουθεί από κοντά τις εξελίξεις στις ανάγκες και επιθυμίες των πελατών, στην τεχνολογία, και στις συνθήκες της αγοράς κλπ, ώστε να βλέπει που υπάρχουν ευκαιρίες για ανάπτυξη και που όχι, να μπορεί να ζυγίζει τις ευκαιρίες και κινδύνους και να αποφασίζει ποια από τις πολλές πορείες που διανοίγονται είναι δυνατόν να ακολουθήσει επιτυχημένα η επιχείρηση στο μέλλον. Μια καλή δήλωση αποστολής συμβάλλει ακριβώς στην προετοιμασία της επιχείρησης για το μέλλον αυτό. Επιχειρήσεις γραφειοκρατικές με το επιχειρηματικό πνεύμα σε μαρασμό έχουν πάντα δυσκολίες στην προετοιμασία για το μέλλον. Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο είναι ότι η αποστολή μιας επιχείρησης έχει πάντα κάποια χρονική διάσταση και μπορεί να αλλάξει ανάλογα με το αν οι managers θεωρούν ότι είναι ξεπερασμένη από τις εξελίξεις. Πολλές επιχειρήσεις σήμερα πχ προσαρμόζουν την αποστολή τους σε αλλαγές στην τεχνολογία πληροφορικής, στις αναδυόμενες αγορές, στην ανάπτυξη νέων προϊόντων, στην εταιρική κοινωνική ευθύνη. Τέλος, ένα άλλο πολύ σημαντικό στοιχείο στην περίπτωση αλλαγής της αποστολής είναι η επικοινωνία της νέας αποστολής σε όλη την επιχείρηση.^{3,4}

γ) Το αντικείμενο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης: Η απάντηση στο ερώτημα ποιο είμαστε ως επιχείρηση και σε τι ακριβώς δραστηριοποιούμαστε είναι κεντρική στην αποστολή της επιχείρησης και δεν είναι ούτε εύκολη ούτε προφανής. Η Hewlett - Packard πχ δραστηριοποιείται τόσο στην κατασκευή προσωπικών υπολογιστών και συναφών προϊόντων όσο και στην παροχή υπηρεσιών πληροφορικής; Ανήκει στον κλάδο κατασκευής υπολογιστών ή στον κλάδο παροχής των σχετικών υπηρεσιών. Πουλάει προϊόντα σε καταναλωτές και σε επιχειρήσεις. Ανήκει στην αγορά καταναλωτών ή στην αγορά επιχειρήσεων; Η Pepsi Cola ανήκει στα ανθρακούχα αναψυκτικά τύπου ή σε κάποιο ευρύτερο κλάδο που περιλαμβάνει αλκοολούχα ποτά, εμφιαλωμένα νερά, καφέδες και τσάγια, οπότε πρέπει να λαμβάνει υπ' όψη πλειάδα ανταγωνιστών και αγορών; Η Vodafone

³ <https://books.google.gr/books?id=nX-cAQAQBAJ&pg=PA438&lpg=PA438&dq=%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CF%85%CF%83%CE%B7+pest+books+amazon&source=bl&ots=fkNyy9ayqo&sig=8tr9T6OfazwBuhjBYDvXVRextVM&hl=el&sa=X&ved=0ahUKEwj9iOmJydLZAhuJrVAKHfe3A0UQ6AEIjAQ#v=onepage&q=%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BB%CF%85%CF%83%CE%B7%20pest%20books%20amazon&f=false>

⁴ ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ, Εκδόσεις: ΜΠΕΝΟΥ, 2002

ανήκει στον κλάδο των τηλεπικοινωνιών; Τα ερωτήματα αυτά δεν είναι θεωρητικά. Καθορίζουν το πλαίσιο μέσα στο οποίο λαμβάνονται αποφάσεις. Ο καθορισμός του αντικειμένου δραστηριότητας μιας επιχείρησης πρέπει να βασίζεται σε τρεις βασικούς παράγοντες: α) τις ανάγκες και επιθυμίες των πελατών, δηλαδή τι ικανοποιεί η επιχείρηση, β) τις διάφορες ομάδες πελατών, δηλαδή ποιόν ικανοποιεί η επιχείρηση, γ) τις λειτουργίες που χρησιμοποιεί η επιχείρηση, δηλαδή πως ικανοποιεί τις ανάγκες και επιθυμίες των πελατών. Και οι τρεις παράγοντες μαζί είναι απαραίτητοι στον προσδιορισμό του αντικειμένου δραστηριότητας. Ο προσδιορισμός που βασίζεται στο τι, ποιος, και πως ικανοποιείται οδηγεί σε αποτελεσματικό management, γιατί επιβάλλει στον manager να κοιτάξει τόσο προς τα έξω τον πελάτη, την αγορά όσο και εσωτερικά την επιχείρηση και τις δυνατότητες της. Τα προϊόντα και οι υπηρεσίες αφ' εαυτά δεν σημαίνουν τίποτα, αλλά οι ανάγκες ή επιθυμίες που ικανοποιούν είναι μεγάλης σημασίας γιατί χωρίς αυτές δεν μπορεί να υπάρξει επιχειρηματική δραστηριότητα. Τα διάφορα group αγοραστών είναι απαραίτητα γιατί οριοθετούν τις αγορές που εξυπηρετεί η επιχείρηση, γεωγραφικά, δημογραφικά κλπ. Οι λειτουργίες είναι σημαντικές γιατί καθορίζουν πως η επιχείρηση θα ικανοποιήσει ανάγκες και επιθυμίες και τι ρόλο θα έχει στην αλυσίδα δραστηριοτήτων στον κλάδο της. Να σημειωθεί ότι πολλές φορές υπάρχει κάποια τάση πολλών manager να βλέπουν ως αποστολή της επιχείρησης την δημιουργία κέρδους. Το κέρδος όμως είναι ο αντικειμενικός σκοπός οποιασδήποτε επιχειρηματικής δραστηριότητας και, ακόμα καλύτερα κατά τον Drucker, αποτέλεσμα της. Έτσι κάποια αποστολή που βασίζεται απλώς στην επιδίωξη κέρδους μπορεί να μην κάνει καμία διάκριση ως προς τις δραστηριότητες μέσω των οποίων επιδιώκεται και έτσι να μην έχει μεγάλη χρησιμότητα από άποψη μανάτζμεντ.^{5,6}

1.3. Η στρατηγική ανάλυση του περιβάλλοντος

Οι οργανισμοί λειτουργούν μέσα σε ένα τρισδιάστατο περιβάλλον το οποίο αποτελείται από το εσωτερικό, το Μίκρο και το εξωτερικό, το Μάκρο περιβάλλον. Το περιβάλλον είναι αρκετά ισχυρό και έχει τη δυνατότητα αλλά και την ικανότητα να επηρεάσει τις στρατηγικές κινήσεις μιας εταιρίας. Το σύγχρονο περιβάλλον των επιχειρήσεων είναι διαρκώς μεταβαλλόμενο και έτσι οι επιχειρήσεις για να μπορούν να ανταποκριθούν πρέπει να προσαρμόζουν τους στόχους, τις ενέργειες και τις πρακτικές τους στα απάστωτε δεδομένα. Τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος πρέπει να λαμβάνονται υπόψη από τις διοικήσεις των επιχειρήσεων. Τα χαρακτηριστικά του σύγχρονου περιβάλλοντος ονομάζονται από τον Naisbit ως «μεγατάσεις» και σε αυτές περιλαμβάνονται:

⁵ Arthur A. Thompson, A.J. Strickland, John E. Gamble, *Σχεδιασμός και υλοποίηση επιχειρησιακής στρατηγικής*, Εκδότης: Utopia, 2010

⁶ Pandey, I. M., *Financial management. 9th edition*, 2005

- Η στροφή της βιομηχανικής κοινωνίας σε κοινωνία πληροφοριών
- Η αναγνώριση της συμμετοχής του ανθρώπου σε κάθε τεχνολογική εξέλιξη
- Η διεθνοποίηση των βραχυχρόνιων προοπτικών σε μακροχρόνιες
- Η ταχύτητα της αποκέντρωσης
- Η αυξημένη εξάρτηση του ανθρώπου από την προσωπική βοήθεια παρά από την θεσμοθετημένη βοήθεια
- Η συμμετοχή του ανθρώπου σε συμμετοχικές διαδικασίες λήψης αποφάσεων
- Η ιεράρχηση προτεραιοτήτων με δικτυωτή ανάλυση

Οι επιχειρήσεις εκτός από τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος ενδιαφέρονται και για την αβεβαιότητα του. Η αβεβαιότητα σε μεγάλο βαθμό επηρεάζεται από την πολυπλοκότητα και τον βαθμό μεταβλητότητας του συστήματος. Το περιβάλλον έχει πολλές διαστάσεις για μια επιχείρηση και η προσαρμοστικότητα της σε αυτές καθιστά την ίδια σε θέση ισχύος έναντι των αντιπάλων.

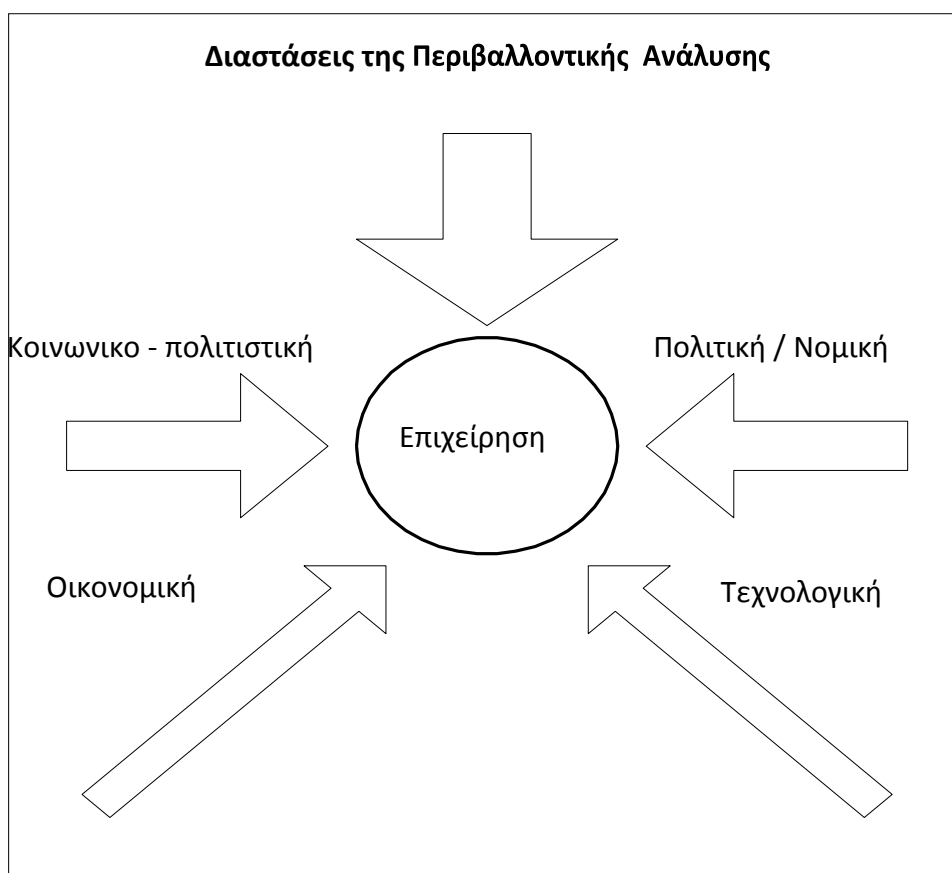
1.3.1. Η στρατηγική του εξωτερικού (Μάκρο) περιβάλλοντος

Το εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης είναι ο χώρος όπου η διοίκησή της πρέπει να αναζητεί ευκαιρίες και πιθανές απειλές. Το εξωτερικό περιβάλλον διαχωρίζεται περαιτέρω σε δυο επιμέρους συνιστώσες, το ευρύτερο Μάκρο – περιβάλλον (το οποίο επηρεάζει την επιχείρηση αλλά και κάθε άλλη επιχείρηση που λειτουργεί π.χ. στην ίδια χώρα), και το Μίκρο – περιβάλλον (δηλαδή το άμεσο κλαδικό περιβάλλον της επιχείρησης).

Το ευρύτερο Μάκρο – περιβάλλον έχει επίδραση στις λειτουργίες της επιχείρησης και μπορεί να διαχωρισθεί σε τέσσερις επιμέρους διαστάσεις: (α) το οικονομικό, (β) το τεχνολογικό, (γ) το πολιτικό – οικονομικό και, τέλος, (δ) το κοινωνικό – πολιτιστικό περιβάλλον. Για τη μελέτη αυτών, μια ιδιαίτερα αποτελεσματική μέθοδος είναι η ανάλυση PEST (Political, Economic, Social, Technological), η οποία εστιάζει σε συγκεκριμένα στοιχεία που συνθέτουν τα επιμέρους χαρακτηριστικά του ευρύτερου Μάκρο περιβάλλοντος. Στην ανάλυση του κλαδικού Μίκρο περιβάλλοντος, πολύ χρήσιμο είναι το πλαίσιο των πέντε δυνάμεων της δομικής ανάλυσης μιας αγοράς (structural analysis of an industry). Αυτό το πλαίσιο είναι γνωστό ως το υπόδειγμα του Porter και παρέχει έναν τρόπο προσδιορισμού της φύσης του ανταγωνισμού στον κλάδο. Σύμφωνα με το υπόδειγμα, οι πέντε δυνάμεις που καθορίζουν τον ανταγωνισμό είναι: (α) η απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων στον κλάδο, (β) η απειλή από υποκατάστατα προϊόντα και υπηρεσίες, (γ) η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών, (δ) η διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών και, τέλος, (ε) η ένταση ανταγωνισμού μεταξύ των υπάρχουσών επιχειρήσεων.

Ανάλυση του Ευρύτερου – Μάκρο Περιβάλλοντος

Το ενδιαφέρον και η προσοχή των στελεχών θα πρέπει να εστιασθεί στις τάσεις του περιβάλλοντος και στα γεγονότα εκείνα που είναι δυνατό να επηρεάσουν την επιχείρηση και τη στρατηγική της άμεσα είτε έμμεσα. Η ανάλυση PEST (Πολιτική – νομική, Οικονομική, Κοινωνικό – πολιτιστική, Τεχνολογική) μπορεί να βοηθήσει στη διερεύνηση των διαφορετικών αποτελεσμάτων που είναι δυνατό να έχουν οι περιβαλλοντικές επιδράσεις στην επιχείρηση, είτε ιστορικά, είτε σε όρους μελλοντικής τους εξέλιξης. Στη συνέχεια, θα αναλυθεί κάθε μια διάσταση ξεχωριστά.



Εικόνα 2: Οι διαστάσεις του Εξωτερικού Περιβάλλοντος

Πολιτική-Νομική Διάσταση: Η διάσταση αυτή αναφέρεται κύρια στο πολιτικό περιβάλλον, το οποίο επηρεάζει το σύνολο των επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στο συγκεκριμένο περιβάλλον. Η πολιτική – νομική διάσταση αναφέρεται στους νόμους, τους κυβερνητικούς φορείς και τις διάφορες ομάδες πίεσης που επηρεάζουν τους σύγχρονους οργανισμούς είτε άμεσα, είτε έμμεσα. Η προσθήκη ή αφαίρεση ενός νομοθετικού ή ρυθμιστικού περιορισμού από την κυβέρνηση μιας χώρας είναι δυνατό να επιβάλλει σημαντικές στρατηγικές απειλές, όσο και ευκαιρίες, για τις επιχειρήσεις εκείνες που

δραστηριοποιούνται στη συγκεκριμένη χώρα. Η μελέτη του πολιτικού περιβάλλοντος είναι απαραίτητη για τις πολυεθνικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε περισσότερες από μια χώρες και, επομένως, λειτουργούν κάτω από εντελώς διαφορετικές πολιτικές και νομικές συνθήκες. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι γεγονότα που έχουν συμβεί στο παρελθόν αποδεικνύουν πως δεν είναι καθόλου εύκολο να προβλεφθούν οι πολιτικές εξελίξεις σε διεθνή βάση. Είναι φανερό ότι το πολιτικό περιβάλλον είναι συχνά ιδιαίτερα ρευστό, καθώς επηρεάζεται από παράγοντες που είναι εντελώς ξένοι προς τη δραστηριότητα της επιχείρησης (πχ. τρομοκρατικό χτύπημα της 11ης Σεπ. 2001 στη Ν. Υόρκη).

Οικονομική Διάσταση: Η διάσταση αυτή αναφέρεται κυρίως στην κατάσταση στην οποία βρίσκονται τα οικονομικά μεγέθη της χώρας στην οποία δραστηριοποιείται μια επιχείρηση, καθώς και στις γενικότερες οικονομικές εξελίξεις που λαμβάνουν χώρα και είναι πιθανό να επηρεάσουν τη λειτουργία μιας επιχείρησης. Για παράδειγμα, η πραγματοποίηση μιας μεγάλης επένδυσης σε μια βιομηχανία έντασης κεφαλαίου θα πρέπει λογικά να πραγματοποιηθεί μόνο όταν η οικονομία φαίνεται αρκετά δυνατή, έτσι ώστε να αποφευχθεί μια πιθανή περίοδος σημαντικών απωλειών. Για ποιο λόγο; Γιατί είναι μη αναστρέψιμη. Η βιομηχανία έντασης εργασίας χρησιμοποιεί «μαλακούς» πόρους (ανθρώπινο δυναμικό), το οποίο έχει ελάχιστο κόστος «αναστροφής» (δηλαδή απόλυσης). Σε ορισμένες περιπτώσεις, θα πρέπει να μην μελετάται αποκλειστικά το γενικό επίπεδο της οικονομίας, αλλά και η οικονομική κατάσταση του κλάδου στον οποίο μια επιχείρηση επιθυμεί να πραγματοποιήσει την επένδυση. Συχνά, ακόμα και σε μια οικονομία με μεγάλα προβλήματα είναι δυνατό να υπάρχουν κλάδοι που γνωρίζουν μεγάλη ανάπτυξη.

Κοινωνικό/πολιτιστική Διάσταση: Η κοινωνικό/πολιτιστική διάσταση αναφέρεται στο ευρύτερο κοινωνικό και πολιτιστικό περιβάλλον μιας επιχείρησης. Οι σημαντικότεροι τέτοιοι παράγοντες είναι: η θέση της γυναίκας στην εργασία, η κατανομή του εισοδήματος, οι αλλαγές που συμβαίνουν στον τρόπο ζωής του σύγχρονου ανθρώπου, ο καταναλωτισμός, το μορφωτικό επίπεδο των καταναλωτών και η στάση τους απέναντι στην εργασία και στον ελεύθερο χρόνο. Ο τρόπος που αναμένεται να εξελιχθούν οι παραπάνω παράγοντες στο μέλλον αποτελεί για τις επιχειρήσεις τόσο επικείμενη απειλή, όσο και ευκαιρία για περαιτέρω ανάπτυξη. Στη διάσταση αυτή της PEST ανάλυσης θα πρέπει να τονισθούν οι δημογραφικοί παράγοντες που επηρεάζουν περισσότερο μια επιχείρηση και τις στρατηγικές που αυτή χαράσσει. Δημογραφικά στοιχεία όπως η ηλικία, το εισόδημα, η μόρφωση, καθώς και οι αλλαγές στο μέγεθος και στη σύνθεση του πληθυσμού είναι βασικά στοιχεία της πληροφόρησης κάθε στελέχους. Χαρακτηριστικό παράδειγμα προσαρμογής στις διαμορφούμενες συνθήκες του δημογραφικού περιβάλλοντος αποτελεί η γνωστή πολυεθνική εταιρεία Johnson & Johnson. Ένα από τα σημαντικότερα προϊόντα της είναι το Johnson's Baby Shampoo, το οποίο αρχικά στόχευε στην αγορά των σαμπουάν ειδικά για

μωρά και παιδιά μικρής ηλικίας. Όταν όμως η εταιρία διαπίστωσε ότι ο αριθμός (αλλά και ο ρυθμός) των γεννήσεων σε όλο τον οικονομικά ανεπτυγμένο κόσμο μειώνεται δραματικά, και συνεπώς συρρικνώνεται η αγορά των παιδικών καλλυντικών, είδε τη μεταβολή αυτή ως σοβαρή απειλή για το Baby Shampoo. Έτσι, μέσα από μια ιδιαίτερα επιτυχημένη παγκόσμια διαφημιστική εκστρατεία, επανατοποθέτησε το προϊόν αυτό ως σαμπουάν κατάλληλο και για τους ενήλικες. Αντίθετα, η εταιρία Singer όφειλε να γνωρίζει από χρόνια πως ο κλάδος των ραπτομηχανών θα επηρεάζονταν αρνητικά από τις μικρές οικογένειες και από την αύξηση του αριθμού των εργαζόμενων μητέρων. Παρόλα αυτά, η ανταπόκρισή της στις νέες τάσεις ήταν μικρή, με αποτέλεσμα οι πωλήσεις της να πραγματοποιήσουν σημαντική κάμψη.

Τεχνολογική Διάσταση: Η διάσταση αυτή της περιβαλλοντικής ανάλυσης αφορά τις τεχνολογικές τάσεις ή τα τεχνολογικά επιτεύγματα που λαμβάνουν χώρα έξω από την επιχείρηση και είναι δυνατό να έχουν σημαντική επίδραση στην επιχείρηση και τη στρατηγική της. Οι τάσεις αυτές μπορεί να αποτελούν ευκαιρίες για εκείνες τις επιχειρήσεις που έχουν τη δυνατότητα να τις εκμεταλλευθούν και να τις εισάγουν αποτελεσματικά στις δραστηριότητές τους. Ωστόσο, μια νέα τεχνολογία είναι δυνατό να αποτελεί και μια πολύ σημαντική απειλή για μια επιχείρηση, αν αυτή δεν προσαρμοσθεί αρμονικά στη νέα τεχνολογία. Για παράδειγμα, η Ελβετική ωρολογοποιία στη δεκαετία του '80 κινδύνευσε σοβαρά να χάσει την ηγεσία της παγκόσμιας αγοράς, καθώς δεν αντιλήφθηκε έγκαιρα τις επιπτώσεις που θα είχε η ανάπτυξη της τεχνολογίας quartz (την οποία παρουσίασαν για πρώτη φορά στην αγορά Ελβετοί επιστήμονες). Τις δυνατότητες της νέας τεχνολογίας αντιλήφθηκαν έγκαιρα οι ανταγωνιστές από την Ιαπωνία και το Χονγκ – Κονγκ και κυριάρχησαν στην αγορά του σχετικά φθηνού ρολογιού. Χρειαστηκε μια συνδυασμένη και πολυετής προσπάθεια από τους Ελβετούς για να τους επιτρεψει να επανακτησουν τα χαμένα μερίδια αγοράς (χαρακτηριστική είναι η δημιουργία των ρολογιών Swiss Watch, γνωστότερων ως Swatch). Είναι γεγονός πως ο ρυθμός ανάπτυξης μιας εταιρίας επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από το πλήθος των βασικότερων νέων τεχνολογιών που δημιουργούνται. Η μετάβαση μιας επιχείρησης σε μια νέα τεχνολογία μπορεί να είναι όχι μόνο σημαντική, αλλά ταυτόχρονα ιδιαίτερα κρίσιμη για την επιβίωσή της. Απαιτούνται λοιπόν προσεκτικά βήματα και αποτελεσματική ανάλυση του εξωτερικού περιβάλλοντος. Ωστόσο, η εμφάνιση μιας νέας τεχνολογίας δεν σημαίνει απαραίτητα ότι οι επιχειρήσεις, οι οποίες λειτουργούν με βάση την προηγούμενη τεχνολογία, θα αντιμετωπίσουν άμεσα το φάσμα της εξαφάνισης. Συχνά είναι δύσκολο να εκτιμηθούν με οποιαδήποτε βεβαιότητα οι μακροχρόνιες συνέπειες που μια νέα τεχνολογία θα προκαλέσει σε έναν κλάδο. Συχνά, οι πωλήσεις της παλαιάς τεχνολογίας εξακολουθούν να μένουν ικανοποιητικές για μια σημαντική περίοδο, κυρίως γιατί οι επιχειρήσεις που τη χρησιμοποιούν συνεχίζουν να τη

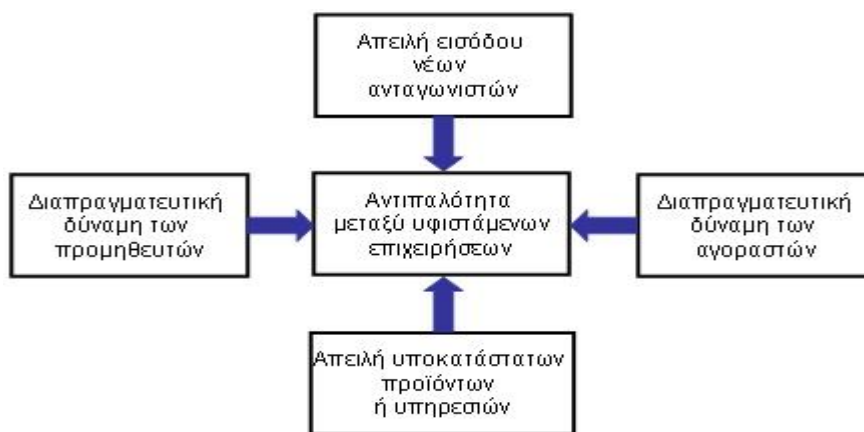
στηρίζουν και να τη βελτιώνουν. Κατ' αυτόν τον τρόπο, μια νέα τεχνολογία δεν αποτελεί απαραίτητα την αρχή του τέλους της υπάρχουσας τεχνολογίας. Επίσης, είναι συχνά δύσκολο να προβλεφθεί το αποτέλεσμα που θα έχει η εισαγωγή μιας καινούργιας τεχνολογίας σε έναν κλάδο.^{7,8,9,10}

1.3.2. Η στρατηγική ανάλυση του Ανταγωνιστικού (Μίκρο) Περιβάλλοντος της Επιχείρησης

Η ολοκληρωμένη ανάλυση του ανταγωνιστικού Μίκρο περιβάλλοντος της επιχείρησης είναι απαραίτητη για τον προσδιορισμό και τη διαμόρφωση άρτιας στρατηγικής. Αυτή η ανάλυση επιτυγχάνεται με τη βοήθεια του υποδείγματος των 5 δυνάμεων, το οποίο αναπτύχθηκε από τον Michael Porter. Συχνά, το υπόδειγμα αυτό αναφέρεται ως «διαρθρωτική ανάλυση ενός κλάδου», ή ανάλυση των 5 δυνάμεων του Porter.

Το ανταγωνιστικό περιβάλλον της κάθε επιχείρησης προσδιορίζεται από τις εξής δυνάμεις:

1. την απειλή εισόδου νέων επιχειρήσεων,
2. τη διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών της επιχείρησης,
3. τη διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών της επιχείρησης,
4. την απειλή από τα υποκατάστατα προϊόντα και,
5. την ένταση του ανταγωνισμού ανάμεσα στις ήδη υπάρχουσες επιχειρήσεις στον κλάδο



Εικόνα 3: Οι διαστάσεις του Εσωτερικού Περιβάλλοντος

⁷ Παπαδάκης Β., Στρατηγική των επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής εμπειρία; Αθήνα; Εκδόσεις Μπένου, 2007

⁸ Gerardus Blokdyk, PEST analysis: Standard Requirements, Paperback – 26 Feb 2018

⁹ ΧΑΣΙΩΤΗΣ ΒΑΣ., ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΘΕΜΕΛΙΑ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ, Εκδόσεις: ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ ΑΘ

¹⁰ Mike Morrison, Organizational Development Theory and Practice: A guide book for Managers OD Consultants and HR Professionals using OD tools, 2014

Οι δυνάμεις αυτές (α) προσδιορίζουν την ένταση και τη φύση του ανταγωνισμού στα πλαίσια ενός κλάδου, αλλά και τις στρατηγικές που μπορούν να ακολουθήσουν οι επιχειρήσεις. Οι επιχειρήσεις συγκεντρώνουν μέσα από αυτή την ανάλυση ένα σύνολο βοηθητικών για το σχεδιασμό στρατηγικής στοιχείων. Προσδιορίζουν τον τρόπο με τον οποίο η δομή του κλάδου στον οποίο ανήκουν επηρεάζει τον ανταγωνισμό, ο οποίος επηρεάζει με τη σειρά του την κερδοφορία που μπορεί μια επιχείρηση να επιτύχει. Συνεπώς, μέσα από τη διαρθρωτική ανάλυση του κλάδου μια επιχείρηση μπορεί να εκτιμήσει τη συνολική ελκυστικότητα του κλάδου. Επίσης, (β) είναι δυνατό να προβλέψει η επιχείρηση τις δυνάμεις αλλαγής του κλάδου. Τέτοιες μπορεί να είναι κάποια καινοτομία ή μια στροφή στις προτιμήσεις των καταναλωτών. Έτσι, μια επιχείρηση μπορεί να εντοπίσει τυχόν ευκαιρίες που της δίδονται να αλλάξει την ίδια τη δομή του κλάδου, να αλλάξει δηλαδή τους κανόνες του παιχνιδιού προς όφελός της επιδρώντας η ίδια πάνω στις δυνάμεις του Porter.

Απειλή Εισόδου Νέων Επιχειρήσεων στον Κλάδο: Όταν ένας κλάδος χαρακτηρίζεται από απόδοση κεφαλαίων υψηλότερη από το κόστος του και έχει μεγάλα περιθώρια κέρδους, τότε προσελκύει νέες επιχειρήσεις. Η είσοδος όμως αυτή των νέων επιχειρήσεων εντείνει τον ανταγωνισμό. Τα πιο σημαντικά εμπόδια εισόδου νέων επιχειρήσεων σε έναν κλάδο είναι τα εξής: α) Οικονομίες Κλίμακας. Σε πολλούς κλάδους, η αποτελεσματικότητα των επιχειρήσεων εξαρτάται από τον όγκο της παραγωγής. Για παράδειγμα, εντελώς διαφορετική είναι η ελάχιστη κλίμακα παραγωγής ενός διυλιστηρίου από εκείνη μιας εταιρίας συγγραφής λογισμικού. β) Κοστολογικά πλεονεκτήματα ανεξάρτητα από το μέγεθος (ή οικονομίες μάθησης). Οι επιχειρήσεις που ήδη δραστηριοποιούνται σε κάποιο κλάδο έχουν και πλεονεκτήματα τα οποία απορρέουν από τη μακρόχρονη παρουσία τους στον κλάδο. Αυτά περιλαμβάνουν την τεχνογνωσία της παραγωγής του προϊόντος, την πρόσβαση σε πρώτες ύλες, την καμπύλη εμπειρίας, τη γνώση του κλάδου, κλπ. γ) Διαφοροποίηση προϊόντος. Η διαφοροποίηση των υπαρχόντων προϊόντων, πραγματική ή αντιληπτή, καθώς και η εμπιστοσύνη των καταναλωτών σε αυτά αποτελεί εμπόδιο για τις νέες επιχειρήσεις. δ) Πρόσβαση στα κανάλια διανομής. Αυτό αποτελεί εμπόδιο εισόδου κυρίως για τις εταιρίες παραγωγής καταναλωτικών αγαθών. Τα κανάλια διανομής εμφανίζονται συνήθως διστακτικά απέναντι στα νέα προϊόντα και προτιμούν τα ήδη υπάρχοντα και καταξιωμένα. ε) *Νομικοί περιορισμοί.* (π.χ. ο ΟΤΕ είχε το μονοπώλιο στη σταθερή τηλεφωνία μέχρι το τέλος του 2000).

Διαπραγματευτική Δύναμη των Προμηθευτών: Σε πολλούς κλάδους, τα έξοδα για πρώτες ύλες και προμήθειες είναι σημαντικό ποσοστό του συνολικού κόστους του παραγόμενου προϊόντος. Στις περιπτώσεις αυτές, οι προμηθευτές μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά το κόστος παραγωγής του προϊόντος. Η διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών εξαρτάται από τους ακόλουθους παράγοντες: α) Αριθμός των προμηθευτών, β) Μέγεθος και σημασία

του αγοραστή και του προμηθευτή, γ) Βαθμός διαφοροποίησης των προϊόντων του προμηθευτή, δ) Δυνατότητα υποκατάστασης των προϊόντων των προμηθευτών, ε) Δυνατότητα κάθετης ολοκλήρωσης των προμηθευτών προς τα εμπρός.

Διαπραγματευτική Δύναμη των Αγοραστών: Οι παράγοντες που προσδιορίζουν τη διαπραγματευτική δύναμη των αγοραστών είναι παρόμοιοι με αυτούς που προσδιορίζουν τη διαπραγματευτική δύναμη των προμηθευτών: α) Μέγεθος του αγοραστή, β) Αριθμός προμηθευτών, γ) Πληροφορίες για το κόστος παραγωγής του προμηθευτή, δ) Ευαισθησία του αγοραστή στην τιμή, ε) Χαρακτηριστικά του προϊόντος, στ) Κάθετη ολοκλήρωση του αγοραστή προς τα πίσω.

Απειλή από Υποκατάστατα Προϊόντα: Δυο προϊόντα είναι υποκατάστατα όταν το ένα μπορεί να αντικαταστήσει το άλλο σε μια συγκεκριμένη χρήση (π.χ. ζάχαρη, φρουκτόζη, ζαχαρίνη). Η ύπαρξη υποκατάστατων έχει άμεση επίδραση στη ζήτηση των προϊόντων μιας επιχείρησης και συνήθως οι επιχειρήσεις που παράγουν υποκατάστατα ανταγωνίζονται η μια την άλλη (Vodafone & Cosmote). Υποστηρίζεται πως αυτή η δύναμη είναι η περισσότερο επικίνδυνη, ιδιαίτερα σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε κλάδους υψηλής τεχνολογίας. *Υπαρξη κοντινών υποκατάστατων.* Αν η ποιότητα και η απόδοση των υποκατάστατων είναι η ίδια ή καλύτερη από τα προϊόντα της επιχείρησης, τότε η απειλή υποκατάστασης είναι μεγαλύτερη. *Επίδραση της τιμής.* Η ύπαρξη κοντινών υποκατάστατων θέτει περιορισμούς στις τιμές των προϊόντων της επιχείρησης. *Ροπή των καταναλωτών προς τα υποκατάστατα.* Αν οι πελάτες είναι πρόθυμοι να δοκιμάσουν τα υποκατάστατα προϊόντα, τότε η απειλή είναι πιο έντονη. Φυσικά, η ροπή των καταναλωτών προς τα υποκατάστατα είναι συνάρτηση τόσο του κόστους του ίδιου του υποκατάστατου, όσο και του κόστους που συνεπάγεται η αλλαγή από το ένα προϊόν στο άλλο (π.χ. κόστος αλλαγής της διαδικασίας παραγωγής, κόστος επανεκπαίδευσης, κλπ), το οποίο ονομάζεται κόστος μετάβασης.

Ανταγωνισμός ανάμεσα στις Υπάρχουσες Επιχειρήσεις ενός Κλάδου: Η ένταση του ανταγωνισμού είναι αποτέλεσμα των κινήσεων των επιχειρήσεων να βελτιώσουν τη θέση τους στην αγορά (π.χ. μεγαλύτερα μερίδια αγοράς, κυριαρχία στα κανάλια διανομής, κλπ). Συνήθως, κάθε σημαντική στρατηγική κίνηση από μια επιχείρηση έχει ως αποτέλεσμα κάποια αντίδραση από τις άλλες επιχειρήσεις. Ο τρόπος και η ένταση με την οποία αντιδρούν οι ανταγωνιστικές επιχειρήσεις εξαρτάται από τις συνθήκες που επικρατούν στον κλάδο: *Χαρακτηριστικά ανταγωνιστών.* Όταν σε κάποιο κλάδο υπάρχουν επιχειρήσεις με περίπου ίση δυναμικότητα και μέγεθος, τότε αυξάνει ο μεταξύ τους ανταγωνισμός. Το ίδιο συμβαίνει και όσο αυξάνεται ο αριθμός των ανταγωνιστών. *Υψηλό σταθερό κόστος και οικονομίες κλίμακας.* Όταν οι επιχειρήσεις που έχουν υψηλό σταθερό κόστος, τότε επιδιώκουν να αυξήσουν την παραγόμενη ποσότητα ώστε το κόστος αυτό να επιμερίζεται σε

περισσότερες μονάδες προϊόντος ώστε να δημιουργήσουν οικονομίες κλίμακας. Στις περιπτώσεις αυτές ο ανταγωνισμός αυξάνει καθώς οι στρατηγικές επιλογές των επιχειρήσεων γίνονται περισσότερο επιθετικές και συχνά καταλήγουν σε πόλεμο τιμών. *Προσπάθεια για αύξηση μεριδίου αγοράς.* Οι επιχειρήσεις για να επιτύχουν την αύξηση του μεριδίου της αγοράς που κατέχουν συνήθως αυξάνουν τη διαφήμιση και τις άλλες ενέργειες προώθησης των προϊόντων τους, εισάγουν νέα προϊόντα, αρχίζουν πόλεμο τιμών, ή προσπαθούν να εξαγοράσουν άλλες ανταγωνιστικές επιχειρήσεις. Η αντίδραση των ανταγωνιστών τους σε αυτές τις ενέργειες έχει συνήθως αποτέλεσμα την ένταση του ανταγωνισμού. *Έλλειψη διαφοροποίησης στα προϊόντα.* Όταν ο πραγματικός είτε ο αντιληπτός βαθμός διαφοροποίησης των προϊόντων μιας επιχείρησης είναι χαμηλός, εύκολα οι πελάτες μπορούν να υποκαταστήσουν το προϊόν με αυτό κάποιου ανταγωνιστή. *Υπαρξη υψηλών εμποδίων εξόδου.* Πολλές φορές κοστίζει στην επιχείρηση περισσότερο να βγει από έναν κλάδο, παρά να μείνει σε αυτόν. Το κόστος μπορεί να είναι χρηματικό, όπως μεγάλες επενδύσεις σε μηχανολογικό εξοπλισμό, ή μη – χρηματικό – συναισθηματικό. Όταν υπάρχουν εμπόδια εξόδου, η επιχείρηση έχει σοβαρό κίνητρο να συνεχίσει τη λειτουργία της, έστω και όταν αυτό σημαίνει μειωμένα κέρδη ή ακόμα και ζημιές.

Διαρθρωτική Ανάλυση ενός Κλάδου: Το ανταγωνιστικό περιβάλλον μιας επιχείρησης προσδιορίζεται και από μια έκτη δύναμη: τα συμπληρωματικά προϊόντα (complementary products). Δυο ή περισσότερα προϊόντα είναι συμπληρωματικά όταν το ένα χρειάζεται το άλλο για να λειτουργήσει, ή για να λειτουργήσει καλύτερα. Παραδείγματα είναι το αυτοκίνητο και η βενζίνη, το CD – player και το CD, το PC και το λογισμικό του. Οι παράγοντες που προσδιορίζουν την επίδραση αυτής της δύναμης είναι οι ακόλουθοι: α) *Ζήτηση για συμπληρωματικά προϊόντα,* β) *Επίδραση της τεχνολογίας*

Γίνεται λοιπόν σαφές ότι η ανάλυση του ευρύτερου Μάκρο περιβάλλοντος βοηθά τις επιχειρήσεις να κατανοήσουν τις αλλαγές που συμβαίνουν ή ενδέχεται να συμβούν αλλά και να εκτιμήσουν τις επιδράσεις αυτές στον κλάδο που οι ίδιες δραματίζουν τον ρόλο τους. Όσον αφορά τώρα την ανάλυση του Μίκρο περιβάλλοντος (πέντε δυνάμεις του Porter) η επιχείρηση συγκεντρώνει ένα σύνολο από στοιχεία βοηθητικά για τον σχεδιασμό της στρατηγικής της και την υλοποίηση της στοχοθεσία που τίθεται από την διοίκηση. Προσδιορίζει η ίδια η επιχείρηση την δομή του «μικρόκοσμου» στον οποίο δραστηριοποιείται επηρεάζει τον ανταγωνισμό ο οποίος με την σειρά του καθορίζει και την κερδοφορία που η ίδια η επιχείρηση μπορεί να πετύχει.^{11,12,13,14}

¹¹ Lawrence G Fine, *The SWOT Analysis: Using your Strength to overcome Weaknesses, Using Opportunities to overcome Threats*, 15 Oct 2009

¹² Charlie Ioannou, *SWOT Analysis - An easy to understand guide* Kindle Edition

¹³ ΧΑΣΙΩΤΗΣ ΒΑΣ., *ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΘΕΜΕΛΙΑ ΤΟΥ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΥ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ*, Εκδόσεις: ΣΤΑΜΟΥΛΗΣ ΑΘ

1.4. Η διαχείριση της στρατηγικής μέσω του στρατηγικού σχεδιασμού

Κάθε οργανισμός, ασχέτως μεγέθους, για να κάνει τα πρώτα βήματά της στον επιχειρησιακό τομέα στον οποίο θέλει να δραστηριοποιηθεί, να αναπτυχθεί και να προωθήσει σωστά το προϊόν ή την υπηρεσία την οποία παρέχει στο καταναλωτικό κοινό του, δημιουργεί το λεγόμενο "στρατηγικό πλάνο" του. Αυτό το πλάνο αποτελεί και τον οδηγό του για την σωστή οργάνωση, εκτέλεση και επίτευξη των βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων στόχων που έχει θέσει. Καθώς όμως η "τέχνη" του management και της διαχείρισης των στρατηγικών πλάνων εξελίσσεται συνεχώς, κατόπιν έρευνας και διαλόγου, παρατηρείται μία σύγχυση μεταξύ δύο πολύ ουσιαστικών εννοιών στα πλαίσια της διαμόρφωσης του σχεδίου ανάπτυξης μίας επιχείρησης: της στρατηγικής διαχείρισης (strategic management) και του στρατηγικού σχεδιασμού (strategic planning). Μπορεί να φαίνεται πως αυτή η λεπτομέρεια είναι ψιλά γράμματα όσον αφορά το στήσιμο και την επιτυχή ανάπτυξη μιας επιχείρησης, αλλά καθώς αυτή εξελίσσεται πρέπει να υπάρχει μία ξεκάθαρη ιεραρχία ως προς την διαδικασία της οριοθέτησης στόχων και της λήψης αποφάσεων εντός αυτής, ώστε να δουλεύει ως ένας υγιής οργανισμός. Ξεκινώντας από το μεγαλύτερο μεταξύ των δύο συνόλων, η στρατηγική διαχείριση αναφέρεται στις αποφάσεις που προέρχονται από την κορυφή της ιεραρχικής κλίμακας μιας επιχείρησης. Αυτές διαπραγματεύονται τους στόχους, την κατανομή των πόρων και την γενικότερη απόδοση της εταιρείας την οποία επιθυμούν οι μέτοχοι ή οι ιδιοκτήτες της. Αυτού του είδους οι αποφάσεις μπορεί να αποτελούν τον απλό ορισμό ενός στόχου όπως π.χ. την πώληση εκατό χιλιάδων κομματιών του εκάστοτε προϊόντος μέσα στο πρώτο τρίμηνο του έτους ή την αύξηση των ετήσιων κερδών της εταιρείας κατά 20% μέχρι το τέλος του έτους. Φυσικά, αυτές οι αποφάσεις είναι η κορυφή του παγόβουνου. Από κάτω κρύβεται ένα υποσύνολο κατευθυντήριων γραμμών οι οποίες στοχεύουν στο να δώσουν τις πληροφορίες και το υλικό που χρειάζονται οι υφιστάμενες ομάδες για να καταφέρουν να επιτύχουν και να παρουσιάσουν τα επιθυμητά αποτελέσματα όταν έρθει το πλήρωμα του χρόνου. Τώρα, αυτό το υποσύνολο αποτελεί ουσιαστικά το κομμάτι του στρατηγικού σχεδιασμού. Με άλλα λόγια, είναι τα κομμάτια του πάζλ που ορίζει την στρατηγική μιας επιχείρησης. Για παράδειγμα, δύο από αυτά τα κομμάτια μπορεί να είναι μία διαφημιστική καμπάνια σε γνωστές πλατφόρμες social media στο διαδίκτυο και η αγορά ενός φθηνότερου, αλλά εξίσου αποτελεσματικού υλικού, για την γραμμή παραγωγής ενός προϊόντος. Σε αυτό το στάδιο βέβαια, το ποιός παίρνει τις αποφάσεις για της κινήσεις που θέλει να κάνει η επιχείρηση εξαρτάται καθαρά από το πώς έχει διαμορφωθεί η ιεραρχική κλίμακα και ποιες και σε τι

¹⁴ ΠΑΠΟΥΛΙΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ Β, Η ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΩΝ, Εκδόσεις: ΚΑΣΤΑΝΙΩΤΗΣ, 2002

βαθμό ελευθερίες έχουν δοθεί στους υφιστάμενους ή τις υφιστάμενες ομάδες. Όπως και να έχει, ο στρατηγικός σχεδιασμός περιλαμβάνει τις κινήσεις και βήματα που ακολουθεί η επιχείρηση για να επιτύχει τους στόχους τους οποίους έχει θέσει στα πλαίσια της στρατηγικής διαχείρισης. Αυτό σημαίνει πως υπάρχει ένα ξεκάθαρο όραμα για το πού βρίσκεται η επιχείρηση στο εκάστοτε χρονικό σημείο και πώς θα αποκτήσει το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην αγορά ώστε να κατακτήσει την κορυφή του χώρου στον οποίο ειδικεύεται. Ουσιαστικά λοιπόν, η στρατηγική διαχείριση εστιάζει στους επιθυμητούς στόχους που θέτει μία επιχείρηση κατά την διάρκεια του κύκλου ζωής της, ενώ ο στρατηγικός σχεδιασμός είναι η χάραξη του δρόμου που θα ακολουθηθεί ώστε να επιτευχθούν αυτοί οι στόχοι. Δυστυχώς όμως, αυτή η διάκριση δεν είναι τόσο γνωστή όσο θα έπρεπε σε πολλούς επαγγελματικούς κύκλους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα, ειδικότερα στα πλαίσια της κρίσης που διανύουμε, όσοι αναζητούν επαγγελματική βοήθεια ώστε να συνφέρουν και να κάνουν μία δυνατή επανεκκίνηση στην επιχειρησή τους, να μην μπορούν να διευκρινίσουν τι και πως θέλουν να το επιτύχουν. Ισχύει πως "η αναγνώριση του προβλήματος είναι το πρώτο βήμα προς την επίλυσή του". Θεωρώντας λοιπόν πως η έλλειψη επίγνωσης των παραμέτρων που χαρακτηρίζουν ένα πρόβλημα, αλλά και η γενικότερη αδυναμία ξεκάθਾਰου προσδιορισμού του θα έπρεπε να είναι από τις κύριες ανησυχίες ενός πασχίζοντα επαγγελματία, ίσως το να καταλάβει την διαφορά δύο εννοιών οι οποίες αποτελούν τα θεμέλια για να χτίσει σωστά και με επιτυχία την επιχείρησή του να είναι και το πρώτο βήμα για την κατάκτηση της κορυφής.¹⁵

1.4.1. “Εργαλεία” στρατηγικού σχεδιασμού

Το ραγδαία μεταβαλλόμενο εξωτερικό περιβάλλον ενός οργανισμού καθιστά αναγκαία τη διαμόρφωση στρατηγικού πλάνου, προκειμένου να εγγυηθεί την ανταγωνιστικότητα του και την ποιοτική βελτίωση των υπηρεσιών του. Ο στρατηγικός σχεδιασμός λοιπόν έχει διττό ρόλο: πρέπει να λαμβάνει υπόψη αφενός την αποστολή του οργανισμού και αφετέρου το περιβάλλον, στο οποίο αυτός δραστηριοποιείται καθώς και την ισορροπία που θέλει να θέσει ο οργανισμός στην στοχοθεσία σε βραχυχρόνιο όσο και σε μακροχρόνιο επίπεδο. Στην προσπάθεια διαμόρφωσης στρατηγικής για τη διαχείριση του, κάθε οργανισμός θα πρέπει να δώσει απαντήσεις σε απλά ερωτήματα, ιδιαίτερης όμως σημασίας :

Πού θέλει να φθάσει; Ποιους στόχους έχει θέσει και φιλοδοξεί να εκπληρώσει; (αντικειμενικοί σκοποί)

Πού βρίσκεται τώρα; Ποιες δυνατότητες έχει από πλευράς πόρων για να πετύχει τους στόχους; - αξιολόγηση παρούσας κατάστασης

¹⁵ ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ, Εκδόσεις: ΜΠΕΝΟΥ, 2002

Τι χρειάζεται να κάνει για την επίτευξη της αποστολής του; - επιλογή στρατηγικής

Πώς θα προχωρήσει; - έλεγχος

Το σύγχρονο, παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον, στο οποίο δραστηριοποιείται ένας οργανισμός αλλάζει καθημερινά και ο ανταγωνισμός είναι ιδιαίτερα έντονος. Τα “θέλω” του, οι στόχοι του μπορεί να συγκρούονται με τα “μπορώ” του, τους πόρους και τα μέσα που διαθέτει. Πρέπει λοιπόν η Διοίκηση του οργανισμού να ενημερώνεται για τις αλλαγές που μπορεί να τον επηρεάσουν, ώστε να είναι έτοιμος να προσαρμοστεί στο νέο περιβάλλον προχωρώντας στις κατάλληλες ενέργειες (π.χ. εισαγωγή και χρήση Νέων Τεχνολογιών).

Κατά το αρχικό στάδιο της ανάπτυξης λοιπόν στρατηγικού σχεδιασμού, η Διοίκηση καλείται να προσδιορίσει την αποστολή και τους αντικειμενικούς στόχους του οργανισμού. Εκείνο που χρειάζεται να γνωρίζει καλά, είναι οι δυνατότητές του και οι συνθήκες του εξωτερικού περιβάλλοντος, στο οποίο δραστηριοποιείται ή πρόκειται να δραστηριοποιηθεί. Η ανάλυση των στοιχείων αυτών είναι γνωστή ως **SWOT analysis** (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats). Η ανάλυση SWOT λοιπόν, είναι ένα εργαλείο στρατηγικού σχεδιασμού το οποίο χρησιμοποιείται για την ανάλυση του εσωτερικού και εξωτερικού περιβάλλοντος μίας επιχείρησης όταν αυτή καλείται να λάβει μία απόφαση σε σχέση με τους στόχους που έχει θέσει και με σκοπό την επίτευξή τους.



Εικόνα 4: Εργαλείο ανάλυσης Στρατηγικού Σχεδιασμού (SWOT Analysis)

Η Ανάλυση SWOT εξετάζει τα **Δυνατά** (Strengths) και **Αδύνατα** σημεία (Weaknesses) μιας επιχείρησης, τις **Ευκαιρίες** (Opportunities) και **Απειλές** (Threats) από το περιβάλλον που δραστηριοποιείται. Χρησιμοποιείται από τις επιχειρήσεις προκειμένου να αξιολογήσουν την κατάσταση που βρίσκονται σήμερα με σκοπό να πάρουν αποφάσεις και να διαμορφώσουν έτσι την μελλοντική στρατηγική τους. Τα δυνατά και αδύνατα σημεία

αφορούν το **εσωτερικό περιβάλλον** της επιχείρησης καθώς προκύπτουν από τους εσωτερικούς πόρους που αυτή κατέχει. Εντοπίζονται από την ανάλυση των λειτουργιών και των συστημάτων της επιχείρησης (π.χ. τεχνογνωσία, ικανότητες προσωπικού και στελεχών, ιδιότητες και χαρακτηριστικά της επιχείρησης, χρηματοοικονομική υγεία και ικανότητα να ανταποκριθεί σε νέες επενδύσεις, κλπ.). Αντιθέτως οι ευκαιρίες και οι απειλές αντανακλούν μεταβλητές του **εξωτερικού περιβάλλοντος** της επιχείρησης τις οποίες η επιχείρηση θα πρέπει να εντοπίσει, να προσαρμοστεί σε αυτές ή ακόμα και να τις προσαρμόσει στα μέτρα της, όπου κάτι τέτοιο είναι εφικτό (π.χ. είσοδος νέων ανταγωνιστών, ρυθμίσεις στο νομικό περιβάλλον, δημιουργία ή/και εμφάνιση νέων αγορών, κλπ.).

Γενικά, κατά την εφαρμογή της ανάλυσης επιχειρείται να απαντηθούν ορθολογικά και με όσο το δυνατόν πιο ποσοτικοποιημένο τρόπο ερωτήματα για την κάθε ερευνόμενη περιοχή.

Τα ΔΥΝΑΤΑ σημεία σε μια επιχείρηση μπορούν να περιλαμβάνουν:

- Το πλέον ανταγωνιστικό προϊόν / υπηρεσία.
- Κάποια “ειδικά” προϊόντα και υπηρεσίες που δεν υπάρχουν στην αγορά.
- Καλή φήμη και προϊόντα με επώνυμη ζήτηση (brand name).
- Ηγέτης σε ένα επιλεγμένο τμήμα της αγοράς (niche market).
- Τα πλεονεκτήματα της οργάνωσης, της επιχείρησης.
- Οι διαθέσιμοι πόροι που είναι μοναδικοί ή έχουν το μικρότερο συγκριτικά κόστος.
- Η υγιής οικονομική της κατάσταση (ταμειακές ροές, αυξανόμενος κύκλος εργασιών και κερδοφορία, κλπ.).
- Σωστή οικονομική διαχείριση.
- Ισχυρή πιστοληπτική ικανότητα και καλή σχέση με την τράπεζα.
- Ύπαρξη πατέντας ή πνευματικών δικαιωμάτων.
- Εκπαιδευμένους και έμπιστους υπαλλήλους.
- Η γνώση και εμπειρία του αντικειμένου.
- Η καλή τοποθεσία της επιχείρησης.

Με λίγα λόγια θα καταγραφεί:

1. Τι είναι αυτό που κάνει καλά η επιχείρηση;
2. Το “ανταγωνιστικό πλεονέκτημα” της επιχείρησης!
3. Αυτό που προσφέρει η επιχείρηση και που δεν προσφέρει κανείς άλλος!
4. Αυτό που “μιλάει” η αγορά ότι είναι το δυνατό της σημείο!

Τα ΑΔΥΝΑΤΑ σημεία ή τα σημεία που μειονεκτεί η επιχείρησή μπορούν να είναι:

- Η κακή οικονομική διαχείριση.
- Οι μικρές ικανότητες διοίκησης και η κακή οργάνωση της επιχείρησης.

- Το ανεπαρκές κεφάλαιο κίνησης.
- Αδυναμία είσπραξης οφειλών από πελάτες.
- Μη υιοθέτηση πρακτικών marketing.
- Το μη εξειδικευμένο και ανεκπαίδευτο προσωπικό της επιχείρησης.
- Προβλήματα στις λειτουργίες της (π.χ. στην παραγωγή, στην περιορισμένη γεωγραφική κάλυψη και διανομή των προϊόντων, στην προώθηση, στην τιμολόγηση, στην εξυπηρέτηση των πελατών για service & ανταλλακτικά, κτλ)

Δηλαδή θα καταγραφεί :

1. Τι είναι αυτό που ΔΕΝ γίνεται καλά
2. Σε ποια σημεία υστερεί έναντι του ανταγωνισμού
3. Τι θα πρέπει να αποφύγει, τι να βελτιώσει
4. Τι είναι αυτό που ζητάει η αγορά και δεν προσφέρει η επιχείρηση

Η παραπάνω θεώρηση των Δυνάμεων – Αδυναμιών πραγματοποιείται τόσο από την εσωτερική οπτική, όσο και από την οπτική των «πελατών». Κρίσιμος παράγοντας, ο οποίος επιβάλλει την προσπάθεια ποσοτικοποίησης των δεδομένων αποτελεί η δυνατότητα ρεαλιστικής & αντικειμενικής αποτίμησης της υφιστάμενης κατάστασης. Η όλη ανάλυση οφείλει να γίνει συσχετιζόμενη με τον ανταγωνισμό: για παράδειγμα, η προσφορά ενός προϊόντος υψηλής ποιότητας, εφόσον προσφέρεται σε αφθονία και από τον ανταγωνισμό, δεν αποτελεί δύναμη για την επιχείρηση, αλλά αναγκαιότητα.

Οι Ευκαιρίες και Απειλές της επιχείρησης εντοπίζονται από την μελέτη του εξωτερικού περιβάλλοντος στο οποίο και δραστηριοποιείται η επιχείρηση. Οι εξωγενείς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την λειτουργία της επιχείρησης είναι πολιτικοί, οικονομικοί, κοινωνικοί, τεχνολογικοί, περιβαλλοντικοί, νομικοί.

Οι ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ σε μια επιχείρηση μπορούν να περιλαμβάνουν:

- Νέες υποδομές που δημιουργούνται (πχ. Εγνατία Οδός, Βιοτεχνικές Περιοχές, κλπ.).
- Οι επιδοτήσεις από αναπτυξιακά Εθνικά και Ευρωπαϊκά προγράμματα (πχ. ΕΣΠΑ).
- Τα “κενά” στην αγορά τα οποία να μπορεί να τα καλύψει η επιχείρηση.
- Η “ανάγκη” για νέα προϊόντα και υπηρεσίες από τους καταναλωτές.
- Οι αλλαγές στις τάσεις, στις προτιμήσεις των καταναλωτών.
- Η ανάπτυξη νέων καναλιών διανομής (π.χ. μέσω του Διαδικτύου).
- Η τεχνολογική πρόοδος στην οποία δεν μπορούν να προσαρμοστούν οι ανταγωνιστές (νέα υλικά, νέες μέθοδοι παραγωγής, έξυπνα συστήματα, κλπ.).
- Οι νέοι τρόποι εύρεσης και αγοράς προϊόντων από τους καταναλωτές (πχ. amazon, e-shop, eBay, κλπ.).

- Οι νέοι τρόποι δικτύωσης των νέων (πχ. blogs, facebook, twitter, κλπ.).

Μια συνήθης προσέγγιση εντοπισμού των ευκαιριών έγκειται στην ανασκόπηση των Δυνάμεων και τη διερεύνηση της δυναμικής τους για άνοιγμα ευκαιριών. Εναλλακτικά, ανασκοπούνται οι Αδυναμίες και διερευνάται η δυνατότητα αξιοποίησης ευκαιρίας μέσω της εξάλειψης των. Για παράδειγμα, η μείωση του τεχνολογικού κόστους σε έναν τομέα, αποτελεί ευκαιρία για μια περιοχή η οικονομία της οποίας εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τον τομέα αυτό.

Οι ΚΙΝΔΥΝΟΙ (ή απειλές) που μπορούν να εμφανιστούν περιλαμβάνουν:

- Μια Παγκόσμια Οικονομική Κρίση.
- Μια ενδεχόμενη μείωση της κατανάλωσης.
- Η αύξηση ή η προσαρμοστικότητα του ανταγωνισμού στις νέες ευκαιρίες.
- Η είσοδος πολλών νέων επιχειρήσεων στην αγορά.
- Μια ενδεχόμενη μείωση της αγοραστικής δύναμης των καταναλωτών.
- Η υπερβολική εξάρτηση από έναν Προμηθευτή.
- Η αύξηση των τιμών από τους Προμηθευτές
- Αλλαγές στις προδιαγραφές για τα ήδη παρεχόμενα προϊόντα ή υπηρεσίες;
- Αλλαγές στη νομοθεσία (πχ. αύξηση φορολογίας, επιπλέον άδειες ή εγκρίσεις για άδεια λειτουργίας, κλπ.)
- Οι Διεθνές πολιτικό-οικονομικές συγκυρίες (π.χ τρομοκρατία, αύξηση πετρελαίου, κλπ.).
- Χρηματοδοτικά ή χρηματοοικονομικά προβλήματα, μια ενδεχόμενη αύξηση του πληθωρισμού και των επιτοκίων.
- Η μη κάλυψη οικονομικών υποχρεώσεων από πελάτες που επηρεάζουν τη ρευστότητα (πχ. αύξηση ακάλυπτων επιταγών, επισφάλειες, κλπ.)

Η ανάλυση SWOT λοιπόν μπορεί να αποτελέσει ένα πολύ σημαντικό εργαλείο για κάθε επιχείρηση. Μέσω αυτού κάθε οργανισμός, μπορεί να εντοπίσει και να αξιοποιήσει τα Δυνατά σημεία του, να επενδύσει πάνω σε αυτά και να εκμεταλλευτεί τις μελλοντικές ευκαιρίες που θα παρουσιαστούν. Μπορεί κάθε επιχείρηση να ανακαλύψει τα Αδύνατα σημεία της έναντι του ανταγωνισμού και να διορθώσει. Υγεία για μια επιχείρηση είναι να γνωρίζει καλά όλη την “ραχοκοκαλιά” της. Μπορεί να προσδιορίσει τις Απειλές και τους Κινδύνους που θα εμφανιστούν, να προετοιμαστεί αναλόγως και να τους αποφύγει με τα κατάλληλα βήματα. Είναι στο «χέρι» της κάθε επιχείρησης να βρει τον τρόπο μέσα από σωστό σχεδιασμό και ισορροπημένη στοχοθεσία ώστε να μετατρέψει τις “Απειλές” σε “Ευκαιρίες”. Εξάλλου λέγεται, ότι κάθε απειλή είναι απλά μια συγκαλυμμένη ευκαιρία. Θα πρέπει να έχει υπόψη της ότι η αξιολόγηση της υπάρχουσας στρατηγικής θα βοηθήσει στην

διαμόρφωση της νέας. Οι πληροφορίες και οι γνώσεις που θα αποκτήσει μέσα από την διαδικασία της ανάλυσης SWOT, θα μειώσουν σημαντικά το ρίσκο κατά την διαδικασία λήψης αποφάσεων. Θα δοθεί έτσι η δυνατότητα να προβεί σε μελετημένες και στρατηγικού περιεχομένου αποφάσεις.^{16,17,18}

¹⁶ *Charlie Ioannou, SWOT Analysis - An easy to understand guide Kindle Edition*

¹⁷ *Παπαδάκης Β., Στρατηγική των επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής εμπειρία; Αθήνα; Εκδόσεις Μπένου, 2007*

¹⁸ *Lawrence Fine, The SWOT Analysis Kindle Edition*

Κεφάλαιο 2ο

Η ισορροπία στην στοχοθεσία – Balance Scorecard

Εισαγωγή

Οι πίνακες ισορροπημένης στοχοθέτησης ή ισορροπημένες κάρτες ή ισορροπημένες κάρτες επιδόσεων κατατάσσονται μεταξύ των καινοτόμων εργαλείων μέτρησης της επιχειρηματικής αποδοτικότητας. Από το 1990 και μετά, είναι εμφανείς σε μελέτες περιπτώσεων που προσεγγίζουν το θέμα μέτρησης του ρυθμού προόδου της συνεχούς βελτίωσης των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων. Οι εν λόγω περιπτώσεις έδειχναν την χρήση μιας νέο δημιουργούμενης τεχνικής, της «Συνδυαζόμενης Κάρτας- Συνδυαζόμενου Πίνακα Ισορροπημένης Στοχοθέτησης» (Corporate Scorecard), η οποία περιείχε μεταξύ διαφόρων παραδοσιακών οικονομικών μέτρων, και άλλα μέτρα αποδοτικότητας που είχαν σχέση με τους χρόνους παράδοσης των πελατών, την ποιότητα, τους χρόνους ολοκλήρωσης των διαδικασιών παραγωγής και την αποτελεσματικότητα της ανάπτυξης νέων προϊόντων. Η εμπειρία των ανώτατων κλιμακίων διοίκησης με τους συγκεκριμένους πίνακες διαφάνηκε ιδιαίτερος θετική και έτσι οι ενδιαφερόμενοι επικεντρώθηκαν στη σχεδίαση πολυδιάστατων πινάκων στοχοθέτησης, αφού οι τελευταίοι υπόσχονταν, κατά πως φαίνονταν, πραγματοποίηση-εκπλήρωση των αναγκών του οργανισμού. Κατ' αυτόν τον τρόπο, οι πίνακες στοχοθέτησης επεκτάθηκαν στους «Πίνακες Ισορροπημένης Στοχοθέτησης», οι οποίοι είναι οργανωμένοι γύρω από **τέσσερις ξεχωριστές διαστάσεις** οικονομική (financial), πελατειακή (customer), εσωτερική (internal) και καινοτομία/εκπαίδευση (innovation/learning). Η ονομασία αντανακλά την **ισορροπία** που οφείλει να υπάρχει μεταξύ βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων αντικειμενικών στόχων, μεταξύ οικονομικών και μη-οικονομικών μέτρων, μεταξύ δεικτών οικονομικής πορείας και πρωταρχικών δεικτών και μεταξύ εξωτερικών και εσωτερικών διαστάσεων απόδοσης. Πιλοτική εφαρμογή πρωτότυπων Πινάκων Ισορροπημένης Στοχοθέτησης σε συγκεκριμένες περιοχές των εταιριών οδήγησαν στην αναγνώριση των ευκαιριών, την εφικτότητα, τα πλεονεκτήματα και εν τέλει, την αποδοχή τους.

2.1. Η αναγκαιότητα της μέτρησης απόδοσης στους οργανισμούς

Η χρησιμότητα ενός συστήματος μέτρησης της απόδοσης για μία επιχείρηση μπορεί εύκολα να αναδειχθεί. Ένα σύστημα μέτρησης της απόδοσης επιτρέπει την ευθυγράμμιση της επιχείρησης με τις στρατηγικές κατευθύνσεις που έχει θέσει μέσω ενός μακροπρόθεσμου στρατηγικού σχεδίου. Ουσιαστικά επιτρέπει την πραγματική εφαρμογή της σχεδιασμένης στρατηγικής σε συνεχή βάση. Με την χρήση των συστημάτων μέτρησης της απόδοσής τους, οι επιχειρήσεις λαμβάνουν πληροφόρηση που αφορά τα αποτελέσματα των ενεργειών τους και κατευθύνσεις για τον σχεδιασμό των μελλοντικών κινήσεων τους. Σύμφωνα με τους Kaplan & Nonrton 1996 μια επιχείρηση χωρίς δομημένη πληροφόρηση για την πορεία της μπορεί εύκολα να παρομοιαστεί με ένα αεροπλάνο χωρίς όργανα πλοήγησης. Επιπλέον, η μέτρηση της απόδοσης των επιχειρηματικών διαδικασιών επιτρέπει στους επικεφαλείς να προσδιορίσουν τις προτεραιότητες για να προβουν σε βελτιωμένες ενέργειες και να αναγνωρίσουν τις βέλτιστες πρακτικές που μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε προβληματικούς τομείς. Ένα σύστημα μέτρησης της απόδοσης μπορεί επίσης να μειώσει τον κίνδυνο που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις, από την στιγμή που υποστηρίζει καλύτερα και ταχύτερα αποφάσεις που έχουν να κάνουν με τον προϋπολογισμό και τον έλεγχο των επιχειρηματικών λειτουργιών. Τα συστήματα αυτά παρέχουν μια σαφή εικόνα που βασίζεται σε αληθινά δεδομένα και υποβοηθούν τις αποφάσεις για βελτίωση και την ευθεία σύγκριση με τον ανταγωνισμό. Οι κυριότεροι λόγοι για τους οποίους οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν ή θα έπρεπε να χρησιμοποιούν ένα εν γένει σύστημα μέτρησης απόδοσης είναι οι εξής.

Κανείς δεν μπορεί να είναι σίγουρος για την βελτίωση της ποιότητας ή της απόδοσης του χωρίς να μετρά τα αποτελέσματά του. Η αίσθηση και οι εντυπώσεις που αποκομίζει κανείς δεν είναι αρκετά ακριβείς για να στηρίξουν τις αποφάσεις του. Για παράδειγμα, ένας manager δεν μπορεί να στηριχθεί μόνο στην διαίσθησή του για να προσδιορίσει τον βαθμό ικανοποίησης των πελατών της επιχείρησης που διευθύνει.

Οι μετρήσεις δεικτών μπορούν να κρατήσουν στο επίκεντρο των συζητήσεων το τι πρέπει να γίνει σωστά και τι πρέπει να βελτιωθεί. Υπάρχει μια συγκεκριμένη ρήση στην φιλοσοφία της διοίκησης επιχειρήσεων η οποία αναφέρει: «Αν δεν μπορείς να μετρήσεις κάτι, μην το κάνεις». Εξάλλου, θέτοντας σε ισχύ και μετρώντας συγκεκριμένους και εξειδικευμένους δείκτες απόδοσης, έχει κανείς την δυνατότητα να θέτει επίσης ρεαλιστικούς και συγκεκριμένους στόχους καθώς και ενέργειες οι οποίες θα οδηγήσουν στην επίτευξη αυτών των στόχων.

Τα συστήματα μέτρησης της απόδοσης μπορούν δώσουν μια σαφή εικόνα για την κατάσταση ενός οργανισμού η οποία θα οδηγήσει στην αποφυγή αυθαίρετων

οργανωτικών και λειτουργικών αλλαγών στον οργανισμό αυτό. Για παράδειγμα, πολλοί οργανισμοί πέφτουν στην παγίδα της αναδιοργάνωσης πολλών οργανωτικών δομών τους χωρίς να είναι σε θέση να καθορίσουν επακριβώς την βάση για αυξημένη απόδοση και τους στόχους των νέων δομών. Η χρήση ενός συστήματος μέτρησης της απόδοσης θα επέτρεπε στην άμεση και απευθείας σύνδεση των αλλαγών με τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Η ακριβής μέτρηση των αποτελεσμάτων των οργανωτικών δομών και των ανθρώπων που την στελεγχόνουν δίνουν την δυνατότητα στους μάνατζερ να επικοινωνούν τα αποτελέσματα αυτά στους ανθρώπους με τρόπο πειστικό και εμπνευστικό.

Η μέτρηση των αποτελεσμάτων των ανθρώπων τους δίνει ακριβή ανατροφοδότηση σε σχέση με τις ενέργειές τους και έτσι τους ωθεί σε ολοένα μεγαλύτερη εμπλοκή στην υλοποίηση των αποφάσεων της διοίκησης. Σχεδόν όλοι οι εργαζόμενοι επιθυμούν να γνωρίζουν τα ακριβή αποτελέσματα της δουλειάς τους και μέσα από αυτά να καθορίζουν τις επόμενες πράξεις τους.

Η άμεση σύνδεση των μετρήσεων με τις πραγματοποιηθείσες βελτιώσεις δίνει την δυνατότητα στους μάνατζερ να διαχωρίζουν επαρκώς τις διάφορες λειτουργίες. Τους βοηθά να διαχωρίζουν τις γενικές στρατηγικές από τις τακτικές ενέργειες και διαδικασίες και έτσι να ανταμείβουν τα στελέχη τους, που πραγματικά προσέφεραν για την επίτευξη των στόχων. Πλέον, οι μάνατζερ κατανοούν ότι το επιχειρηματικό περιβάλλον είναι συνεχώς και ταχέως μεταβαλλόμενο και οι εργαζόμενοι δεν φοβούνται την βελτίωση και την στοιχειοθετημένη αλλαγή, αλλά τις αυθαίρετες και χαοτικές αλλαγές που δεν βασίζονται σε συγκεκριμένο προγραμματισμό. Ενώ η πρώτη κατάσταση αποτελεί γι' αυτούς, ευκαιρία προσωπικής ανέλιξης, η δεύτερη δημιουργεί ασταθές περιβάλλον σε προσωπικό και οργανωσιακό επίπεδο.

Τα συστήματα μέτρησης της απόδοσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την διοίκηση της απόδοσης νέων επιχειρηματικών εγχειρημάτων και δοκιμών. Τα συστήματα μέτρησης της απόδοσης βοηθούν τους μάνατζερ να προσδιορίσουν ακριβώς τους πόρους, τον χρόνο και την ένταση με την οποία θα πρέπει να ξεκινήσουν ένα νέο εγχείρημα προκειμένου αυτό να είναι επιτυχημένο.¹⁹

¹⁹ Nils-Göran Olve, Jan Roy, Magnus Wetter, *Performance Drivers: A Practical Guide to Using the Balanced Scorecard*, May2001

2.2. Τα παραδοσιακά συστήματα μέτρησης απόδοσης η αλλαγή και η κριτική

Στο μεγαλύτερο μέρος του 20^{ου} αιώνα τα παραδοσιακά συστήματα μέτρησης της απόδοσης λειτούργησαν σε ένα περιβάλλον ώριμων προϊόντων και σταθερών τεχνολογιών.²⁰ Έχει πολλές φορές διατυπωθεί ότι τα παραδοσιακά συστήματα διοίκησης και μέτρησης της απόδοσης έχουν σταματήσει να αναπτύσσονται και να εξελίσσονται από το 1925. Εκείνη την χρονική περίοδο όλες οι βασικές λογιστικές διαδικασίες που χρησιμοποιούνται μέχρι και σήμερα, είχαν παγιωθεί: προϋπολογισμοί, επιμερισμός σταθερού κόστους, μοντέλο DuPont κλπ.²¹ Ο ρόλος των συστημάτων μέτρησης της απόδοσης ήταν να ελέγχουν και να επιβεβαιώνουν ότι η επιχείρηση παραμένει αποτελεσματική. Η διοίκηση ήταν περισσότερο επικεντρωμένη στο κόστος και την μείωσή του παρά στη δημιουργία εσόδων. Τα παραδοσιακά συστήματα στηρίζονται σε χρηματοοικονομικούς δείκτες οι οποίοι τροφοδοτούνται κυρίως από ιστορικά χρηματοοικονομικά δεδομένα, όπως η απόδοση των επενδύσεων (Return on Investments - ROI), η απόδοση των πωλήσεων (return on sales), τα κέρδη ανά μονάδα παραγωγής (profit per production unit) κλπ. Μετα από τους παγκοσμίους πολέμους, έχουν συμβεί ριζικές τεχνολογικές αλλαγές στην οικονομία και οι περισσότεροι οργανισμοί έγιναν μεγαλύτεροι και πολύ περισσότερο πολύπλοκοι. Οι διαφοροποιημένες τεχνολογίες και διαδικασίες παραγωγής οδήγησαν σε νέες ανάγκες για συστήματα διοίκησης και πληροφόρησης, στους οργανισμούς. Οι χρηματοοικονομικοί δείκτες έδειχναν τα αποτελέσματα των αποφάσεων της διοίκησης αλλά αποτύγχαναν στο να παρέχουν επαρκή καθοδήγηση στην ανάπτυξη μακροχρόνιας στρατηγικής. Σχεδόν όλοι ξεκίνησαν να αντιλαμβάνονται ότι για να είναι οι επιχειρήσεις τους ανταγωνιστικές χρειαζόνταν περισσότερο ολοκληρωμένη πληροφόρηση για περισσότερες επιχειρηματικές πτυχές. Γι' αυτό το λόγο ξεκίνησαν να εμφανίζονται διάφορα εργαλεία μέτρησης και διοίκησης της απόδοσης, κυρίως κατά την δεκαετία του 1980. Παραδείγματα αποτελούν το 'Kaizen' ή «Συνεχής Βελτίωση», η «Διοίκηση Ολική Ποιότητας», το 'Lean Production' και η Αναδιοργάνωση των Επιχειρηματικών Διαδικασιών (Business Process Reengineering).²² Παρόλα αυτά οι πρωτοβουλίες για την χρήση αυτών των εργαλείων σπανίως προερχόταν από τα στελέχη του Accounting Department ή του Finance Department. Οι στόχοι των νέων εργαλείων ερχόταν τις περισσότερες φορές σε σύγκρουση με αυτούς των παραδοσιακών συστημάτων μέτρησης της απόδοσης ή τουλάχιστον η μεταξύ τους σχέση φαινόταν ασαφής,

²⁰ Hally, D. L, *Cost Accounting for the 1990s*, 1994

²¹ Johnson, T. H. & Kaplan, R. S., *Relevance Lost-the Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press, Boston, Mass, 1987

²² Olve N. G, Roy J., Wetter M., *Performance Drivers: A practical guide to using the Balance Scorecard*. John Wiley & Sons Ltd., Chichester, West Sussex, England 1999

αφού τα νέα εργαλεία έδιναν έμφαση στην συνεχή βελτίωση με βάση ιδέες και προτάσεις μέσα από τον ίδιο τον οργανισμό. Η στρατηγική ενός οργανισμού όπως αναφέρθηκε και στο προηγούμενο κεφάλαιο, η οποία βασίζεται στον έλεγχο των εργαζομένων και σε διαδικασίες ικανοποίησης των πελατών δεν είναι συμβατή με τον βραχυπρόθεσμο σχεδιασμό που προκύπτει μόνο από χρηματοοικονομικούς δείκτες. Όμως τα παραδοσιακά συστήματα δεν αποτύγχαναν μόνο για λόγους εσωτερικής συμβατότητας. Η νέες στρατηγικές κατευθύνσεις απαιτούσαν νέου είδους πληροφόρηση για τον σχεδιασμό, την λήψη αποφάσεων, την παρακολούθηση της υλοποίησης και τον έλεγχο. Γι' αυτό το λόγο τα συστήματα διοίκησης πρέπει επίσης να λαμβάνουν υπόψη και το εξωτερικό περιβάλλον και να είναι ευρύτερα έτσι ώστε να συμπεριλαμβάνουν στρατηγικής σημασίας πληροφορίες οι οποίες υποδεικνύουν αν μία επιχείρηση θα συνεχίσει να είναι ανταγωνιστική στο μέλλον ή όχι.

Όσον αφορά τώρα την κριτική η οποία έγινε στα παραδοσιακά συστήματα πρέπει να τονιστεί ότι το οικονομικό περιβάλλον μέσα στο οποίο δραστηριοποιούνται οι σημερινές επιχειρήσεις θέτει νέες και διαφορετικές ανάγκες όσον αφορά τον διοικητικό έλεγχο και τα συστήματα μέτρησης που χρησιμοποιούν οι ίδιες. Την τελευταία δεκαετία που υπάρχει μια ραγδαία αλλαγή στο επιχειρησιακό γίνεσθαι, τα παραδοσιακά συστήματα διοικητικού ελέγχου και μέτρησης της απόδοσης δέχτηκαν σκληρή κριτική σχετικά με την ικανότητα τους να ανταποκριθούν στις διαφοροποιούμενες ανάγκες του σύγχρονου management. Τα παραδοσιακά συστήματα μέτρησης της απόδοσης:

α) Οι πληροφορίες που παρέχουν όσον αφορά την λήψη αποφάσεων στρατηγικής σημασίας στερούνται ακριβείας. Τα συστήματα αυτά έχουν ως βάση στοιχεία κόστους, εσόδων και κερδοφορίας που όμως αναφέρονται στο παρελθόν. Μια τέτοιου είδους πληροφόρηση μπορεί να οδηγήσει σε αποφάσεις και ενέργειες οι οποίες δεν θα συμβαδίζουν με τους μελλοντικούς στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης.²³

β) Δεν λαμβάνονται από τα συστήματα αυτά σφαιρικά, όλες οι πτυχές των σημερινών επιχειρήσεων και της στρατηγικής τους. Η χρήση δεικτών με χρηματοοικονομικό υπόβαθρο οδηγεί τις επιχειρήσεις στο να αγνοούν δείκτες που μετρούν την απόδοση των άυλων πόρων τους, όπως η ποιότητα των προϊόντων, η ικανοποίηση των πελατών, ο χρόνος παράδοσης, η ευελιξία της παραγωγής, ο χρόνος ανάπτυξης νέων προϊόντων και το επίπεδο τεχνογνωσίας των εργαζομένων. Αγνοώντας αυτές τις παραμέτρους οι managers λαμβάνουν συνεχώς ελλιπείς πληροφορίες σχετικά με την ρεαλιστική κατάσταση την οποία βρίσκεται η επιχείρηση, την αποτελεσματικότητά της, την κερδοφορία της και τις προοπτικές της.²⁴

²³ Goldenberg, H. & Hoffercker, J, *Using the Balanced Scorecard to Develop*, 1994

²⁴ Peters, T., *Thriving on Chaos: Handbook for a Management Revolution*. Macmillan, London, 1987

γ) Δίνεται κατευθυνση στους managers για βραχυχρονια σκεψη. Τα παραδοσιακά συστήματα μπορούν να οδηγήσουν, για παράδειγμα, στην μείωση των δαπανών για Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D) οι οποίες αποδίδουν μακροχρόνια, στην μείωση των δαπανών για εκπαίδευση και ανάπτυξη τεχνογνωσίας, στην ακύρωση μακροχρόνιων επενδυτικών προγραμμάτων που δεν έχουν άμεσα οικονομικά αποτελέσματα. Η μεγάλη πρόκληση είναι να επιτευχθεί η απαραίτητη ισορροπία μεταξύ της βραχυχρόνιας αποδοτικότητας και του μακροχρόνιου σχεδιασμού.

δ) Τα παραδοσιακά συστήματα δέχονται πολλά ερεθίσματα από τις εξωγενείς απαιτήσεις για χρηματοοικονομική πληροφόρηση. Ο σχεδιασμός ενός συστήματος μέτρησης της απόδοσης επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από τις απαιτήσεις των μετόχων για πληροφόρηση σχετικά με την πορεία της επιχείρησης. Οι μετοχοι επιθυμούν να έχουν πληροφόρηση η οποία να μπορεί να είναι ευθέως συγκρίσιμη με εναλλακτικές επενδυτικές ευκαιρίες, γιατί σκοπός του είναι η μεγιστοποίηση του κέρδους τους μέσα από την απόδοση των μερισμάτων. Έτσι τα συστήματα σχεδιάζονται περισσότερο για να εξυπηρετούν τις ανάγκες των μετόχων παρά της ίδιας της επιχείρησης.²⁵

ε) Από την άλλη πλευρα τα συστηματα αυτά, παρέχουν αποσπασματικές πληροφορίες στους εργαζόμενους. Ένα κύριο μειονέκτημα των παραδοσιακών συστημάτων είναι το ότι τα αποτελέσματά τους είναι αδιάφορα για ένα μεγάλο μέρος κάθε οργανισμού που αποτελείται από διάφορους εργαζόμενους οι οποίοι δεν βλέπουν τα αποτελέσματα της δουλειάς τους να σχετίζονται με τους αριθμούς που εμφανίζονται στα Reports τα οποία παραγονται για τα αναγκες της διοικησης. Τα συστήματα είναι συνήθως πολύ πολύπλοκα και αποτελούν εμπόδια για την ευελιξία και τις ενέργειες των ανθρώπων της πρώτης γραμμής.²⁶

στ) Δίνεται μικρή σημασία στο εξωτερικό επιχειρηματικό περιβάλλον της επιχείρησης. Τα παραδοσιακά συστήματα αγνοούν την διάσταση που ονομάζεται πελάτης και ανταγωνισμός και με τον τρόπο αυτό αποτυγχάνουν στο να παρέχουν έγκαιρες προειδοποιήσεις σχετικά με τις εξελίξεις του κλάδου και της οικονομίας στην οποία δραστηριοποιείται ο οργανισμός. Οι δείκτες οι οποίοι συνιστούν τα περισσότερα διοικητικά συστήματα είναι περισσότερο εσωστρεφείς παρά εξωστρεφείς. Αυτοί οι δείκτες χρησιμοποιούνται για να εξαχθούν συγκρίσεις με προηγούμενες περιόδους με βάση πρότυπα που έχουν αναπτυχθεί εσωτερικά. Έτσι, είναι δύσκολο να συγκριθεί με ακρίβεια η επιχείρηση με τους ανταγωνιστές της, παρόλο που αυτή η πληροφορία είναι όσο σημαντική

²⁵ Johnson, T. H. & Kaplan, R. S., *Relevance Lost-the Rise and Fall of Management Accounting*, Harvard Business School Press, Boston, Mass, 1987

²⁶ Shank, J. K. & Govindarajan, V, *Strategic Cost Management*. Free Press, New York, 1993

όσο και η απόδοση της επιχείρησης σε σχέση με τους στόχους της. Κλείνοντας θα πρέπει να αναφερθεί ότι μπορεί να παρέχουν αναξιόπιστη πληροφόρηση. Ο βραχυπρόθεσμος χαρακτήρας των παραδοσιακών συστημάτων συνήθως ενθαρρύνει την τάση για παραποίηση των χρηματοοικονομικών δεικτών που αποτελούν βάση για την λήψη ορισμένων πολύ σημαντικών αποφάσεων με μακροχρόνιο χαρακτήρα.^{27,28}

2.3. Η πορεία προς το Balance Scorecard (πινάκας ισορροπημένης στοχοθεσίας)

Οι επιχειρήσεις λειτουργούν μέσα σε ένα άκρως ανταγωνιστικό περιβάλλον καθώς οι συνεχείς οικονομικές και πολιτικές εξελίξεις σε διεθνές επίπεδο και οι πραγματοποιούμενες αλλαγές στο επιχειρηματικό περιβάλλον και η ισχυρότερη πίεση που ασκούν οι πελάτες στην επιχείρηση, έχουν επηρεάσει δραστικά τον τρόπο συμπεριφοράς, λειτουργίας και χάραξης της στρατηγικής των σύγχρονων επιχειρήσεων. Το ζητούμενο για κάθε επιχείρηση είναι η ανταγωνιστικότητα, η παραγωγικότητα, η ποιότητα και εντέλει η αποδοτικότητα. Επίσης, ο κύκλος ζωής των προϊόντων έχει μικρύνει ενώ παράλληλα η διαφοροποίηση τους έχει προχωρήσει σε υπερβολικό βαθμό, με αποτέλεσμα να αναπτύσσονται συνεχώς νέα προϊόντα. Οι επιχειρήσεις προτιμούν να επιμηκύνουν την φάση ωρίμανσης του κύκλου ζωής των προϊόντων τους, παρά να μπαίνουν στην διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων που θα ακολουθούν τον παραδοσιακό κύκλο ζωής με τις φάσεις της εισαγωγής, ανάπτυξης, ωρίμανσης και παρακμής. Μέσα σε αυτό το ταχέως εξελισσόμενο περιβάλλον η διαχείριση των δεδομένων και πληροφοριών από την πλευρά των επιχειρήσεων θεωρούνται κλειδιά για την ανταγωνιστικότητα και την ανάπτυξη τους. Οι επιχειρήσεις αναπροσαρμόζουν την στρατηγική και τη δομή τους, ενώ παράλληλα επενδύουν σε τεχνολογίες αιχμής, που θα τις βοηθήσουν να μετουσιώσουν τις ανάγκες και επιθυμίες των πελατών σε προσφερόμενη αξία, που με τη σειρά της θα αποδώσει πλούτο σε αυτές. Δεδομένων των παραπάνω προκλήσεων, καθίσταται σαφές ότι τα παραδοσιακά συστήματα διοίκησης επίδοσης αδυνατούν να ανταποκριθούν στις σύγχρονες απαιτήσεις και ως απάντηση σε αυτά προτείνεται στις επιχειρήσεις:

1. Η οριοθέτηση ενός οράματος που θα επιμερισθεί σε σαφείς στρατηγικούς στόχους
2. Η δρομολόγηση μιας σειράς ενεργειών από τα διοικητικά στελέχη με σκοπό την επίτευξη των στόχων.

²⁷ Eccles, R. G. & Pyburn, P. J., *Creating a Comprehensive System to Measure, Performance Management Accounting*, October 41-58, 1992

²⁸ Smith T., *Accounting for Growth. Century Business, 1992*

3. Ένα σύστημα παρακολούθησης της επίδοσης σχετικά με αυτούς τους στόχους, που θα επιτρέπει την επίτευξη των σκοπών.²⁹

Τα συστήματα μέτρησης της επίδοσης - αποδοσης (Performance Measurement Systems - PMS) της επιχείρησης αποτελούν εργαλεία ζωτικής σημασίας για το management. Επιπλέον αποτελούν ένα μηχανισμό που αυξάνει την πιθανότητα της επιτυχούς εισαγωγής της στρατηγικής και της επίτευξης των αντικειμενικών στόχων της επιχειρηματικής οντότητας. Οι χρηματοοικονομικές μετρήσεις ήταν το κυρίαρχο στοιχείο των συστημάτων μέτρησης της επίδοσης της επιχείρησης μέχρι το πρόσφατο παρελθόν. Οι αριθμοδείκτες ρευστότητας, κυκλοφοριακής ταχύτητας, δανειακής επιβάρυνσης και αποδοτικότητας ήταν τα κύρια μέσα μέτρησης της επίδοσης. Όμως οι χρηματοοικονομικές μετρήσεις απεικονίζουν τα αποτελέσματα των ενεργειών της διοίκησης που έγιναν στο παρελθόν και δίνουν την τελική εικόνα της επίδοσης της επιχείρησης χωρίς να υπαισέρχονται στους παράγοντες που τη δημιούργησαν. Η αποκλειστική χρήση των χρηματοοικονομικών μετρήσεων ενέχει τον κίνδυνο να θυσιαστεί η μακροχρόνια ανάπτυξη της εταιρίας για την επίτευξη βραχυπρόθεσμων οικονομικών στόχων. Η απάντηση στο πρόβλημα της ορθής απεικόνισης της επίδοσης της επιχείρησης, δόθηκε από τους Kaplan και Norton στις αρχές της δεκαετίας του ‘90’ με την παρουσίαση μιας νέας προσέγγισης στα συστήματα αξιολόγησης της επίδοσης των Επιχειρήσεων, την οποία ονόμασαν Πίνακα Ισορροπημένης Στοχοθεσίας (Balanced Scorecard - BSC). Η προσέγγισή τους αποτελεί μια σωστά «σταθμισμένη» ομάδα από βασικούς δείκτες επίδοσης, οι οποίοι αξιολογούν την επίδοση σε επιμέρους τομείς που είναι κρίσιμοι για την περαιτέρω ανάπτυξη της επιχείρησης.³⁰ Το 1992, οι Robert Kaplan και David Norton, με ένα άρθρο τους σε τεύχος του Harvard Business Review, και αργότερα το 1996 με το βιβλίο τους “The Balanced Scorecard”, εισήγαγαν το υπόδειγμα του Balanced Scorecard (Κάρτα Ισορροπημένης Στοχοθέτησης). Το σχετικά απλό αυτό υπόδειγμα, αποτελεί κάτι παραπάνω από ένα σύστημα μέτρησης ή ακόμη και διοίκησης της απόδοσης της επιχείρησης. Σύμφωνα με αυτό το υπόδειγμα, το Balanced Scorecard αποτελεί ένα σύστημα “μετάφρασης της στρατηγικής της επιχείρησης στην καθημερινή της λειτουργία”. Κοιτώντας την επιχείρηση μέσα από τέσσερις αλληλοσυνδεόμενους τομείς, το Balanced Scorecard επιχειρεί να συνδέσει την καθημερινή επιχειρησιακή λειτουργία της επιχείρησης με το μακροπρόθεσμο όραμα και την στρατηγική της επιχείρησης.³¹ Ουσιαστικά, το υπόδειγμα αυτό βασίζεται χρονικά σε τρεις διαστάσεις: το παρελθόν, το παρόν και το

²⁹ Μπουραντάς Δημήτρης, *Μάνατζμεντ-Θεωρητικό Υπόβαθρο και Σύγχρονες Πρακτικές*, Εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα 2002

³⁰ Kaplan R., Norton D, *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, 2000 Sep

³¹ Kaplan R. S. & Norton D. P., *The Balanced Scorecard-Measures that Drive Performance*. Harvard Business Review, Jan-Feb, 71-79, 1992

μέλλον. Ο λόγος είναι ο εξής: “ότι κάνουμε σήμερα για το αύριο μπορεί να μην έχει αξιοσημείωτο αποτέλεσμα μέχρι την ημέρα μετά το αύριο”.³²

2.4. Οι “βραχίονες” του Balance Scorecard (πινάκας ισορροπημένης στοχοθέτησης)

Οι «Πίνακες Ισορροπημένης Στοχοθέτησης», είναι οργανωμένοι γύρω από τέσσερις ξεχωριστές διαστάσεις οικονομική (financial), πελατειακή (customer), εσωτερική (internal) και καινοτομία/εκπαίδευση (innovation/learning). Η ονομασία αντανακλά την ισορροπία που πρέπει να υπάρχει μεταξύ βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων αντικειμενικών στόχων, μεταξύ οικονομικών και μη-οικονομικών δεικτών, μεταξύ δεικτών οικονομικής πορείας και πρωταρχικών δεικτών και μεταξύ εξωτερικών και εσωτερικών διαστάσεων απόδοσης. Η Ισορροπημένη Κάρτα δίνει έμφαση στην επίτευξη οικονομικών στόχων αλλά περιλαμβάνει και οδηγούς αποδοτικότητας (performance drivers) γι’ αυτούς τους οικονομικούς στόχους. Παρέχει επίσης τη δυνατότητα σε μία επιχείρηση να παρακολουθεί τα οικονομικά της αποτελέσματα και παράλληλα την πρόοδο στη θεμελίωση των ικανοτήτων της. Κατ’ επέκταση συνεισφέρει στην απόκτηση άυλων περιουσιακών στοιχείων που θα χρειαστεί για τη δυναμική της ανάπτυξη.³³



Εικόνα 5: Οι διαστάσεις του Balance Scorecard στον Στρατηγικό Χάρτη

Η βασική αρχή του Balance Scorecard, είναι ότι εξετάζει την επιχείρηση υπό το πρίσμα τεσσάρων βασικών πτυχών της δραστηριότητάς της. Αυτές είναι: α) Η χρηματοοικονομική

³² Olve N. G, Roy J., Wetter M, *Performance Drivers: A practical guide to using the Balance Scorecard*. John Wiley & Sons Ltd., Chichester, West Sussex, England, 1999

³³ Kaplan R., Norton D; "Using the Balanced scorecard as a strategic management system"; *Harvard Business Review*; 1996 Jan – Feb; pp 76-85

πτυχή (Financial Stewardship), β) Η πελατειακή πτυχή (Customer Stackholder), η οποία βλέπει την επιχείρηση από την σκοπιά των πελατών της. γ) Η εσωτερική πτυχή (Internal Business Process), η οποία επικεντρώνεται στην αποτελεσματικότητα των εσωτερικών διαδικασιών και δ) Η πτυχή ανάπτυξης και μάθησης (Organizational capacity), η οποία απεικονίζει την ικανότητα της επιχείρησης να αναπτύσσεται, να προσαρμόζεται στις αλλαγές και να «μαθαίνει». Όπως γίνεται φανερό το Balance Scorecard δεν αντικαθιστά τις χρηματοοικονομικές μετρήσεις αλλά τις συμπληρώνει με δείκτες για την μελλοντική επίδοση της επιχείρησης. Επιπλέον συνδέει ποσοτικά και μή μεγέθη μεταξύ τους, ώστε αυτά να δημιουργούν αξία για την επιχείρηση. Δεν επιδιώκει να τους δώσει μια τιμή η οποία είναι δύσκολο να είναι ακριβής, αλλά τα απεικονίζει με διαφορετικούς μη ποσοτικούς δείκτες που έχουν τη δυνατότητα να καταγράφουν τις μεταβολές τους.

Με αυτόν τον τρόπο, δίνει απαντήσεις σε τέσσερα βασικά ερωτήματα:

1. Πως μας βλέπουν οι πελάτες μας; (Customer Stackholder)
2. Σε ποιους τομείς πρέπει να είμαστε άριστοι; (Internal Business Process)
3. Μπορούμε να βελτιωνόμαστε και να δημιουργούμε αξία; (Organizational capacity)
4. Πως μας θεωρούν οι μέτοχοι; (Financial Stewardship)

Χρηματοοικονομική διάσταση (Financial Stewardship): Οι χρηματοοικονομικοί στόχοι μπορούν να συνοψισθούν σε τρεις λέξεις: επιβίωση, επιτυχία, απόδοση. Η επιβίωση επιτυγχάνεται με σωστή παρακολούθηση των ταμειακών ροών της επιχείρησης, η ανάπτυξη από την άνοδο των πωλήσεων, και η απόδοση από την αύξηση της τιμής της μετοχής και του ROE (Return Of Equity). Οι δείκτες που χρησιμοποιούνται στο πλαίσιο αυτής της διάστασης είναι οι κλασσικοί χρηματοοικονομικοί δείκτες όπως οι αριθμοδείκτες ρευστότητας, κυκλοφοριακής ταχύτητας, δανειακής επιβάρυνσης και αποδοτικότητας ROI (Return Of Equity), ROE (Return Of Investment), SV (shareholder value) κλπ.

Πελατειακή διάσταση (Customer Stackholder): Στην πελατειακή διάσταση του BSC, οι επιχειρήσεις προσδιορίζουν τα τμήματα της αγοράς και πελατών στα οποία έχουν επιλέξει να ανταγωνιστούν με σκοπό την απόκτηση εσόδων που ικανοποιούν τους χρηματοοικονομικούς τους στόχους. Η πελατειακή διάσταση βοηθάει στον καθορισμό των βασικών πελατειακών δεικτών (απόκτηση, διατήρηση, ικανοποίηση, πίστη, κερδοφορία) για τα στοχευόμενα τμήματα αγοράς, καθώς και στην αποσαφήνιση της πρότασης αξίας προς τους πελάτες, δηλαδή τους ειδικούς παράγοντες από τους οποίους εξαρτώνται οι βασικοί δείκτες. Από τη στιγμή που η εταιρία εντοπίζει και στοχεύει τα τμήματα αγοράς στα οποία ευελπιστεί να δραστηριοποιηθεί, μπορεί να ορίσει τους στόχους και τα μέτρα για τα τμήματα-στόχους. Έρευνες δείχνουν ότι, οι εταιρίες γενικά επιλέγουν δύο ομάδες δεικτών για την πελατειακή συνιστώσα. Η πρώτη ομάδα αποτελείται από γενικούς δείκτες όπως το μερίδιο αγοράς (market share), η απόκτηση πελατών, η ικανοποίηση των πελατών (customer

satisfaction), η διατήρηση των πελατών (customer retention) και η κερδοφορία πελατών (customer profitability) και ονομάζονται βασικοί δείκτες. Αυτοί οι δείκτες εμφανίζονται σε πάρα πολλές κάρτες ισορροπημένης στοχοθέτησης και γι' αυτό αποτελούν την κύρια ομάδα μέτρησης (core measurement group). Η δεύτερη ομάδα δεικτών αποτελεί τις αιτίες των βασικών δεικτών (διαφοροποιητές-ειδικοί δείκτες) για την επίτευξη των επιθυμητών αποτελεσμάτων από τους πελάτες. Απαντούν στην ερώτηση για το τι πρέπει να παρέχει η εταιρία στους πελάτες της για να επιτύχει υψηλές επιδόσεις ικανοποίησης, διατήρησης, απόκτησης και τελικά μερίδιο αγοράς. Δηλαδή με άλλα λόγια για τις ενέργειες που απαιτούνται προς την επίτευξη υψηλής βαθμολογίας στους βασικούς δείκτες.

Διάσταση ενδοεπιχειρησιακών διεργασιών (Internal Business Process): Με την διάσταση ενδοεπιχειρησιακών διεργασιών, μια επιχείρηση αναγνωρίζει ποιες διαδικασίες θα πρέπει να αναπτυχθούν στο εσωτερικό της, προκειμένου να επιτύχει τους οικονομικούς και πελατειακούς σκοπούς της. Η επιχείρηση αφού έχει θέσει τους πελατειακούς και οικονομικούς της σκοπούς, ακολούθως οριοθετεί τους σκοπούς και τους δείκτες για αυτή τη διάσταση (οικονομικοί σκοποί, πελατειακοί σκοποί, σκοποί ενδοεπιχειρησιακών διεργασιών). Αυτή η σειρά βοηθάει την επιχείρηση να εστιάζει την προσοχή της σε εκείνες τις ενδοεπιχειρησιακές διεργασίες που θα οδηγήσουν στην ικανοποίηση των πελατών και των μετόχων. Κάθε επιχειρηματική οντότητα έχει δικό της σύνολο επιχειρηματικών διεργασιών για τη δημιουργία αξίας στους πελάτες και την επίτευξη οικονομικών αποτελεσμάτων. Το γενικό μοντέλο αλυσίδας αξίας παρέχει ένα πρότυπο επί του οποίου κάθε εταιρία προσαρμόζει τις δικές της ενδοεπιχειρησιακές διεργασίες. Οι τέσσερις πρωταρχικές επιχειρησιακές διαδικασίες είναι α) η καινοτομία (innovation), β) οι λειτουργίες (operations), γ) η εξυπηρέτηση μετά την πώληση (post sale service), δ) η τήρηση ρυθμιστικών και περιβαλλοντικών κανόνων.

Διάσταση Μάθησης και Ανάπτυξης (Organizational capacity): Ο σκοπός των τριών προηγούμενων συνιστωσών ήταν να εντοπίσει σημεία στα οποία η επιχείρηση πρέπει να επιδείξει εξαιρετικές επιδόσεις. Σκοπός της συνιστώσας μάθησης και ανάπτυξης είναι να προσφέρει την απαραίτητη εσωτερική δομή για την επίτευξη των παραπάνω επιδόσεων. Επιχειρήσεις οι οποίες επιζητούν την επιτυχία θα πρέπει να επενδύσουν στην εσωτερική τους δομή (άνθρωποι, συστήματα, διαδικασίες). Η κάρτα ισορροπημένης στοχοθέτησης τονίζει την σημαντικότητα της επένδυσης για το μέλλον, δηλαδή επένδυση όχι μόνο σε παραδοσιακές ζώνες επένδυσης, όπως είναι ο νέος εξοπλισμός και η έρευνα και ανάπτυξη νέων προϊόντων. Υπάρχουν τρεις βασικοί δείκτες εργαζομένων οι οποίοι είναι: α) η ικανοποίηση του εργαζόμενου, β) η διατήρηση του εργαζόμενου, γ) η παραγωγικότητα του εργαζόμενου. Εκτός από αυτούς τους βασικούς δείκτες υπάρχουν και οι ειδικοί που

αποτελούν τις αιτίες των πρώτων: α) οι ικανότητες των εργαζομένων, β) οι ικανότητες των πληροφοριακών συστημάτων και γ) η παρακίνηση, η εξουσιοδότηση και η ευθυγράμμιση των εργαζομένων.^{34,35,36,37}

2.5. Η εστίαση του Balance Scorecard στην στρατηγική της επιχείρησης

Ο αντικειμενικός στόχος κάθε συστήματος μέτρησης πρέπει να είναι η υποκίνηση όλων των managers και όλων των εργαζομένων να εφαρμόσουν επιτυχώς την στρατηγική του οργανισμού η οποία καθορίζεται από την ανώτερη διοίκηση. Οι εταιρίες που μπορούν να μεταφράσουν την στρατηγική τους στο σύστημα μέτρησής τους είναι πολύ πιο ικανές να εκτελέσουν τη στρατηγική τους, επειδή μπορούν να διαχέουν ευκολότερα τους στόχους τους μέσα σε όλες τις βαθμίδες του οργανισμού. Έτσι, μία επιτυχημένη κάρτα ισορροπημένης στοχοθέτησης είναι αυτή που μεταφέρει τη στρατηγική μέσα από ένα ολοκληρωμένο σύστημα χρηματοοικονομικών και μη μέτρων. Πρέπει να γίνει κατανοητό ότι είναι πολύ σημαντική η θεμελίωση ενός πίνακα ισορροπημένης στοχοθέτησης που να επικοινωνεί την στρατηγική μίας επιχειρηματικής μονάδας γιατί:

1. Ο πίνακας ισορροπημένης στοχοθέτησης περιγράφει το όραμα του οργανισμού για το μέλλον ολόκληρου του οργανισμού. Δημιουργεί τις κατάλληλες συνθήκες για την κατανόηση αυτού του οράματος από όλους τους ενδιαφερόμενους.

2. Ο πίνακας στοχοθέτησης δημιουργεί ένα μοντέλο που αφορά στην περιγραφή ή αντιμετώπιση ενός ζητήματος από όλες τις πλευρές, της στρατηγικής που επιτρέπει όλους τους εργαζόμενους να δουν, πως συνεισφέρουν στην οργανωτική επιτυχία. Χωρίς μία τέτοια αλληλεξάρτηση, τα άτομα και τα τμήματα μπορούν να βελτιστοποιήσουν την ατομική τους απόδοση αλλά όχι να συνεισφέρουν στην επίτευξη στρατηγικών στόχων όλης της επιχείρησης.

3. Ο πίνακας επικεντρώνεται στις προσπάθειες. Αν οι σωστοί στόχοι και τα σωστά μέτρα διαφανούν, η επιτυχημένη εφαρμογή τους πιθανόν να προκύψει. Αν όχι επενδύσεις και πρωτοβουλίες θα χαθούν.

Για να γίνει εμφανές αν μια ισορροπημένη στοχοθεσία περιγράφει σωστά την στρατηγική της επιχείρησης πρέπει να υπάρχουν δυο βασικά χαρακτηριστικά που είναι η **ευαισθησία (sensitivity)** και **διαφάνεια (transparency)**. Η κάρτα δεν πρέπει να προέρχεται αποκλειστικά από τη στρατηγική της επιχείρησης, αλλά πρέπει να είναι πίσω από την

³⁴ Παπαδάκης Β.,(2007); *Στρατηγική των επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής εμπειρία*; Αθήνα; Εκδόσεις Μπένου

³⁵ Kaplan R., Norton D, *The Balanced scorecard*; Boston; Harvard Business Scholl Press, 1996

³⁶ Hilton R., Maher M., Selto F., *Cost Management: Strategies for Business Decisions*; New York; Irwin McGraw Hill, 2000

³⁷ Μπουραντάς Δημήτρης, *Μάνατζμεντ-Θεωρητικό Υπόβαθρο και Σύγχρονες Πρακτικές*, Εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα 2002

στρατηγική (back to strategy). Οι παρατηρητές πρέπει να μπορούν να δουν προς την κάρτα αλλά και να βλέπουν πίσω από αυτή και μέσα σ' αυτή. Αν η κάρτα επιδείξει διαφάνεια αυτού του βαθμού, εμφανώς πέτυχε να μεταφράσει μία στρατηγική σε ένα αλληλοσυσχετιζόμενο σύνολο μέτρων απόδοσης. Μία καλή κάρτα επίδοσης οφείλει, μεταξύ άλλων να έχει ένα καλό μείγμα μέτρων, αποτελεσμάτων και οδηγιών απόδοσης. Τα μέτρα αποτελεσμάτων χωρίς οδηγούς απόδοσης δεν ξεκαθαρίζουν το πως θα επιτευχθούν τα αποτελέσματα, ούτε παρέχουν κάποια ένδειξη για το αν εφαρμόζεται επιτυχώς η στρατηγική. Αντιθέτως, οι οδηγοί απόδοσης, cycle times, part-per-million defect rates δίνουν τη δυνατότητα στην επιχείρηση να επιτύχει βραχυπρόθεσμες λειτουργικές βελτιώσεις αλλά δεν μπορεί να δει αν αυτές οι βελτιώσεις μεταφράζονται σε βελτιωμένη χρηματοοικονομική απόδοση. Τελος, πρέπει να αναφέρουμε ότι όλα τα παραπάνω μονοπάτια από όλα τα χρησιμοποιούμενα μέτρα στην κάρτα πρέπει να συνδέονται με τους χρηματοοικονομικούς στόχους.³⁸

2.6. Το balance Scorecard ως ένα σύστημα Διοίκησης

Γίνεται εμφανές από την ανάλυση του Balance Scorecard ότι, ο στόχος ενός σχεδίου ισορροπημένης κάρτας δεν είναι η ανάπτυξη ενός νέου συνόλου μέτρων απόδοσης. Η μέτρηση σαφώς και αποτελεί ένα ισχυρό εργαλείο υποκίνησης και αξιολόγησης. Το πλαίσιο μετρήσεων όμως στην ισορροπημένη κάρτα δημιουργείται, έτσι ώστε να αναπτυχθεί ένα νέο μοντέλο διοικητικής ανάπτυξης. Αυτή η διάκριση μεταξύ ενός συστήματος μέτρησης και ενός συστήματος διοίκησης είναι κρίσιμη. Το σύστημα μέτρησης πρέπει να αποτελεί απλά ένα μέσο ως προς την επιτυχή εφαρμογή ενός στρατηγικού συστήματος management που θα δίνει την δυνατότητα στα στελέχη να εφαρμόζουν στρατηγικές μακροπρόθεσμης αλλαγής και να λαμβάνουν feedback γι' αυτές. Οι διοικητικές διαδικασίες και τα διοικητικά προγράμματα χτίζονται γύρω από πλαίσια οργάνωσης. Τα παραδοσιακά, για παράδειγμα, συστήματα διοίκησης θεμελιώνονταν γύρω από ένα οικονομικό πλαίσιο, συνήθως το μοντέλο ROI (Return of Equity), το οποίο απέδιδε ικανοποιητικά μέχρι που οι οργανισμοί διεύρυναν τον κύκλο επενδύσεων τους σε επίπεδα σχέσεων με πελάτες, τεχνολογίας, ικανοτήτων του προσωπικού, οπότε και αρχισε να φθηνει. Οι οργανισμοί επιλέγουν την κάρτα ισορροπημένης στοχοθεσίας επειδή επικεντρώνεται σε βραχυπρόθεσμα χρηματοοικονομικά αποτελέσματα, αλλά συγχρόνως αναγνωρίζει την αξία της δημιουργίας άυλων περιουσιακών στοιχείων και δεξιοτήτων εναντι του εντινόμενου ανταγωνισμού που υπάρχει σήμερα. Υπάρχουν αδιαμφισβήτητα κάποιοι παράγοντες οι οποίοι οδηγούν την επιχείρηση στην ισορροπημένη στοχοθεσία και αυτοί είναι α) ξεκαθάρισμα της στρατηγικής και απόκτηση ομοφωνίας για την στρατηγική, β) επίτευξη συγκέντρωσης, γ) θεμελίωση

³⁸ Kaplan S. Robert, Norton P. Norton, *Using the Balanced Scorecard as a Strategy Management System*, Harvard Business Review, Vol.74, Is.1, pp. 75-85, January-February 1996

αρχηγίας, δ) στρατηγική παρέμβαση, ε) εκπαίδευση του οργανισμού, στ) ορισμός στρατηγικών στόχων, ζ) ευθυγράμμιση προγραμμάτων και επενδύσεων, η) θεμελίωση συστήματος ανατροφοδότησης.

Σε καμία όμως εταιρία, δεν συνέχισε η κάρτα να επικεντρώνεται στον αρχικό σκοπό. Μέσα σε ένα βραχυχρόνιο διάστημα από την εφαρμογή του Balance Scorecard κάθε οργανισμός χρησιμοποιεί την κάρτα σαν οδηγό του συστήματος διοίκησής του. Φυσικά, ένα σύστημα διοίκησης δεν μπορεί να κάνει την εφαρμογή από την μια στιγμή στην άλλη. Εξαιτίας της σκοπιμότητάς του, της πολυπλοκότητάς του και της επιρροής που ασκεί, πρέπει να εισαχθεί σταδιακά. Και εδώ μπορεί να βοηθήσει η ισορροπημένη στοχοθεσία αφού δίνει τη δυνατότητα να ευθυγραμμίσει και να υποστηρίξει διαδικασίες κλειδιά και να τις συνδέσει με επιθυμητούς στόχους για να δομηθεί τελικά ένα ολοκληρωμένο σύστημα διοίκησης, το οποίο να είναι προσανατολισμένο στην εφαρμογή μακροπρόθεσμων προοπτικών. Είναι εκπληκτικό το γεγονός ότι, μία αρχική επιθυμία για βελτίωση της απόδοσης συστημάτων μετρήσεων εξελίσσεται σε μία προσέγγιση που υποστηρίζει τα στελέχη στην επίλυση του πιο βασικού ερωτήματος το οποίο είναι, πώς να εφαρμόσουν στρατηγικές, ειδικά όταν κάποιες από αυτές απαιτούν ριζικές αλλαγές. Η διαδικασία σχεδιασμού μίας κάρτας δίνει στον οργανισμό, συνήθως για πρώτη φορά, μία ξεκάθαρη εικόνα του που βαδίζει μελλοντικά αλλά και του τρόπου για να οδηγηθεί σε αυτό το μελλοντικό όραμα. Επιπρόσθετα, η διαδικασία ανάπτυξης της κάρτας επιδοσης, δεσμεύει την ενέργεια και την αφοσίωση όλης της ομάδας ανώτατων στελεχών, ξεκαθαρίζοντας την πορεία προς το μέλλον και εντείνοντας τον ενθουσιασμό και τις προσδοκίες για επίτευξη των στόχων που καθορίζονται από την ανώτερη διοίκηση.^{39,40}

2.7. Η σημαντικότητα του Balance Scorecard σε έναν οργανισμό

Η μέτρηση της απόδοσης ενός οργανισμού σαφώς και επηρεάζει την συμπεριφορά των ατόμων τόσο εντός όσο και εκτός του οργανισμού. Γίνεται εμφανές αυτό που αναφέρεται στην βιβλιογραφία ότι αν δεν μπορείς να μετρήσεις κάτι, δεν μπορείς και να το διαχειριστείς. Αν μία επιχείρηση επιθυμεί να είναι πρωτοπόρος στο μεταβαλλόμενο επιχειρησιακό περιβάλλον, πρέπει να χρησιμοποιήσει μεθοδολογίες μέτρησης και συστήματα διοίκησης τα οποία πηγάζουν από την ίδια της στρατηγική και τις ικανότητές της. Όμως, πολλοί οργανισμοί υιοθετούν στρατηγικές για τις πελατειακές τους σχέσεις, για βασικά ανταγωνιστικά τους πλεονεκτήματα και οργανωτικές τους ικανότητες ενώ υποκινούν και μετρούν την επιχειρηματική τους απόδοση αποκλειστικά με οικονομικά μέτρα. Ο πίνακας

³⁹ Dixon R. Vollman T., *Strategic Control and Performance Measurement, Journal of Cost Management, Vol.42, Is.3, pp. 33-42, Summer 1990*

⁴⁰ Kaplan S. Robert, *The Balanced Scorecard- Translating Strategy into Action, Harvard Business School, Boston, Massachusetts, 1996*

Ισορροπημένης Στοχοθέτησης δεν αποκλείει την οικονομική διάσταση ως κρίσιμη εικόνα της διαχειριστικής και επιχειρηματικής απόδοσης, αλλά υποστηρίζει ένα πιο γενικό και κυρίως ολοκληρωμένο σύνολο μετρήσεων που συνδέουν τον πελάτη, την εσωτερική διαδικασία, τον υπάλληλο και την απόδοση του συστήματος με την μακροπρόθεσμη οικονομική επιτυχία. Η Ισορροπημένη Κάρτα παρέχει στα στελέχη ένα πλαίσιο που μεταφράζει το όραμα και τη στρατηγική σε ένα συναφές σύνολο από μέτρα απόδοσης. Πολλές εταιρίες τείνουν να υιοθετούν αναφορές αποστολών (mission statements), έτσι ώστε να επικοινωνούν θεμελιώδεις αξίες και πιστεύω σε όλους τους υπαλλήλους. Αυτά τα mission statements, πρέπει να τροφοδοτούν ενέργεια και υποκίνηση, ενώ αφορούν βασικά πιστεύω και εντοπίζουν αγορές-στόχους και βασικά προϊόντα. Για παράδειγμα, «Να γίνουμε το πιο αγαπημένο όνομα στις τηλεπικοινωνίες - VODAFONE». Παρόλα αυτά, τα mission statements φαίνεται πως δεν αρκούν.⁴¹

2.8. Η επάρκεια των τεσσάρων διαστάσεων του Balance Scorecard σε έναν οργανισμό

Οι τέσσερις προοπτικές της Ισορροπημένης Κάρτας Επιδόσεων κάνουν φανερό ότι είναι ισχυρές σε ένα ευρύ φάσμα πολλών και διαφόρων εταιρειών και βιομηχανιών και θεωρούνται πρότυπο για κάθε οργάνωση. Δεν έχει βρεθεί κανένα βιβλιογραφικό θεώρημα το οποίο να αναφέρει όμως ότι οι τέσσερις προοπτικές είναι αναγκαίες, υποχρεωτικές αλλά και ικανές. Γεγονός είναι πως η μορφή του μοντέλου όπως προτάθηκε από τους Kaplan&Norton καλύπτει όλες τις βασικές ανάγκες στις οποίες αναλύεται η στρατηγική μας επιχειρήσης. Παρόλα αυτά η δομή του δεν είναι υποχρεωτική και πανάκεια. Το μόνο που πρέπει να εξεταστεί είναι εταιρείες που χρησιμοποιούν λιγότερες από αυτές τις διαστάσεις και ανάλογα με την οικονομική κατάσταση της επιχειρήσης και την στρατηγική της μπορεί να χρειάζονται μια ή περισσότερες προοπτικές. Δηλαδή, ανάλογα με τον κάθε οργανισμό θα πρέπει το μοντέλο να προσαρμόζεται στην ιδιαίτερη στρατηγική του.⁴² Παραδείγματος χάριν, μερικοί άνθρωποι έχουν διατυπώσει την ανησυχία τους ότι η Ισορροπημένη Κάρτα Επιδόσεων υπολογίζει αυστηρά τα συμφέροντα των πελατών και των μετόχων και δεν υπολογίζει αυστηρά τα συμφέροντα των άλλων ενδιαφερόμενων, όπως οι εργαζόμενοι, οι προμηθευτές. Η προοπτική του εργαζομένου είναι ενσωματωμένη σε όλες τις Κάρτες Επιδόσεων μέσα στην προοπτική της μάθησης και της ανάπτυξης. Ομοίως, αν οι ισχυρές σχέσεις των προμηθευτών είναι μέρος της στρατηγικής, τα μέτρα του αποτελέσματος και των οδηγιών απόδοσης για τις σχέσεις των προμηθευτών πρέπει να ενσωματωθούν στην προοπτική της εσωτερικής επιχειρηματικής διαδικασίας της οργάνωσης. Ωστόσο, πιθανόν

⁴¹ Μπουραντάς Δημήτρης, *Μάνατζμεντ-Θεωρητικό Υπόβαθρο και Σύγχρονες Πρακτικές*, Εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα 2002

⁴² Pandey, I. M., *Financial management. 9th edition*, 2005

μια μάζα ενδιαφερόμενων να μη συμμετάσχουν στην Κάρτα Επιδόσεων μιας επιχειρηματικής μονάδας, ενώ άλλοι μπορούν να τροποποιήσουν μερικές από αυτές ή να τις αντικαταστήσουν ανάλογα με την κατεύθυνση που έχουν οι στρατηγικοί στόχοι κάθε οργανισμού. Τα αποτελέσματα της Κάρτας Επιδόσεων και οι οδηγοί απόδοσης πρέπει να μετρούν εκείνους του παράγοντες που δημιουργούν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και ρήξεις σε μια οργάνωση. Συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε ότι, όλα τα συμφέροντα των ενδιαφερόμενων, όταν είναι μεγάλης σημασίας για την επιτυχία της στρατηγικής της επιχειρηματικής μονάδας, μπορούν να ενωθούν σε μια Ισορροπημένη Κάρτα Επιδόσεων. Τα μέτρα που εμφανίζονται στην Ισορροπημένη Κάρτα Επιδόσεων πρέπει να ενσωματώνονται πλήρως στην αλυσίδα των αιτιωδών συνδέσμων γεγονότων που προσδιορίζουν και λένε το ιστορικό της στρατηγικής της επιχειρηματικής μονάδας.⁴³

2.9. Balance Scorecard και επιχειρηματική νοημοσύνη

Το απαιτητικό πλαίσιο μέσα στο οποίο αναπτύσσονται οι σημερινοί οργανισμοί και επιχειρήσεις, επιβάλλει μια πιο αποτελεσματική και αυστηρή διαχείριση. Η στρατηγική και πολιτική λήψη αποφάσεων γίνεται όλο και περισσότερο πιεστική και, συγχρόνως, πρέπει να ασκηθεί με γρήγορο και άμεσο τρόπο. Η διαχείριση πρέπει να κατευθύνεται από μια καλύτερη επικοινωνία της στρατηγικής και μια αποτελεσματικότερη παρακολούθηση των κρίσιμων διεργασιών, έτσι ώστε να αποκτούμε μια ακριβή αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Η αξιολόγηση αυτή θα αποτελέσει την βάση για την λήψη στρατηγικών αποφάσεων. Η μεθοδολογία Balanced Scorecard εφαρμόζεται στην καθημερινή επιχειρηματική πρακτική, και βοηθά τους οργανισμούς να υλοποιήσουν αποτελεσματικά τη στρατηγική τους, μετασχηματίζοντας την σε μετρήσιμους στόχους. Η ανάπτυξη μετρήσιμων στόχων, με βάση την εταιρική στρατηγική, δίνει τη δυνατότητα της διαρκούς αξιολόγησης και προσαρμογής της στρατηγικής μιας επιχείρησης, έτσι ώστε το σύνολο των εταιρικών δραστηριοτήτων, πόρων και πρωτοβουλιών να ευθυγραμμίζονται πλήρως στο ίδιο όραμα, στην ίδια κατεύθυνση. Τα πλεονέκτημα αυτής της προσέγγισης συνοψίζονται ως εξής:

Μεταφράζει την στρατηγική σε λειτουργικούς όρους.

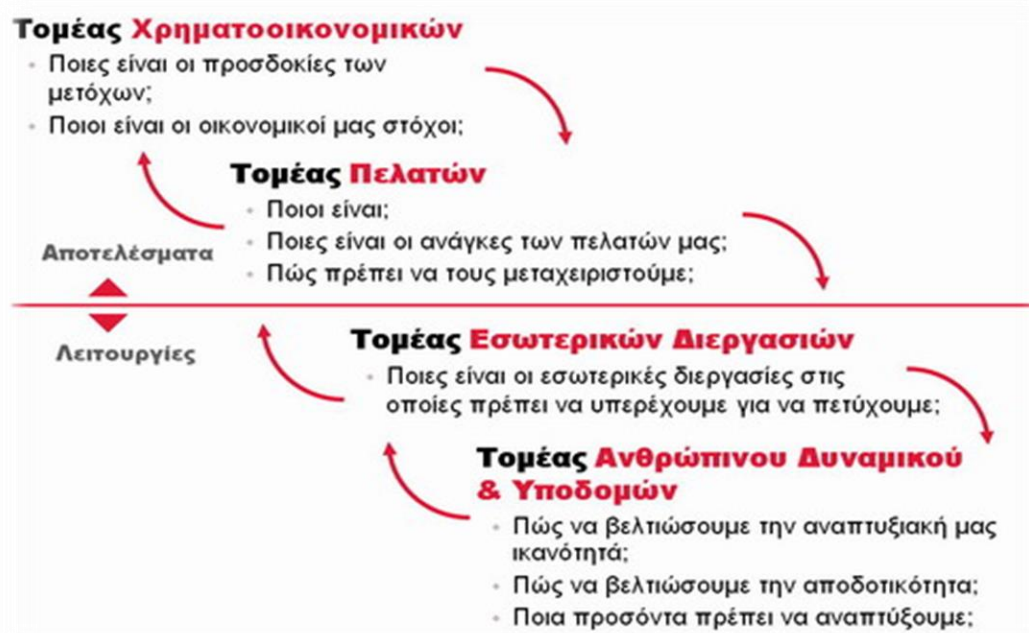
1. Συμβάλει στο συνειρμό μεταξύ των οργανωτικών ενεργειών και της στρατηγικής.
2. Προωθεί την υλοποίηση της στρατηγικής ως καθημερινό μέλημα όλων των εργαζομένων.

⁴³ Robert S. Kaplan & David P. Norton "Ισορροπημένη Κάρτα Επιδόσεων (The Balanced Scorecard)" 2008, 66-67

3. Μετατρέπει τον σχηματισμό της στρατηγικής σε διεργασία συνεχούς βελτίωσης.
4. Κινητοποιεί τις διαχειριστικές αλλαγές (change management) χάρη στην ηγεσία (leadership) των διοικητικών στελεχών.

Η προσέγγιση Balanced Scorecard υποστηρίζει μια «ισορροπημένη» παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του στρατηγικού πλάνου. Με άλλα λόγια προσπαθεί να δημιουργήσει μια ισορροπία μεταξύ των διαφόρων παραγόντων που αφορούν την απόδοση της επιχείρησης. Έτσι, η μέτρηση της αποδοτικότητας δεν βασίζεται μόνο σε οικονομικούς δείκτες αλλά και σε παρεμφερείς λειτουργικούς δείκτες.⁴⁴

Ειδικότερα, οι τομείς που καλύπτει απεικονίζονται στο παρακάτω διαγράμμα:



Εικόνα 6: Αποτελέσματα και Λειτουργίες στο Balance Scorecard

Η προσέγγιση αυτή έχει εφαρμοστεί τόσο σε πολυεθνικές επιχειρήσεις όσο και σε ελληνικούς οργανισμούς με εκπληκτικά αποτελέσματα για την δημιουργία μόνιμων και δυναμικών δομών προγραμματισμού. Η μεθοδολογία του Balance Scorecard έχει μια βασική αρχή η οποία αναφέρει το “από την στρατηγική στην πράξη”. Το Balanced Scorecard αποτελεί σήμερα ένα από τα βασικότερα πρακτικά εργαλεία στο χώρο της Επιχειρησιακής Νοημοσύνης (Business Intelligence). Η Επιχειρησιακή Νοημοσύνη (Business Intelligence) υποδεικνύει τα μέσα, τα εργαλεία και τις μεθόδους που υποστηρίζουν την συγκέντρωση των επιχειρησιακών δεδομένων από διάφορα ετερογενή λειτουργικά συστήματα, στοχεύοντας

⁴⁴ Paul R. Niven *Balanced Scorecard Diagnostics*, 2005

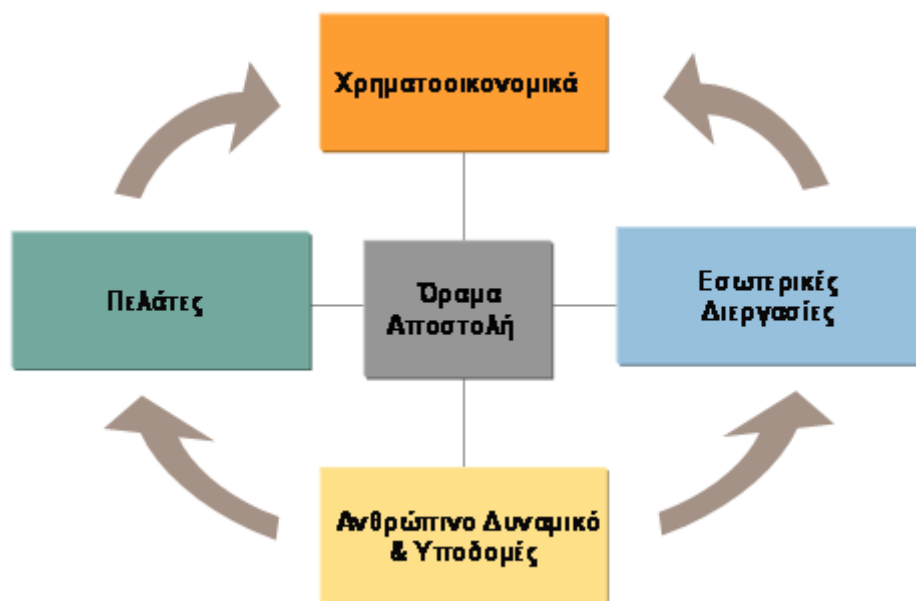
στην ανάπτυξη ενσωματωμένων συστημάτων υποστήριξης αποφάσεων (Decision Support Systems) που επιτρέπουν το μετασχηματισμό της πληροφορίας προς όφελος της Επιχειρησιακής Στρατηγικής. Αυτό γίνεται για:

1. Την μέγιστη παρακολούθηση των επιχειρησιακών στόχων.
2. Την αποτελεσματική λήψη αποφάσεων.
3. Την κινητοποίηση και την συμμετοχή του ανθρώπινου δυναμικού στην επιτυχία της προκαθορισμένης στρατηγικής αποστολής.
4. Τον έγκυρο προσανατολισμό των ενεργειών και των διεργασιών.
5. Την εξασφάλιση οργανωτικού συνειρμού.



Εικόνα 7: Μηχανισμός μετατροπής πληροφοριών σε γνώση

Η μεθοδολογία Balanced Scorecard εφαρμόζεται στην καθημερινή επιχειρηματική πρακτική, και βοηθά τους οργανισμούς να υλοποιήσουν αποτελεσματικά τη στρατηγική τους, μετασχηματίζοντας την σε μετρήσιμους στόχους. Η ανάπτυξη μετρήσιμων στόχων, με βάση την εταιρική στρατηγική, δίνει τη δυνατότητα της διαρκούς αξιολόγησης και προσαρμογής της στρατηγικής μιας επιχείρησης, έτσι ώστε το σύνολο των εταιρικών δραστηριοτήτων, πόρων και πρωτοβουλιών να ευθυγραμμίζονται πλήρως στο ίδιο όραμα, στην ίδια κατεύθυνση. Η προσέγγιση Balanced Scorecard υποστηρίζει μια «ισορροπημένη» παρακολούθηση της πορείας υλοποίησης του στρατηγικού πλάνου. Με άλλα λόγια προσπαθεί να δημιουργήσει μια ισορροπία μεταξύ των διαφόρων παραγόντων που αφορούν την απόδοση της επιχείρησης. Έτσι, η μέτρηση της αποδοτικότητας δεν βασίζεται μόνο σε οικονομικούς δείκτες αλλά και σε παρεμφερείς λειτουργικούς δείκτες. Ειδικότερα, οι τομείς που καλύπτει είναι οι εξής:

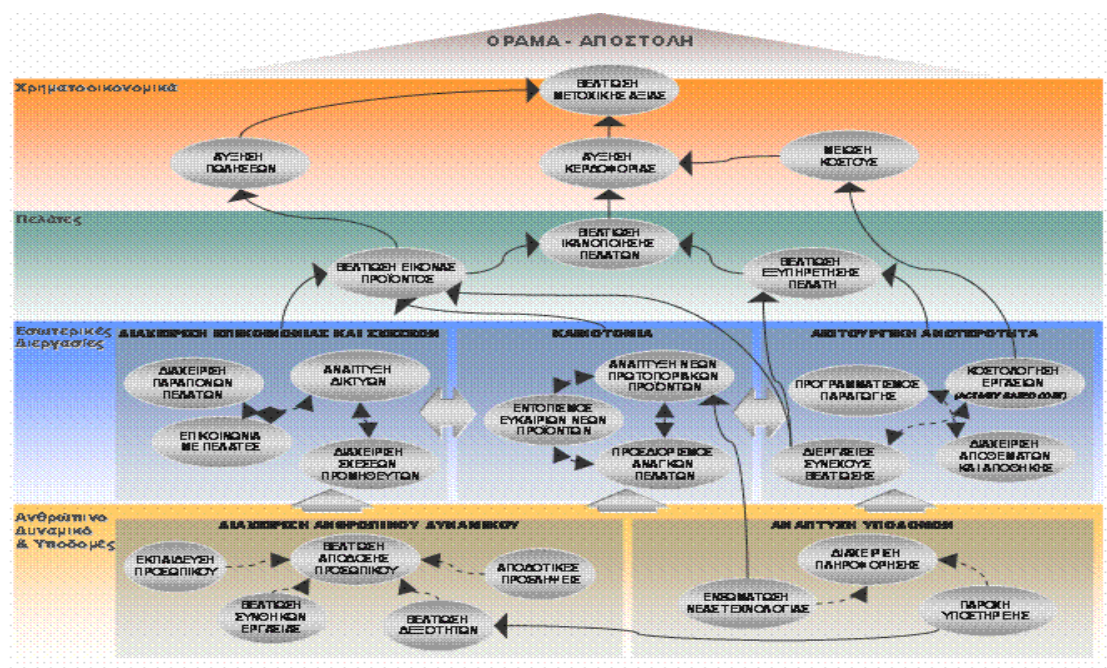


Εικόνα 8: Οι τέσσερις διαστάσεις σε συνδιασμό με το Όραμα και την Αποστολή

Τα πλεονέκτημα αυτής της προσέγγισης συνοψίζονται ως εξής :

1. Μεταφράζει την στρατηγική σε λειτουργικούς όρους
2. Συμβάλει στο συνειρμό μεταξύ των οργανωτικών ενεργειών και της στρατηγικής
3. Προωθεί την υλοποίηση της στρατηγικής ως καθημερινό μέλημα όλων των εργαζομένων
4. Μετατρέπει τον σχηματισμό της στρατηγικής σε διεργασία συνεχούς βελτίωσης
5. Κινητοποιεί τις διαχειριστικές αλλαγές (change management) χάρη στην ηγεσία (leadership) των διοικητικών στελεχών

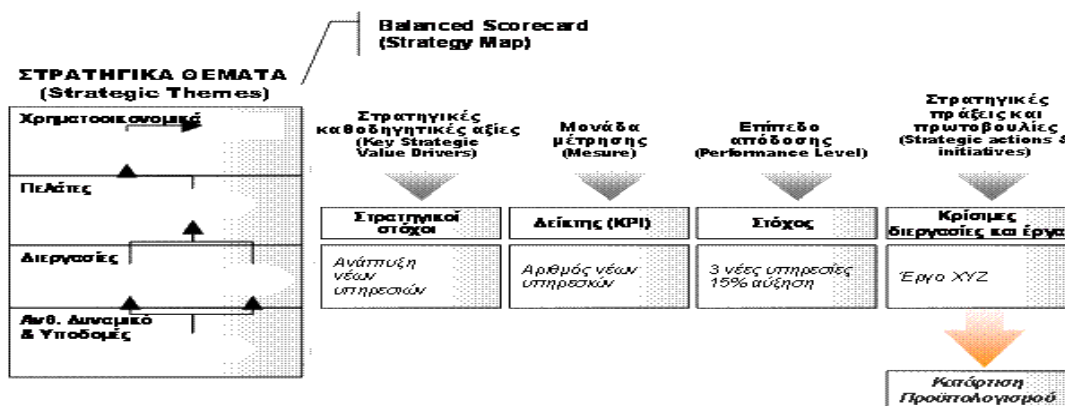
Όλοι οι τομείς του Οργανισμού (Χρηματοοικονομικά, Πελάτες, Εσωτερικές Διεργασίες, Ανθρώπινο Δυναμικό & Υποδομές) και οι κρίσιμες διεργασίες πρέπει να έχουν ένα Σύστημα Μετρήσεων (ένας αριθμός δεικτών με σωστή κατανομή). Οι δείκτες αυτοί μας δείχνουν το βαθμό επίτευξης των στόχων και μας καθοδηγούν σε διορθωτικές ενέργειες. Η ισόρροπη κατανομή των δεικτών και το σωστό σύστημα αναφορών επιτυγχάνεται, σε μεγάλο βαθμό, από τη δυνατότητα ορθής αποτύπωσης του Επιχειρηματικού Σχεδίου υπό μορφή Χάρτη Στρατηγικής (Strategy Maps). Ο Χάρτης Στρατηγικής μας επιτρέπει να έχουμε μια συνοπτική αλλά συγχρόνως και ολική εικόνα των κρίσιμων στρατηγικών ενεργειών για κάθε έναν από τους τέσσερις τομείς. Η λογική αυτή φαίνεται παραστατικά στο ακόλουθο παράδειγμα που αναπαριστά τον στρατηγικό χάρτη μιας εικονικής εταιρείας XYZ Company:



Εικόνα 9: Ο στρατηγικός χάρτης μέσα από τις τέσσερις διαστάσεις του Balance Scorecard

Από την παραπάνω αναπαράσταση, ο στρατηγικός χάρτης μας δίνει τη δυνατότητα να παρακολουθούμε την πορεία υλοποίησης των επιχειρησιακών στόχων. Έτσι, για κάθε στρατηγικό στόχο (Strategic Objective) αναπτύσσονται δείκτες απόδοσης (Key Performance Indicators) (ανάλυση σε επόμενο κεφάλαιο) οι οποίοι καλύπτουν τους παραπάνω τεσσέρις τομείς. Η σχέση των δεικτών αυτών με τους στρατηγικούς στόχους έχει σχέση αιτίου - αποτελέσματος (cause & effect) που σημαίνει ότι όταν επιτευχθούν οι στόχοι των επί μέρους δεικτών θα επιτευχθούν και οι στρατηγικοί στόχοι. Επίσης, η σχέση αυτή συμβάλει στο να καθοριστούν τα αίτια για οποιαδήποτε χαμηλού επιπέδου απόδοση ούτως ώστε να ληφθούν αποφάσεις για την άμεση εφαρμογή διορθωτικών ενεργειών. Η αποτελεσματική επιλογή των βασικών δεικτών θα πρέπει να υλοποιηθεί σύμφωνα με τον σχεδιασμό του Στρατηγικού Χάρτη Balanced Scorecard και το οποίο εμφανίζεται στο παρακάτω παράδειγμα. Το παράδειγμα αυτό παρουσιάζει συνοπτικά το πως ευθυγραμμίζονται, με αποτελεσματικότητα, οι στρατηγικοί στόχοι με τις βασικές επιχειρησιακές λειτουργίες. Οι δείκτες απόδοσης καθώς και οι αντίστοιχοι στόχοι καθοδηγούν στην λήψη αποφάσεων για τον προσδιορισμό και την καταγραφή κρίσιμων διεργασιών, οι οποίες θα συμβάλουν στην επίτευξη των προκαθορισμένων στρατηγικών στόχων. Για κάθε κρίσιμη διεργασία πρέπει και να υπάρχει και η κατάλληλη οικονομική υποστήριξη για την υλοποίηση της. Έτσι λοιπόν, σχεδιάζεται με αποτελεσματικό και αποδοτικό τρόπο η Κατάρτιση Προϋπολογισμού. Με αυτή την προσέγγιση ο Προϋπολογισμός είναι άμεσα ευθυγραμμισμένος με την επιχειρησιακή στρατηγική. Εφαρμόζοντας την μεθοδολογία του Balanced Scorecard, δημιουργούμε ένα νέο

και πρωτοποριακό σύστημα διαχείρισης το οποίο εστιάζει το σύνολο των επιχειρησιακών διεργασιών στο βασικότερο σημείο που είναι η Στρατηγική.^{45,46,47}



Εικόνα 10: Παράδειγμα κατάρτησης προϋπολογισμού με βάση το Balance Scorecard

2.10. Balance Scorecard “διοικώντας την εταιρεία μέσα από... ένα πιλοτήριο αεροσκάφους”

Θα μπορούσε κάποιος να φανταστεί το Balanced Scorecard σαν τα όργανα και τις ενδείξεις στο πιλοτήριο ενός αεροπλάνου. Για να αντεπεξέλθουν στο πολύπλοκο έργο της πτήσης και πλοήγησης ενός αεροπλάνου, οι πιλότοι χρειάζονται λεπτομερή πληροφόρηση για πολλαπλά θέματα σε κάθε στιγμή. Χρειάζονται πληροφόρηση για τα καύσιμα, τον καιρό, την ταχύτητα του ανέμου, το ύψος, την πίεση, την πορεία, το σημείο προορισμού, και γενικά δείκτες που συνοψίζουν την παρούσα κατάσταση και το τι προβλέπεται να συμβεί. Εάν βασίζονταν σε ένα και μόνο όργανο, η πτήση θα μπορούσε να αποβεί μοιραία. Κατά παρόμοιο τρόπο, το management ενός οργανισμού σήμερα, απαιτεί την παρακολούθηση πληροφοριών σχετικών με την απόδοση της εταιρείας σε πολλούς τομείς ταυτόχρονα. Οι οικονομικοί δείκτες από μόνοι τους δεν αρκούν, γιατί αποτυπώνουν μόνο τις οικονομικές επιδόσεις της παρούσης στιγμής, ή το αποτέλεσμα της έως τώρα οικονομικής πορείας της επιχείρησης. Δεν περικλείουν και δεν μετρούν, δηλαδή, τη συνεισφορά «άυλων» περιουσιακών στοιχείων που είναι σημαντικά στη διάκριση μιας επιχείρησης, όπως οι γνώσεις των εργαζομένων, ο βαθμός ικανοποίησης και ο βαθμός πιστότητας των πελατών, οι επιχειρηματικές λειτουργίες και η εταιρική κουλτούρα που ενθαρρύνει την πρωτοπορία. Η μεθοδολογία του Balanced Scorecard (BSC) δημιουργήθηκε από τους Kaplan και Norton, για να δώσει λύση σε αυτό ακριβώς το πρόβλημα. Βασίζόμενη στην παραδοχή ότι αυτό που μετρείται, γίνεται εργαλείο παρακίνησης των εμπλεκόμενων για δράση και έτσι επηρεάζει

⁴⁵ Mohan Nair, *Essentials of Balanced Scorecard*, 2004

⁴⁶ DR Mike Bourne & Pippa Broun, *Balanced Scorecard*, 2007

⁴⁷ <http://www.biservices.gr/index.php/services/13-services/consulting-services/15-balanced-scorecard>

θετικά τα αποτελέσματα, η μεθοδολογία προτείνει μια σειρά δεικτών που περιγράφουν τα «άυλα» περιουσιακά στοιχεία και που συνδυάζονται με τους οικονομικούς δείκτες προσφέροντας μια πιο ισορροπημένη θεώρηση των πραγμάτων. Αναλυτικότερα, το Balanced Scorecard επιτρέπει στους managers να παρατηρήσουν την επιχείρησή τους μέσα από τις τέσσερις ακόλουθες προοπτικές, παρέχοντας απαντήσεις σε τέσσερα καίρια ερωτήματα:

- Πώς μας βλέπουν οι πελάτες μας; (προοπτική πελατών)
- Σε τι πρέπει να διακριθούμε; (εσωτερική προοπτική)
- Μπορούμε να συνεχίσουμε να βελτιωνόμαστε και να δημιουργούμε αξία; (προοπτική πρωτοπορίας και μάθησης)
- Πώς εμφανιζόμαστε στους μετόχους μας; (οικονομική προοπτική)

Η μεθοδολογία επεκτείνεται πέραν της παρατήρησης και στην εξαγωγή συμπερασμάτων για το πώς θα επιτευχθεί βελτίωση σε κάθε ένα από αυτούς τους τομείς. Με την υλοποίηση των «Strategy Maps», οι εταιρείες μπορούν να μετρήσουν, να αξιολογήσουν και να αναβαθμίσουν τις κρίσιμότερες λειτουργίες και να κατευθύνουν κατάλληλα τις επενδύσεις τους στην ανάπτυξη του ανθρώπινου δυναμικού, πληροφοριακών & οργανωτικών συστημάτων και δομών ανταγωνιστικής εξυπηρέτησης των πελατών τους. Τα «Strategy Maps» είναι ένα πολύ ισχυρό εργαλείο που χρησιμοποιείται κατά την υλοποίηση της μεθοδολογίας του Balanced Scorecard και επιτρέπει στις επιχειρήσεις να προσδιορίσουν με πολύ μεγάλη διαύγεια τη σύνδεση των άυλων περιουσιακών στοιχείων της εταιρείας με τη δημιουργία αξίας.

Το Balanced Scorecard προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα. Τα 4 ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, όμως, που το κάνουν να ξεχωρίζει είναι τα εξής:

1. Αντανακλά το Οραμα και τη Στρατηγική της εταιρείας από την κορυφή προς τη βάση. Δηλαδή λειτουργεί σε συμφωνία με τη στρατηγική. Αντίθετα, τα κλασικά οικονομικά συστήματα παρακολούθησης/μέτρησης, που βασίζονται σε απλές οικονομικές αναφορές, μεταφέρουν τις επιδόσεις της βάσης προς την κορυφή. Με αυτό τον τρόπο όμως δεν λαμβάνεται υπόψη η στρατηγική.

2. Στοχεύει στο μέλλον. Αναφέρεται στο πώς θα επιτύχει η εταιρεία στο παρόν και στο μέλλον. Τα παραδοσιακά οικονομικά συστήματα αποτυπώνουν την απόδοση της

εταιρείας για το τελευταίο διάστημα μέτρησης, χωρίς να διαφωτίζουν τους λήπτες των αποφάσεων για το πώς θα βελτιώσουν την απόδοση κατά το επόμενο διάστημα μέτρησης.

3. Αποτελεί ένα περιεκτικό, ολοκληρωμένο σύστημα μέτρησης. Με το να ενημερώνει σφαιρικά τους λήπτες των αποφάσεων, και παρουσιάζοντάς τους όλες τις σημαντικές μετρήσεις, τους επιτρέπει να διαπιστώσουν πώς θα εξασφαλίσουν τη βελτίωση σε ένα τομέα χωρίς να υποστούν αρνητικές συνέπειες σε άλλο.

4. Βοηθάει στην εστίαση. Συχνά οι εταιρείες θεσπίζουν πολύ περισσότερους δείκτες από αυτούς που πραγματικά χρειάζονται με αποτέλεσμα η παρακολούθηση να απαιτεί πολύ χρόνο, ενώ η προσοχή των managers διασπάται. Πολλές φορές δε, οι δείκτες αυτοί συμβαίνει να είναι και ακατάλληλοι. Η μεθοδολογία του Balanced Scorecard βοηθάει τους λήπτες των αποφάσεων να δημιουργήσουν ειδικά κατασκευασμένους ανά τμήμα δείκτες, οι οποίοι είναι κρίσιμοι για την επιτυχημένη εφαρμογή της στρατηγικής.^{48,49}

2.11. Οι αρχές του Balance Scorecard

Το balance Scorecard ως ένα εργαλείο παρακολούθησης της εταιρικής αποδοσης εισαγει μια διαφοροποιημενη προσεγγιση. Βασική καινοτομία είναι ότι αποδίδει την ίδια βαρύτητα στην ανάγκη παρακολούθησης όχι μόνο χρηματοοικονομικών στόχων αλλά και στόχων αναφορικά με τους πελάτες, την εσωτερική λειτουργία και τους εργαζομένους της εταιρίας.



Εικόνα 11: Οι τέσσερις διαστάσεις του Balance Scorecard

1. Πως μας βλέπουν οι πελάτες μας; (πελατειακή διάσταση)
2. Σε ποιους τομείς πρέπει να είμαστε άριστοι; (ενδοεπιχειρησιακή διάσταση)

⁴⁸ Παπαδάκης Β.;(2007); Στρατηγική των επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής εμπειρία; Αθήνα; Εκδόσεις Μπένου

⁴⁹ <http://www.kathimerini.gr/162661/article/oikonomia/die8nhs-oikonomia/balanced-scorecard-dioikwn-tas-thn-etaireia-mesa-apo-ena-pilothrio-aeroskafoys>

3. Μπορούμε να βελτιωνόμαστε και να δημιουργούμε αξία; (διάσταση μάθησης και ανάπτυξης)
4. Πως μας θεωρούν οι μέτοχοι; (χρηματοοικονομική διάσταση)

Εκτος από το γεγονός ότι αποδίδει την ίδια εμφαση στην παρακολούθηση και άλλων περιοχων, πλην των χρηματοοικονομικων, το Balance Scorecard εμπεριεχει τεσσερα ακομα βασικα χαρακτηριστικα που το κανουν να διαφοροποιειται από τα παραδοσιακα συστηματα:

A) Υπαρχει αμεση συνδεση με την στρατηγικη και τους μακροπροθεσμους στοχους της εταιρειας.

B) Τα κριτηρια που συγκροτουν ένα balance Scorecard συνδέονται μεταξύ τους με σχεσεις αιτιου – αιτιατου.

Γ) Υπαρχει η καταλληλη εμφαση τοσο σε κριτηρια αποτελεσματος (τι πρεπει να επιτευχθει), οσο και σε κριτηρια απαιτησεων (πως θα επιτευχθει).

Δ) Αποτελει εργαλειο επικοινωνιας της στρατηγικης καθως λειτουργει και σε επιπεδο οργανωτικης μοναδας συνδεοντας τους στοχους της με τους εταιρικους.

Πρεπει να τονιστει ότι η σύνδεση με τη στρατηγική επιτυγχάνεται καθώς το πρώτο βήμα για την ανάπτυξη του Balanced Scorecard είναι ο καθορισμός των στόχων της εταιρίας σε κάθε περιοχή. Για κάθε μια από τις τεσσερις διαστασεις του Balance Scorecard διατυπωνεται και ένα βασικο ερωτημα:

Χρηματοοικονομικά: Πως θέλουμε να μας βλέπουν οι μέτοχοι /κεφαλαιαγορές?

Πελατες: Πως θελουμε να μας βλεπουν οι πελατε (εσωτερικοι & εξωτερικοι)?

Προσωπικο: Πως θα αναπτυχθει το προσωπικο και θα προσθεσει αξια?

Λειτουργια: Ποιες είναι οι κρισιμες διαδικασιες οπου πρεπει να αριστευσουμε?

Τελικά το Balanced Scorecard αποτελεί μία σαφή αποτύπωση της στρατηγικής της εταιρίας και των δράσεων για την επίτευξή της.Πιο συγκεκριμενα:

1. Βοηθά την αποσαφήνιση της στρατηγικής και τη συστράτευση όλων.
2. Δρα ως επικοινωνιακό εργαλείο αποτυπώνοντας τον επιθυμητό τρόπο δραστηριοποίησης της εταιρίας.
3. Διευκολύνει την έγκαιρη λήψη αποφάσεων.
4. Προσφέρει το κατάλληλο υπόβαθρο για τη λήψη αποφάσεων από τα τμήματα και από τα άτομα σε συμφωνία με τη στρατηγική.
5. Αποτελεί οδηγό για τυχόν απαιτούμενες αλλαγές στον τρόπο λειτουργίας.
6. Λειτουργεί ως συνδετικός κρίκος μεταξύ των διαφορετικών διευθύνσεων και τμημάτων.

7. Θέτει προτεραιότητες στην κατανομή των κεφαλαίων και του χρόνου του προσωπικού στις διάφορες πρωτοβουλίες ανάλογα με τη στρατηγική τους σημασία.^{50,51}

2.12. Το Balance Scorecard μέσα από ερωτήματα

Κλείνοντας την ανάλυση για το εργαλείο του Balance Scorecard θα γίνει μια προσπάθεια να απεικονιστεί η έννοια μέσα από ερωτήματα. Ένα από τα βασικά ερωτήματα τα οποία χρίζουν απάντησης είναι εάν οι κρίσιμες περιοχές απόδοσης είναι για όλες τις εταιρίες οι τέσσερις που περιέγραψαν οι Kaplan & Norton; Θα λέγαμε οι ως κρίσιμες περιοχές απόδοσης θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται οι παράγοντες εκείνοι που μπορούν να δημιουργήσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την εταιρία βάσει της στρατηγικής. Συνήθως οι τέσσερις περιοχές λειτουργούν ικανοποιητικά χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν υπάρχουν εταιρίες με διαφορετικές κρίσιμες περιοχές απόδοσης. Κάτι το οποίο επίσης χρίζει απάντησης είναι εάν χρειάζεται η περιοχή των χρηματοοικονομικών, δεδομένου ότι αν επιτευχθούν οι στόχοι των άλλων περιοχών η εταιρία διαθέτει ικανοποιημένους εργαζομένους, αποδοτική λειτουργία και ικανοποιημένους πελάτες; Στο ερώτημα αυτό θα λέγαμε ότι τα χρηματοοικονομικά κριτήρια θα πρέπει πάντα να αποτελούν την κατάληξη των σχέσεων αιτίου – αιτιατού μεταξύ των κριτηρίων των άλλων περιοχών καθώς:

- Η ικανοποίηση πελατών και εργαζομένων δεν είναι αυτοσκοπός αλλά μέσο για την επίτευξη χρηματοοικονομικών αποτελεσμάτων.
- Τα χρηματοοικονομικά κριτήρια αποτελούν το μέτρο για τον καθορισμό του ύψους των επενδύσεων που πρέπει να γίνουν για την επίτευξη των στόχων στις άλλες περιοχές ώστε το επίπεδο απόδοσης να είναι αντίστοιχο με τις συνθήκες της αγοράς. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η υπερεπένδυση σε θέματα που η αγορά δεν εκτιμά και δεν μπορούν να προσφέρουν διαφοροποίηση τιμής.

Ένα σημαντικό ερώτημα επίσης που αφορά τις εταιρείες οι οποίες θα χρησιμοποιήσουν το Balance Scorecard είναι, πόσοι είναι οι δείκτες τους οποίους περιλαμβάνει. Κρίσιμο ζήτημα για ένα επιτυχημένο Balanced Scorecard είναι να περιλαμβάνει ένα σχετικά μικρό αριθμό δεικτών οι οποίοι όμως καλύπτουν όλες τις περιοχές απόδοσης και συνδέονται μεταξύ τους με σχέσεις αιτίου – αιτιατού. Συνήθως ο αναγκαίος αριθμός δεικτών είναι περίπου κοιλαίνεται μεταξύ 15–20. Είναι ξηραντικό να γίνει η διάκριση μεταξύ δεικτών που χρησιμοποιούνται για την παρακολούθηση στρατηγικών θεατών και περιλαμβάνονται σε ένα Balanced Scorecard, και δεικτών ελέγχου που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή λειτουργία της εταιρίας. *Για παράδειρα σε μία βιοτεχνική*

⁵⁰ Kaplan R., Norton D, *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*, 2000 Sep

⁵¹ Deloitte Business Solutions A.E, Νίκος Μπακάλης, Senior Manager (Εργαλείο για την Αναδιοργάνωση των Επιχειρήσεων - Πλαίσιο για τη Διοίκηση της Εταιρικής Απόδοσης)

μονάδα, ο νεκρός χρόνος των μηχανών είναι στρατηγικό κριτήριο, περιλαμβάνεται στο *Balanced Scorecard* και πιθανώς χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση του Διευθυντή Παραγωγής. Ο Διευθυντής Παραγωγής ωστόσο παρακολουθεί και ένα πλήθος άλλων δεικτών (π.χ. θερμοκρασίες, ροές, πιέσεις, είδος βλαβών, κτλ) οι οποίοι, αν και απαραίτητοι για τον έλεγχο της μονάδας, δεν συνεισφέρουν στην εφαρμογή της στρατηγικής και βέβαια δεν συμπεριλαμβάνονται στο *Balanced Scorecard*.

Από την άλλη πλευρά σημαντικό είναι το ερώτημα του μέχρι ποιο οργανωτικό επίπεδο θα πρέπει να «κατεβεί» το εταιρικό *Balanced Scorecard*; Ποιες οργανωτικές μονάδες θα πρέπει να έχουν το δικό τους *Balanced Scorecard*; Το βασικό ερώτημα που καθορίζει εάν μία οργανωτική μονάδα θα πρέπει να έχει το δικό της *Balanced Scorecard* είναι εάν αυτή η οργανωτική μονάδα έχει μία διακριτή αποστολή (*mission*), μία διακριτή στρατηγική και στόχους, πελάτες (εσωτερικούς ή εξωτερικούς) και διαδικασίες για την επίτευξη των στόχων. Εάν αυτά συμβαίνουν τότε για την οργανωτική αυτή μονάδα μπορεί να αναπτυχθεί ξεχωριστό *Balanced Scorecard*, σε σύνδεση βέβαια με το εταιρικό. Επίσης εύλογα θα ρωτούσε κανείς πως το εργαλείο αυτό θα μπορούσε να βοηθήσει το προσωπικό και τις οργανωτικές μονάδες με την εφαρμογή του; Η απάντηση εδώ είναι ότι η επικοινωνία της στρατηγικής σε όλη την εταιρία και η ευθυγράμμιση όλων προς μία κοινή κατεύθυνση, αποτελούν βασικές παραμέτρους του *Balanced Scorecard*. Σε εταιρίες που έχουν εφαρμοστεί επιτυχώς οι αρχές του *Balanced Scorecard* παρατηρείται ότι:

1. Έμφαση στην παροχή εκπαίδευσης και κινήτρων για τη διαρκή ανάπτυξη των στελεχών
2. Βελτίωση του εταιρικού κλίματος καθώς υπάρχει σαφές όραμα και κατεύθυνση ανάπτυξης σε όλους
3. Βελτιωμένη επικοινωνία και συνεργασία μεταξύ τμημάτων και στελεχών
4. Παροχή δυνατότητας λήψης τεκμηριωμένων αποφάσεων στα στελέχη⁵²

2.13. Υλοποιώντας το *Balance Scorecard*

Αντί επιλόγου οσον αφορά το *balance scorecard* θα ήταν χρησιμο να διατυπωθεί ότι η εμπειρία έχει δείξει ότι για την επιτυχημένη υλοποίηση πλαισίων διοίκησης εταιρικής απόδοσης:

- Τα κριτήρια που θα επιλεγούν θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα με βάση τον τρόπο λειτουργίας της εταιρίας και τις συγκεκριμένες ανάγκες της. Αντιγραφή λύσεων άλλων εταιριών οδηγεί σε μη εφαρμοσιμότητα του πλαισίου.
- Μπορεί να απαιτηθεί σημαντική προσπάθεια για τη συλλογή των απαραίτητων στοιχείων για τον υπολογισμό των επιλεγέντων δεικτών, ειδικά αναφορικά με τους

⁵² *Deloitte Business Solutions A.E, Νίκος Μπακάλης, Senior Manager (Εργαλείο για την Αναδιοργάνωση των Επιχειρήσεων - Πλαίσιο για τη Διοίκηση της Εταιρικής Απόδοσης)*

μη χρηματοοικονομικούς δείκτες.

- Απαιτείται σημαντική προσπάθεια από όλα τα στελέχη για την εμπέδωση της φιλοσοφίας του Balanced Scorecard σε όλη την εταιρία. Διαφορετικά θα υπάρξει επιστροφή στα κλασικά χρηματοοικονομικά κριτήρια και η επένδυση δεν θα αποδώσει.
- Είναι αναγκαία η ανοιχτή επικοινωνία μεταξύ όλων των επιπέδων της εταιρίας για να αναγνωρισθούν οι αξίες και οι τρόποι εργασίας που οδηγούν στην ικανοποίηση των εργαζομένων, των πελατών και στην κερδοφόρο ανάπτυξη.

Η υλοποίηση του πλαισίου Στρατηγικής Ευθυγράμμισης και Διοίκησης της Εταιρικής Απόδοσης περιλαμβάνει σε γενικές γραμμές τα παρακάτω βήματα.

Βήμα 1ο: Ανάπτυξη στρατηγικής & Επιχειρηματικών πλάνων

- ❖ Ανάλυση της υφιστάμενης στρατηγικής
- ❖ Ανάλυση αντίληψης για την εφαρμοζόμενη στρατηγική
- ❖ Μοντέλο λειτουργίας εταιρείας

Βήμα 2ο: Ανάπτυξη περιοχών εταιρικής απόδοσης

- ❖ Ομαδοποίηση στρατηγικών στόχων
- ❖ Δόμηση σχέσεων αιτίου-αιτιατού

Βήμα 3ο: Προσδιορισμός Στρατηγικών κριτηρίων εταιρικής απόδοσης

- ❖ Αναγνώριση πιθανών δεικτών
- ❖ Οριστικοποίηση δεικτών με τα στελέχη και την διοίκηση
- ❖ Ολοκλήρωση στρατηγικού πλαισίου διοίκησης της εταιρικής απόδοσης

Βήμα 4ο: Αναγνώριση αρμοδιοτήτων τήρησης και αναφορών

- ❖ Αναγνώριση αρμοδιοτήτων τμημάτων και ευθύνης λήψης αποφάσεων
- ❖ Καθορισμός κριτηρίων σε επίπεδο οργανωτικών μονάδων

Βήμα 5ο: Αναγνώριση απαιτήσεων πληροφόρησης

- ❖ Αναγνώριση αναγκών πληροφόρησης για την παρακολούθηση των δεικτών
- ❖ Αναγνώριση ανάγκης προσαρμογής πληροφοριακών συστημάτων

Βήμα 6ο: Καθορισμός στόχων

- ❖ Υποβοήθηση της διοίκησης και των οργανωτικών μονάδων στον καθορισμό στόχων για κάθε δείκτη

Κλείνοντας θα πρέπει να πούμε ότι κατά την υλοποίηση του πλαισίου Στρατηγικής Ευθυγράμμισης και Διοίκησης της Εταιρικής Απόδοσης χρειάζεται η ενεργός συμμετοχή στελεχών της εταιρείας, τα οποία να εκπροσωπούν όλα τα τμήματα της Εταιρείας. Είναι σημαντικό, κατά το πρώτο βήμα υλοποίησης του Balanced Scorecard, να προγραμματίζονται καλά οργανωμένες συναντήσεις εργασίας, με στόχο:

- ❖ την κατανόηση του τρόπου εργασίας, της διαδικασίας λήψης αποφάσεων και τον καθορισμό του μοντέλου λειτουργίας της εταιρίας.
- ❖ τον προσδιορισμό του τρόπου που η ακολουθούμενη στρατηγική επηρεάζει ή εκφράζεται μέσα από τη λειτουργία της κάθε οργανωτικής μονάδας.
- ❖ την κατανόηση των στόχων και την αναγνώριση των κρίσιμων παραγόντων επιτυχίας για την επίτευξή τους.^{53,54,55}

⁵³ Deloitte Business Solutions A.E, Νίκος Μπακάλης, Senior Manager (Εργαλείο για την Αναδιοργάνωση των Επιχειρήσεων - Πλαίσιο για τη Διοίκηση της Εταιρικής Απόδοσης)

⁵⁴ Paul R. Niven *Balanced Scorecard Diagnostics*, 2005

⁵⁵ Robert S. Kaplan & David P. Norton “*Ισορροπημένη Κάρτα Επιδόσεων (The Balanced Scorecard)*” 2008, 66-67

Κεφάλαιο 3ο

Από την ισορροπημένη στοχοθεσία (Balance Scorecard) στην συγκριτική προτυποποίηση (Benchmarking)

Εισαγωγή

Πολλές από τις μεγαλύτερες και περισσότερο επιτυχημένες επιχειρήσεις είναι γνώστες για την κενότητα τους να συλλέγουν, να επεξεργάζονται και να αξιοποιούν πληροφόρηση σχετικά με τους ανταγωνιστές, τα προϊόντα τους και τις πρακτικές τους. Κάθε επιχείρηση μπορεί να «πορεύεται» με επιτυχία στο μέλλον έχοντας τα «μάτια» της ανοιχτά και παρακολουθώντας τις εξελίξεις με πολύ προσοχή. *“Λένε ότι ο εχθρός του καλού είναι το καλύτερο”*. Το management των εταιρειών για να επιτύχει το καλύτερο πολλές φορές εφαρμόζει μεθόδους για να αξιολογήσει όλες τις πτυχές της επιχείρησης και να πάρει στοιχεία από τους καλύτερους για να μπορέσει να διορθώσει τα σημεία στα οποία είναι πίσω έναντι του ανταγωνισμού. Αυτό είναι και η λεγόμενη συγκριτική προτυποποίηση (benchmarking). Ο κινέζος στρατηγός Sun tzu συχνά ισχυριζόταν ότι: *“ εάν γνωρίζεις καλά τόσο τον αντίπαλο σου όσο και τον ίδιο σου τον εαυτό , τότε δεν πρέπει να φοβάσαι την έκβαση εκατό μαχών”*. Το γνωμικό αυτό έχει τύχει σημαντικής εφαρμογής στο χώρο των επιχειρήσεων. Η καλύτερη γνώση των ανταγωνιστών και των δυνατών και αδύνατων σημείων κάθε επιχείρησης αποτελεί την βάση πάνω στην οποία η καθεμία μπορεί να χτισθεί την προσπάθεια της για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

3.1. Τι είναι και γιατί συγκριτική αξιολόγηση - προτυποποίηση (benchmarking)?

Με πολύ απλά λόγια το benchmarking είναι η συνεχής και συστηματική σύγκριση μιας ή περισσότερων επιχειρησιακών στρατηγικών, λειτουργιών, διαδικασιών ή πρακτικών με αυτές των καλύτερων ανταγωνιστών ή αυτών των επιχειρήσεων που θεωρούνται άριστες στο συγκεκριμένο αντικείμενο. Το benchmarking έχει στόχο να βοηθήσει την επιχείρηση να βελτιωθεί δίνοντας σε αυτή την δυνατότητα α) να ποσοτικοποιήσει τις υπάρχουσες διαφορές απόδοσης, β) να τεκμηριώσει γιατί αυτές οι διαφορές υπάρχουν, γ) να αναγνωρίσει τα βήματα εκείνα που πρέπει να υιοθετήσει έτσι ώστε να προλάβει και να ξεπεράσει τους καλύτερους από τους ανταγωνιστές της. Σε όλες τις κύριες λειτουργίες της επιχείρησης μπορεί να εφαρμοστεί αυτή η τεχνική (παραγωγή, marketing, πώλησης), αλλά και στις υποστηρικτικές διαδικασίες όπως είναι τα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, η διαχείριση ανθρωπίνων πόρων και το management accounting. Το American Productive and Quality Center δίνει τον ακόλουθο ορισμό για το benchmarking. «Είναι μια πρακτική του να είναι κανείς αρκετά ταπεινός, ώστε να προσπαθεί να παραδεχτεί ότι κάποιος άλλος είναι καλύτερος σε κάτι, και αρκετά σοφός ώστε να προσπαθήσει και να μάθει πώς να τον ανταγωνιστεί ή ακόμη και να τον ξεπεράσει σε αυτό. Για να τεθεί και με κάποιον άλλο τρόπο λέμε ότι η αποτελεσματική συγκριτική προτυποποίηση απαιτεί ότι είναι κάποιος αρκετά σώφρων για να συνειδητοποιήσει ότι ο οργανισμός του έχει αδυναμίες οι οποίες μεταφράζονται σε επιχειρηματικούς κινδύνους και καθορισμένους αρκετά ώστε να κάνει κάτι γι'αυτούς.⁵⁶

Στο *γιατί* benchmarking η απάντηση είναι γιατί γνωρίζοντας τους ανταγωνιστές και τους καλύτερους καταλαβαίνει μια επιχείρηση και τον εσωτερικό της κόσμο και μπορεί να δει που καλύτερα θα στοχεύσει για να δημιουργήσει αυτό που κάθε οργανισμός πασχίζει δηλαδή το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Μόνο έτσι θα προπορευτεί μια επιχείρηση και θα μπορεί να ξεπερνά του αντιπάλους.

Ο βασικός στόχος του Benchmarking είναι η διαπίστωση της ανταγωνιστικής θέσης μιας επιχείρησης σε σχέση με άλλες του κλάδου της ή και εκτός κλάδου που ανήκει η επιχείρηση του εσωτερικού και του εξωτερικού και η αξιοποίηση των άριστων πρακτικών που εφαρμόζουν ως μέσο βελτίωσης των επιδόσεων της επιχείρησης στους τομείς στους οποίους παρατηρείται υστέρηση. Η συστηματική χρήση της πιο πάνω τεχνικής αποβλέπει στον εντοπισμό, τη μελέτη, την ανάλυση και την προσαρμογή άριστων πρακτικών, μεθόδων και τεχνικών που εφαρμόζουν οι άλλες συγκριτικά καλύτερες επιχειρήσεις, καθώς και στην εφαρμογή των βέλτιστων αποτελεσμάτων. Ουσιαστικά με την εφαρμογή της τεχνικής αυτής

⁵⁶ Παπαδάκης Β., *Στρατηγική των επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής εμπειρία*, Αθήνα, Εκδόσεις Μπένου, 2007

επιδιώκεται η βελτίωση οποιασδήποτε δεδομένης επιχειρηματικής διαδικασίας κυρίως με την αξιοποίηση "βέλτιστων πρακτικών", παρά απλώς με τη μέτρηση βέλτιστων επιδόσεων. Οι βέλτιστες πρακτικές επιφέρουν και βέλτιστη επίδοση. Οι επιχειρήσεις που μελετούν τις βέλτιστες πρακτικές έχουν περισσότερες ευκαιρίες να αποκομίσουν στρατηγικό, λειτουργικό και οικονομικό πλεονέκτημα. Η συστηματική χρήση της τεχνικής αποβλέπει στον εντοπισμό, τη μελέτη, την ανάλυση και την προσαρμογή βέλτιστων πρακτικών, καθώς και στην εφαρμογή των βέλτιστων αποτελεσμάτων. Για μια όμως σταθερή συγκομιδή οφελών από τη διαδικασία συγκριτικής αξιολόγησης, τα ανώτατα διοικητικά στελέχη ενδεχομένως να χρειάζεται να προβούν σε σημαντικές αλλαγές όσον αφορά τη γενικότερη φιλοσοφία της επιχείρησης. Επομένως, επιγραμματικά στόχος εφαρμογής του Benchmarking είναι η αλλαγή των λειτουργιών μιας εταιρίας με ένα δομημένο τρόπο, ώστε να επιτευχθεί ανώτερη απόδοση και αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τους παρακάτω τρόπους:

- Η κατανόηση των αδυναμιών της επιχείρησης και αφετέρου η ακριβής και ποσοτική απεικόνιση
- Η επισήμανση των ορίων βελτίωσής της επιχείρησης
- Η συνεισφορά στη βελτίωση και ανάπτυξη της επιχείρησης⁵⁷

Η ανάγκη για διεπιχειρησιακή συνεργασία, ακόμη και μεταξύ ανταγωνιστών, με στόχο τη βελτίωση σημαντικών επιχειρησιακών πρακτικών, αναγνωρίζεται από ένα αυξανόμενο αριθμό μεγάλων εταιριών. Με το Benchmarking μπορούν να ανακαλυφθούν πρακτικές και μέθοδοι που δεν χρησιμοποιούνται από την ερευνητρια εταιρία, αλλά έχουν αποδεδειγμένη ανώτερη απόδοση στον ίδιο ή σε άλλο κλάδο. *Όσο περισσότερες εταιρίες ανταγωνιστών επισκέπτεσαι τόσο συνειδητοποιείς ότι δεν ήξερες καν ότι έχεις κάποιο πρόβλημα, μέχρι που βλέπεις τις λύσεις των άλλων ανθρώπων.* Το Benchmarking περιγράφει πως επιτυγχάνεται η εξαιρετική απόδοση. Επειδή το να αντιγράψεις είναι καταστροφή, είναι απαραίτητο να κατανοείς τη θεωρία μιας πρακτικής που ακολουθεί ο άλλος. Η πρακτική αυτή δεν αποκαλύπτει μόνο ποιες είναι οι καλύτερες πρακτικές, αλλά και πως αυτές χρησιμοποιούνται. Το Benchmarking απαλλάσσει μια επιχείρηση από τον παλιό τρόπο μάθησης "δοκιμή και σφάλμα", ο οποίος συχνά οδηγεί στην ανακάλυψη του τροχού. Βοηθά μια επιχείρηση στο να κάνει τα πράγματα καλύτερα και γρηγορότερα. Η επιχείρηση που εγκαθιστά και διατηρεί ένα μάτι παρακολούθησης ολόκληρου του κόσμου, μπορεί καλύτερα να ανταποκριθεί στις μεταβλητές και μελλοντικές ανάγκες των πελατών. Το να μοιράζεται ένας οργανισμός καινοτομίες διεργασιών με άλλους, οδηγεί στη δημιουργία αποτελεσματικότερων επιχειρήσεων, ικανών να υποστηρίξουν μια ισχυρότερη Εθνική παραγωγικότητα. Το Benchmarking αφορά την υιοθέτηση καινοτομίας. Η καινοτομία είναι

⁵⁷ Michael J. Spendolini, *The Benchmarking Book*, 1992

η ζωογόνος δύναμη των επιχειρήσεων. Σήμερα η καινοτομία δεν είναι απαραίτητα πολύπλοκη, ριζική, δεν προέρχεται από το εσωτερικό μιας επιχείρησης, ούτε σχετίζεται μόνο με προϊόντα. Καινοτομία είναι ο νέος τρόπος παράδοσης ποιότητας στον πελάτη με συνέπεια και με τη σκέψη στην οικονομική βιωσιμότητα.⁵⁸

3.2. Οι τύποι της συγκριτικής προτυποποίησης (Benchmarking)

Κατά βάση υπάρχουν οι εξής τρεις διαφορετικές κατηγορίες benchmarking:

- Benchmarking διαδικασιών και παράγωγης
- Benchmarking απόδοσης
- Στρατηγικό Benchmarking

Το Benchmarking διαδικασιών και παράγωγης, αφορά την συστηματική ανάλυση της διαδικασίας παραγωγής και μέτρησης των αποτελεσμάτων που αυτή επιτυγχάνει. Μέσα από αυτό οι επιχειρήσεις ανακαλύπτουν την μεταβολή της παραγωγικής τους απόδοσης στο χρόνο. Σκοπός της συγκριτικής προτυποποίησης διαδικασιών και παραγωγής είναι η βελτίωση των λεγόμενων διαδικασιών «κορμών» οι οποίες είναι κρίσιμες για την συνολική απόδοση της επιχείρησης. Οι βελτιώσεις την απόδοση μπορούν να υπολογιστούν για παράδειγμα μέσα από την αύξηση της παραγωγικότητας, την μείωση του κόστους και την αύξηση των πωλήσεων.

Το Benchmarking απόδοσης δίνει την δυνατότητα στα στελέχη να αποτιμήσουν την ανταγωνιστική τους θέση μέσα από μια σύγκριση προϊόντων ή υπηρεσιών ανάλογα με τη δραστηριότητα της καθεμίας επιχείρησης. Συνήθως εστιάζει σε ζητήματα τιμής, τεχνικής ποιότητας, επιπλέον χαρακτηριστικών του προσφερόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας στην ταχύτητα και την αξιοπιστία. Για την εφαρμογή της συγκριτικής προτυποποίησης απόδοσης οι πιο συνηθισμένες πρακτικές είναι η αντίστροφη μηχανική (reverse engineering ή απλώς αντιγραφή), οι άμεσες συγκρίσεις των προϊόντων ή υπηρεσιών της εταιρείας με τα αντίστοιχα των ανταγωνιστών και η ανάλυση των στατιστικών στοιχείων της παραγωγικής διαδικασίας. Οι κλάδοι της αυτοκινητοβιομηχανίας της υψηλής τεχνολογίας και των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών είναι μεταξύ εκείνων που εφαρμόζουν benchmarking απόδοσης ως το πρότυπο εργαλείο βελτίωσης της ανταγωνιστικότητας.

Τέλος το στρατηγικό benchmarking, εξετάζει το πώς ανταγωνίζονται μεταξύ τους οι εταιρείες. Δεν έχει σκοπό να εστιάσει σε ένα συγκεκριμένο κλάδο, αλλά αναζητά τις

⁵⁸ Wireman, T., 'Benchmarking Best Practices in Maintenance Management', New York, New York, USA, Industrial Press Inc., 2004

καλύτερες στρατηγικές που εφαρμόζουν διάφοροι κλάδοι, οι οποίες έχουν επιτρέψει στις εταιρείες που τις χρησιμοποιούν να είναι επιτυχημένες στις αγορές τους.⁵⁹

3.3. Τι “ΔΕΝ” είναι συγκριτική προτυποποίηση (Benchmarking)

Με απλά λόγια θα λέγαμε ότι δεν είναι απλή σύγκριση δεικτών απόδοσης. Περιλαμβάνει επιπλέον σύγκριση φιλοσοφιών, πρακτικών, μεθόδων και διεργασιών. Επίσης δεν είναι μόνο σύγκριση με ανταγωνιστές. Πολύ περισσότερο είναι σύγκριση με οργανισμούς σε άλλους κλάδους. Δεν είναι αντιγραφή των όσων γίνονται αλλού. Είναι προσαρμογή των όσων μαθαίνονται από τους άλλους για ανάπτυξη νέων ιδεών και σχεδιασμό βελτιώσεων. Και κλεινώντας το τι δεν είναι θα λεγαμε ότι ΔΕΝ είναι κατασκοπεία. Η μελέτη των επιδόσεων, φιλοσοφιών, πρακτικών, διεργασιών, μεθόδων και μετρήσεων των άλλων οργανισμών γίνεται με κοινή συναίνεση και με βάση κώδικα συμπεριφοράς.⁶⁰

3.4. Συγκριτική προτυποποίηση (Benchmarking) και εταιρική μάθηση

Οι εταιρείες βελτιώνουν την παραγωγικότητα τους, διαφοροποιούνται ανταγωνίζονται και με απλά λόγια εξελίσσονται μέσα από τις διαδικασίες μάθησης. Μέσα από την εταιρική μάθηση και από τις συνειδητές προσπάθειες για την ενίσχυση της, οι εταιρείες προσαρμόζονται στο ανταγωνιστικό τους περιβάλλον και το μορφοποιούν σύμφωνα με τις δυνατότητες τους. Οι βασικές δεξιότητες που απαιτεί το benchmarking είναι οι ίδιες με εκείνες που πρέπει να κατέχει μια εταιρεία που επιδιώκει γρήγορη μάθηση. Στο πιο θεμελιώδες επίπεδο το benchmarking σημαίνει μάθηση μέσα από άλλους. Αυτή η δεξιότητα εξελίσσεται σε τέχνη μέσα από τον προσδιορισμό των δυνατοτήτων και αδυναμιών της επιχειρήσεις που εφαρμόζει την τεχνική και την σύγκριση με εκείνες που είναι οι οδηγοί και οι άριστοι στον υπό εξέταση τομέα. Από κάθε άποψη οι δεξιότητες που απαιτούνται για την προτυποποίηση είναι οι ίδιες που χρειάζονται τα στελέχη προκειμένου να δικτυώνονται. Πολλά αποτελεσματικά στελέχη εφαρμόζουν άτυπο benchmarking σε συναντήσεις τις οποίες πραγματοποιούν, σε συνέδρια, σε συζητήσεις με άλλα στελέχη. Η ίδια η τεχνική παίρνει αυτές τις δεξιότητες και τις κάνει επιστήμη. Ο Neil B Bunis πρώην Διευθυντής σχεδιασμού της Du Pont επισημαίνει πως “ Η δικτύωση είναι ζωτική. Δεν έχει νόημα να ξαναμαθαίνει κάποιος κάτι που κάποιος άλλος στην εταιρεία ήδη γνωρίζει”. Το benchmarking πηγαίνει αυτή την λογική ένα βήμα πιο πέρα. Δεν υπάρχει λόγος να ανακαλύπτει κανείς από το μηδέν κάτι που κάποιος άλλος μπορεί να έχουν τελειοποιήσει. Μέσα από την μελέτη των βέλτιστων πρακτικών άλλων ατόμων, εταιρειών, μπορεί κανείς να

⁵⁹ Ray, Subhash C., Kumbhakar, Subal C., Dua, Pami (Eds.), *Benchmarking for Performance Evaluation*, 2015

⁶⁰ Μπουραντάς Δημήτρης, *Μάνατζμεντ-Θεωρητικό Υπόβαθρο και Σύγχρονες Πρακτικές*, Εκδόσεις Γ. Μπένου, Αθήνα 2002

επιταχύνει την διαδικασία και την ταχύτητα της μάθησης. Η συγκριτική προτυποποίηση βασίζεται στα θεμέλια που έχουν θέσει και δοκιμάσει άλλοι. Μερικές από τις αποτελεσματικές πρακτικές που παρατηρούνται διεθνώς σε εταιρείες που μαθαίνουν γρήγορα και αποτελεσματικά είναι οι παρακάτω:

1. Επένδυση και επιμόρφωση στην εκπαίδευση των εργαζομένων τέτοια ώστε να ενθαρρύνει την εισαγωγή ιδεών από κόλπους που είναι εκτός της επιχείρησης
2. Δημιουργία βιβλιοθηκών που εστιάζουν στις επιτυχημένες στρατηγικές – πρακτικές και συστήματα ανταγωνιστών και άλλων εταιρειών υψηλών επιδόσεων (Academy)
3. Παρουσίαση έξω εταιρικών ομιλητών για την δημιουργία νέων ιδεών στους εργαζομένους
4. Ανάλυση των προϊόντων και των πρακτικών άλλων εταιρειών και εκδηλώσεις στις εγκαταστάσεις των εταιρειών αυτών
5. Δημοσιοποίηση των ωφελειών που προκύπτουν από την άντληση ιδεών από τους καλύτερους
6. Υποστήριξη τακτικών και συζητήσεων στις οποίες τα στελέχη και οι εργαζόμενοι ανταλλάσσουν ιδέες και εξερευνούν τις βέλτιστες πρακτικές
7. Σχεδιασμός του χώρου εργασίας ώστε να ενθαρρύνει τις άτυπες συναντήσεις και μέσα από αυτές την ανταλλαγή ιδεών και πληροφοριών
8. Σχεδιασμός του συστήματος αξιολόγησης και προαγωγής των εργαζομένων και των στελεχών ώστε να επιβραβεύεται η καινοτομική προσαρμογή
9. Προσδιορισμός του benchmarking των ανταγωνιστών και των άριστων εταιρειών ως ευθύνη που αναλύεται σαφώς στα job descriptions
10. Άμεση εμπλοκή των ανώτερων στελεχών στην διαδικασία benchmarking και της καινοτομικής προσαρμογής
11. Προσδιορισμός μελέτη και επιβράβευση σε τακτική βάση ενδοεταιρικών ιστοριών επιτυχίας και βέλτιστων πρακτικών με σκοπό την επανάληψη τους
12. Θεσμοθέτηση της μάθησης σαν στόχο, μέσα από την ένταξη της στα κριτήρια απόδοσης της εταιρείας και εστίαση των αναφορών απόδοσης στη μάθηση τόσο του τι λειτούργησε σωστά όσο και του τι πήγε λάθος

Η παλαιότερη λογική λειτουργίας των εταιρειών ήταν ότι “εφόσον λειτούργει κάτι καλά δεν το πειράζουμε”. Η λογική που πλέον επικρατεί είναι ότι “εάν δεν είναι κάτι τέλειο τότε το βελτιώνουμε”. Η διαρκής βελτίωση είναι ο σκοπός της εταιρικής μάθησης. Η γρήγορη μάθηση αποτελεί για τον λόγο αυτό, το σημαντικότερο ανταγωνιστικό όπλο διότι οδηγεί στην βελτίωση της απόδοσης.⁶¹

⁶¹ Tim Stapenhurst, *The Benchmarking Book: A How-to-guide to Best Practice for Managers and Practitioners*, 2009

3.5. Συγκριτική προτυποποίηση (Benchmarking) και η μέτρηση της απόδοσης

Υπάρχουν κάποιες βασικές αρχές του benchmarking οι οποίες χρησιμοποιούνται παγκοσμίως. Αρχικά θα λέγαμε ότι δεν έχει νόημα να προσπαθεί κανείς να μετρήσει τα πάντα σε επίπεδα best in world. Καμιά επιχείρηση δεν μπορεί να είναι υποδειγματική σε όλες τις λειτουργίες της. Εκείνες οι επιχειρήσεις που προσπαθούν να γίνουν υποδειγματικές σε όλες τους τις λειτουργίες δαπανούν πολύτιμους πόρους και πιθανόν αχρηστεύουν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα που τις διακρίνουν. Είναι σημαντικό να προσπαθεί κανείς να εφαρμόσει benchmarking σε επίπεδο best in class για τις διαδικασίες κορμούς και τις λειτουργίες με την υψηλότερη σημασία. Σε συνέχεια της πιο πάνω παρατήρησης είναι σημαντικό να γνωρίζει μια επιχείρηση που βρίσκεται σε μια λειτουργία που την θεωρεί για την ίδια κύρια δραστηριότητα της. Ωστόσο τα best in class benchmarks μπορεί να αναφέρονται σε επίπεδο χώρας και σε παγκόσμιο επίπεδο, οπότε να στοιχίζουν περισσότερο σε χρόνο, πόρους και προσπάθεια. Κανείς πρέπει να αναζητά ενδοεπιχειρησιακά περιφερειακά ή κλαδικά benchmarks για τις μη κρίσιμες δηλαδή τις δευτερεύουσες δραστηριότητες. Οι εταιρείες χρησιμοποιούν τα benchmarks ως μέτρο σύγκρισης της λειτουργίας της επιχείρησης και της συνολικής απόδοσης σε σχέση με άλλες επιχειρήσεις. Τα θετικά και τα αρνητικά που προκύπτουν δείχνουν τον τρόπο λειτουργίας των εταιρειών. Ωστόσο τα ίδια τα benchmarks δεν εξηγούν γιατί υπάρχει χάσμα στις αποδόσεις. Βέβαια αποτελούν ζωτικά εργαλεία του management προκειμένου να αποκαλυφθούν δυνάμεις και αδυναμίες προς βελτίωση. Από την άλλη η ερμηνεία κάθε φορά των benchmarks αποτελεί ευθύνη της εταιρείας που τα εφαρμόζει.⁶²

Ο παρακάτω πίνακας δείχνει ένα υπόδειγμα benchmarks διαφόρων επιπέδων που χρησιμοποιείται από εταιρείες διεθνώς σε διαδικασίες benchmarking.

62 Bogetoft Peter, *Performance Benchmarking «Measuring and Managing Performance»*, 2012

Τί μετράται	Εστίαση	Επίπεδο Benchmark	Τύπος Benchmark	Πιθανά ποσοστά Βελτίωσης
<i>Στρατηγικό Προϊόντα και Υπηρεσίες Επιχειρησιακές διαδικασίες Επιχειρησιακές Λειτουργίες</i>	Best in World	6	Generic Διαδικασίες	30%
	Best in country	7	Εστιασμένες Διαδικασίες	40%
<i>Απόδοση - Ικανοποίηση πελατών παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών</i>	κλαδική	5 Ηγετική, 4 Καλή, 3 Τυπική	Άμεσος ανταγωνισμός	15-20%
<i>Διαδικασίες - πρακτικές - Ικανότητες</i>	Best in Company	2	Εσωτερικό	15%
<i>Εισροές - Υλικά - Προμηθευτές</i>	Στοιχειώδης	1		

Εικόνα 12: Υπόδειγμα benchmarks διαφόρων επιπέδων

3.6. Η διαδικασία υλοποίησης της Συγκρητικής πρωτυποποίησης (Benchmarking)

Η διαδικασία υλοποίησης μιας προσπάθειας που καταβάλλεται από μια επιχείρηση για την εφαρμογή benchmarking μπορεί να αναλυθεί σε πέντε στάδια σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία.

Αρχικά είναι βασικό να α) αναγνωριστεί η λειτουργία η οποία θα αναλυθεί. Πρακτικά κάθε δραστηριότητα της οποίας η βελτίωση μπορεί να οδηγήσει μια επιχείρηση στην αύξηση της αποδοτικότητας και την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος αποτελεί βασικό στόχο συγκριτικής προτυποποίησης. Για παράδειγμα μια επιχείρηση που ενδιαφέρεται στο να διατηρήσει ανταγωνιστικό κόστος είναι λογικό να επιδιώξει να προσποίσει συγκριτικά τις δραστηριότητες που αποτελούν ένα σημαντικό τμήμα του κόστους της.

Στην συνέχεια θα πρέπει να γίνει β) επιλογή επιχειρησιακών στόχων. Αυτό είναι συνάρτηση του είδους benchmarking που θέλει να επιλέξει η επιχείρηση. Σε περίπτωση που επιδιώκει να κάνει στρατηγική προτυποποίηση, αλλά και σε ορισμένες κατηγορίες λειτουργικής προτυποποίησης, τότε μόνο οι επιχειρήσεις του ίδιου κλάδου μπορούν να απολέσουν αξιόπιστη βάση σύγκρισης. Αυτό βέβαια δεν συνεπάγεται ότι απαραίτητα οι επιχειρήσεις αυτές θα είναι και άμεσοι ανταγωνιστές. Είναι πιθανόν αυτές να δραστηριοποιούνται σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές ή να καλύπτουν διαφορετικά τμήματα της αγοράς. Σε αντίθεση με το benchmarking στρατηγικής σε άλλες κατηγορίες benchmarking η επιχείρηση δεν είναι αναγκασμένη να εστιάσει σε επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον ίδιο κλάδο. Για παράδειγμα η Rank Xerox στην προσπάθεια της να βελτιώσει διαδικασίες αποθήκευσης και μεταφοράς των προϊόντων της μελέτησε τα αντίστοιχα συστήματα της επιχείρησης L.L.Bean, μιας επιχείρησης που δραστηριοποιείται

στον χώρο των παραγγελιών μέσω ταχυδρομείου και η οποία φημιζόταν για τις ανεπτυγμένες λειτουργίες αποθήκευσης και μεταφοράς.

Το επόμενο κομμάτι της διαδικασίας είναι γ) η συλλογή και ανάλυση των στοιχείων. Συχνά θεωρείται ως το δυσκολότερο μέρος όλης της διαδικασίας ιδιαίτερα αν απαιτείται πληροφόρηση για άμεσους ανταγωνιστές. Όμως δεν είναι υποβολή να ειπωθεί ότι τα δεδομένα πολλές φορές είναι στην διάθεση της επιχείρησης χωρίς η ίδια να τα έχει αντιληφθεί. Βασικές πηγές πληροφόρησης αποτελούν οι υπάλληλοι της επιχείρησης, οι πελάτες οι προμηθευτές αλλά και οι διανομείς των προϊόντων της επιχείρησης. Επίσης ετήσιοι προϋπολογισμοί, σύμβουλοι επιχειρήσεων, παρουσιάσεις σε επαγγελματικές συναντήσεις μπορούν να αποβούν πολύτιμες πηγές πληροφόρησης. Πολλές επιχειρήσεις στο εξωτερικό χρησιμοποιούν μεταπτυχιακούς φοιτητές για να συλλέξουν πληροφόρηση για τον ανταγωνισμό. Αντίθετα η μελέτη μη ανταγωνιστών αυξάνει την πιθανότητα επιτυχίας εύρεσης δεδομένων, ιδιαίτερα αν υπάρχει ένα άλλο κρίσιμο στάδιο της όλης διαδικασίας. Σημαντικό ρόλο παίζει όχι μόνο η ποιότητα της συλλέγουσας πληροφόρησης αλλά και η ικανότητα της επιχείρησης να την αναλύσει σωστά πριν προχωρήσει σε συμπεράσματα και προτάσεις για εφαρμογή.

Μετά από την συλλογή και ανάλυση στοιχείων το βήμα έχει η δ) θέσπιση στόχων απόδοσης. Την ανάλυση στοιχείων ακολουθεί η ερμηνεία των αποτελεσμάτων και η θέσπιση στόχων προς επίτευξη. Είναι σημαντικό τα όποια αποτελέσματα του benchmarking να γίνουν ευρέως γνωστά μέσα στην επιχείρηση, να γίνουν αντικείμενο σχολίων και κριτικής από όλους και στην συνέχεια να θεσπιστεί από κοινού ένα πρόγραμμα δράσης για βελτίωση της διαδικασίας που έχει γίνει benchmarking. Πάντα θα πρέπει να θεωρείται ως δεδομένο ότι στόχος δεν είναι η αντιγραφή του ανταγωνισμού, αλλά το «προσπέρασμα» του και αυτό θα πρέπει να γίνεται σαφές στους στόχους που θα θεσπιστούν από την επιχείρηση.

Κλείνοντας και περνώντας στην δράση τον λόγο έχει η ε) εφαρμογή των πλάνων και ο έλεγχος των αποτελεσμάτων. Αυτό μπορεί να ακούγεται απλό αλλά στην πράξη πολλά από τα πρόγραμμα benchmarking έχουν μεγάλο ποσοστό αποτυχίας ακριβώς σε αυτό βήμα. Σημασία έχει η επιχείρηση να θεωρήσει την συγκριτική προτυποποίηση σαν μια διαδικασία μάθησης και να είναι ανοιχτή σε μια αναπροσαρμογή των πλάνων της, εάν η μετέπειτα συλλέγουσα πληροφόρηση απαιτεί κάτι τέτοιο.^{63,64,65,66}

⁶³ Παπαδάκης Β., *Στρατηγική των επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής εμπειρία*; Αθήνα; Εκδόσεις Μπένου, 2007

⁶⁴ Shetty, Y.K., 'Aiming High: Competitive Benchmarking for Superior Performance', *Long Range Planning*, vol. 26, no. 1, pp. 39-44., 1993

⁶⁵ Simatupang, T.M. & Sridharan, R., 'A benchmarking scheme for supply chain collaboration', *Benchmarking: an International Journal*, vol. 11, no. 1, pp. 9-30, 2004

⁶⁶ Voss, C.A., Åhlström, P. & Blackmon, K., 'Benchmarking and operational performance: some empirical results', *Benchmarking for Quality Management & Technology*, vol. 4, no. 4, pp. 273-285., 1997

3.7. Τα Μυστικά του Επιτυχημένου Benchmarking

Γενικά, τα προβλήματα που αντιμετωπίζει η εφαρμογή του benchmarking εντοπίζονται σε τρεις κύριες διαστάσεις.

Η πρώτη αφορά το πρόβλημα της ξεκάθαρης εστίασης. Πρόβλημα που αντιμετωπίζουν συνήθως τα στελέχη είναι η σχεδίαση προγραμμάτων benchmarking τα οποία είναι είτε υπερβολικά μεγάλα (προσπαθούν να μμετρήσουν τα πάντα) είτε υπερβολικά ασαφή ως προς τους στόχους τους. Τα επιτυχημένα προγράμματα benchmarking ξεκινούν στοχεύοντας σε συγκεκριμένους και σαφείς σκοπούς.

Η δεύτερη διάσταση των προβλημάτων αφορά το θέμα της μελέτης και εταιριών που δραστηριοποιούνται σε άλλο κλάδο από την εταιρία μας. Οι βέλτιστες πρακτικές δεν περιορίζονται σε συγκεκριμένους μόνο κλάδους, περιφέρειες ή Εθνικά σύνορα. Σε κάποιο πρόγραμμα benchmarking η Procter & Gamble μμελέτησε τα πληρώματα των ομάδων μηχανικών που εργάζονταν στην πίστα αγώνων αυτοκινήτου της Ινδιανάπολις. Κατόρθωσε ύστερα να εφαρμόσει τις ταχύτερες μμεθόδους εργασίας τους, στην αλλαγή ελαστικών και εξαρτημάτων, προκειμένου να μειώσει το χρόνο που χρειάζονταν οι γραμμές παραγωγής της για να αλλάξουν από την παραγωγή ενός προϊόντος σε κάποιο άλλο από δυο ημέρες σε δυο ώρες.

Η τρίτη διάσταση των προβλημάτων αφορά την εστίαση σε συστήματα, πρακτικές και διαδικασίες που να μπορούν πράγματι να παρατηρηθούν. Δεν είναι απαραίτητο να μμελετώνται διαρκώς όλες οι στατιστικές και τα δεδομένα παραγωγής, ή όλες οι λεπτομέρειες και της παραμικρής διαδικασίας της παρατηρούμενης εταιρίας. Η ανώτερη απόδοση μιας εταιρίας είναι σχεδόν πάντοτε το αθροιστικό αποτέλεσμα πολλών αποτελεσματικών δράσεων, πράξεων, διαδικασιών, πρακτικών και παραγόντων οργάνωσης. Επιπλέον, πολλές από τις βέλτιστες πρακτικές χρειάζεται να μμεταβληθούν από τον τρόπο με τον οποίο τις χρησιμοποιεί η παρατηρούμενη εταιρία, προκειμένου να γίνουν κατάλληλες για δική μας χρήση.⁶⁷

⁶⁷ Watson, G. H. 'Strategic Benchmarking: Learn from the Best Companies', 1993

Εστιάστε το Benchmarking στο Κατάλληλο Επίπεδο Λεπτομέρειας			
<i>Διαδικασία ή λειτουργία</i>	<i>Πολύ ευρύ για να επιτύχει</i>	<i>Πολύ στενό για να επιτύχει</i>	<i>Κατάλληλο επίπεδο λεπτομέρειας</i>
<i>Υπηρεσίες υποστήριξης πελατών</i>	Η καλύτερη διαδικασία ικανοποίησης πελατών	Ο καλύτερος τηλεφωνικός χαιρετισμός	Οι καλύτερες πρακτικές διαχείρισης του τηλεφωνικού κέντρου
<i>Διαχείριση ανθρώπινων πόρων</i>	Η καλύτερη διαδικασία υποκίνησης	Η καλύτερη πολιτική επιστροφών ύψους πάνω από 20€	Οι καλύτερες διαδικασίες μετάδοσης των αξιών της εταιρίας
<i>Διανομή και επιμελητεία</i>	Η καλύτερη διαδικασία διανομής	Η καλύτερη σφραγίδα παραλαβής υλικού	Οι καλύτερες πρακτικές διαχείρισης αποθηκών
<i>Εκπαίδευση</i>	Η καλύτερη διαδικασία εκπαίδευσης	Η καλύτερη διαμόρφωση των αιθουσών διδασκαλίας	Η καλύτερη διαδικασία αποτίμησης των αναγκών για εκπαίδευση

Εικόνα 13: Υπόδειγμα benchmarks διαφόρων Διαδικασιών

3.8. Βασικά ερωτήματα και παράγοντες επιτυχίας

Είναι πολύ βασικό το γεγονός ότι πρέπει να καθοριστεί ποσό χρόνο χρήμα και προσπάθεια είναι διατεθειμένη να δαπανήσει μια επιχείρηση στην πορεία προς ένα επιτυχημένο benchmarking. Παράλληλα μια επιχείρηση θα πρέπει να δώσει απάντηση σε μια σειρά βασικών ερωτημάτων όπως: α) Θα ξεκινήσει η επιχείρηση να αναλύει μια διαδικασία, μια λειτουργία ή ένα κομμάτι της επιχειρηματικής της δραστηριότητας? β) Θα αποφασίσει να κάνει την συγκριτική προτυποποίηση ένα πρόγραμμα που θα καλύπτει το σύνολο της επιχείρησης? γ) Θα χρησιμοποιήσει το benchmarking σαν ένα τρόπο ενθάρρυνσης του προσωπικού να σκέπτεται σε κάθε ενέργεια του τους ανταγωνιστές, αλλά χωρίς να ζητήσει από αυτό να παράγει ενδελεχείς αναλύσεις benchmarking? Όσον αφορά τώρα τους παράγοντες επιτυχίας, σε κάθε περίπτωση η θερμή υποστήριξη της ανώτατης διοίκησης πρέπει να τονιστεί ότι είναι περισσότερο από σημαντική στην προσπάθεια υλοποίησης ενός επιτυχημένου benchmarking. Θα πρέπει να δοθούν ικανοί χρηματοοικονομικοί πόροι για την υποστήριξη του προγράμματος. Επίσης θα πρέπει να οριστούν σαφώς τα στελέχη εκείνα που θα είναι επιφορτισμένα με την υλοποίηση του. Αυτά θα πρέπει να αφιερώσουν μεγάλο μέρος του χρόνου τους για την συλλογή και ανάλυση των δεδομένων που θα είναι σημαντικά για την εξαγωγή συμπερασμάτων. Τέλος θα πρέπει να υποβληθούν συγκεκριμένες προτάσεις οι οποίες ωθούν την επιχείρηση να αναλάβει δράση προς υλοποίηση των όσων θα εξεταστούν.^{68,69}

⁶⁸ Παπαδάκης Β., Στρατηγική των επιχειρήσεων: Ελληνική και Διεθνής εμπειρία; Αθήνα; Εκδόσεις Μπένου, 2007

⁶⁹ Tim Stapenhurst, *The Benchmarking Book: A How-to-guide to Best Practice for Managers and Practitioners*, 2009

3.9. Η στρατηγική σημασία του benchmarking

Η συγκριτική προτυποποίηση είναι ένα βασικό, σχετικά πρόσφατο, εργαλείο, στην διάθεση της διοίκησης ενός οργανισμού. Η ουσία του βρίσκεται στην ιδέα πως η συνεργασία και η εκμάθηση από τους καλύτερους, είναι προσφορότερη στρατηγική από τον άκριτο ανταγωνισμό και το «πολεμικό» κλίμα μεταξύ των επιχειρήσεων. Για να οδηγηθεί όμως μια επιχείρηση στην επιτυχία και στην επίτευξη των στόχων, θα πρέπει το benchmarking να είναι θετικά συνυφασμένο, με την υπάρχουσα επιχειρηματική κουλτούρα όλων των εταίρων που συμμετέχουν στην διαδικασία. Να στηρίζεται από τα κορυφαία στελέχη του οργανισμού, να διαθέτει πλήρη επάρκεια η ομάδα που θα διεξάγει την έρευνα και να χρησιμοποιούνται τα πιο ακριβή πληροφοριακά συστήματα. Η ανεύρεση, η σύγκριση, η υιοθέτηση και η προσαρμογή των άριστων πρακτικών, είναι μια διαδικασία που δεν θα πρέπει να συγχέεται με την διαδικασία απόκτησης συγκριτικού πλεονεκτήματος, στην αγορά. Απλώς όταν είναι πετυχημένο το benchmarking, ενισχύει τις προσπάθειες για ενίσχυση και διατήρηση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Επίσης, η εύρεση των άριστων πρακτικών, δεν σημαίνει μηχανιστική μεταφορά και εφαρμογή, στην εταιρία ή τον οργανισμό. Θα πρέπει να μεσολαβήσει η διαδικασία της προσαρμογής, η οποία αναγκαία περιλαμβάνει την καινοτόμα μίμηση, για να παραχθούν τα κατάλληλα αποτελέσματα. Τέλος το benchmarking, δεν θα πρέπει να δημιουργεί, αδράνεια και παθητικότητα, στην επιχείρηση. Πολλές φορές επικρατεί η λογική πως «αφού θα εργασθούν άλλοι, τους οποίους θα μιμηθούμε, για την βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, γιατί να δαπανούμε και να κουραζόμαστε εμείς». Η επικράτηση αυτής της αντίληψης, οδηγεί στην αποτυχία της προσπάθειας, για εφαρμογή benchmarking.

Στο σημείο αυτό είναι αναγκαίο να τονιστεί, πως οι άριστες πρακτικές, μιας εταιρίας πρότυπο ή ενός οργανισμού, δεν είναι μια απλή υπόθεση που αφορά μόνο, στην ίδια την εσωτερική δομή της επιχείρησης. Βασικό ρόλο διαδραματίζει και το οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον που βρίσκεται σε δράση. Με δεδομένο ότι η εταιρία, στον σύγχρονο κόσμο, συνιστά το σημείο αναφοράς πολλών κοινωνικών παραγόντων, όπως οι επαγγελματικές ομάδες, το κράτος, το περιβάλλον, οι καταναλωτές, κλπ, οφείλει να εφαρμόσει ένα μοντέλο οικονομικής συμπεριφοράς, το οποίο θα παίρνει υπ' όψη του τις λειτουργικές ισορροπίες όλων αυτών των παραγόντων για να επικρατήσει η κατάλληλη ισορροπία. Όταν η σχέση του οργανισμού με το εξωτερικό περιβάλλον δεν βρίσκονται σε κατάσταση ισορροπίας, τότε είναι αδύνατον να δημιουργηθούν συνθήκες άριστων πρακτικών. Συνεπώς το εξωτερικό benchmarking, βρίσκεται σε σχέση οργανικής αμοιβαιότητας με το εσωτερικό, και μάλιστα σε συνθήκες παγκοσμιοποίησης η συσχέτιση

είναι απαραίτητη, αφού η διαδικασία συγκριτικής προτυποποίησης, οφείλει να λάβει χώρα σε παγκόσμιο επίπεδο.^{70,71}

3.10. Το benchmarking σήμερα

Αντί επιλόγου και συμπερασμάτων θα λέγαμε ότι το benchmarking στις μέρες μας έχει εξελιχθεί σε ένα βασικό εργαλείο για πολλές επιχειρήσεις, με κύριο στόχο την αύξηση της παραγωγικότητας και την ελαχιστοποίηση του κόστους και την επικράτηση έναντι του εντεινόμενου ανταγωνιστικού κλίματος που υπάρχει και λόγω της κρίσης που επικρατεί γίνεται όλο και πιο έντονος. Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων τείνουν να υιοθετούν εκείνες τις επιχειρηματικές πρακτικές που θα τους εξασφαλίζουν καλύτερα και ταχύτερα αποτελέσματα στο πέρασμα του χρόνου, θέτοντας ταυτόχρονα μακροπρόθεσμα οράματα για την ολοκλήρωση των στρατηγικών στόχων και την υλοποίηση των οραμάτων και των αποστολών. Στην προσπάθεια αυτή, οι τεχνικές benchmarking χρησιμοποιούνται παγκοσμίως ως ένα από τα σημαντικότερα εργαλεία βελτίωσης της επίδοσης. Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι ακόμα και οι μικρότερες εταιρείες έχουν ξεκινήσει επηρεασμένες από τους μεγαλύτερους «παίκτες της σκακιάρας», να εφαρμόζουν προγράμματα benchmarking, καθώς το κόστος των προγραμμάτων αυτών έχει αρχίσει να μειώνεται, λόγω της διαθεσιμότητας πολλών πηγών. Σύμφωνα με σχετική έρευνα του παγκόσμιου οργανισμού The Benchmarking Exchange, την τελευταία δεκαετία το benchmarking κατέχει την πρώτη θέση έναντι των σημαντικότερων επιχειρηματικών εργαλείων, όπως η διοίκηση των ανθρώπινων πόρων, τα πληροφοριακά συστήματα και η εξυπηρέτηση του πελάτη. Τα πλεονεκτήματα της εφαρμογής του benchmarking από μία επιχείρηση είναι πολλά, τα κυριότερα από τα οποία αποτελούν η αύξηση της ανταγωνιστικότητας, η εξοικονόμηση πόρων και η ενδυνάμωση του ανθρώπινου δυναμικού. Για να είναι αποτελεσματική η διαδικασία του benchmarking, είναι απαραίτητη η υποστήριξή της μεθόδου από την Διοίκηση και τα διευθυντικά στελέχη. Είναι συνηθισμένο φαινόμενο πολλά ανώτερα στελέχη να αδυνατούν να υιοθετήσουν εύκολα βελτιωτικά μέτρα και να είναι αρκετά επιφυλακτικά όσον αφορά την εφαρμογή του benchmarking. Σημαντικό, επίσης, παράγοντα επιτυχίας αποτελεί και η συνεχής εκπαίδευση των ομάδων που καλούνται να χρησιμοποιήσουν τις τεχνικές benchmarking. Θα πρέπει να γίνει κατανοητό κλείνοντας ότι η συνεχόμενη ώθηση της επιχείρησης στην μάθηση και εκπαίδευση δημιουργεί τον πυλώνα που θα στηρίξει τα μελλοντικά σχέδια της επιχείρησης.^{72,73}

⁷⁰ Voss, C.A., Åhlström, P. & Blackmon, K. 'Benchmarking and operational performance: some empirical results', *Benchmarking for Quality Management & Technology*, vol. 4, no. 4, pp. 273-285., 1997

⁷¹ Watson, G. H. 'Strategic Benchmarking: Learn from the Best Companies', 1993

⁷² Ray, Subhash C., Kumbhakar, Subal C., Dua, Pami (Eds.), *Benchmarking for Performance Evaluation*, 2015

Κεφάλαιο 4^ο

Ορισμοί Απόδοσης & Δεικτών

4.1. Μέτρηση της απόδοσης

Η Μέτρηση της Απόδοσης⁷⁴ (Performance Measurement) είναι μια διαδικασία συλλογής, ανάλυσης και παρουσίασης πληροφοριών σχετιζόμενες με την απόδοση ενός ατόμου, μια ομάδας, ενός οργανισμού ή ενός συστήματος. Μπορεί να περιλαμβάνει τη μελέτη διαδικασιών ή και στρατηγικών εντός των εταιριών ή μελέτη μηχανικών διεργασιών, παραμέτρων και φαινομένων, προκειμένου να διαπιστωθεί αν το τελικό αποτέλεσμα (προϊόν ή υπηρεσία) είναι εναρμονισμένο με το προσδοκώμενο αποτέλεσμα και εντός των ορίων των προδιαγραφών που θέτει η εταιρία και των απαιτήσεων του πελάτη. Η μέτρηση της απόδοσης έχει ορισθεί από τον Neely⁷⁵ ως «η διαδικασία ποσοτικοποίησης της αποδοτικότητας και αποτελεσματικότητας παρελθοντικών πράξεων», ενώ ο Moulin⁷⁶ την ορίζει ως «τη διαδικασία αξιολόγησης του πόσο καλά διοικούνται οι επιχειρήσεις και την αξία που προσδίδουν στους πελάτες τους και στους άλλους φορείς».

Η καλή απόδοση είναι το κριτήριο επί του οποίου οι οργανισμοί καθορίζουν την ικανότητα τους να επικρατούν του ανταγωνισμού. Οι μετρήσεις απόδοσης εκτιμούν τις παραμέτρους κάτω από τις οποίες προγράμματα, επενδύσεις και εξαγορές επιτυγχάνουν το επιθυμητό αποτέλεσμα.⁷⁷ Η συνολική διαδικασία μέτρησης της απόδοσης απαιτεί τη χρήση στατιστικών μοντέλων προκειμένου να κρίνει τα αποτελέσματα. Ένα αντίγραφο πλήρους εύρους της απόδοσης ενός οργανισμού δεν μπορεί σχεδόν ποτέ να αποκτηθεί, καθώς γενικά μερικοί εκ των παραμέτρων είναι μη μετρήσιμοι άμεσα και πρέπει να δοθεί μια εκτίμησή τους μέσω έμμεσης παρατήρησης και επειδή μια πλήρη καταγραφή ποτέ δεν αποδίδει μια αξιολόγηση χωρίς συμπίεση σε σημαντικά στοιχεία.

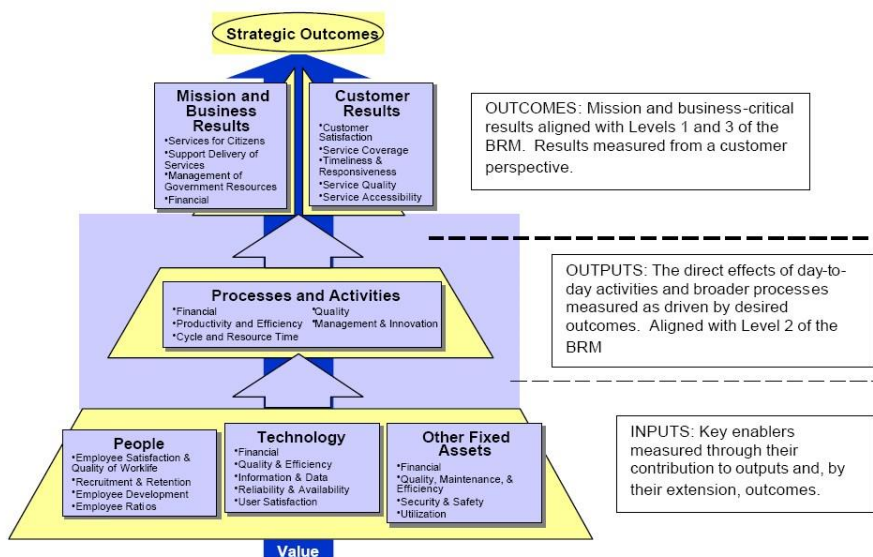
⁷³ Bogetoft Peter, *Performance Benchmarking «Measuring and Managing Performance»*, 2012

⁷⁴ Upadhaya, B., Munir, R., & Blount, Y. (2014). Association between Performance Measurement Systems and Organizational Effectiveness. *International Journal of Operations & Production Management*, 34(7), 2-2.

⁷⁵ Neely, A.D., Adams, C. and Kennerley, M. (2002), *The Performance Prism: The Scorecard for Measuring and Managing Stakeholder Relationships*, Financial Times/Prentice Hall, London

⁷⁶ Moullin, M. (2002), *Delivering Excellence in Health and Social Care*, Open University Press, Buckingham

⁷⁷ Office of the Chief Information Officer (OCIO) Enterprise Architecture Program (2007). *Treasury IT Performance Measures Guide*. U.S. Department of the Treasury. May 2007



Εικόνα 14: Μοντέλο αναφοράς της απόδοσης⁷⁸

Αρκετά συστήματα μετρήσεις απόδοσης είναι σε εφαρμογή σήμερα και κάθε ένα από αυτά έχει τους δικούς του υποστηρικτές. Για παράδειγμα, ο Ισορροπημένος Πίνακας Επιδόσεων -Balanced Scorecard (Kaplan and Norton, 1993, 1996, 2001), η Απόδοση Πρίσματος (Neely, 2002), η Σύνδεση Δράσης-Κέρδους APL (Epstein & Westbrook, 2001) και η Διαδικασία Μέτρησης Απόδοσης του Cambridge (Neely, 1996) είναι σχεδιασμένες για ευρεία επιχειρηματική χρήση και εφαρμογή. Επιπλέον, οι προσεγγίσεις της TPM Διαδικασίας (Jones and Schilling, 2000), η διαδικασία 7 βημάτων TPM (Zigon, 1999) και η Καθολική Μέθοδος Ανάπτυξης Μετρήσεων (TMDM) (Tarkenton Productivity Group, 2000) ενδείκνυνται για εφαρμογή σε συγκεκριμένες ομάδες. Με τη συνεχή έρευνα και τη διάρκεια στο χρόνο ως κριτές, οι καλύτερες θεωρίες που βοηθούν τους οργανισμούς να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν τα συστήματα μέτρησης απόδοσης θα προκύψουν.

4.2. Δείκτες Αποδοτικότητας - KPIs

Ένας Δείκτης Αποδοτικότητας ή Βασικός Δείκτης Επίδοσης (Key Performance Indicator – KPI) είναι ένας τρόπος μέτρησης της απόδοσης.⁷⁹ Τα KPIs αξιολογούν την επιτυχία ενός οργανισμού ή μιας συγκεκριμένης δραστηριότητας (όπως ένα πρόγραμμα, ένα έργο, ένα προϊόν και άλλες πρωτοβουλίες) στην οποία αυτοί εμπλέκονται.

⁷⁸ FEA Consolidated Reference Model Document. whitehouse.gov May 2005.

⁷⁹ Carol Taylor Fitz-Gibbon (1990), "Performance indicators", BERA Dialogues (2), ISBN 978-1-85359-092-4



Εικόνα 15: Πίνακες πληροφόρησης με KPI⁸⁰

Συχνά η επιτυχία είναι απλά η επαναλαμβανόμενη περιοδική επίτευξη κάποιων επιπέδων λειτουργικών στόχων (π.χ. μηδέν ελαττωματικά σε μια παρτίδα, 10/10 ικανοποίηση πελάτη κ.α.), και μερικές φορές η επιτυχία καθορίζεται σε όρους προόδου προς ικανοποίηση στρατηγικών στόχων.⁸¹ Συνεπώς, η επιλογή των κατάλληλων KPIs επαφίεται σε μια καλή κατανόηση του το τι είναι σημαντικό για έναν οργανισμό, το οποίο είναι σε άμεση εξάρτηση με το εκάστοτε τμήμα που μετρά την απόδοση – π.χ. τα KPIs που είναι σημαντικά για το τμήμα οικονομικών/λογιστήριο θα διαφέρουν από αυτά που σχετίζονται με το τμήμα πωλήσεων. Εφόσον υφίσταται η ανάγκη για την κατανόηση του το τι είναι σημαντικό, διάφορες τεχνικές για την καταγραφή της παρούσας κατάστασης της επιχειρηματικής δραστηριότητας και των δραστηριοτήτων κλειδιά της σχετίζονται άμεσα και άρρηκτα με την επιλογή των δεικτών επίδοσης. Αυτές οι αξιολογήσεις συχνά οδηγούν στον προσδιορισμό πιθανόν βελτιώσεων, έτσι οι δείκτες απόδοσης συστηματικά συνδέονται με βελτιώσεις στην απόδοση και σχετικές πρωτοβουλίες προς αυτή την κατεύθυνση, όπως είναι η φιλοσοφία Lean Six Sigma διαμέσω των Kaizen event⁸². Ένας πολύ συχνός τρόπος επιλογής των κατάλληλων KPIs είναι η εφαρμογή ενός διαχειριστικού πλαισίου διοίκησης όπως το balanced scorecard.⁸³

Οι βασικοί δείκτες επίδοσης ορίζουν ένα σύνολο τιμών επί του οποίου μετρούν το αποτέλεσμα μιας διεργασίας. Αυτές οι τιμές δεδομένων σε πρότυπη μορφή, που μπορούν να τροφοδοτηθούν σε συστήματα που επεξεργάζονται και οπτικοποιούν τα δεδομένα, λέγονται δείκτες. Υπάρχουν δύο κατηγορίες μετρήσεων για τα KPIs:

⁸⁰ https://en.wikipedia.org/wiki/Performance_indicator

⁸¹ <https://www.thebalancecareers.com/key-performance-indicators-2275156>

⁸² Imai, Masaaki (1986). *Kaizen: The Key to Japan's Competitive Success*.

⁸³ https://en.wikipedia.org/wiki/Balanced_scorecard

- ❖ Ποσοτικοί (Quantitative) παράγοντες χωρίς παραμόρφωση από προσωπικά αισθήματα, προκατάληψη ή διαπιστώσεις λόγω συγκεκριμένου στόχου. Αφορούν κυρίως αριθμητικά μετρήσιμα έναντι ενός καθορισμένου επιπέδου αναφοράς.
- ❖ Ποιοτικές (Qualitative) τιμές βασισμένες ή επηρεασμένες από υποκειμενικές εμπειρίες, αισθήματα, γνώμες και παρουσιασμένες ως αριθμητικές ή και συμβολοσειρές που αντιπροσωπεύουν την ερμηνεία των στοιχείων αυτών.

Ένας δείκτης μπορεί να μετρήσει μόνο το τι έχει συμβεί στο παρελθόν, έτσι ο μόνος τύπος μέτρησης είναι περιγραφικός με υστέρηση χρόνου. Κάθε KPI που προσπαθεί να μετρήσει μελλοντικές καταστάσεις μιας διεργασίας ως πρόγνωση, διάγνωση ή ρυθμιστικά δεν θεωρείται πλέον δείκτης αλλά «προφητικός παράγοντας».

Η παρακάτω λίστα⁸⁴ παρουσιάζει τα κύρια χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τα KPIs:

1. Πρέπει να συμμορφώνονται με τη στρατηγική της εταιρίας. Είναι το πιο σημαντικό σημείο. Εάν δεν υπάρχει ξεκάθαρη σύνδεση ανάμεσα σε έναν δείκτη απόδοσης και τους επιχειρηματικούς στόχους που έχει οριοθετήσει η εταιρία τότε δε μιλάμε πλέον για KPI, αλλά για έναν λειτουργικό ή δευτερευούσης σημασίας δείκτη.
2. Πρέπει να είναι ευκολοκατανόητοι. Όσο και προφανές να μοιάζει το συγκεκριμένο σημείο, συχνά υπάρχει η τάση για να παραμελείται. Είναι εύκολο να φανταστεί κανείς τα διάφορα προβλήματα που ενδέχεται να προκύψουν στην παραγωγικότητα από μια εσφαλμένη ή ελλιπή κατανόηση των δεικτών. Εφόσον τα KPIs χρησιμεύουν στην επικοινωνία διαφόρων τμημάτων, όλοι πρέπει να συμφωνήσουν στο που απευθύνονται αυτοί οι δείκτες και ποιος είναι ο ακριβής ορισμός τους και η μαθηματική σχέση στην οποία βασίζονται.
3. Να επιτρέπουν λήψη αποφάσεων/ενεργειών. Ένα μετρήσιμο που δεν μπορεί να επηρεαστεί, έστω και έμμεσα, δεν έχει μεγάλη χρησιμότητα. Πρέπει να σημειωθεί ότι είναι ύψιστης σημασίας όλο το προσωπικό να έχει γνώση της εξέλιξης ενός δείκτη και το πώς αυτός μπορεί να παρακολουθηθεί και να επηρεαστεί.
4. Να εμφανίζουν συνοχή και συσχέτιση. Πρέπει να είναι εύκολη η προσαρμογή των KPIs στη διαφορετική στοχοθέτηση που ορίζει κάθε φορά η διοίκηση και στον καθορισμό χαμηλότερων κατωφλιών, που είναι και τα δύο μέρη της συνεχούς διαδικασίας βελτίωσης των οργανισμών. Στην αρχή κάθε οικονομικού έτους, μια εταιρία πρέπει να καθορίζει ξεκάθαρα και ευκρινώς τους επιδιωκόμενους στόχους ανάπτυξης της με βάση τα εργαλεία και τους δείκτες που έχει στη διάθεση της.

⁸⁴ *Jacque Warren, Key Performance Indicators (KPI) – Definition and Action. Integrating KPIs into your company's strategy. White Paper of AT INTERNET, 2011*

5. Τα KPIs πρέπει να αφορούν συγκεκριμένα μετρήσιμα κλειδιά που αποτελούν κινητήριο μηχανισμό για την ανάπτυξη. Ένας μεγάλος αριθμός δεικτών είναι αποτέλεσμα έλλειψης ευκρίνειας και κατανόησης για το τι πραγματικά επιδιώκει η εταιρία με την στρατηγική της.
6. Η συνεργασία και σύμπνοια όλης της ομάδας διοίκησης, είτε σε υψηλότερο επίπεδο είτε σε επίπεδο διεργασιών, προκειμένου να επιτευχθεί κοινή κατανόηση και συμμετοχή όλου του προσωπικού.

Τα καλά μετρήσιμα δημιουργούν απαιτήσεις και οδηγούν ενέργειες προς το στόχο της συνεχούς βελτίωσης των διαδικασιών. Απαιτούν προσεχτικό σχεδιασμό και κατάλληλη επιλογή. Ο καθορισμός τους πρέπει να ακολουθεί τη λογική S.M.A.R.T – Specific, Measurable, Actionable, Relevant, Timely, όπως μας πληροφορεί το πρόγραμμα Lean Six Sigma της IQVIA.⁸⁵

4.3. Διαχείριση Επιχειρησιακής Απόδοσης με χρήση Ταμπλό

4.3.1. Επιχειρησιακή Απόδοση

Η διαχείριση της επιχειρησιακής απόδοσης είναι συνδυασμός της διαχείρισης απόδοσης και των διαδικασιών ανάλυσης που επιτρέπει στην εκάστοτε διοίκηση ενός οργανισμού να επιτύχει τους προκαθορισμένους στόχους της.⁸⁶ Η διαχείριση επιχειρησιακής απόδοσης, η οποία περιλαμβάνεται σε προσεγγίσεις της διαχείρισης επιχειρησιακής διαδικασίας,⁸⁷ έχει τρεις κύριες δραστηριότητες:

- ❖ Επιλογή στόχων
- ❖ Εδραίωση πληροφοριών για τα μετρήσιμα σχετικά με την εξέλιξη του οργανισμού προς την επίτευξη της στρατηγικής του
- ❖ Παρεμβάσεις των διοικούντων υπό το πρίσμα αυτών των πληροφοριών με απώτερο στόχο τη βελτίωση της απόδοσης.

Οι κύριες διεργασίες της διοίκησης επιχειρησιακής δραστηριότητας περιλαμβάνουν τον οικονομικό σχεδιασμό, τον λειτουργικό σχεδιασμό, την επιχειρησιακή ανάπτυξη μοντέλων, την εδραίωση και ανάλυση πληροφοριών και την παρακολούθηση των κύριων δεικτών επίδοσης που συνδέονται άρρηκτα με τη στρατηγική. Περιλαμβάνει εδραίωση δεδομένων από πολλές πηγές, ανάκτηση και ανάλυση τους και τέλος διαχείριση τους μέσω πρακτικών εφαρμογών. Διάφορα πλαίσια υφίστανται για την εφαρμογή της επιχειρησιακής διοίκησης.

⁸⁵ LEAN eLearning Series – Metrics. IQVIA 2017

⁸⁶ https://en.wikipedia.org/wiki/Business_performance_management

⁸⁷ vom Brocke, J. & Rosemann, M. (2010), *Handbook on Business Process Management: Strategic Alignment, Governance, People and Culture (International Handbooks on Information Systems)*. Berlin: Springer

Η πειθαρχία επιτρέπει στις εταιρίες να ακολουθήσουν ένα εκ των άνω (top-down) πλαίσιο βάσει του οποίου να ευθυγραμμίσουν το σχεδιασμό, την εκτέλεση, τη στρατηγική, τις τακτικές, τις επιχειρησιακές μονάδες και τους εταιρικούς στόχους. Τέτοια πλαίσια μπορεί να είναι η Six Sigma στρατηγική, το balanced scorecard, η κοστολόγηση activity-based (ABC), η τεχνική Objectives and Key Results (OKR), η Διοίκηση Ολικής Ποιότητας (TQM), η προστιθέμενης αξίας οικονομική προσέγγιση, η ενσωματωμένη στρατηγική μέτρηση και η Θεωρία των Περιορισμών.

Η διαχείριση επιχειρησιακής απόδοσης ενσωματώνει τις διεργασίες της εταιρίας σε συστήματα CRM ή ERP. Όλες οι εταιρίες πρέπει να αντιληφθούν ότι η βελτίωση και η κάλυψη των αναγκών του πελάτη, ο έλεγχος της ζήτησης και ο επηρεασμός των μετόχων είναι υψίστης σημασίας. Και αυτό θα το επιτύχουν με τα παρακάτω:

- ❖ Συνεπή και ορθά δεδομένα σχετιζόμενα με τα KPI που παρέχουν πληροφόρηση στις λειτουργικές διεργασίες της εταιρίας
- ❖ Έγκαιρη διαθεσιμότητα των δεδομένων
- ❖ KPIs σχεδιασμένα που να αντανακλούν ευθέως την αποδοτικότητα και την παραγωγικότητα της επιχείρησης
- ❖ Η πληροφορία να παρουσιάζεται σε μορφή που βοηθά στη λήψη αποφάσεων από τους διοικητές και τους μετόχους
- ❖ Δυνατότητα να διακρίνουν πρότυπα ή τάσεις από οργανωμένη πληροφόρηση.

4.3.2. Ταμπλό παρουσίασης των KPI

Τα Ταμπλό ή Dashboards παρέχουν οπτικοποίηση των KPIs με μια γρήγορη ματιά και παρουσιάζουν τη συνολική εικόνα απόδοσης της επιχείρησης προς τους στρατηγικούς της στόχους. Συχνά παρουσιάζονται διαμέσω σελίδων διαδικτύου που είναι συνδεδεμένες με μια βάση δεδομένων ή έναν server και επιτρέπουν την ανανέωση τους συνεχώς. Για παράδειγμα, ένα κατασκευαστικό ταμπλό παρουσιάζει μετρήσιμα σχετικά με την παραγωγικότητα, όπως τεμάχια κατασκευασμένα ή αριθμό ελαττωματικών σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Ομοίως, ένα ταμπλό του τμήματος ανθρώπινου δυναμικού δείχνει αριθμούς σχετικούς με την πρόσληψη προσωπικού, με τη διατήρηση αυτού, τη σύνθεση του βάσει διαφόρων ειδικοτήτων, το κόστος ανά τμήμα κ.α.⁸⁸ Τα ψηφιακά ταμπλό διαμέσω διαδικτυακών λύσεων ή BI εργαλείων επιτρέπουν στους διοικούντες να παρακολουθούν τη συνεισφορά των διαφόρων τμημάτων εντός του οργανισμού. Για να εκτιμήσει κάποιος επακριβώς πόσο καλά αποδίδει μια επιχείρηση συνολικά, τα ψηφιακά ταμπλό αποτελούν ένα ιδανικό μέσο για την ανάδειξη και παρουσίαση συγκεκριμένων

⁸⁸ Briggs, Jonathan. "Management Reports & Dashboard Best Practice". Target Dashboard. Retrieved 18 February 2013.

δεδομένων, παρουσιάζοντας έτσι μια αποτύπωση στο χρόνο – ένα στιγμιότυπο της απόδοσης.



Εικόνα 16: Παραδείγματα με χρήση Ταμπλό⁸⁹

Πλεονεκτήματα που πηγάζουν από τη χρήση ψηφιακών dashboards είναι:

- ❖ Οπτική παρουσίαση των μετρήσεων απόδοσης
- ❖ Ικανότητα εντοπισμού και διόρθωσης αρνητικών τάσεων
- ❖ Μέτρηση αποδοτικών και μη διεργασιών
- ❖ Ικανότητα δημιουργίας αναλυτικών εκθέσεων που παρουσιάζει τις τάσεις και τα αποτελέσματα των μετρήσεων
- ❖ Ικανότητα για τη λήψη πιο ενημερωμένων αποφάσεων βασισμένων σε συλλογή επιχειρηματικής πληροφόρησης
- ❖ Ευθυγράμμιση στρατηγικών και οργανωτικών στόχων
- ❖ Μειώνει το χρόνο αναζήτησης και συγκέντρωσης πληροφοριών από πολλαπλές πηγές και αναφορές
- ❖ Συνολική εποπτεία όλων των συστημάτων ταυτόχρονα και από μια κοινή πλατφόρμα
- ❖ Γρήγορος προσδιορισμός σημείων στα δεδομένα που προσδιορίζονται ως μη συμβατά με την γενικότερη τάση, γνωστά και ως outliers, και περιπτώσεις συσχετίσεων ανάμεσα σε μεταβλητές.

Γενικά, τέσσερα κύρια στοιχεία για το σχεδιασμό ενός καλού ταμπλό⁹⁰:

- ❖ Να είναι απλό και να επικοινωνεί εύκολα στους χρήστες την πληροφορία
- ❖ Να περικλείει ελάχιστους περισπασμούς για να αποφεύγεται η σύγχυση
- ❖ Να υποστηρίζει την οργανωμένη επιχείρηση με χρήσιμα και σχετιζόμενα δεδομένα
- ❖ Να εφαρμόζει τη ανθρώπινη οπτική στην οπτική παρουσίαση των πληροφοριών.

⁸⁹ [https://en.wikipedia.org/wiki/Dashboard_\(business\)#Dashboards_and_scoreboards](https://en.wikipedia.org/wiki/Dashboard_(business)#Dashboards_and_scoreboards)

⁹⁰ Victoria Hetherington, *Dashboard Demystified: What is a Dashboard?* (Hetherington, 2009)

Κεφάλαιο 5^ο

Δείκτες απόδοσης στο χώρο των Logistic

Εισαγωγή

Στην παρούσα ενότητα θα συζητήσουμε τα κυριότερα KPIs που παρακολουθούν στις μέρες μας καθώς και τις κατηγορίες που τα κατατάσσουν οι σύγχρονοι Πάροχοι Υπηρεσιών Μεταφορών και Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Logistics). Αρχικά θα καταγράψουμε τους κυριότερους δείκτες Μεταφοράς που παρακολουθεί μεγάλη εταιρία LSP (Logistics Service Provider) στη Βόρεια Αμερική καθώς και ποιους δείκτες προκρίνει για την Εφοδιαστική αλυσίδα μέσω άρθρου της στο LinkedIn η Stephanie Davies, ιδιοκτήτρια της Pimbrook Software. Τέλος, θα παρουσιάσουμε μια επιστημονική έρευνα του πανεπιστημίου του Rotterdam που παρουσιάζει ένα ενδιαφέρον νέο πλαίσιο συγκέντρωσης και αξιολόγησης των κυριότερων KPIs που πρέπει να παρακολουθεί ένας LSP στη σύγχρονη εποχή.

5.1. Ουσιώδη KPI στο χώρο των Μεταφορών

Οι βασικοί δείκτες απόδοσης είναι κρίσιμης σημασίας προκειμένου να αξιολογήσει κανείς την απόδοση της εφοδιαστικής του αλυσίδας, σε ένα παγκόσμιο ανταγωνιστικό περιβάλλον που η ανάλυση δεδομένων παίζει πρωταγωνιστικό ρόλο. Η φράση «Numbers don't lie» έχει γίνει μότο στις σύγχρονες εταιρίες Logistics που χρησιμοποιούν μεγάλο αριθμό KPIs που αξιολογούνται με βάση τις ανάγκες και τα θέλω του πελάτη. Και το σημαντικό είναι όχι απλά να διαχειρίζονται πολλά ή κάποια KPIs αλλά πόσο σημαντικά είναι αυτά, τι νόημα έχουν και τι αξία προσθέτουν για τον πελάτη. Η Weber Logistics⁹¹, εταιρία συμβούλων στην Αμερική με ειδίκευση στο χώρο των μεταφορών και της εφοδιαστικής αλυσίδας, εργάζεται με τον κάθε οργανισμό για να αναπτύξει εκείνα τα KPIs που ταιριάζουν στις ανάγκες του και μετρούν διάφορες δραστηριότητες στο περιβάλλον εργασίας του. Προτείνει τα παρακάτω έξι βασικά KPIs, διαχωρισμένα σε δύο ευρείς κατηγορίες.

5.1.1. Τομέας Μεταφορών

Τελική Παράδοση στον προβλεπόμενο χρόνο. Παρουσιάζει την ικανότητα των μεταφορέων (ανθρώπων ή μέσων) να παραδίδουν το προϊόν στον τελικό παραλήπτη επιτυχώς στην προβλεπόμενη προθεσμία έγκυρα. Μια απρόσκοπτα επιτυχής και ακριβής παράδοση είναι κρίσιμης σημασίας για τον τελικό χρήστη προκειμένου να αποφύγει ποινές ή ρήτρες συμβολαίων για καθυστερημένη παράδοση. Εάν ο δείκτης είναι χαμηλότερος του 98% τότε η συνολική διαδικασία λειτουργίας πρέπει να τεθεί υπό μελέτη και να εξεταστούν τρόποι βελτίωσης της διαδικασίας και αύξησης της αποδοτικότητας.

Κόστος ανά κιλό. Μετρά το καθαρό βάρος προς το συνολικό βάρος που διακινείται κάθε μήνα ή τρίμηνο προκειμένου να υποδείξει την αγοραστική ή χρηστική δυνατότητα των καταναλωτών. Αυτός ο δείκτης βοηθά τον τελικό καταναλωτή να συνεχίσει να αγοράζει, εξοικονομώντας χρήματα για τον ίδιο χωρίς όμως να αγοράζει λιγότερα προϊόντα και ουσιαστικά χτίζει μια συνεχή συνεργασία μαζί του.

5.1.2. Τομέας Αποθήκευσης

Ακρίβεια Αποθήκης (Inventory). Μετρά το κατά πόσο οι εργάτες (ή και οι μηχανές) αποθήκευσης είναι ακριβείς στην εργασία τους όταν προετοιμάζουν τη συσκευασία ενός δέματος. Το επιθυμητό είναι υψηλή ακρίβεια για να διασφαλιστεί ότι τα σωστά προϊόντα μεταβιβάζονται στη σωστή διεύθυνση. Χαμηλή ακρίβεια μπορεί να έχει σοβαρό αντίκτυπο

⁹¹ <http://www.weberlogistics.com/blog/california-logistics-blog/key-performance-indicator>

στις σχέσεις με τον τελικό πελάτη, με επακόλουθο αυξημένα κόστη προκειμένου να διορθωθεί το σφάλμα.

«Dock to Stock». Μετρά το χρόνο που διαρκεί η διαδικασία, χωρίς να προσμετρά τις τυχόν καθυστερήσεις (γι' αυτό και ορίζεται ως cycle time), από την παραλαβή του αιτήματος μέχρι και την εκτέλεση του. Αυτό είναι σημαντικό προκειμένου να εκτιμηθεί η απόδοση της διεκπεραίωσης των εισερχόμενων αιτημάτων και να διασφαλιστεί ότι τα προϊόντα είναι διαθέσιμα για παράδοση το τάχιστα δυνατό.

Εξερχόμενες Αποστολές στον προβλεπόμενο χρόνο. Μετρά το ποσοστό των αποστολών που έφυγαν από την αποθήκη μας στον προβλεπόμενο χρόνο προκειμένου να παραδώσουμε στη συμφωνημένη χρονική στιγμή στον τελικό παραλήπτη. Όλα τα deliverables έχουν αυστηρές προθεσμίες με ελάχιστο χρονικό περιθώριο για παρεκκλίσεις. Εάν μια αποστολή αργήσει, ή ακόμα χειρότερα χαθεί, ο πελάτης μας μπορεί να αντιμετωπίσει σοβαρές καθυστερήσεις που είτε καθυστερούν τη δική του γραμμή παραγωγής ή να κληθεί να αντιμετωπίσει χρηματικά πρόστιμα από τον δικό του τελικό χρήστη με βάσει τα συμβόλαια που έχει συνάψει.

Ακρίβεια Παραγγελιοληψίας. Δείχνει την ακρίβεια των παραγγελιών που συμπληρώθηκαν και σε πόσο χρονικό διάστημα εκτελέστηκαν.

Ο κάθε LSP ορίζει διαφορετικά το τι είναι κρίσιμο μετρήσιμο για αυτόν και το πώς θα κατηγοριοποιήσει τα KPIs. Συνεπώς, ο ορισμός τους είναι καθαρά υποκειμενικός και συνδεδεμένος με τις δραστηριότητές του και τις ανάγκες των πελατών του, όπως φαίνεται και από τις εικόνες που ακολουθούν.

6 Gauge and Improve Your Freight Management Performance Six Critical Key Performance Indicators

START HERE ▶

1

Safety
Ensures freight activity is performed appropriately, and in compliance with regulations and requirements

2

Service
Confirms that customer expectations are being met, increasing customer satisfaction

3

Freight Costs
Tracks trends and issues in freight rates, ensuring your spend is competitive with others in your market

4

Efficiency & Productivity
Delays in loading or unloading, last minute order changes, and suboptimal shipment size are just a few areas of focus

5

Route Guide Compliance
Confirms that what you expect to happen with your shipments is actually happening; lack of compliance impacts cost and service

6

Sustainability
More and more of your customers are becoming aware of environment impacts, and expect you to be aware of your own footprint

NEXT, FINE TUNE YOUR REPORTS ▼
Within the critical KPI areas, there are specific areas of focus in order to affect meaningful improvement.
Consider items such as these:

- Service Defect Analysis
- Equipment Utilization
- Order Planning Lead Time
- Carrier Compliance
- Shipment Transit Times

LASTLY, DRIVE ENTERPRISE-WIDE PERFORMANCE ▶

By evaluating the direct causes behind each KPI, your company can identify the key areas for improvement to drive end-to-end supply chain performance.

Increase functional efficiencies

Increase customer satisfaction

Streamline operations

Save time and money

Set industry standards

Gain a competitive advantage

IMPROVE YOUR FREIGHT MANAGEMENT PERFORMANCE TODAY ▼

CLXLogistics.com | 800.288.4851 | [f](#) [in](#) [t](#) [v](#) [s](#) [BLOG](#)

Source: Minnesota Department of Transportation, Measurement Sources for Freight Performance Measures and Indicators

Εικόνα 17: Έξι κρίσιμα KPIs για τη βελτίωση της απόδοσης του φορτίου Μεταφορών⁹²

WAREHOUSE KEY PERFORMANCE INDICATORS

INTERNAL KPI's	SUPPLIER KPI's	CUSTOMER KPI's
<ul style="list-style-type: none"> • Perfect Orders • On-Time Deliveries • Inventory Accuracy • Inventory Carrying Cost • Inventory Turns • Order Cycle Time • Order Entry Accuracy • Workforce Utilization • Shipping Accuracy • Order Fill Rate • Customer Satisfaction 	<ul style="list-style-type: none"> • Inbound Cost/Order Value • On-Time Deliveries • Lead Time • Fill Rate • IT / Technology Resources • Service Flexibility • Attitude • Returns Policy • Value Added Services • VMI Capabilities • Ease of Doing Business • Ethics / Compliance 	<ul style="list-style-type: none"> • Profitability • Sales Volume • Growth Potential • Credit / Payment History • Shared Strategic Vision • Return Rate • Customer Viability • Order Frequency • Loyalty • Cost to Serve • Competitive Pressure • Hassle to Serve

source

Εικόνα 18: KPIs Αποθήκης⁹³

⁹² <https://scm.ncsu.edu/scm-articles/article/guest-post-by-mike-challman-how-to-measure-improve-freight-management-performance-6-critical-key-performance-indicator>

⁹³ ProMAT, Georgia Tech University, 2011

5.2. Κρίσιμα KPIs για τη βέλτιστη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας^{94,95}

Η αποτελεσματικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας μια επιχείρησης μπορεί να μετρηθεί με διάφορους τρόπους και οι κατάλληλοι δείκτες που επιλέγονται από την εκάστοτε επιχείρηση είναι συνήθως ειδικά διασυνδεδεμένοι με το είδος της δραστηριότητας τους, προκειμένου να εμπερικλείουν όλες τις όψεις και τις μετρήσεις που είναι κρίσιμες για την επιχείρηση. Για παράδειγμα μια επιχείρηση που εστιάζει στις μεταφορές, την ενδιαφέρει περισσότερο να μετρά τις έγκαιρες παραδόσεις, ενώ μια εταιρία με εστίαση στις πωλήσεις προτιμά να αξιολογήσει το ύψος του αποθέματος στην αποθήκη της σε σχέση με την εξυπηρέτηση πελατών. Γενικά, οι βασικοί δείκτες απόδοσης που χρησιμοποιούνται από τις επιχειρήσεις προσπαθούν να παρουσιάσουν το κενό ανάμεσα στον θεωρητικό σχεδιασμό και την πρακτική εκτέλεση των διαφόρων διαδικασιών στην εφοδιαστική αλυσίδα και είναι μετρήσιμοι δείκτες που επιτηρούν ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω: κόστος, αξία, εξυπηρέτηση και σπατάλες.

Με βάση αυτές τις ευρείς κατηγορίες, υφίστανται περισσότερα από διακόσια KPIs που έχουν αξιολογηθεί από τη Επιτροπή Εφοδιαστικής αλυσίδας, ως κρίσιμα για τη διαχείριση της και έχουν άμεσο αντίκτυπο στο κατά πόσο ο οργανισμός αποδίδει καλά. Παρακάτω παρουσιάζονται επτά από αυτά, που είναι ανάμεσα στα πιο συνήθως χρησιμοποιούμενα και είναι σχετικά ανεξάρτητα από το είδος δραστηριότητας της εκάστοτε επιχείρησης. Κάνοντας τη καλύτερη δυνατή χρήση αυτών των δεικτών μια εταιρία μπορεί να βελτιώσει την επίδοσή της και να διορθώσει αδυναμίες που έχουν ανιχνευθεί στην εφοδιαστική της αλυσίδα.

Συνολικό Κόστος Παράδοσης. Είναι ένα από τα δύο κύρια KPIs σε επιχειρησιακό επίπεδο (το άλλο είναι η Εξυπηρέτηση Πελατών) που βοηθούν στον προσδιορισμό της συνολικής κερδοφορίας μιας εταιρίας. Συνυπολογιζόμενα σε αυτό το υψηλό επιπέδου μετρήσιμο μέγεθος είναι τα λειτουργικά έξοδα, η μεταβολή της ζήτησης και της τροφοδοσίας και το ύψος του αποθεματικού στην αποθήκη. Ένας τρόπος για να υποστηριχθεί αυτό το KPI είναι με ένα συμπληρωματικό μετρήσιμο μέγεθος, το συνολικό χρόνο της διεργασίας (cycle time), που προσμετρά το συνολικό χρόνο που χρειάζεται ένα προϊόν για να διατρέξει όλο το μήκος της εφοδιαστικής μας αλυσίδας.

Εξυπηρέτηση Πελατών. Όπως αναφέραμε προηγουμένως και αυτό το KPI παρακολουθείται σε επιχειρησιακό επίπεδο και συντίθεται από μεταβολή της ζήτησης και της προσφοράς και απόδοση με βάση το σχεδιασμό. Η πιο ευρέως αποδεκτή προσέγγιση προκειμένου να

⁹⁴ <https://www.linkedin.com/pulse/7-critical-kpis-best-supply-chain-management-process-stephanie-davies>

⁹⁵ <http://insights.brook.ie/blog/7-critical-kpis-for-the-best-supply-chain-management-process>

μετρηθεί, στην πιο διευρυμένη του έννοια το συγκεκριμένο KPI, είναι με τα μετρήσιμα για πλήρη έγκαιρη παράδοση ή με το ρυθμό πλήρωσης στην αποθήκη του προϊόντος, που είναι τα πιο σημαντικά από άποψη σημασίας.

Ο συνολικός στόχος των δυο παραπάνω κύριων επιχειρησιακών KPIs είναι να διαχειρίζονται το πλήρες παραδοτέο κόστος και την εξυπηρέτηση του τελικού πελάτη με βάση τους στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης.

Μεταβολή Τροφοδοσίας. Μετρά την κατάσταση της αποθήκης ως προς τη συμμόρφωση με τους χρόνους εκτέλεσης (lead times) και τις προθεσμίες παραδόσεων. Περιλαμβάνει μετρήσιμα για την απόδοση ως προς το σχέδιο παραγωγής, για την τήρηση του χρονοδιαγράμματος, για την εκμετάλλευση των περιουσιακών στοιχείων, για τη χρήση της χωρητικότητας, για τις παραδόσεις των προμηθευτών και τη διαθεσιμότητα του εμπορεύματος σε όλες τις αποθηκευτικές τοποθεσίες.

Μεταβολή Ζήτησης. Αποτελείται από μετρήσεις για την αποθήκη, για τους χρόνους εκτέλεσης, προσήλωση στην ικανότητα των διαδικασιών, βελτίωση των υπάρχοντων διαδικασιών, συμμόρφωση στο σχεδιασμό, πραγματική ζήτηση προς την πρόβλεψη ζήτησης, ακρίβεια της πρόβλεψης και στατιστικό λάθος αυτής.

Λειτουργικά Κόστη. Όλα τα κόστη του τμήματος συσσωρεύονται σε αυτό το μετρήσιμο, συμπεριλαμβανομένου κόστη διανομής, προμηθειών, αποθήκευσης, μεταφοράς και κατασκευαστικά. Από αυτά είναι δυνατό να υπολογιστούν κόστη πωληθέντων προϊόντων, κόστος ανά μονάδα προϊόντος ή κόστος ανά χιλιόγραμμο, που είναι σημαντικά KPIs σε σχέση με το συνολικό κόστος.

Απόδοση ως προς το πλάνο. Αυτές οι μετρήσεις παρουσιάζουν το πόσο καλά ανταποκρίθηκε η εταιρία ως προς το πρόγραμμα προμηθειών, διανομής, αποθήκευσης, μεταφοράς και κατασκευής.

Αποθήκη. Μετρήσιμα που υποστηρίζουν το KPI της αποθήκευσης είναι το ολικό απόθεμα, αλλαγές αποθέματος, καταγραφή της ακρίβειας, το διαθέσιμο απόθεμα, το μη-διαθέσιμο απόθεμα (που σε συνδυασμό με το διαθέσιμο μετρά την ποιότητα της αποθήκης) και η διαθεσιμότητα των προϊόντων.

5.3. Πίνακας KPIs με βάση μελέτη του πανεπιστημίου του Rotterdam

Συνήθως, τα KPIs χρησιμοποιούνται σε μεταγενέστερο στάδιο («post-ante»), προκειμένου να αξιολογήσουν την παρελθούσα απόδοση της εταιρίας. Ωστόσο η μελέτη⁹⁶ που θα παρουσιάσουμε παρακάτω υποστηρίζει ότι η χρήση τους μπορεί να γίνει και στο στάδιο σχεδιασμού («ex-ante»).

5.3.1. Γενικές πληροφορίες για τους LSPs και τα KPIs

Οι LSPs, που επίσης καλούνται Εξωτερικοί Μεταφορείς (Third Party Logistics - 3PLs), εκτελούν τις μεταφορικές δραστηριότητες για μια ή περισσότερες εταιρίες εντός της εφοδιαστικής αλυσίδας λειτουργώντας ως ενδιάμεσος.⁹⁷ Οι λειτουργίες των 3PLs μπορούν να διαχωριστούν σε: Αποθήκευση, Μεταφορά, Εξυπηρέτηση Πελατών, Απόθεμα και Διαχείριση μεταφορών.^{98,99} Ο σχεδιασμός και ο έλεγχος είναι κρίσιμης σημασίας για τη λειτουργία των LSP: τόσο για τις καθημερινές δραστηριότητες τους, όσο και για τις μακροπρόθεσμες στρατηγικές τους κινήσεις. Επακόλουθο είναι μια καλή πληροφόρηση της απόδοσης και των μηχανισμών ανάπτυξης για το σχεδιασμό να είναι σημαντική. Ιστορικά οι εταιρίες επικεντρώνονταν στους οικονομικούς δείκτες. Στις μέρες μας είναι κοινά αποδεκτό ότι οι μη οικονομικοί δείκτες και ακόμα και μη μετρήσιμοι δείκτες (χωρίς χρήση αριθμών) μπορούν να δώσουν σημαντική πληροφόρηση επίσης.^{100,101} Ωστόσο τέτοιοι δείκτες είναι πιο δύσκολο να μετρηθούν και να συγκριθούν και η συγκέντρωση των κατάλληλων δεικτών είναι μια πολύπλοκη διαδικασία. Μια επιπρόσθετη δυσκολία είναι ότι συχνά οι χρησιμοποιούμενοι δείκτες αποδεικνύονται αλληλοσυγκρουόμενοι μεταξύ τους: η βελτίωση του ενός μπορεί να οδηγήσει σε μείωση κάποιου άλλου. Πρέπει να σημειωθεί ότι η αντίληψη για το τι είναι απόδοση είναι σχετική/υποκειμενική. Η αποδοτικότητα του κόστους μπορεί να είναι πολύ σημαντικό μετρήσιμο για έναν LSP, ωστόσο μπορεί να μην είναι αυτό που οι παραλήπτες επιθυμούν – θα προτιμούσαν υψηλή ποιότητα και χαμηλή τιμή.

Για έναν LSP τα πληροφοριακά συστήματα περιστρέφονται γύρω από τέσσερις κύριους παίκτες: τους πελάτες του, τους τελικούς πελάτες των πελατών του, τους

⁹⁶ *Performance measurement and control in LSP*. Elfriede Krauth, Hans Moonen - Rotterdam School of Management, Department of Decision and Information Sciences & Viara Popova, Martijn Schut - Department of Computer Science, Faculty of Sciences

⁹⁷ Lai, K.H., Ngai, E.W.T., Cheng, T.C.E. (2004), *An empirical study of supply chain performance in transport logistics*, *International Journal of Production Economics* 87: 321-331.

⁹⁸ Sink, H. L., Langley Jr., C. J., & Gibson, B. J. (1996). *Buyer observations of the US third-party logistics market*. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 26(3): 38-46.

⁹⁹ Vaidyanathan, G. (2005). *A Framework for Evaluating Third-Party Logistics*, *Communications of the ACM*, January 2005 48, 1: 89-94.

¹⁰⁰ Brewer, P. C. & Speh, TW (2000). *Using the balanced scorecard to measure supply chain performance*. *Journal of Business Logistics* 21(1):75-93

¹⁰¹ Ittner, C. D., Larcker, D. F. (2003) *Coming Up Short on Nonfinancial Performance Measurement*. *Harvard Business Review*, 81(11): 88-96.

προμηθευτές των πελατών του και τον LSP ως πάροχο. Οι LSPs πρέπει να επιλέγουν πελάτες κλειδιά και να εστιάζουν στις σχέσεις αυτές. Αυτό θα έχει ως συνέπεια διαφορετικού τύπου συστήματα εσωτερικής επιχειρησιακής οργάνωσης: ιεραρχίες ή/και αγορές.^{102,103,104}

Ο διευθύνων σύμβουλος της UPS, Peter Bromley, καταγράφει¹⁰⁵ τα πέντε μεγάλα KPIs που είναι απαραίτητα για τη Μεταφορική UPS: έγκαιρη παραλαβή, έγκαιρη αποστολή και παράδοση, ακρίβεια παραγγελίας, ακρίβεια του αποθέματος, συνολικοί χρόνοι εκτέλεσης δραστηριότητας. Παρόλο που τα χαμηλά κόστη είναι σημαντικά για την UPS, η τέλεια πελατειακή εμπειρία (διαμέσου ενός άψογου συστήματος εξυπηρέτησης) είναι αυτή που κατευθύνει τους επιχειρησιακούς σκοπούς της. Η απόδοση στην παράδοση μπορεί να μετρηθεί με βάσει την ταχύτητα και το χρόνο προθεσμίας. Αυτό καθορίζει εάν μια τέλεια παράδοση στον τελικό πελάτη έλαβε χώρα ή όχι, με επακόλουθο να αποτελεί μέτρηση του βαθμού εξυπηρέτησης πελατών.

Ο Stewart¹⁰⁶ καταγράφει τα ακόλουθα ως μετρήσιμα της απόδοσης παράδοσης: ρυθμός παραδοτέων προς αιτημάτων, προθεσμία παράδοσης, χρόνος συμπλήρωσης παραγγελίας και αγαθά σε μεταφορά. Η ποιότητα και ο τρόπος που η πληροφορία διαχέεται, καθορίζει σε μεγάλο βαθμό την απόδοση παράδοσης: πιθανά KPIs είναι ο αριθμός μη εσφαλμένων τιμολογήσεων και η ελαστικότητα των δομών διανομής προκειμένου να ανταποκριθούν και να επιτύχουν τις διακριτές και διαφορετικές πελατειακές ανάγκες. Μετρήσιμα ως προς την εξυπηρέτηση και την ικανοποίηση των πελατών είναι η ευελιξία, ο χρόνος εξυπηρέτησης αιτημάτων του πελάτη και καταγραφή απόψεων για τη συνολική διαδικασία της εξυπηρέτησης αφού έχει ολοκληρωθεί η διανομή. Ο Mentzer¹⁰⁷ μελετά την αξιολόγηση της απόδοσης στο χώρο των logistics και κατατάσσει μια λίστα δεικτών απόδοσης σε πέντε υπό-περιοχές: εργατικά μετρήσιμα (φόρτωση, οδήγηση, γενικά εργατικά), μετρήσιμα κόστους, μετρήσιμα εξοπλισμού, μετρήσιμα ενέργειας και χρόνου διακομιδής.

¹⁰² Graham, T. S., Dougherty, P. J., & Dudley, W. N. (1994) *The long term strategic impact of purchasing partnerships. International Journal of Purchasing and Materials Management*, 32(4): 797-805.

¹⁰³ Toni, A. D., Nissimbeni, G., & Tonchia, S. (1994). *New trends in supply environment. Logistics Information Management*, 7(4): 41-50.

¹⁰⁴ Lewis, I., Talalayevsky, A. (2000). *Third-Party Logistics: Leveraging Information Technology. Journal of Business Logistics*; 21, 2: 173-185.

¹⁰⁵ Bromley, P. (2001). *A Measure of Logistics Success. Logistics Quarterly* 7(3).

¹⁰⁶ Stewart, E. (1995) *Supply chain performance benchmarking study reveals keys to supply chain excellence, Logistics Information Management*, 8(2):38-44.

¹⁰⁷ Mentzer, J. T. and Konrad, B. P. (1991). *An efficiency / effectiveness approach to logistics performance analysis. Journal of Business Logistics* 12(1): 33-62.

5.3.2. Επίπεδα Σχεδιασμού και εύρεση των πιο κρίσιμων Μετρήσιμων

Μια εταιρία συνήθως διαχωρίζεται σε τρία επίπεδα δραστηριότητας: στρατηγικής, τακτικής και λειτουργίας, και καθορίστηκαν KPIs ανά επίπεδο διαχείρισης.¹⁰⁸ Επίσης, διαχωρίστηκαν σε άλλη μελέτη¹⁰⁹ τα διάφορα τμήματα με βάσει τις διάφορες υπηρεσίες που προσφέρουν στους πελάτες: τα μεταβλητά κόστη (καύσιμα, ελαστικά, συντήρηση κλπ.), άμεσα κόστη (υποτίμηση, ασφάλεια, μίσθωση, κλπ.) και οι μισθοί οδηγών. Ο Lohman και λοιποί¹¹⁰ ερμηνεύουν τα συστήματα μέτρησης απόδοσης ως συστήματα ελέγχου διαδικασιών. Εάν υπάρχει διαφοροποίηση ανάμεσα στην πραγματική και την προσδοκώμενη τιμή ενός KPI, η γνώση σχετικά με τη συμπεριφορά ενός οργανισμού χρησιμοποιείται προκειμένου να τροποποιηθεί κατάλληλα η διαδικασία. Σε τακτικό ή στρατηγικό επίπεδο, ο βρόγχος ανάδρασης ελέγχου χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει το επιχειρησιακό επίπεδο και να προσαρμόσει τη στοχοθέτησή της.

Είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι η περισσότερη βιβλιογραφία στηρίζεται σε αριθμητικούς δείκτες όπως: κόστος, χρόνος, σφάλματα, χρησιμοποίηση IT λογισμικού. Οι περιβαλλοντολογικοί παράγοντες, η αντίληψη των πελατών, η ευχαρίστηση των υπαλλήλων κ.α. σπάνια καλύπτονται στη βιβλιογραφία για τους δείκτες απόδοσης στα logistics. Εξάιρεση αποτελεί ο Πίνακας Ισορροπημένης Στοχοθεσίας (balanced scorecard) που παρέχει έναν επισημοποιημένο μηχανισμό για την επίτευξη ισορροπίας ανάμεσα σε μη-οικονομικά και οικονομικά αποτελέσματα σε βάθος μακροπρόθεσμων και βραχυπρόθεσμων οριζόντων και στηρίζεται στην ιδέα ότι οι εταιρίες πρέπει να στοχεύουν σε μια αληθινή ενσωμάτωση του marketing, της παραγωγής, των προμηθειών, των πωλήσεων και των μεταφορών.¹¹¹ Το balanced scorecard διαχωρίζει τέσσερις κύριες προοπτικές¹¹²: τον πελάτη, την εσωτερική διαχείριση, το οικονομικό αποτέλεσμα, την εκπαίδευση και καινοτομία. Οι managers στις εκάστοτε εταιρίες πρέπει να κατασκευάζουν τη δική τους έκδοση του balanced scorecard και να συγκεντρώνονται στα πιο κρίσιμα μετρήσιμα με βάση τον κύκλο εργασιών και δραστηριοτήτων τους.

¹⁰⁸ Gunasekaran, A., Patel, C. and Tirtiroglu, E. (2001). Performance measures and metrics in a supply chain environment. *International Journal of Operations & Production Management* 21(1/2): 71-87.

¹⁰⁹ Donselaar, K. v., Kokke, K. and Allesie, M. (1998). Performance measurement in the transportation and distribution sector. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management* 28(6): 434-450.

¹¹⁰ Lohman, C., Fortuin, L., Wouters, M. (2004). Designing a performance measurement system: A case study. *European Journal of Operational Research* 156:267-286.

¹¹¹ Brewer, P.C. & Speh, TW (2000). Using the balanced scorecard to measure supply chain performance. *Journal of Business Logistics* 21(1):75-93.

¹¹² Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard - Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review* 75(2): 70-79.

Ο Knemeyer και λοιποί¹¹³, εξετάζουν την οπτική γωνία από την πλευρά του πελάτη. Εάν ο πελάτης αντιληφθεί ότι ο LSP επικεντρώνεται στην επικοινωνία ανάμεσα στις εταιρίες και προβληματίζεται για το πώς θα κερδίσει και θα διατηρήσει τον πελάτη, η σχέση τους μπορεί να ισχυροποιηθεί. Ο Stank και λοιποί¹¹⁴ εξετάζουν πως οι σχέσεις, οι λειτουργίες και τα κόστη απόδοσης σχετίζονται με την ικανοποίηση του πελάτη και το μερίδιο αγοράς που κερδίζει. Η εσωτερική επιχειρησιακή αντίληψη μεταφράζει την οπτική του πελάτη στο τι πρέπει να κάνει η εταιρία προκειμένου να ικανοποιήσει τα θέλω του πελάτη. Αλλά οι στόχοι για την επιτυχία αλλάζουν συνεχώς και έτσι ο δρόμος προς την καινοτομία είναι απαραίτητος. Για τους LSPs οι νέες ιδέες μπορεί να περιλαμβάνουν επιπλέον δραστηριότητες, τμήματα, μέσα μεταφοράς και συστήματα επικοινωνίας π.χ. χρήση RFID ή Υπηρεσιών Διαδικτύου.^{115,116} Οι οικονομικοί δείκτες μετρούν εάν η στρατηγική μιας εταιρίας, καθώς και η εφαρμογή και εκτέλεση της, συνεισφέρουν στη εν –γένει βελτίωσή της.

5.3.3. Μοντέλο-Πλαίσιο συγκέντρωσης των KPIs

Στην εργασία των Krauth, Moonen & Porona, Schut παρουσιάζεται ένα διαφορετικό πλαίσιο εργασίας, σκαρίφημα του οποίου φαίνεται στην παρακάτω εικόνα. Στον οριζόντιο άξονα διαχωρίζονται οι διάφορες οπτικές γωνίες από όλα τα εμπλεκόμενα μέρη. Η **εσωτερική άποψη** αντιπροσωπεύεται από τα δύο μέλη εντός της εταιρίας, τη διοίκηση και τους εργαζόμενους. Η **εξωτερική οπτική** παρουσιάζει την αντίληψη του πελάτη και του κοινωνικού περιβάλλοντος.

Point of view Horizon	Internal		External	
	Management	Employees	Customer	Society
Long-term				
Short-term (operations)				

Refinement of management point-of-view			
Effectiveness	Efficiency	Satisfaction	IT utilization & innovation

Εικόνα 19: Σκελετός υψηλού επιπέδου που συγκεντρώνει τα σχετικά KPIs για τους LSP.

¹¹³ Knemeyer, A. M., Corsi, T. M., & Murphy, P. R. (2003). *Logistics outsourcing relationships: Customer perspectives*. *Journal of Business Logistics*, 24(1):77-110.

¹¹⁴ Stank, T. P., Goldsby, T. J., et al. (2003). *Logistics service performance: estimating its influence on market share*. *Journal of Business Logistics* 24(1): 27-55.

¹¹⁵ Chapman, R. L., C. Soosay, Kandampully, M. (2003). *Innovation in logistics services and the new business model*. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 33(7): 630-650.

¹¹⁶ Lemoine, W. and L. Dagnaes (2003). *Globalisation strategies and business organization of a network of logistics service providers*. *International Journal of Physical Distribution and Logistics Management* 33(3): 209-228.

Το κίνητρο για να συμπεριληφθούν τέσσερις διαφορετικές απόψεις πηγάζει από το γεγονός ότι σε πολλές περιπτώσεις αυτές θα έρχονται σε συγκρούσεις, και προκειμένου να επιτευχθεί ισορροπία, η διοίκηση θα πρέπει να είναι ενήμερη για τις ανάγκες και τις επιθυμίες όλων των εμπλεκόμενων μερών. Μπορούμε να αναλογιστούμε για παράδειγμα τις τιμές για τις μεταφορικές υπηρεσίες που προσφέρει η εταιρία. Μια αύξηση της τιμής θα επιφέρει μεγαλύτερα κέρδη, που είναι επιθυμητό από τη σκοπιά της εταιρίας, ωστόσο ο πελάτης προτιμά χαμηλού κόστους υπηρεσίες. Ο κοινωνικός περίγυρος από την άλλη δεν ασχολείται τόσο για την οικονομική πολιτική, αλλά περισσότερο με το γενικότερο οικονομικό κλίμα σαν σύνολο, π.χ. πώς να αυξηθεί ο ανταγωνισμός, να αντιμετωπισθούν μη επιθυμητές περιπτώσεις μονοπωλίων, κ.α. Οι εργαζόμενοι από την άλλη δεν ανησυχούν τόσο για την οικονομική πολιτική αλλά περισσότερο με τις συνθήκες εργασίας τους. Ένα άλλο παράδειγμα είναι η απόδοση της εργασίας των υπαλλήλων. Η διοίκηση ενδιαφέρεται για τη μέγιστη εκμετάλλευση του εργατικού δυναμικού, η οποία, χωρίς να επιβάλλονται απαγορεύσεις, θα οδηγήσει σε υπερεκμετάλλευση των ανθρώπινων πόρων με συνέπεια την αύξηση της παραγωγικότητας. Αυτό έμφυτα έρχεται σε σύγκρουση με την οπτική γωνία των εργαζομένων. Το κοινωνικό περιβάλλον μπορεί να έχει αντίθετη άποψη σε φαινόμενα καταχρηστικά ευρείας κλίμακας ως προς το ωράριο εργασίας των εργαζομένων που μπορεί να οδηγήσουν σε αυξήσεις εργατικών ατυχημάτων, θέματα υγειονομικής ασφάλισης ή και ακόμα χειρότερα απεργίες με συνεπακόλουθα προβλήματα για το κυκλοφοριακό με κλείσιμο δρόμων, ταραχές με την αστυνομία κ.α.

Ο κάθετος άξονας στο μοντέλο διαιρεί τα KPIs σε μακροπρόθεσμα και βραχυπρόθεσμα. Ο διαχωρισμός αυτός έχει χρησιμοποιηθεί και από άλλες μελέτες, π.χ. Gunasekaran και λοιποί (2001), και είναι αποδεκτός ως ένας διαχωρισμός με σημασία που οι υπεύθυνοι που παίρνουν τις αποφάσεις βρίσκουν εφαρμόσιμο. Οι **βραχυπρόθεσμοι δείκτες** μπορούν να υπολογισθούν για παράδειγμα εντός της διάρκειας ενός μήνα. Η τελική επιλογή των πιο κατάλληλων δεικτών βασίζεται στην οργανωτική στρατηγική και στις μετρήσεις κοστολόγησης. Για παράδειγμα ένας οργανισμός, που στοχεύει στη μεγιστοποίηση του συνολικού αριθμού χιλιομέτρων που έχουν εκτελέσει οι οδηγοί του, θα επιθυμούσε να παρακολουθεί το συγκεκριμένο KPI μέσω μια πλατφόρμας σε καθημερινή βάση. Οι **μακροπρόθεσμοι δείκτες** συλλέγονται και αξιολογούνται σε μεγαλύτερες χρονικές περιόδους. Επίσης, παρατηρούμε ότι το πλαίσιο έχει επεκταθεί με διαμοιρασμό σε τέσσερις κατηγορίες από την οπτική σκοπιά της ομάδας management. Ο λόγος που αποφασίσθηκε ο εμπλουτισμός μόνο από τη σκοπιά της διοίκησης είναι ότι παραδοσιακά συγκεντρώνει μια πλουσιότερη συλλογή από KPIs, όπου επιπλέον βελτιστοποίηση της λεπτομέρειας είναι απαραίτητη. Διακρίνονται οι επόμενες τέσσερις κατηγοριοποιήσεις:

- ❖ **Αποτελεσματικότητα** (Effectiveness): μετρά τη δυνατότητα να παρέχουμε ένα αποτέλεσμα με βάση κάποιο σκοπό, επομένως αφορά τους τρίτους, άτομα εκτός της επιχείρησης.
- ❖ **Αποδοτικότητα** (Efficiency): είναι το μετρήσιμο που αξιολογεί τα αποτελέσματα που παρήγαμε σε σχέση με τους χρησιμοποιούμενους πόρους. Συνεπώς, αφορά το εσωτερικό της εταιρίας και ορίζεται ως το πηλίκο ανάμεσα σε εισροές και εκροές.
- ❖ **Βαθμός Ικανοποίησης** (Satisfaction): αντιπροσωπεύει τον ανθρώπινο παράγοντα στο μοντέλο που παρουσιάζεται. Το ανθρώπινο δυναμικό του οργανισμού θα πρέπει να είναι σε θέση να εκτελεί τη δουλειά του σε επιθυμητά πλαίσια ικανοποίησης.
- ❖ **Καινοτομία** (IT & innovation): Ένας οργανισμός πρέπει επίσης να διασφαλίζει και να δουλεύει με γνώμονα τη μελλοντική του απόδοση. Στην κατεύθυνση αυτή, η καινοτομία και η χρήση της πληροφορικής είναι αναπόσπαστοι παράγοντες για τη μέτρηση μακροπρόθεσμων δεικτών απόδοσης.

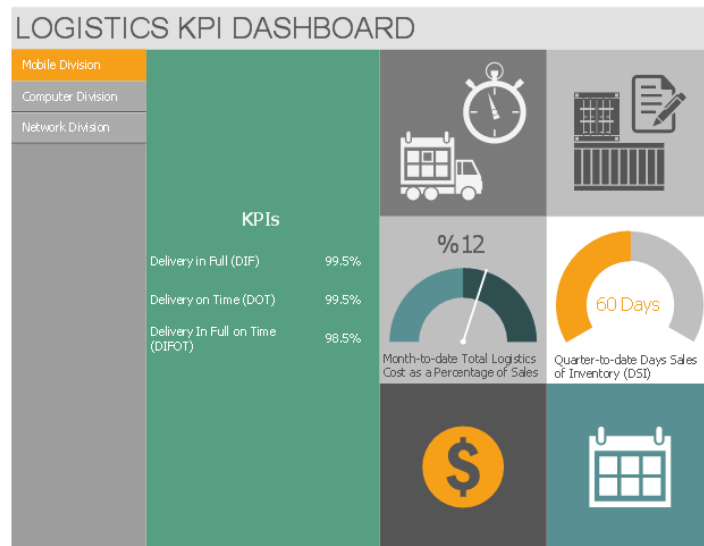
Στην πίνακα που ακολουθεί παρουσιάζονται συμπυκνωμένοι οι κυριότεροι δείκτες με βάση τη μελέτη που στηρίχθηκε στο μοντέλο και το πλαίσιο που περιγράψαμε παραπάνω.

Internal perspective - Management point of view		
<i>Effectiveness</i>		
Revenue ↑ Profit margins ↑ Capacity utilization ↑ Km per day ↑ Labour productivity ↑ Price ↑ Turnover per km ↑ Number of deliveries ↑ Benefit per delivery ↑ Trips per period ↑ Perfect order fulfilment ↑	Total number of orders ↑ Number of customers ↑ Number of new customers ↑ Number of regular customers ↑ Number of profitable customers ↑ Continuous improvement, rate ↑ Product range ↑ Plan fulfilment ↑ Total loading capacity (for trucks) ↑ On-time delivery performance ↑	Long term plans availability / development ↑ Market share width ↑ Number of markets that have been penetrated ↑ Successful contacts – % of successful deals out of the initial offers ↑ Effectiveness of distribution planning schedule ↑ % of orders scheduled to customer request ↑ % of supplier contracts negotiated meeting target terms and conditions for quality, delivery, flexibility and cost ↑ Competitive advantage ↑
<i>Efficiency</i>		
Total distribution cost ↓ Labour utilization ↑ Overhead percentage ↓ Overtime hours ↓ % Absent employees ↓ Salaries and benefits ↓ Controllable expenses ↓ Non-controllable expenses ↓ Customer service costs ↓ Order management costs ↓ Inventories ↓ Number of trucks in use ↑ Total delivery costs ↓	Average fuel use per km ↓ Average delivery re-planning time ↓ Marketing costs ↓ Failure costs ↓ Prevention costs ↓ Appraisal/Inspection costs ↓ % of failed orders ↓ % of realized km out of planned km ↑ Performance measurements costs ↓ Human resource costs ↓ Variable asset costs ↓ Fixed asset costs ↓ Information system costs ↓	Overhead/management/administrative costs ↓ Quality of delivery documentation per truck/driver ↑ Effectiveness of delivery invoice methods ↑ % orders / lines received with correct shipping documents ↑ % product transferred without transaction errors ↑ Item/Product/Grade changeover time ↓ Order management costs ↓ Supply chain finance costs ↓ Total supply chain costs ↓ Total time in repair (for trucks) ↓ Ratio of realized orders vs. requested orders ↑ Average delivery planning time ↓
<i>Satisfaction</i>		
Attrition of drivers ↓ Morale, motivation of personnel ↑	On-time delivery performance ↑ Number of customer complains ↓ Overall customer satisfaction ↑	% of orders scheduled to customer request ↑ Overall employees satisfaction ↑ Overall society satisfaction ↑
<i>IT and innovation</i>		
Information system costs ↓ Up-to-date performance information availability ↑ Utilization of IT equipment ↑ IT training costs ↓	Number of new products in the range ↑ % of information exchange through IT ↑ % of employees with IT training ↑ Availability of IT equipment ↑	% of information management assets used / production assets ↑ % of invoice receipts and payments generated via EDI ↑ Average time for new products development ↓ Average costs for new product development ↓
Internal perspective – Employee’s point of view		
Km per trip ↓ Working conditions ↑	Weight to (un)load per labour hour ↓	Salaries and benefits ↑
External perspective – Customer’s point of view		
Transportation price ↓ Insurance price ↓ Primary services price ↓ Goods safety ↑ Product variety ↑ Response time ↓	Transparency for a customer ↑ Possible types of communication ↑ Available types of goods insurance ↑ Order size flexibility ↑ Timeliness of goods delivery ↓	Services variety ↑ Order configuration flexibility ↑ Possibility to change order details ↑ Additional services price (priority transportation) ↓ Contact points (number of people to contact) ↓
External perspective – Society’s point of view:		
Level of CO2 emission ↓ Society satisfaction ↑ Wasting resources ↓ Recycling level ↓ Employees satisfaction ↑ Disaster risk ↓	Solid particles emission ↓ Taxes to the national treasury ↑ Participation in charitable actions ↑ Reputation of a company ↑ Road maintenance costs ↓ Number of available work places ↑	Competition level among similar companies ↑ Care for animals/children around ↑ Use of innovation technologies ↑ Development of innovation technologies ↑ Cooperation with other companies ↑

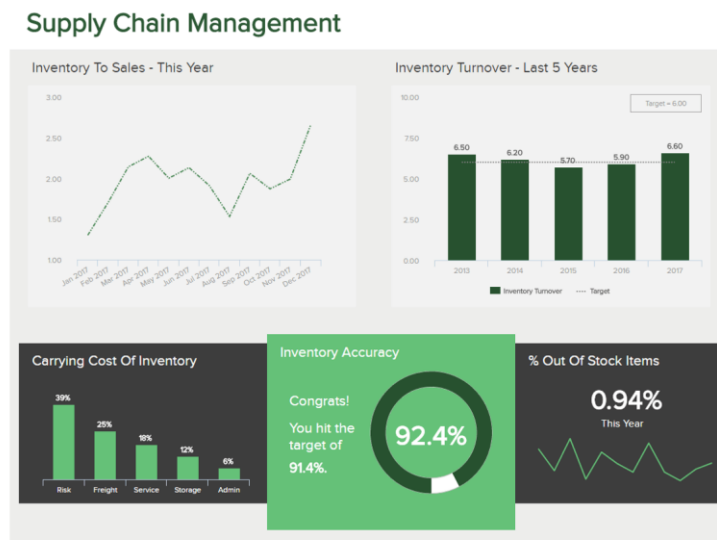
Πίνακας 1: Συγκεντρωτική λίστα Δεικτών Απόδοσης για LSP

5.4. Οπτικοποίηση KPIs με χρήση Dashboards στο χώρο των Logistics

Στις παρακάτω εικόνες παρουσιάζονται διάφορα ηλεκτρονικά εργαλεία (business intelligence tools) τα οποία παρουσιάζουν και επιτρέπουν την αξιολόγηση δεικτών απόδοσης στο χώρο των Μεταφορών και της Εφοδιαστικής αλυσίδας όπως αυτά χρησιμοποιούνται σήμερα με τη χρήση Dashboard από διάφορες εταιρίες.



Εικόνα 20: KPI Dashboard για τις Μεταφορές¹¹⁷



Εικόνα 21: KPI Dashboard για την Εφοδιαστική Αλυσίδα από το Amazon Aurora Connector¹¹⁸

¹¹⁷ Conceptdraw.com

¹¹⁸ datapine.com

Κεφάλαιο 6^ο

Δείκτες απόδοσης στο χώρο της Κατασκευαστικής Βιομηχανίας

Εισαγωγή

Στην παρούσα ενότητα θα συζητήσουμε τα κυριότερα KPIs που παρακολουθούν καθώς και τις κατηγορίες που τα κατατάσσουν μεγάλοι βιομηχανικοί κατασκευαστές για τη βελτίωση απόδοσης της γραμμής παραγωγής τους. Στον ασφυκτικό παγκόσμιο ανταγωνισμό στις μέρες μας, η μέτρηση της απόδοσης έχει γίνει κρίσιμης σημασίας για την εκάστοτε διοίκηση προκειμένου να αξιολογήσει κατάλληλα την επίδοση της εταιρίας και να διαμορφώσει τα μελλοντικά της σχέδια. Πληροφορίες και στοιχεία συλλέγονται έτσι ώστε οι διάφορες δραστηριότητες που εκτελούνται στα πλαίσια της λειτουργίας της να μπορούν να ελεγχθούν και να μετρηθούν κατάλληλα. Αυτό γίνεται προκειμένου να διασφαλισθεί ότι η επιχείρηση θα είναι ικανή να επιτύχει αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα καθόλη τη διάρκεια της διεργασίας παραγωγής.

Τα KPIs μπορεί να είναι τόσο οικονομικά όσο και μη οικονομικά μετρήσιμα που οι οργανισμοί χρησιμοποιούν για να αποκαλύψουν και να εξακριβώνουν κατά πόσο ήταν επιτυχημένοι στην επίτευξη μακροπρόθεσμων στόχων τους.¹¹⁹ Τα KPI χρησιμοποιούνται ευρέως για τη μέτρηση ή σύγκριση της απόδοσης στα πλαίσια της επίτευξης των εκάστοτε στρατηγικών και λειτουργικών στόχων της επιχείρησης. Από την οπτική της λειτουργίας ενός βιομηχανικού κατασκευαστή, η απόδοση της παραγωγής θεωρείται ο πιο σημαντικός παράγοντας στην εκτίμηση της συνολικής κερδοφορίας της εταιρίας. Η εξασφάλιση ότι τα συστήματα και οι πόροι τους λειτουργούν βέλτιστα, για να βοηθήσουν στην άνθιση της κερδοφορίας, έχει σημαντικό ρόλο στις επιχειρησιακές στρατηγικές των σύγχρονων εταιριών.

¹¹⁹ Velimirovic, D., Velimirovic, M., & Stankovic, R. (2011). *Role and Importance of Key Performance Indicators Measurement. Serbian Journal of Management*, 9

6.1. KPI απόδοσης παραγωγής σε μελέτη περίπτωσης μέσου κατασκευαστή¹²⁰

Ο David Parmenter, ένας γκουρού στις επιχειρησιακές μετρήσεις, ορίζει τα KPIs ως «ποσοτικοποιησιμα μετρήσιμα, που έχουν προκαθοριστεί εκ των προτέρων, και αντανακλούν τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας μιας επιχείρησης ή μιας δραστηριότητας ή ενός τμήματος ή ενός έργου». Οι Κρίσιμοι Δείκτες Απόδοσης μπορούν επίσης να υποδείξουν την απόδοση συγκεκριμένων και στοχευμένων συμβάντων εντός του οργανισμού που θα μπορούσαν να επηρεάσουν άμεσα την αξία του οργανισμού αυτού κάθε αυτού.¹²¹ Τα KPIs αντιπροσωπεύουν ένα σύνολο μετρήσεων που εστιάζει στις διάφορες διαστάσεις της απόδοσης που είναι ζωτικής σημασίας για την τρέχουσα και μελλοντική επιτυχία της επιχείρησης. Οι Δείκτες Απόδοσης πρέπει να καθορισθούν για κάθε μοναδικό κρίσιμο παράγοντα επιτυχίας για μια εταιρία, και η επιλογή των πιο κατάλληλων, θα κάνει ουσιώδη διαφορά, καθώς θα επιστήσει την προσοχή στους διοικούντες και θα τους καθοδηγήσει στη λήψη ορθών αποφάσεων.¹²²

Η απόδοση των βιομηχανικών κατασκευών είναι κρίσιμος παράγοντας για την επιτυχία πολλών εταιριών του κλάδου. Η άψογη απόδοση οδηγεί σε ανταγωνιστικότητα έναντι των αντιπάλων. Προκειμένου να διατηρήσουν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα οι κατασκευαστικές επιχειρήσεις πρέπει να αξιολογούν συνεχώς και με αδιάληπτο ρυθμό την αποδοτικότητά τους. Συνεπώς, είναι πολύ σημαντικό για αυτές να ανακαλύψουν τον τρόπο επίτευξης και να διασφαλίσουν την καλή απόδοση έναντι των ανταγωνιστών τους. Όταν χρησιμοποιούνται και αναλύονται ορθά, τα KPIs μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατανόηση και την περαιτέρω βελτίωση της κατασκευαστικής απόδοσης. Κυρίως εξαιτίας της στροφής τους στις μέρες μας στα real time δεδομένα μπορούν να αξιοποιηθούν στη λήψη αποφάσεων για τη βελτίωση της απόδοσης.¹²³ Οι Δείκτες Απόδοσης δεν περιγράφουν απλώς τι έχει συμβεί στο παρελθόν, αλλά επίσης προδικάζουν και το τι θα συμβεί μελλοντικά, καθώς προσφέρουν πολύτιμη πληροφορία στους λήπτες των κρίσιμων αποφάσεων, που συνήθως είναι η διοίκηση και οι μέτοχοι, προκειμένου να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα που θα επηρεάσουν μελλοντικά την ανταγωνιστική θέση της επιχείρησης. Ο ρόλος των KPIs στον κατασκευαστικό βιομηχανικό κλάδο είναι να αντανακλούν την τρέχουσα κατάσταση

¹²⁰ Priscilia Tancongsonery and Nila Krisnawati, *KEY PERFORMANCE INDICATORS TO INCREASE PRODUCTION PERFORMANCE: A CASE STUDY OF A MEDIUM MANUFACTURE IN INDONESIA*, I J A B E R, Vol. 13, No. 7 (2015): 4745-4768

¹²¹ Kritzinger, J. A. (2009). *Determining the Effectiveness of Key Performance Indicators in a Steel Manufacturing Company*. *Determining the Effectiveness of Key Performance Indicators in a Steel Manufacturing Company*, 53. Potchefstroom, South Africa: North-West University.

¹²² Parmenter, D. (2010). *Key Performance Indicators: Developing, Implementing and Using Winning KPIs*. New Jersey: John Wiley & Sons.

¹²³ Kuncoro, B. (2007). *Productivity and Efficiency Analysis of Pharmaceutical Manufacturing Operations*. Tangerang, Banten, Indonesia: Swiss German University.

της κατασκευαστικής διεργασίας, να παρακολουθούν και να ελέγχουν την αποτελεσματική λειτουργικότητα των δραστηριοτήτων, να προωθούν τις βελτιώσεις και να μετρούν την αποτελεσματικότητα των κατασκευαστικών αποφάσεων που εφαρμόστηκαν στην πράξη.¹²⁴

6.1.1. Συστήματα Μέτρησης Απόδοσης & το μοντέλο SCOR

Τα συστήματα μέτρησης της απόδοσης θεωρούνται ένα βασικό και κρίσιμο εργαλείο για κάθε σύστημα διαχείρισης. Ωστόσο, δεν υπάρχει μοναδικός ορισμός για το τι είναι ένα Σύστημα Μέτρησης Απόδοσης (Performance Measurement System - PMS) στη βιβλιογραφία.¹²⁵ Ένας γενικός ορισμός είναι ότι ένα PMS είναι ένα σύστημα που επιτρέπει τη λήψη αποφάσεων και τη διενέργεια κατάλληλων διεργασιών με βάση την πληροφόρηση, επειδή αξιολογεί την απόδοση και την αποτελεσματικότητα παρελθόντων πράξεων διαμέσου της συλλογής, σύνθεσης, κατάταξης, ανάλυσης, ερμηνείας και διάδοσης των κατάλληλων δεδομένων.¹²⁶ Ένα σύστημα μέτρησης της απόδοσης παρουσιάζει τις πιο χρήσιμες πληροφορίες που είναι σημαντικές για τους λήπτες των στρατηγικών αποφάσεων. Το SCOR (Supply Chain Operation Reference) είναι ένα μοντέλο βασισμένο στις λειτουργίες της επιχείρησης. Έχει τη δυνατότητα να χαρτογραφήσει τα διάφορα τμήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς ουσιαστικά είναι ένα μοντέλο που βασίζεται στις διεργασίες.¹²⁷ Το μοντέλο SCOR παρέχει οδηγίες σχετικά με τα μετρήσιμα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν προκειμένου να αποκομίσουμε μια ισορροπημένη προσέγγιση για τη μέτρηση της απόδοσης της εφοδιαστικής αλυσίδας μιας εταιρίας εν γένει. Το μοντέλο αυτό αντιμετωπίζει την ανάγκη διαχείρισης των λειτουργιών/διεργασιών παραγωγής απευθείας στην πράξη.¹²⁸

6.1.2. KPIs βασισμένα στο SCOR¹²⁹

Υπάρχουν δυο χωριστές οπτικές για τα KPIs: τα **Στρατηγικά** και τα **Λειτουργικά**. Τα στρατηγικά KPIs στοχεύουν στην παροχή μιας συγκεντρωτικής εικόνας των επιχειρηματικών διεργασιών βασισμένα στο μοντέλο SCOR για να επιτύχουν μεγαλύτερη ικανοποίηση στη διοίκηση και στους μετόχους. Τα κύρια χαρακτηριστικά απόδοσης του μοντέλου SCOR είναι η Αποτελεσματικότητα, η Ανταπόκριση, η Ευελιξία, το Κόστος, τα

¹²⁴ E. Amrina, & S. M. Yusof. (2011). *Key Performance Indicators for Sustainable Manufacturing Evaluation in Automotive Companies. Padang/Johor, Indonesia/Malaysia: IEEM.*

¹²⁵ Ivan Cavalcante Araujo Junior, & Roberto Antonio Martins. (2009). *Case Study on the Dimensions of Performance Measurement Systems Maturity. The 2009 Industrial Engineering Research Conference (pp. -). Sao Carlos: Federal University of Sao Carlos.*

¹²⁶ Neely, A. (2011). *Business Performance Measurement: Unifying Theory and Integrating Practice. Cambridge: Cambridge University Press.*

¹²⁷ Pujawan, I. (2005). *Supply Chain Management. Surabaya: Guna Widya.*

¹²⁸ Supply Chain Council. (2004). *Supply-Chain Operations Reference-model, SCOR Version 6.1 Overview. Supply-Chain Operations Reference-model, SCOR Version 6.1 Overview. Pittsburgh, Pennsylvania, USA: Supply Chain Council Inc.*

¹²⁹ Phong-arjarn, E., Jeenanunta, C., Suanmali, S., & Watcharapanyawong, K. *Key Performance Indicators for Measuring Supply Chain Performance in Thai Apparel Industry. Thailand*

Περιουσιακά στοιχεία της επιχείρησης και η Ικανοποίηση.¹³⁰ Ενώ τα λειτουργικά KPIs συγκεντρώνονται με βάση πίνακες Ισορροπημένης Στοχοθεσίας (Balance Scorecards - BSC) που είναι σχετιζόμενα με τις διεργασίες του μοντέλου SCOR (Plan, Source, Make, Deliver και Return). Στους παρακάτω δύο πίνακες παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα των πιο κρίσιμων KPIs διαχωρισμένα με βάση την παραπάνω διάταξη.

No.	Attributes	KPIs	Description
1	Reliability	Perfect order fulfillment	Percentage of products delivered on-time to customer request with complete documentation and no defects.
2		Repeated Orders	Percentage of orders from old customer of all orders.
3	Responsiveness	Order fulfillment cycle time	Total elapsed time from customer authorization of a sales order to the customer receipt of product.
4	Flexibility	Upside supply chain flexibility	The amount of time it takes a supply chain to respond to and unplanned 20% increase in demand without service or cost penalty.
5	Cost	Cost of goods sold ratio	Both direct and indirect costs incurred to produce finished goods in a company. As a percentage of total sales.
6	Assets	Return on supply chain fixed assets	The ratio of annual sales to total net assets.
7	Satisfaction	Satisfaction	Satisfaction of the supply chain partners

Πίνακας 2: Λίστα Στρατηγικών KPIs Παραγωγής Μέσου Κατασκευαστή

No.	Process	KPIs	Description
1	Plan	Accuracy of Production Queueing	Accuracy of production planning
2		Accuracy of Production Planning	Average total time spent on actual production process comparing with total time forecasted in plan
3		Accuracy of Material Planning	Accuracy of material planning
4	Source	Sourcing Time	Average time spent for sourcing raw material
5		Inventory Turnover	Value of product sold comparing with inventory cost
6	Make	Approved Sample Products	Percentage of product sample approval
7		Sample Cycle Time	Time spent for making and submitting of product sample for customer approval
8		Production Cycle Time	Total time spent on production process
9		Rework Production	Percentage of products reworked
10	Deliver	On Time Delivery	Percentage of on time delivery
11		Delivery Cycle Time	Average time spent on delivery process
12	Deliver	Cost of Delivery Ratio	Average delivery cost per order
13		Amount of Dead Stock	Value of inventory that stocked more than 2 years
14	Return	Return of Defective Products	Percentage of defective products that returned from customer for each order

Πίνακας 3: Λίστα Λειτουργικών KPIs Παραγωγής Μέσου Κατασκευαστή

¹³⁰ The Supply Chain Council. (2008). SCOR 9.0 Booklet. Retrieved November 2008 from www.supply-chain.org

6.2. Μετρήσιμα Τομέα Κατασκευών με βάση σύγχρονες Consulting Firms

6.2.1. Βασικά KPIs Κατασκευαστών

«Δεν μπορείς να διαχειριστείς μια διαδικασία αν δεν την μετρήσεις», έχει πει ο Peter Ducker, που είναι Σύμβουλος Διοίκησης Επιχειρήσεων. Κάθε βιομηχανικός κατασκευαστής που θέλει να οδηγήσει την επιχείρησή του στο επόμενο επίπεδο πρέπει να συλλέξει και να αναλύσει τα σωστά δεδομένα ή μετρήσιμα. Οι αριθμοί είναι ύψιστης σημασίας στις επιχειρήσεις, καθώς το κατάλληλο μετρήσιμο μπορεί να βοηθήσει στην ανακάλυψη των αδύναμων σημείων της παραγωγικής διαδικασίας και να δώσει εσωτερική πληροφόρηση για το πώς πρέπει να βελτιστοποιηθούν οι διαδικασίες. Ωστόσο δε μπορούμε να λειτουργούμε χωρίς πλάνο. Εκτός από τη συλλογή των κατάλληλων KPIs, επίσης χρειάζεται να υπάρχει και μια κατάλληλη διαδικασία που πρέπει να τηρείται πριν προβούμε στις διορθωτικές ενέργειες. Στη συνέχεια παρουσιάζονται δώδεκα κρίσιμα KPIs που συστήνει η *Matthews Australasia*¹³¹:

Χρόνος Κύκλου Παραγωγής (cycle time). Είναι ο συνολικός χρόνος από την έναρξη μέχρι τη λήξη μιας διεργασίας. Στον τομέα των βιομηχανικών κατασκευών, μετρά το χρόνο που κάνει ένα προϊόν για να περάσει από όλα τα στάδια, διεργασίες και μηχανές προκειμένου να μετατραπεί στο τελικό προϊόν που είναι επιθυμητό από τον πελάτη. Η μείωση αυτού του χρόνου θα επιφέρει μειωμένα κόστη, καλύτερους χρόνους απόκρισης στα αιτήματα του πελάτη και αυξημένη ευελιξία σε σχέση με τον ανταγωνισμό.

Χρόνος Εναλλαγών/Μεταβάσεων (changeovers). «Changeover» είναι η διαδικασία μετατροπής μιας γραμμής παραγωγής ή ενός μηχανήματος από ένα προϊόν Α σε ένα άλλο Β. Αυτό το μετρήσιμο μετρά την ταχύτητα που χρειάζεται προκειμένου να γίνει η εναλλαγή. Ανάλογα με τον εξοπλισμό που έχει το κάθε εργοστάσιο ή η κάθε μονάδα παραγωγής, μπορεί να διαρκέσει από μερικά λεπτά, ώρες ή και ολόκληρες ημέρες. Με την παρακολούθηση αυτού του δείκτη, μπορούμε να εξακριβώσουμε πώς και πού πρέπει να βελτιώσουμε τους χρόνους μεταβάσεων, με τη χρήση για παράδειγμα εξοπλισμού που είναι ευκολότερο να παραμετροποιηθεί όταν παρουσιασθεί η ανάγκη για μια νέα παραγωγική διαδικασία.

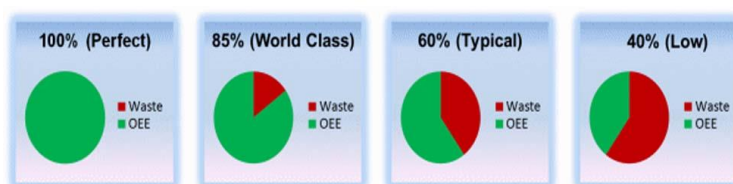
Δυναμικότητα Παραγωγής (Throughput). Ένα από τα πιο απλά, αλλά και συνάμα πιο σημαντικά κατασκευαστικά KPIs, μετρά το μέσο αριθμό τεμαχίων που παράγονται σε μια μηχανή ή σε ολόκληρη τη γραμμή παραγωγής ενός εργοστασίου σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο, π.χ. τμχ/λεπτό. Εάν το μετρήσιμο ξαφνικά μειωθεί δραματικά, είναι ένδειξη

¹³¹ Matt Nichol, November 2015, Key Account Manager at Matthews Australasia Ctp. <https://blog.mathews.com.au/the-12-most-important-metrics-to-measure-in-manufacturing/>

ότι υπάρχει θέμα στη γραμμή παραγωγής. Η βελτίωση της Δυναμικότητας μπορεί να επιτευχθεί με βελτίωση εξοπλισμού, με αυτοματοποίηση της παραγωγικής διαδικασίας, με χρήση τεχνικών Lean Six Sigma (Σύστημα Ποιότητας) κ.α.

Χρήση Παραγωγικής ικανότητας (Capacity utilisation). Αυτό το μετρήσιμο αναπαριστά τι ποσοστό από το σύνολο της παραγωγικής δυναμικότητας χρησιμοποιείται μια δεδομένη χρονική στιγμή, με άλλα λόγια σε ποιο βαθμό η εν δυνάμει παραγωγική ικανότητα έχει χρησιμοποιηθεί. Παρουσιάζεται ως ποσοστό επι της εκατό της συνολικής δυναμικότητας παραγωγής και δίνει πληροφόρηση για τις περιόδους χαλαρής παραγωγής στην εγκατάσταση. Όταν το εργοστάσιο δουλεύει σε πλήρη δυναμική, λέμε ότι έχει 100% χρήση παραγωγικής ικανότητας.

Αποτελεσματικότητα Εξοπλισμού (Overall Equipment Effectiveness). Ως ανάλυση της απόδοσης και της παραγωγικότητας, η OEE είναι διεθνώς αναγνωρισμένη ως το καλύτερο μετρήσιμο KPI σε ένα μεγάλο εύρος βιομηχανιών, από τη φαρμακοβιομηχανία έως τον τομέα της αυτοκινητοβιομηχανίας.



Εικόνα 22: Διαβαθμίσεις του OEE¹³²

Η OEE μετρά την ποιότητα, την ταχύτητα και το χρόνο εκτός λειτουργίας ή downtime ($OEE = \text{availability} \times \text{performance} \times \text{quality}$), και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να υποδείξει τη συνολική αποδοτικότητα ενός εξαρτήματος του τομέα παραγωγής ή ολόκληρης της γραμμής παραγωγής. Όσο μεγαλύτερη η βαθμολογία του δείκτη, τόσο πιο κερδοφόρα και μη κοστοβόρα είναι η επιχείρηση. Η OEE είναι ένας ολιστικός KPI και μετρά το τι θα μπορούσε να έχει παραχθεί, εάν κάθε κομμάτι εξοπλισμού είχε λειτουργήσει αποτελεσματικά, σε σύγκριση με το τι έχει παραχθεί στην πράξη, δίνοντας το αποτέλεσμα σε ποσοστό επι της εκατό. Ένα σκορ του δείκτη της τάξης του 100% αντιπροσωπεύει την άριστη παραγωγική διαδικασία, δηλαδή παραγωγή μόνο κομματιών υψηλής ποιότητας, το ταχύτερο δυνατόν, χωρίς ανεπιθύμητο σταμάτημα των μηχανών. Ο συγκεκριμένος δείκτης βρήκε εφαρμογή σε πρώιμα στάδια από την αυτοκινητοβιομηχανία Toyota και τη βοήθησε στο να γίνει παγκόσμιος παίχτης στην αγορά. Με επιρροή από τη γραμμή παραγωγής της Ford και τα αμερικάνικα υπερκαταστήματα, ο ιδρυτής της, Eiji Toyoda, εφάρμοσε τη μεθοδολογία **Just In Time**. Η μέθοδος αυτή προκρίνει την παραγγελία raw/spare parts μόνο

¹³² <http://www.leanproduction.com/oe.html>

όποτε ήταν απαραίτητα για τη συνέχιση της παραγωγής, προκειμένου να εξοικονομηθεί χώρος στην αποθήκη, και να εξομαλύνει αναποτελεσματικότητες στη διαδικασία παραγωγής για την εξάλειψη μη χρήσιμων διαδικασιών.

Πως όμως μπορεί να μετρηθεί στην πράξη αυτό ο δείκτης; Ας δούμε τι γράφει για αυτό ο Mark Dingley, πρόεδρος της Ένωσης Συσκευασίας και Μηχανικών Διεργασιών της Αυστραλίας (APPM):¹³³ «Με τις πρόσφατες εξελίξεις στην τεχνολογία, είναι πλέον πιο εύκολο από ποτέ να καθορίσουμε τη συνολική αποτελεσματικότητα του κατασκευαστικού εξοπλισμού. Με την πλειονότητα της παραγωγικής γραμμής αυτοματοποιημένη με τη χρήση υπολογιστών, η πληροφορία σχετικά με την ποιότητα και την ποσότητα παραγωγής μπορεί να συλλεχθεί και να αναλυθεί σχεδόν σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας. Τα συστήματα είναι δυνατόν να παρουσιάζουν τις διάφορες πληροφορίες σε κατανοητές μορφές, όπως γραφήματα και πίνακες. Για παράδειγμα, χρησιμοποιώντας την οπτικοποίηση μέσω καταγραφικών καμερών για τροφοδοσία πληροφοριών στο μετρήσιμο OEE, δίνεται η δυνατότητα στους κατασκευαστές να εξακριβώσουν κατά πόσο η σωστή σήμανση, το bar code και η σφραγίδα συσκευασίας έχουν τοποθετηθεί ορθά, και να προβούν σε διορθωτικές ενέργειες εάν το ποσοστό των εσφαλμένων προϊόντων ξεπερνά το κατώφλι ανοχής.» Τα συστήματα οπτικού ελέγχου επέτρεψαν σε μεγάλη αμερικάνικη φαρμακοβιομηχανία να αυξήσει το OEE σε μια γραμμή συσκευασίας έως και 200%, με τη χρήση OCR/OCV τεχνολογίας για σύγκριση διαδοχικών χαρακτήρων προκειμένου να διορθωθούν οι αλληλουχίες και μείωσε σημαντικά το ρυθμό απόρριψης εσφαλμένων σε καλές συσκευασίες.¹³⁴

Όμως δεν είναι μόνο η διοίκηση αυτή που επηρεάζεται από την πληροφόρηση που παρέχει ο δείκτης OEE. Προκειμένου να έχουμε βελτίωση στην παραγωγικότητα, το σύνολο του εργατικού δυναμικού μπορεί να βρει κίνητρο με τη χρήση real-time δεδομένων σε Πίνακες Ισορροπημένης στοχοθέτησης (scoreboards) που παρουσιάζουν την αποδοτικότητα των γραμμών παραγωγής ανά βάρδια, τους ρυθμούς απόρριψης ελαττωματικών κ.α. Επιπρόσθετα, τα scoreboards ενθαρρύνουν τον υγιή ανταγωνισμό ανάμεσα στις ομάδες, που μπορεί να εκτοξεύσει τη συνολική παραγωγικότητα ενός τμήματος. Η χρήση διαφορετικών χρωμάτων μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να διαχωρίσει περιπτώσεις όπου επιτεύχθηκαν οι στόχοι και οι περιοχές εκείνες που υπο-λειτουργούν, έτσι ώστε σημαντικές απώλειες παραγωγής να αντιμετωπίζονται άμεσα. Η παροχή δεδομένων σε πραγματικό χρόνο είναι ένας άλλος παράγοντας κλειδί για την επιτυχία ενός οργανισμού. Στο παρελθόν, η πληροφόρηση για του χρόνους μηχανών εκτός λειτουργίας μπορούσε να αποκομισθεί εντός

¹³³ Mark Dingley, October 2012, <https://blog.matthews.com.au/what-is-overall-equipment-effectiveness-oe/>

¹³⁴ <http://www.pharmamanufacturing.com/articles/2012/114.html>

ημερών ή ακόμα και εβδομάδων, καθώς αυτή περιεχόταν σε χειρόγραφες αναφορές με χρονικά μετρήσιμα που ήταν προϊόν καθαρά εκτιμήσεων. Η τεχνολογική πρόοδος στα συστήματα ΟΕΕ περιλάμβανε τη συλλογή δεδομένων σε κάθε στάδιο της παραγωγικής διαδικασίας με τη χρήση εκτυπωτών κωδικών και σημάνσεων, σαρωτών barcode και συστημάτων καταγραφής κίνησης για τη μέτρηση των αποτελεσμάτων, που ενημερώνουν το προσωπικό σε κλάσματα του δευτερολέπτου για κάθε συμβάν, και επιτρέπουν την άμεση επιδιόρθωση του προβλήματος, μειώνοντας έτσι την επίπτωση του χρόνου εκτός λειτουργίας ολόκληρης της γραμμής.

Επίτευξη Προγράμματος Παραγωγής (Schedule/production attainment). Ουσιαστικά μας δείχνει πόσο συχνά η εγκατάσταση επιτυγχάνει το επιθυμητό επίπεδο παραγωγής με βάσει τους στόχους που έχουμε θέσει εντός προκαθορισμένου χρόνου. Αυτό το KPI μετρά την πραγματική παραγωγή ως ποσοστό της προγραμματισμένης παραγωγής. Χαμηλά ποσοστά αυτού του μετρήσιμου μπορούν να υποδείξουν μειωμένη απόδοση μηχανής ή μη βέλτιστο προγραμματισμό της ή ότι το προσωπικό παραγωγής δεν μπορεί να διαχειριστεί σωστά το σχεδιασμό για αλλαγές στην παραγωγική διαδικασία.

Ποσοστό σχεδιασμένης προς έκτακτης συντήρησης (planned vs emergency maintenance). Το ποσοστό Σχεδιασμένη Συντήρησης (PMP) είναι ένα ευρέως χρησιμοποιούμενο μετρήσιμο για το προσωπικό συντήρησης, και παρουσιάζει το ποσοστό του συνολικού αριθμού των ωρών συντήρησης που καταναλώθηκαν σε δραστηριότητες προγραμματισμένης συντήρησης σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Για παράδειγμα, εάν 300 εργατοώρες καταναλώθηκαν σε σχεδιασμένη συντήρηση σε ένα σύνολο 400 ωρών που διήρκεσαν όλες οι δραστηριότητες συντήρησης, ο δείκτης PMP έχει τιμή 75%. Αυτό επίσης θα μπορούσε να αναπαρασταθεί και ως ένας ρυθμός, που δείχνει πόσο συχνά η προγραμματισμένη συντήρηση συμβαίνει έναντι των έκτακτων περιστατικών συντήρησης, στην περίπτωση μας 3:1. Η ιδέα είναι να μειωθούν τα συμβάντα των έκτακτων εργασιών, καθώς μπορούν να κοστίσουν ακόμη και εννέα φορές περισσότερο από ότι οι προγραμματισμένες εργασίες εξαιτίας βεβιασμένων ενεργειών, χρόνων εκτός λειτουργίας, υπερωριών κ.α.

Διαθεσιμότητα (Availability). Ο δείκτης αυτός είναι ο ρυθμός του χρόνου λειτουργίας προς τον προγραμματισμένο χρόνο παραγωγής. Ο χρόνος λειτουργίας είναι στην πράξη ο προγραμματισμένος χρόνος λειτουργίας μείον το χρόνο εκτός λειτουργίας των μηχανών, που αντιπροσωπεύει οποιαδήποτε χρονική περίοδο κατά την οποία για διάφορους λόγους (βλάβη, συντήρηση, βελτιστοποίηση προγραμματισμού κ.α.) η παραγωγή έχει σταματήσει. Το αποτέλεσμα είναι μια άμεση ειδοποίηση για τη διαθεσιμότητα παραγωγής της εγκατάστασης.

Παραγωγή (Yield). Η παραγωγή είναι από τα πιο παλιά μετρήσιμα και διαχωρίζεται σε δύο KPIs:

- ❖ First Pass Yield: είναι το ποσοστό των προϊόντων που κατασκευάζονται ορθά και με βάσει τις προδιαγραφές από την πρώτη φορά, χωρίς την ύπαρξη άχρηστου υπολείμματος υλικού (scrap), ή ανάγκη για ανακατασκευή λόγω ελαττωμάτων (rework). Επι του πρακτέου είναι ο αριθμός των τεμαχίων που εξάγονται από την παραγωγική διαδικασία προς τον αριθμό εκείνων που εισέρχονται σε αυτή σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο.
- ❖ Overall Yield: είναι το ποσοστό των προϊόντων που μπορεί ή και όχι, να χρειασθούν ανακατασκευή προκειμένου να πέσουν εντός των ορίων ανοχής των τεχνικών προδιαγραφών και των ανεκτών ποιοτικών επιπέδων.

Μη αποδοχή εκ μέρους του πελάτη (Customer rejects/returns). Το μετρήσιμο αυτό καταγράφει τις φορές που ο πελάτης απορρίπτει ένα προϊόν ή ζητά την επιστροφή του εξαιτίας κακής ποιότητας παρασκευής ή λόγω παράδοσης αγαθού εκτός προδιαγραφών που δεν ικανοποιεί τα «θέλω» του. Αυτό αποτελεί άμεση απόδειξη του επιπέδου ποιότητας της κάθε εταιρίας, ωστόσο στόχος είναι οι ατέλειες να μην αποκαλύπτονται από τον τελικό πελάτη (να διατηρούμε το KPI σε χαμηλό αριθμό) γιατί έχουν ως συνέπεια να χάνουμε φήμη και αξιοπιστία από τον καταναλωτή. Πρέπει κάθε παράπονο να καταγράφεται επίσημα (ιδανικά σε ηλεκτρονική πλατφόρμα CSM – Customer Service Management), να το διαχειριζόμαστε κατάλληλα και σύντομα και να συλλέγουμε στοιχεία για το ρυθμό εμφάνισης τέτοιων συμβάντων. Μόνο έτσι θα επιτύχουμε τη συνεχή βελτίωση της ποιότητας στο δρόμο προς της φιλοσοφία Lean 6-Sigma, που αποτελεί την κυρίαρχη δομή ποιότητας και ικανοποίησης στον τελικό πελάτη τον 21 αιώνα.

Εισερχόμενη ποιότητα Προμηθευτή. Η μέτρηση της ποιότητας των αγαθών του προμηθευτή είναι κρίσιμης σημασίας προκειμένου να καθορίσουμε την τελική ποιότητα κατασκευής ενός προϊόντος. Είναι το ποσοστό των καλής ποιότητας πρώτων υλών που εισέρχονται στη γραμμή παραγωγής από τους προμηθευτές μας.

Ποσοστό πλήρωσης πελάτη, έγκαιρης παράδοσης, τέλειας παραγγελίας. Αυτό το μετρήσιμο είναι κρίσιμο για τη διαδικασία διαχείρισης παραγγελιών και θα καθορίσει τις σχέσεις μας με τον πελάτη. Παρουσιάζει το ποσοστό των παραγγελιών που έχουν τελεστεί πλήρως και έγκαιρα σε σχέση με το σύνολο των παραγγελιών, την πιθανότητα δηλαδή να εξυπηρετήσουμε ικανοποιητικά τους πελάτες μας. Όσο υψηλότερο το ποσοστό πλήρωσης, τόσο πιθανότερο είναι για τους πελάτες μας να μας εμπιστευθούν και να μας επιλέξουν έναντι του ανταγωνισμού. Επιπρόσθετα, μας δείχνει πόσο αποτελεσματική είναι η γραμμή παραγωγής μας όταν πρέπει να μεταβιβάσουμε το τελικό προϊόν στον τελικό παραλήπτη, και πόσο επιτυχημένα εφαρμόζουμε τα χρονοδιαγράμματα παραγωγής και παραδόσεων.

6.3. KPIs βιομηχανικών κατασκευαστών συνοδευόμενα με Dashboards

Στη συνέχεια θα παρουσιάσουμε πως δύο εταιρίες κάνουν χρήση των Ταμπλό (Dashboards) προκειμένου να παρουσιάσουν δεδομένα σε πραγματικό χρόνο σε συνδυασμό με τα ζωτικής σημασίας KPI για τον τομέα της παραγωγής. Η Mestec¹³⁵, εταιρία λογισμικού και λύσεων με στόχο την αύξηση της παραγωγικότητας, με έδρα το Ηνωμένο Βασίλειο, προκρίνει τα παρακάτω κρίσιμα KPI¹³⁶:

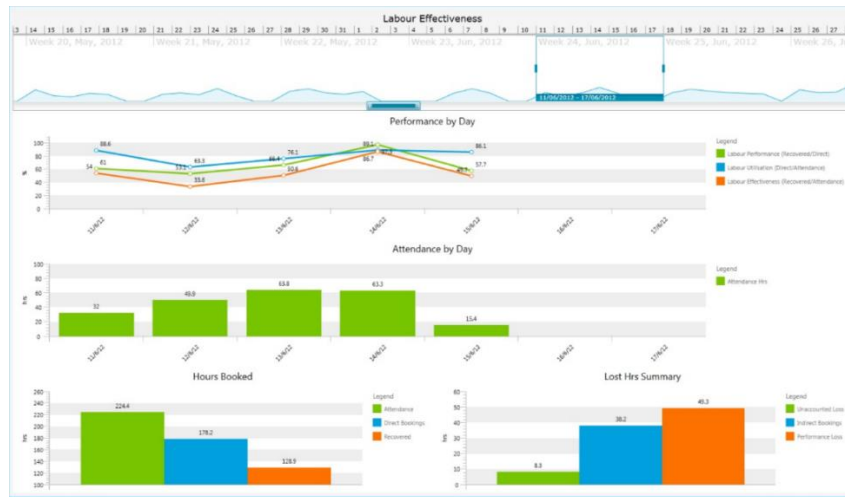
Αποτελεσματικότητα Εργατικού δυναμικού (Overall labor effectiveness). Ίσως είναι το λιγότερο αξιοποιούμενο κατασκευαστικό μετρήσιμο. Όπου το OEE ποσοτικοποιεί πόσο καλά λειτουργούν τα μηχανήματα της γραμμής παραγωγής, το OLE κάνει ακριβώς το ίδιο για το πιο σημαντικό πόρο μιας επιχείρησης, τους ανθρώπους. Η αποδοτικότητα του Δυναμικού μπορεί να διαχωρισθεί σε τρία κομμάτια:

- ❖ Χρησιμοποίηση – Utilisation: καθαρές ώρες εργασίας προς συνολικό ωράριο.
- ❖ Απόδοση: πραγματική ταχύτητα εργασίας προς μέσο όρο.
- ❖ Ποιότητα: ποσοστό εργατωρών που χάθηκαν σε μη χρήσιμη εργασία ή σε εργασίες ανακατασκευής.

Τα εργατικά έξοδα αποτελούν μεγάλο μερίδιο των εξόδων παραγωγής για την πλειονότητα των επιχειρήσεων. Ενώ ο δείκτης OEE είναι ευρέως αποδεκτός, ο OLE σπανίως αναλύεται εις βάθος. Προκειμένου να βελτιωθεί η απόδοση του εργατικού δυναμικού, πρέπει να γίνεται καταγραφή και ανάλυση λεπτομερώς ανά προϊόν, ανά βάρδια, ανά ομάδα εργασίας, ανά χειριστή μηχανών, ανά δραστηριότητα κ.α. Δυστυχώς, η πλειοψηφία των κατασκευαστών έχουν τη δυνατότητα για την καταγραφή ενός συγκεντρωτικού δείκτη OLE για το σύνολο του οργανισμού. Όμως αυτή η προσέγγιση δεν βοηθάει στο να εξηγήσει ποιος, γιατί ή πότε συγκεκριμένες ομάδες ή χρήστες δεν αποδίδουν τα αναμενόμενα. Η αναλυτική καταγραφή του OLE επιτρέπει στους κατασκευαστές να αντιμετωπίζουν άμεσα τις παθούσες περιοχές που χρήζουν βελτίωσης. Σε βιομηχανίες με μαζική χρήση της χειρώνακτος εργασίας, η βελτίωση της εργασιακής παραγωγικότητας θα βοηθήσει επίσης τη μείωση στα σταθερά υπερκόστη, καθότι αυτά θα διαμοιραστούν σε περισσότερες δραστηριότητες.

¹³⁵ <http://www.mestec.net/about/>

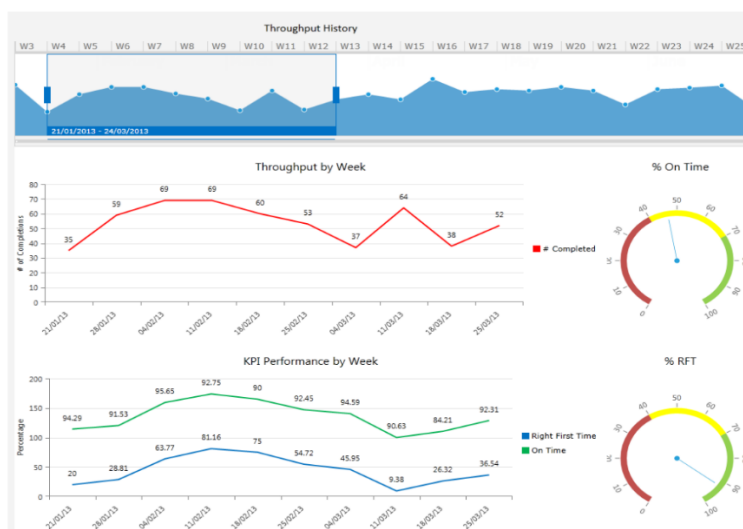
¹³⁶ <http://www.mestec.net/20A15/06/6-essential-kpis-for-world-class-factory-performance/>



Εικόνα 23: Αποτελεσματικότητα Εργατικού δυναμικού σε Dashboard της Mestec

Κατασκευή με την πρώτη φορά. Τίποτα δεν είναι πιο κοντά στη φιλοσοφία του Lean (φιλοσοφία που αφορά το μοντέλο Ολικής Ποιότητας και προκρίνει σύντομες και απλές διαδικασίες που μεγιστοποιούν την ποιότητα, την τελικά αξία για τον πελάτη και μειώνουν δραστικά το κόστος) από το να αποφεύγεται η ανακατασκευή ή επιδιόρθωση προϊόντων. Ο εντοπισμός που και γιατί τα προϊόντα μας αποτυγχάνουν στις δοκιμές ποιοτικού ελέγχου θα μας βοηθήσει να εντοπίσουμε την αιτία του κάθε προβλήματος. Με γνώμονα τους ελέγχους αυτούς μπορούμε να θέσουμε σε δράση αποτρεπτικές δράσεις για να επιτύχουμε τη μείωση χρόνου-κόστους επαναληπτικών εργασιών.

Εγκαίρως και Πλήρη Παράδοση (On-Time-In-Full). Δε νοείται καλή κατασκευαστική πρακτική, παρόλα τα μειούμενα κόστη που μπορεί να επιτυγχάνει, εάν δε μπορούμε να παραδώσουμε στην ώρα του το προϊόν στον πελάτη. Η παρακολούθηση της On-Time-In-Full (OTIF) επιτυχούς παραγγελίας θα διασφαλίσει ότι ικανοποιούμε τις απαιτήσεις του πελάτη. «Στην ώρα της» σημαίνει να ικανοποιούμε τις δεσμεύσεις που έχουμε υποσχεθεί στους πελάτες μας. Η παρακολούθηση του OTIF θα επισημάνει και θα αναδείξει ελλείψεις στην πλήρη διαδικασία παραγγελιοληψίας, από την τοποθέτηση αυτής από τον πελάτη μέχρι την τελική παράδοση.



Εικόνα 24: Κατασκευή με την πρώτη & έγκαιρες παραδόσεις σε Dashboard της Mestec

Η Datarpine¹³⁷, εταιρία που εδρεύει στο Βερολίνο, ειδικεύεται σε τεχνολογικές λύσεις και για τον τομέα της κατασκευαστικής βιομηχανίας προκρίνει τα ακόλουθα KPI, και παρουσιάζει για αυτά κατάλληλα οπτικά γραφήματα σε Dashboard:

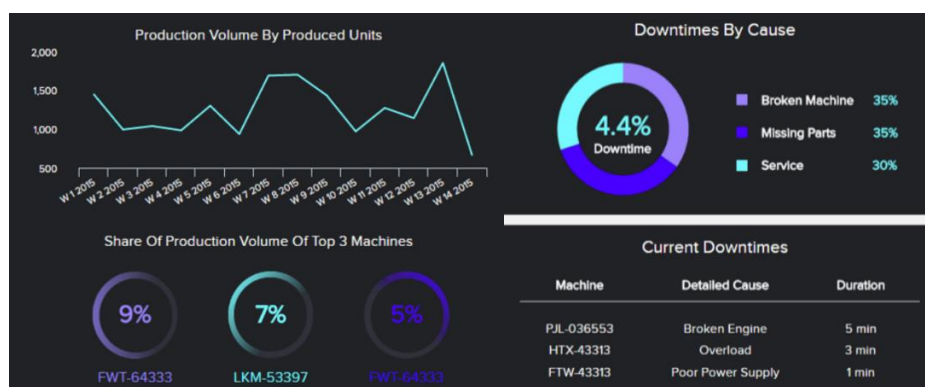
Όγκος Παραγωγής: Ο πρώτος δείκτης δίνει μια γενική εικόνα του τι μπορεί να παράγει η μονάδα σε ένα εύρος χρόνου, παρουσιάζοντας το τι μπορεί η επιχείρηση να διαχειριστεί και πότε. Καλός δείκτης μπορεί να θεωρηθεί όταν ικανοποιεί τη ζήτηση, αλλά ταυτόχρονα δεν επιτρέπει και την εναπόθεση μεγάλου όγκου στην αποθήκη ως stock. Συγκρίνοντας τον με παρόμοιες παρελθοντικές περιόδους δίνει μια καλή ένδειξη εξέλιξης, για να επιδιορθώσουμε ανισορροπίες. Μετρώντας ποια μηχανή αποδίδει τι ποσοστό της παραγωγής, μπορεί να μας δώσει τη συνολική εικόνα της απόδοσης τους και της σημαντικότητας τους στο σύνολο της γραμμής παραγωγής.

Χρόνος εκτός Λειτουργίας (Downtime). Εάν η γραμμή παραγωγής είναι εκτός αυτό συνεπάγεται μειωμένα έσοδα. Όταν συμβεί, πρέπει να εντοπίζουμε τα αίτια εμφάνισης του, για να τα αντιμετωπίσουμε κατάλληλα. Βέλτιστα πρέπει να προγραμματίζουμε εποχικές συντηρήσεις του εξοπλισμού, προκειμένου να καταφέρουμε μέσω της προληπτικής συντήρησης, τον έλεγχο των χρόνων εκτός παραγωγής. Η ορθή παρακολούθηση αυτού του KPI θα βοηθήσει στη βελτιστοποίηση των διαδικασιών, την άνθιση της παραγωγικότητας και την αξιολόγηση του εξοπλισμού.

Πυκνότητα Ελαττωματικών (defect density). Η πυκνότητα εμφάνισης ελαττωματικών τεμαχίων προσδιορίζει τον αριθμό των ελαττωματικών προϊόντων στο σύνολο της παραγωγής. Είναι χρηστικό για τον εντοπισμό των τομέων που αντιμετωπίζουν πρόβλημα και μας επιτρέπει να λάβουμε μέτρα για την αντιμετώπιση τους. Η χρήση αυτού του KPI σε

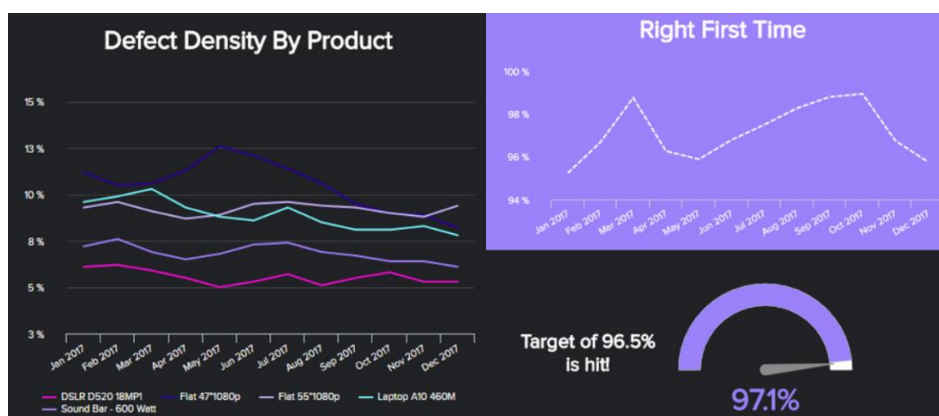
¹³⁷ <https://www.datarpine.com/kpi-examples-and-templates/manufacturing>

συνδυασμό με το ΚΡΙ «Κατασκευή με την πρώτη» θα οδηγήσει σε αυξημένη αποδοτικότητα στη διαδικασία παραγωγής και τελικά θα μας βοηθήσει να αποφύγουμε μη αναγκαία έξοδα.



Εικόνα 25: Όγκος παραγωγής & β. Αιτίες και Διάρκεια χρόνων μη παραγωγής

Κατασκευή με την πρώτη φορά (Right First Time). Η ανάγκη για συμπληρωματική εργασία - rework σε ένα προϊόν εκτός από κοστοβόρα, αποκαλύπτει και μια αναποτελεσματικότητα της διαδικασίας παραγωγής μας. Με το κατασκευαστικό αυτό μετρήσιμο, θα είμαστε σε θέση να γνωρίζουμε πότε θα παράγουμε κάτι χωρίς κανένα ελάττωμα καθόλη την παραγωγική διεργασία. $Right\ First\ Time = (\text{αριθμός άψογων τεμαχίων} / \text{Σύνολο παραγωγής}) \times 100\%$. Είναι σημαντικό να προσδιορίσουμε πού και πότε συμβαίνουν αστοχίες, να βρούμε τα αίτια και να τα επιλύσουμε για να αποφύγουμε παρόμοια συμβάντα στο μέλλον. Η οριοθέτηση έναν κατωφλίου στο δείκτη αυτό θα μας βοηθήσει να κρατήσουμε την ποιότητα σε υψηλό επίπεδο.



Εικόνα 26: Πυκνότητα ελαττωματικών & Ποσοστό άψογων τεμαχίων

Κόστη Παραγωγής & Κόστη ανά τεμάχιο. Τα κόστη παραγωγής ανά παραγόμενη μονάδα καθορίζουν πόσο κοστίζει το κάθε συστατικό του τελικού προϊόντος και τι ποσοστό αντιπροσωπεύει στο τελικό παραδοταίο. Ο κατακερματισμός αυτού του μετρητικού στα διάφορα είδη κόστους (εργατικά, αποθήκης, εξοπλισμού, πρώτων υλών κ.α.) θα μας αποκαλύψει ποιιά εξ αυτών συνεισφέρουν σε μεγάλο βαθμό και θα βοηθήσει στην

ανακάλυψη εκείνων των διαφορετικών εξόδων που μπορούν να βελτιστοποιηθούν. Το KPI «κόστος/τμχ» αξιολογεί τα συνολικά κόστη που συμμετέχουν στην παραγωγή του προϊόντος, συμπεριλαμβανομένου των σταθερών και μεταβλητών εξόδων. Πρέπει να σημειωθεί ότι εξαιτίας των ασταθών ροών ενέργειας στη παραγωγή, τα επιμέρους κόστη δε μπορούν πάντα να επιμετρηθούν με ακρίβεια. Η καταγραφή των εξόδων παραγωγής σε συγκεκριμένο χρόνο θα βοηθήσει στην απόκτηση γνώσης για το πώς αυτά εξελίσσονται και αν επιτύχουμε να τα διαχειριστούμε ορθά, θα καταφέρουμε να διατηρήσουμε το εξοδολόγιο μας κάτω από την τιμή που έχουμε θέσει ως όριο και να επιτύχουμε την επιθυμητή κερδοφορία.



Εικόνα 27: Κόστη ανά τμχ & Διάρθρωση εξόδων ανά είδος (υλικά, εργασία κλπ)

Αριθμός Επιστροφών (rate of return). Μετρά το ποσοστό των προϊόντων που στέλνονται ως επιστροφές πίσω στο εργοστάσιο εξαιτίας μη ικανοποίησης του πελάτη. Μπορεί να αφορούν ελαττωματικά προϊόντα, εσφαλμένη συσκευασία, μη συμμόρφωση με τις προδιαγραφές κ.α. Οι επιστροφές είναι έξοδα που πρέπει να αποφεύγονται, όχι μόνο γιατί επιφέρουν μεγαλύτερα κόστη επειδή απαιτούν εργασία εκ νέου, αλλά και γιατί είναι πληγή για την υστεροφημία προς τον καταναλωτή.

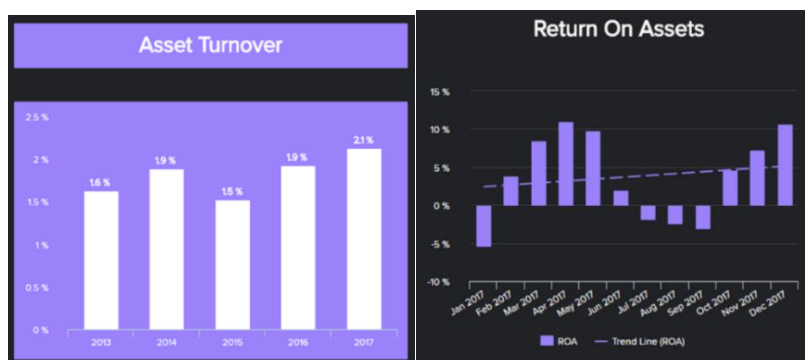


Εικόνα 28: Επιστροφές ανά είδος προϊόντος

Κύκλος εργασιών περιουσιακών στοιχείων (Asset Turnover). Ουσιαστικά αποτελεί οικονομικό δείκτη KPI και χρησιμοποιείται ευρέως σε διάφορες βιομηχανίες. Παρουσιάζει την αξία των εσόδων της επιχείρησής (ή των πωλήσεων) σε σχέση με την αξία των περιουσιακών της στοιχείων (κινητά, ακίνητα, επενδύσεις κλπ). **Asset Turnover = Revenue**

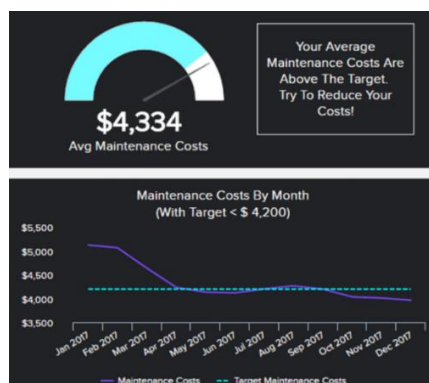
/ **Total assets**. Όσο υψηλότερος ο δείκτης τόσο πιο συμφέρον για την εταιρία, καθώς ισούται με την αύξηση των εσόδων για κάθε € αξίας των περιουσιακών στοιχείων μας. Ο δείκτης αυτός μπορεί να αξιολογηθεί και από εταιρία σε εταιρία, αλλά μόνο μέσα στον ίδιο κλάδο.

Απόδοση περιουσιακών στοιχείων (Return on assets - ROA). Το KPI αυτό αποτελεί έναν ακόμα οικονομικό δείκτη και παρουσιάζει πόσο κερδοφόρα είναι η επιχείρηση σε σχέση με το σύνολο των στοιχείων της, δηλαδή μετρά πόσο αποδοτικά εκμεταλλεύεται η διοίκηση τους πόρους της για να παράγει κερδοφορία. Καθώς αυτό το KPI αποκαλύπτει τα έσοδα από το κεφάλαιο που επενδύθηκε, μπορεί να αξιολογηθεί και ως Απόδοση Επενδύσεων (Return on Investment - ROI). **Return on Asset = Net income / Total assets**.



Εικόνα 29: Κύκλος και Απόδοση Περιουσιακών στοιχείων

Έξοδα Συντήρησης. Μετά την αξιολόγηση των περιουσιακών στοιχείων και την καταμέτρηση των οικονομικών οφελών που μας προσφέρουν, είναι κατανοητό ότι δε μπορούμε να τα αφήσουμε να μαραζώσουν και για το λόγο αυτό χρειάζονται συντήρηση. Η παρακολούθηση αυτού του KPI είναι ύψιστης σημασίας για να καταλάβουμε ποια μηχανή χρειάζεται μεγαλύτερη προσοχή, που πρέπει να στοχεύσουμε τους πόρους μας και τι είδους προληπτικά μέτρα μπορούν να εφαρμοσθούν για να βελτιστοποιήσουμε τα κόστη μας. Συγκρίνοντας τα κόστη προληπτικής και έκτακτης συντήρησης θα οδηγηθούμε στο συμπέρασμα ότι τα πρώτα μπορούν να επιτύχουν σημαντική μείωση των δεύτερων που είναι πολύ μεγαλύτερα.



Εικόνα 30: Κόστη Συντήρησης

Κεφάλαιο 7^ο

Δείκτες απόδοσης στο χώρο των Τηλεπικοινωνιών

Εισαγωγή

Στην παρούσα ενότητα θα συζητήσουμε τα κυριότερα KPIs που παρακολουθούν καθώς και τις κατηγορίες που τα κατατάσσουν μεγάλοι Τηλεπικοινωνιακοί πάροχοι για τη βελτίωση απόδοσης των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους χρήστες. Θα δούμε αναλυτικά και τους δείκτες του μεγαλύτερου παρόχου στον Ελλαδικό χώρο, του ΟΤΕ. Οι δείκτες απόδοσης χρησιμοποιούνται στο χώρο των Τηλεπικοινωνιών από πολύ παλιά. Ωστόσο, οι τύποι δεικτών που αξιοποιούνταν επικεντρώνονταν κυρίως στη παρακολούθηση της απόδοσης των μηχανισμών πληροφορικής. Οι εταιρίες δεν παρακολουθούσαν την επίπτωση που είχαν η διαθεσιμότητα και η ποιότητα των τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών στην συνολική οικονομική τους ανάπτυξη. Αυτό είχε ως συνέπεια, οι μακροοικονομικοί δείκτες που σχετίζονται με το χώρο να είναι ελάχιστοι. Οι εταιρίες πρέπει να γίνουν ενήμεροι αυτών των KPIs και να εγκαταστήσουν συστήματα για τη συλλογή και σύγκριση των δεδομένων απόδοσης.

7.1. Βασικά KPIs της Διεθνούς Τηλεπικοινωνιακής Ένωσης¹³⁸

Οι δείκτες που καθορίστηκαν από την Ένωση θα πρέπει να αποτελούν τον ελάχιστο αριθμό δεικτών που απαιτείται για την παρακολούθηση της απόδοσης μιας εταιρίας. Επιπρόσθετα, η κάθε εταιρία θα πρέπει να έχει δικούς της πιο αναλυτικούς δείκτες απόδοσης που εφαρμόζουν στα προβλήματα και τους στόχους της. Τα KPIs πρέπει επίσης να είναι εξατομικευμένα στα διάφορα στάδια διοίκησης εντός της εταιρίας. Για παράδειγμα, ενώ τα ανώτερα κλιμάκια της διοίκησης δεν θα ενδιαφέρονται για τα αναλυτικά καθημερινά δεδομένα της απόδοσης του δικτύου, θα πρέπει να ανησυχούν για την τάση της αποδοτικότητας, ανεξάρτητα αν αυτή είναι αύξουσα ή φθίνουσα.

7.1.1. Εισαγωγή στη συσχέτιση KPIs και Τηλεπικοινωνιών

Καθώς σκοπός των δεικτών είναι να βοηθήσουν τη διοίκηση στην παρακολούθηση της απόδοσης και στη λήψη βοηθητικών ενεργειών όπου απαιτείται, η έγκαιρη παραγωγή των KPIs είναι ύψιστης σημασίας ειδικά όταν υπάρχουν θέματα. Το σύστημα ή η πλατφόρμα μέσω της οποίας (συνήθως ένα Dashboard) παρακολουθούμε τα KPIs πρέπει να διαθέτει έμφυτους μηχανισμούς, που μπορούν να επισημάνουν τα κρίσιμα προβλήματα άμεσα και να τα οπτικοποιήσουν εύκολα στον τελικό χρήστη. Η συχνότητα συλλογής των δεδομένων για την παρακολούθηση των δεικτών ποικίλει ανάλογα με τους διάφορους τύπους. Ενώ οι δείκτες που αφορούν τεχνικά/πληροφορικά μετρήσιμα θα συλλέγονται σε καθημερινή βάση, η συλλογή των οικονομικών δεικτών απόδοσης θα είχε μεγαλύτερη χρηστικότητα σε τριμηνιαία βάση. Οι διευθυντές των δικτύων που διοικούν το Δίκτυο και τις Υπηρεσίες σε πραγματικούς χρόνους θα χρειάζονται τα δεδομένα σε χρονικά διαστήματα 5-15 λεπτών και μερικές φορές και ανά 30 δευτερόλεπτα.

Ο σκοπός της αναλυτικής παρουσίασης των Κρίσιμων Δεικτών Απόδοσης επισημαίνει μια αλλαγή στην παραδοσιακή φιλοσοφία, που ήταν απαραίτητη εξαιτίας της έλλειψης συσχέτισης ανάμεσα στους μακροχρόνια καθορισμένους οδηγούς για τα KPIs της Διοίκησης Δικτύου και της τρέχουσας επιθετικής επιχειρηματικής προσέγγισης της Τηλεπικοινωνιακής Βιομηχανίας και των επιχειρησιακών οργανωτικών επιπέδων στοχοθέτησης, όπως η κερδοφορία και η μείωση των εξόδων. Ένα βασικό συστατικό της στρατηγικής για την εφαρμογή των στόχων στον τηλεπικοινωνιακό τομέα είναι ο καθορισμός και η υιοθέτηση μετρήσιμων και ευκόλως παρακολουθούμενων Δεικτών Απόδοσης, προκειμένου να βοηθήσουν τους σχεδιαστές της πολιτικής και τα διοικητικά

¹³⁸ *Business oriented KPIs for Management of Networks and services, Telecommunication Standardization Sector, International Telecommunication Union, Geneva February 2005*

στελέχη που είναι επιφορτισμένα με την τέλεση αυτών των πολιτικών, να μετράνε το επίπεδο της επιτυχίας. Η επιλογή των κατάλληλων KPIs εξαρτάται κατά βάση από το είδος των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν και συγκεκριμένα στις τηλεπικοινωνίες, μπορεί να αφορούν:

- ❖ μη ικανοποίηση ζήτησης για υπηρεσίες και μη διαθεσιμότητα τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών νέας γενιάς που απαιτούνται από την επιχείρηση και το εμπόριο.
- ❖ χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών.
- ❖ χαμηλή οικονομική απόδοση και έλλειψη ρευστότητας.
- ❖ έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού.

7.1.2. Βασικοί Επιχειρηματικοί Στόχοι (Key Business Objectives)

Μια από τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις στην διαχείριση των δικτύων και των παρεχόμενων υπηρεσιών τους είναι να κατανοηθεί ποια κομμάτια της πληροφορίας είναι σημαντικά για την υποστήριξη των Επιχειρηματικών Στόχων τους. Τα στελέχη των Παρόχων (Service Provider) βελτιστοποιούν την επίδοση των λειτουργιών τους με εξονυχιστικούς ελέγχους στο τι πραγματικά χρειάζεται για την υποστήριξη των Επιχειρηματικών τους Στόχων. Τα KPIs που παρουσιάζονται στη συνέχεια έχουν στόχο να δείξουν μια ενεργή συσχέτιση και διασύνδεση ανάμεσα στους Επιχειρησιακούς Στόχους (KBO), τους Κρίσιμους Στόχους Απόδοσης (Key Performance Objectives - KPO) και τους Κρίσιμους Δείκτες Απόδοσης (KPIs).

Πριν τα μέσα της δεκαετίας του '70, η παρακολούθηση της απόδοσης ήταν κυρίως συσχετισμένη με τεχνικούς όρους – ανάπτυξη δικτύου, βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών, εκπαίδευση τεχνικού προσωπικού, κ.ο.κ. Με τη μεταστροφή της προσοχής κυρίως σε οικονομικούς συντελεστές και στην βιωσιμότητα μιας εταιρίας, μεγαλύτερη προσοχή πλέον δίνεται στους οικονομικούς δείκτες που περιλαμβάνουν την κερδοφορία, τη ρευστότητα, τις ταρίφες, την τιμολόγηση και τη συλλογή απαιτήσεων. Όπως παρουσιάζεται στο μοντέλο KPI παρακάτω, αυτοί οι στόχοι είναι συνήθεις για την Τηλεπικοινωνιακή Βιομηχανία. Μια ματιά στις ετήσιες δημοσιοποιημένες αναφορές των μεγάλων Παρόχων, θα αποκαλύψει τους περισσότερους από αυτούς τους δείκτες με κάποια μορφή. Η κερδοφορία (αύξηση και προστασία) και η μείωση των εξόδων είναι συνήθως υψίστης σημασίας. Πρέπει να σημειωθεί ότι η λίστα δεν περιλαμβάνει τα πάντα αλλά βασίζεται στους δείκτες που έχουν καθιερωθεί σε παγκόσμια κλίμακα και έχουν ευρεία αποδοχή από τις εταιρίες.

Οι Βασικοί Επιχειρηματικοί Στόχοι (ΚΒΟ) προκύπτουν από τους τομείς δραστηριοποίησης που έχουν σημαίνουσα σημασία για την κάθε εταιρία ξεχωριστά. Ενώ τα παρακάτω ΚΒΟs εντός του μοντέλου ευνοούν μια γραμμική συσχέτιση, αντιλαμβανόμαστε ότι επίσης εφαρμόζουν και οριζόντια ενσωμάτωση. Οι ευρύτερα χρησιμοποιούμενοι Βασικοί Επιχειρηματικοί Στόχοι είναι οι παρακάτω:

- ❖ Έσοδα (αύξηση και προστασία) & μείωση κόστους
- ❖ Βελτίωση της εμπειρίας του πελάτη
- ❖ Κυβερνητική Νομοθεσία
- ❖ Μείωση των απαιτούμενων πόρων (τεχνικών ή ανθρώπινων).

7.1.3. Βασικοί Στόχοι Απόδοσης (Key Performance Objectives)

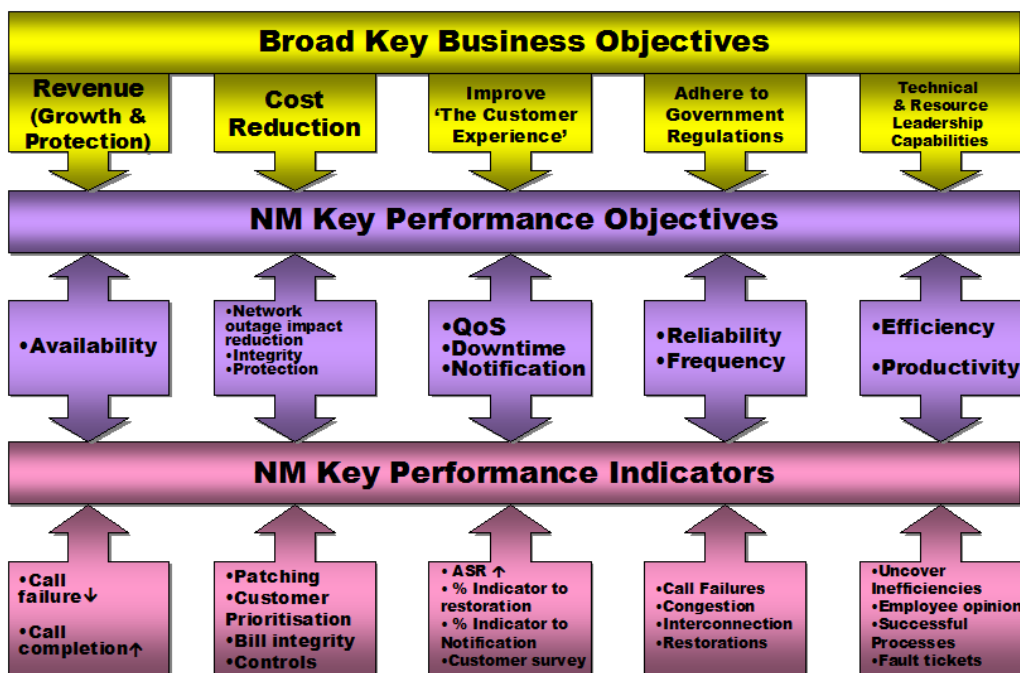
Οι Βασικοί Στόχοι Απόδοσης (ΚΡΟ) είναι αυτοί που σε ευρύτερα μετρήσιμα υποστηρίζουν τους Επιχειρηματικούς Στόχους. Για παράδειγμα, για την αύξηση των εσόδων, η διαθεσιμότητα των υπηρεσιών ή του δικτύου θα υποστηρίξει στη διασφάλιση της κερδοφορίας μας. Ωστόσο η διαθεσιμότητα του Δικτύου θα μπορούσε να αποτελεί προαπαιτούμενο της Κυβερνητικής Νομοθεσίας για την εξασφάλιση του ελαχίστου επιπέδου καλής υπηρεσίας προς τον πελάτη. Τα ΚΡΟs είναι αυτά τα μετρήσιμα που υποστηρίζουν απευθείας τα ΚΒΟs και μπορούν να ποσοτικοποιηθούν σε πραγματικό χρόνο. Τέτοια είναι:

- ❖ Διαθεσιμότητα & Αξιοπιστία
- ❖ Προστασία & Ασφάλεια
- ❖ Ποιότητα Υπηρεσιών (QoS)
- ❖ Χρόνος εκτός Λειτουργίας και Έγκαιρη ενημέρωση του χρήστη
- ❖ Αποτελεσματικότητα και Αποδοτικότητα.

7.1.4. Βασικοί Δείκτες Απόδοσης (Key Performance Indicators)

Τα ΚΡΟs είναι οι αναλυτικοί δείκτες που μετρούνται σε πραγματικό χρόνο και υποστηρίζουν απευθείας τους βασικούς Επιχειρηματικούς Στόχους δια μέσω των βασικών Στόχων Απόδοσης. Πρέπει εδώ να επισημανθεί ότι τα ΚΡΟs από μόνα τους δεν προσφέρουν και μεγάλη χρηστικότητα και σημαίνουσα πληροφορία. Οι περισσότεροι από αυτούς τους δείκτες πρέπει να αξιολογηθούν από μια χρονική σκοπιά προκειμένου να καθορισθεί εάν υφίσταται μια τάση ελάττωσης ή βελτίωσης της απόδοσης. Η πλειοψηφία των δεικτών παρουσιάζει μια αλληλεξαρτώμενη συσχέτιση με άλλους παραπλήσιους δείκτες: τα έσοδα/κερδοφορία είναι αποτέλεσμα από την απόδοση των τιμών (Tariff) και της αποδοτικότητάς της λειτουργίας του δικτύου, επίσης σχετίζονται με το μέγεθος του δικτύου και τον σκοπό που εξυπηρετεί. Επομένως, ένας βασικός δείκτης κερδοφορίας θα έχει πολλαπλάσιους άλλους δείκτες που τον επηρεάζουν άμεσα ή έμμεσα. Η ερμηνεία των

διαφόρων KPIs απαιτεί ικανότητες και γνώσεις προκειμένου να είναι σε θέση κανείς να αναγνωρίζει ορθώς τις πολλαπλές αλληλοσχετίσεις και επιπτώσεις και να βλέπει την απόδοση από ολιστική σκοπιά. Για το σκοπό αυτό έχουν αναπτυχθεί ποσοτικοί και ποιοτικοί δείκτες για την παρακολούθηση της απόδοσης. Η εν γένει κατάσταση της επιχείρησης συνήθως εκφράζεται ποιοτικά, ενώ οι μηχανικές παράμετροι και οι οικονομικοί/λογιστικοί όροι μετρούνται ποσοτικά. Οι ποιοτικοί δείκτες χρησιμοποιούνται στη μέτρηση τα διάφορα στάδια που διέπουν τις μεταλλάξεις/μεταρρυθμίσεις της επιχείρησης. Η απόδοση μια εταιρίας μπορεί να μετρηθεί διαμέσου ενός σετ παραμέτρων που υποστηρίζουν τους τρεις άξονες που είδαμε παραπάνω: KBOs – KPOs - KPIs.



Εικόνα 31: Μοντέλο KPI της International Telecommunication Union

Key Business Objectives	NM Key Performance Objectives	NM Key Performance Indicators	
REVENUE GROWTH	Availability	Decrease call failures	% Network failures identified and responded to within agreed timeframes
		Increase call completion	% Network failures identified and restored (patched/re-routed/repair) within agreed timeframes
			# Reoccurring network faults identified and restored within agreed timeframes/ # of reoccurring network faults
REDUCTION	Network Outage impact reduction (patching & prioritization)	Patching	% Of patches identified (agreed timeframes) % Patches implemented for restoration (agreed timeframes)
		Customer prioritization	# Of customer outages restored within SLA limits/Total number of customer outages
	Integrity	Billing	% Of bills resulting in customer complaints
	Protection (controls)	Implementation of controls	% Activated from indicator within agreed timeframes
			# Of Exchange Failures due to traffic overload
The Customer Experience	Quality of Service	QoS	Current Answer Seizure Ratio vs standard per destination (within capabilities)
			% Customer faults closed within agreed timeframes
	Downtime		% Indicator to restoration as agreed
	Notification		% Indicator to notification as agreed
			% Customers (internal & external) satisfied through customer survey's
Adhere to Government Regulations	Reliability		% Of call failures
			% Of network congestion
			% Of interconnection measures met
	Frequency		% Of network failures/customer faults restored within agreed timeframes
Technical & Resource Reduction Capabilities	Efficiency & Productivity		Number of successful NM real time processes/Number of events
			Fault Tickets
			% Tickets accurate
			% Improvement in cost performance
			% Of improvement in performance on all NM KPI's
			Number of process/technical improvements developed & implemented
			% Improvement in employee opinion (training & efficiency of group)

Πίνακας 4: Αναλυτική συσχέτιση ΚΒΟ-ΚΡΟ-ΚΡΠΙ

7.2. Νέα μετρήσιμα στο χώρο των Τηλεπικοινωνιών λόγω της εξέλιξης¹³⁹

Η παγκόσμια βιομηχανία Τηλεπικοινωνιών, εξαιτίας του ταχέως εξελισσόμενου τεχνολογικού, ανταγωνιστικού και πελατοκεντρικού περιβάλλοντος, αναζητά μια ανανεωμένη οπτική στα μετρήσιμα και τους δείκτες που χρησιμοποιεί για την παρακολούθηση και τις αναφορές της οικονομικής της απόδοσης.

¹³⁹ *Metrics transformation in telecommunications, EYG no. EF0127 CSG/GSC2013/1115394 ED 0114, 2013, EY.*

Οι αλλαγές που επιδρούν στη βιομηχανία είναι διάχυτες και ριζικές, και συμβαίνουν κατά μήκος διαφόρων διαστάσεων. Η κερδοφορία των Διαχειριστών του Δικτύου παραμένει υπό ασφυκτική πίεση, οδηγούμενη από την αυξανόμενη πελατειακή πολυπλοκότητα και ζήτηση, τις συνεχείς πιέσεις στις τιμές — που επιδεινώνεται από την ενίσχυση του ανταγωνισμού από τους «over-the-top» (OTT) Παρόχους — και τις ρυθμιστικές πιέσεις των αρμόδιων φορέων σε βασικές υπηρεσίες. Καθώς παραδοσιακές αγορές γίνονται κορεσμένες, η επιχειρηματική ανάγκη για επενδύσεις από τους διαχειριστές δεν καθοδηγείται πλέον από αύξηση κεφαλαίων και αυξανόμενη διείσδυση στην αγορά. Πολλές αγορές έχουν πλέον υποστεί υπερ-διείσδυση, ενώ η χαμένη πελατεία (churn rate) παραμένει χαμηλά παρόλη την εντατική πίεση στις τιμές. Ωστόσο οι μακροπρόθεσμες απαιτήσεις σε έξοδα κεφαλαίου (capex) παραμένουν υψηλές. Οι μελλοντικές ευκαιρίες ανάπτυξης περιλαμβάνουν αυξανόμενα νέους τύπους πελατών, συνδεσιμότητας, περιπτώσεις χρηστών και νέων προφίλ κερδοφορίας — με ακόμα και τους παραδοσιακούς ορισμούς του «πελάτη» και του «χρήστη» να υφίστανται εξονυχιστικό έλεγχο και επαναπροσδιορισμό. Η αλλαγή επίσης έχει δρομολογηθεί και από την πλευρά του επενδυτή, καθώς μέτοχοι και αναλυτές επιδιώκουν συνεχώς νέους τομείς ανάπτυξης στον απόηχο των αναβαθμίσεων των υποδομών. Στο μεταξύ, οι ίδιοι οι διαχειριστές ευθυγραμμίζονται με την πρόκληση της βελτίωσης των δυνατοτήτων τους σε εργαλεία επιχειρηματικής γνώσης, γνωστά και ως BI, ως καταλύτη για τη λήψη κρίσιμων αποφάσεων από τα διοικητικά στελέχη. Αυτή η εναλλαγή απαιτεί μια πιο στιβαρή λίστα εσωτερικών δεικτών που θα κεφαλαιοποιεί επί των προϊόντων/υπηρεσιών και των στοιχείων πελατών που έχει η εταιρία στη διάθεση της.

Αυτές οι συνδυαστικές και θεμελιώδεις αλλαγές ουσιαστικά απαιτούν νέα μετρήσιμα που θα παρακολουθούν την επίδοση και την οικονομική ευρωστία εν γένει όλης της βιομηχανίας. Στιβαροί και σχετικοί λειτουργικοί και οικονομικοί δείκτες είναι κρίσιμης σημασίας στην υποστήριξη λήψης αποφάσεων με πλήρη πληροφόρηση, στη διατήρηση της αξιοπιστίας και της σχετικότητας των αναφορών και των προβλέψεων των διαχειριστών, και στη διατήρηση της εμπιστοσύνης των επενδυτών. Προκειμένου τα KPIs που χρησιμοποιούνται από τη βιομηχανία Τηλεπικοινωνιών να συνεχίσουν να παίζουν αυτούς τους σημαίνοντες ρόλους, είναι ζωτικής σημασίας να κρατούν ρυθμό με τις συνεχόμενες αλλαγές των αγορών, τα επιχειρηματικά μοντέλα και τις παρεχόμενες νέες υπηρεσίες. Επιπλέον, είναι σημαντικό να διατηρηθεί μια παγκόσμια συνοχή και σταθερότητα σε αυτά τα νέα και συνεχώς εξελισσόμενα μετρήσιμα, καθώς οι διαχειριστές διευρύνουν τις υπηρεσιακές προτάσεις τους και οι επενδυτές και οι ρυθμιστικές αρχές απαιτούν νέες ιδέες στις αγορές που απευθύνονται και στους τελικούς χρήστες.

7.2.1. Αναδιαμορφωμένοι δείκτες διείσδυσης και κάλυψης στην αγορά των Telecoms

Η αποδοχή νέων αντιλήψεων στη συνδεσιμότητα περιλαμβάνει τον επανασχεδιασμό των δεικτών διείσδυσης. Καθώς οι πελάτες συγκεντρώνουν διάφορες υπηρεσίες εντός της οικίας τους (τηλεφωνία, διαδίκτυο, τηλεόραση κλπ.), η διείσδυσή στο σπίτι του καταναλωτή και οι δείκτες κάλυψης γίνονται ολοένα πιο αναγκαίοι και επιτακτικοί. Από την πλευρά τους οι ρυθμιστικές αρχές απαιτούν μεγαλύτερη ενόραση και εφαρμογή στο απαύγασμα νέων τεχνολογιών δικτύου, όπως είναι η τεχνολογία «fiber-to-the-home» (FTTH) και η LTE, που μπορούν να διαχειριστούν περιοχές που έχουν έλλειψη σε κάλυψη. Αυτό είναι ζωτικής σημασίας σε μια εποχή που οι ίδιες οι κυβερνήσεις αντιμετωπίζουν τις τηλεπικοινωνιακές υποδομές ως μια πλατφόρμα κοινωνικής ένταξης και δραστηριοποίησης και ως μέτρο διεθνούς ανταγωνισμού. Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει συγκεντρωτικά τα κύρια μετρήσιμα που θα απαιτηθούν στη μελλοντική εποχή της τηλεπικοινωνιακής βιομηχανίας στην ωρίμανση των δεδομένων κινητής και στα χαρακτηριστικά που θα οδηγήσουν την ανάγκη για αυτά τα KPIs.

Mobile voice growth	Voice maturity, mobile data growth	Mobile data maturity
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Network coverage ▶ Subscribers ▶ Penetration ▶ Customer market share ▶ MoU ▶ ARPU ▶ Pre- and post-paid split 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ SAC/SRC ▶ Churn ▶ Data share of revenue ▶ Mobile internet page hits ▶ Revenue market share ▶ 3G handset take-up ▶ On-portal visitors and traffic 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cost per bit transmitted ▶ 3G/4G network utilization ▶ Data usage per subscriber ▶ M2M connections ▶ Mobile payment users ▶ Smartphone take-up ▶ App store revenue
Industry characteristics		
<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mobile as premium product ▶ High ARPU early adopters ▶ Prepaid growth creates mass market ▶ Low competition levels ▶ High-margin legacy products ▶ Voice and SMS 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mobile as lifestyle product ▶ Lower ARPU long tail of users ▶ Stabilizing MOU and SMS usage ▶ High competition levels ▶ Margin pressure on legacy products ▶ Walled garden mobile internet 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mobile as utility product ▶ ARPU stabilization ▶ Increasing devices per customer ▶ Disruptive competition ▶ Margin pressure on all products ▶ High mobile data usage

Πίνακας 5: Μελλοντική εξέλιξη των KPIs στα δεδομένα κινητής

7.2.2. Η εξέλιξη των KPIs καθιστά απαραίτητή την συνοχή τους σε παγκόσμια κλίμακα

Σε απάντηση όλων των παραπάνω παραγόντων που περιγράψαμε, οι διαχειριστές παγκοσμίως παράγουν και εφαρμόζουν νέα KPIs σε τομείς όπως μετρήσιμα ανά χρήστη, προσβασιμότητα δικτύου, ρευστότητα και βιωσιμότητα. Ωστόσο, οι νέοι δείκτες που δημιουργούνται διαφοροποιούνται εξαιτίας των τοπικών και περιφερειακών αναγκών, και αντανακλούν μια ευρεία ομάδα αγορών, τεχνολογιών και ανταγωνιστικών παραγόντων.

Αυτή η παγκόσμια ποικιλομορφία μπορεί να γίνει βαρίδι και ανασταλτικός παράγοντας στην ικανότητα της αγοράς τηλεπικοινωνιών να συγκρίνει και να αξιολογεί συγκριτικά την απόδοση των εταιριών του κλάδου. Προκειμένου να αποφευχθεί αυτή η παγίδα, η βιομηχανία πρέπει να προσπαθήσει να δημιουργήσει γενική συναίνεση από όλους στα νέα KPIs, έτσι ώστε οι διαχειριστές να μπορούν να επικοινωνούν ξεκάθαρα και με συνέπεια σε ευρύτερη κλίμακα στην αγορά και σε παγκόσμιο επίπεδο. Αυτή η συναίνεση μπορεί να καθοδηγηθεί τόσο από κάτω προς τα πάνω (bottom-up) από τους διαχειριστές όσο και από πάνω προς τα κάτω (top-down) με μεγαλύτερη συμμετοχή των ρυθμιστικών αρχών και των νομοθετών των πολιτικών, συγκεκριμένα στα μετρήσιμα της διείσδυσης και της κάλυψης. Οι επενδυτές και οι αναλυτές μπορούν επίσης να υποστηρίξουν τις ενέργειες για επίτευξη μιας ευρύτερης συμφωνίας. Εάν μια ολιστική και συνεπής προσέγγιση στα μετρήσιμα της βιομηχανίας επιτευχθεί, θα βοηθήσει και στον επανασχεδιασμό των σχέσεων των επενδυτών του χώρου. Ένας γενικός και περιεκτικός πίνακας KPIs μπορεί να δημιουργηθεί που καλύπτει ανάγκες πληροφόρησης και αναφορών σε όλη την έκταση των τριών οπτικών της αποδοτικότητας, της χρησιμοποίησης και του περιβάλλοντος των Τηλεπικοινωνιών. Πέρα από την παροχή μεγαλύτερης πληροφόρησης και εμπιστοσύνης στους επενδυτές, αυτή η λίστα σχετικών, διορατικών, εύστοχων και ενοποιημένων KPIs θα επιτρέψει μια πιο ξεκάθαρη εστίαση στο δείκτη ROI (επιστροφή κεφαλαίου επένδυσης) από τη διοίκηση του κάθε οργανισμού και θα οδηγήσει στη λήψη καλύτερων αποφάσεων για επενδύσεις.

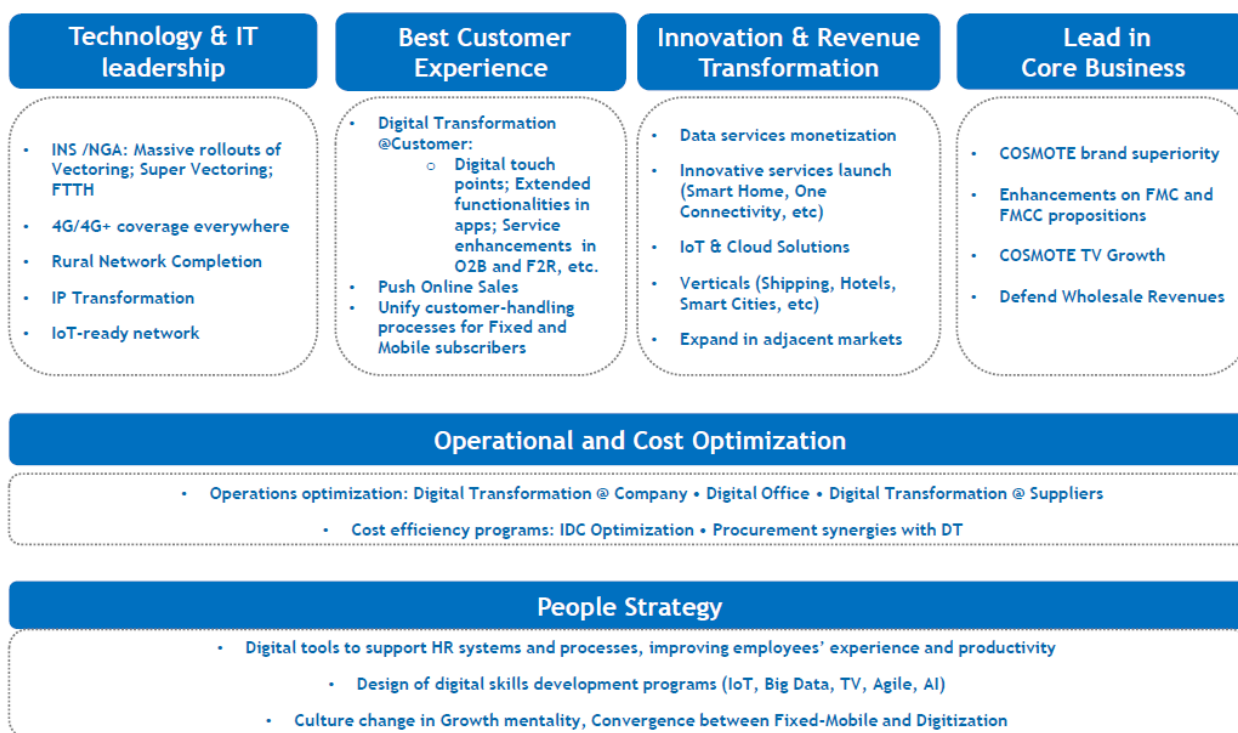
KPI domain	Efficiency	Usage	Environment
Customer	<ul style="list-style-type: none"> Average Margin Per User: (AMPU) Cost Per Gross Add: (CPGA) Subscriber Up-selling cost (SUC) Average call-handling time Contact center calls per sub Capex/sales per sub 	<ul style="list-style-type: none"> Data MB per user per month RGU per user M2M customers/end points M2M ARP-SIM Average contract lifetime Kwh per user 	<ul style="list-style-type: none"> Smartphone/tablet penetration % Broadband penetration % Pay-TV penetration % Cloud/virtual IT penetration % ARPU % of disposable income
Network	<ul style="list-style-type: none"> Cost per MB transmitted OPEX per cell site BTS down time% Dropped call rate % BTS Single RAN % Bps/Hz/BTS 	<ul style="list-style-type: none"> Revenue per cell site Kwh per cell site/terabyte M2M ARP-SIM per MB BTS peak capacity % Network utilization % On-net traffic % 	<ul style="list-style-type: none"> FTTH/VDSL homes passed 4G population coverage % In-home 3G coverage % Points of presence (POP) Cell site intensity (BTS per km²)
Key financial ratios	Investor Insights	Investor Insights	Investor Insights
<ul style="list-style-type: none"> Return on equity Return on capital employed Return on invested capital Equity/assets ratio Net debt/EBITDA Operating cash flow margin FCF yield 	<ul style="list-style-type: none"> Profitability of new services Cost of serving customers Quality of customer service Network resilience/efficiency Spectrum efficiency 	<ul style="list-style-type: none"> Data consumption New forms of connectivity Cross-selling execution Network load Energy consumption 	<ul style="list-style-type: none"> Incremental revenue potential Share of customer wallet Market reach Network rollout Network density
	Operator performance		Business environment

Πίνακας 6: Μετρήσιμα που καλύπτουν κρίσιμες ανάγκες πληροφόρησης της διοίκησης και των μετόχων

7.3. Μελέτη Περίπτωσης ΟΤΕ

Ο όμιλος ΟΤΕ είναι ο μεγαλύτερος πάροχος τηλεπικοινωνιακών στην ελληνική αγορά και ένας από τους κορυφαίους τηλεπικοινωνιακούς ομίλους στη Νοτιοανατολική Ευρώπη που δραστηριοποιείται στην Ελλάδα, στη Ρουμανία και την Αλβανία. Οι έξι πυλώνες στρατηγικής και ανάπτυξης του ομίλου¹⁴⁰ που παρουσιάζονται και στον παρακάτω πίνακα είναι:

- ❖ Τεχνολογία και ηγετική θέση IT
- ❖ Βέλτιστη εμπειρία πελατών
- ❖ Καινοτομία και Μετασχηματισμός Εσόδων
- ❖ Ηγεσία στο βασικό επιχειρηματικό άξονα
- ❖ Λειτουργική και Οικονομική Βελτιστοποίηση
- ❖ Στρατηγική Ανθρώπινου δυναμικού

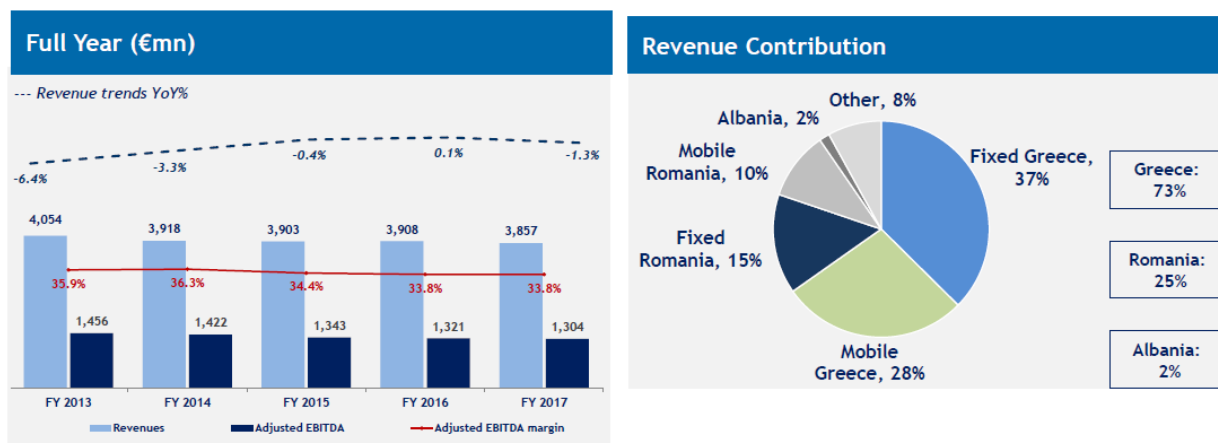


Πίνακας 7: Πυλώνες στρατηγικής ομίλου ΟΤΕ

Οι κύριοι οικονομικοί δείκτες που παρακολουθεί ο ΟΤΕ είναι τα έσοδα, ο προσαρμοσμένος EBITDA και το περιθώριο αυτού. Επίσης, ενδιαφέρον είναι ο κατακερματισμός του κάθε στοιχείου στις τρεις γεωγραφικές περιοχές όπου δραστηριοποιείται ο όμιλος: Ελλάδα, Ρουμανία, Αλβανία. Όλοι οι πίνακες που ακολουθούν

¹⁴⁰ <https://www.cosmote.gr/fixed/en/corporate/ir/financial-results/financial-statements-of-ote-group-and-ote-sa>

προέρχονται από την μελέτη¹⁴¹ του Τμήματος Οικονομικών του ΟΤΕ για το 4^ο τρίμηνο του 2017 και περιλαμβάνουν συνολικά αποτελέσματα για το κλείσιμο του έτους.



Εικόνα 32: Οικονομικά αποτελέσματα ΟΤΕ έτους 2017

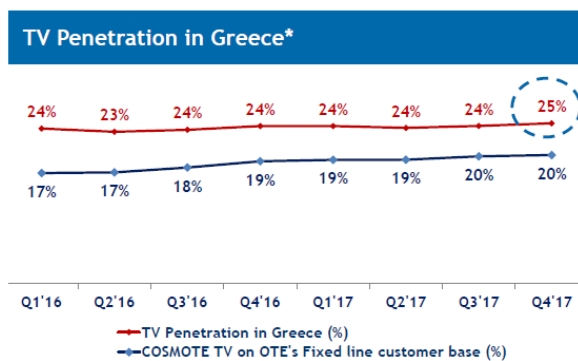
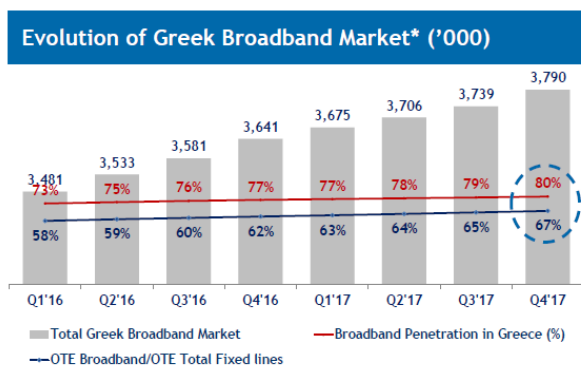
Το EBITDA¹⁴² είναι τα αρχικά του Earnings Before Interest, Tax, Depreciation, and Amortization δηλαδή τα κέρδη μίας επιχείρησης πριν αφαιρεθούν τόκοι, φόροι, και απόσβεση. Το EBITDA χρησιμοποιείται από οικονομικούς αναλυτές και επενδυτές χρηματιστηρίου για να καταλάβουν την ανάπτυξη και το πραγματικό κέρδος επιχειρήσεων. Το προσαρμοσμένο EBITDA υποστηρίζεται από τη μείωση του κόστους των πρωτοβουλιών και της αύξησης των εσόδων. Το κέρδος και κόστος μιας επιχείρησης υπολογίζονται ως εξής:

- ❖ Έσοδα – Κόστος πωλήσεων = **Μικτό κέρδος**
- ❖ Μικτό κέρδος – Κόστος λειτουργίας = **EBITDA**
- ❖ EBITDA – Φόρους – Τόκους – Απόσβεση = **Λειτουργικό Κέρδος**

Σημαντικό KPI για τον ΟΤΕ είναι η ικανότητα **διείσδυσής** του στην αγορά σταθερής τηλεφωνίας και η αύξηση του στο μερίδιο οικιακών καταναλωτών. Όπως δείχνει και η επόμενη εικόνα ο ΟΤΕ πέτυχε 4% αύξηση μεριδίου αγοράς παράλληλη τη δυσμενή οικονομική συγκυρία και συνυπολογίζοντας και τον φόρο 5% που επιβλήθηκε στη σταθερή ευρυζωνική σύνδεση τον Ιανουάριο του 2017. Η αύξηση αυτή σε απόλυτα νούμερα πελατών ευρυζωνικών υπηρεσιών μεταφράζεται σε 124 χιλιάδες το χρόνο.

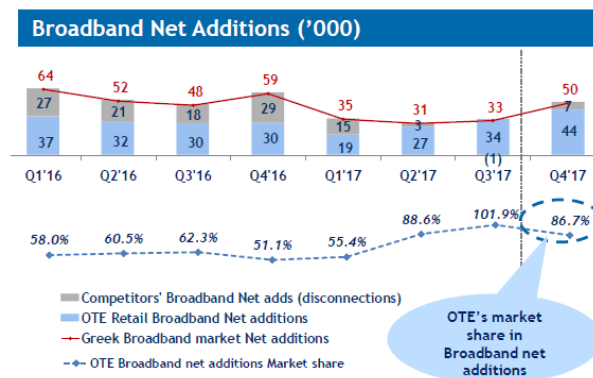
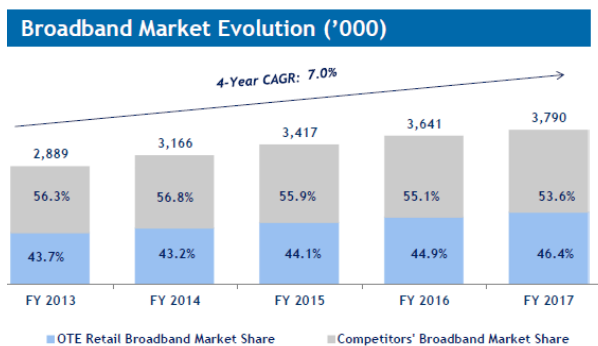
¹⁴¹ OTE Corporate Presentation Q4-2017

¹⁴² <http://www.ependysopedia.gr/ebitda>



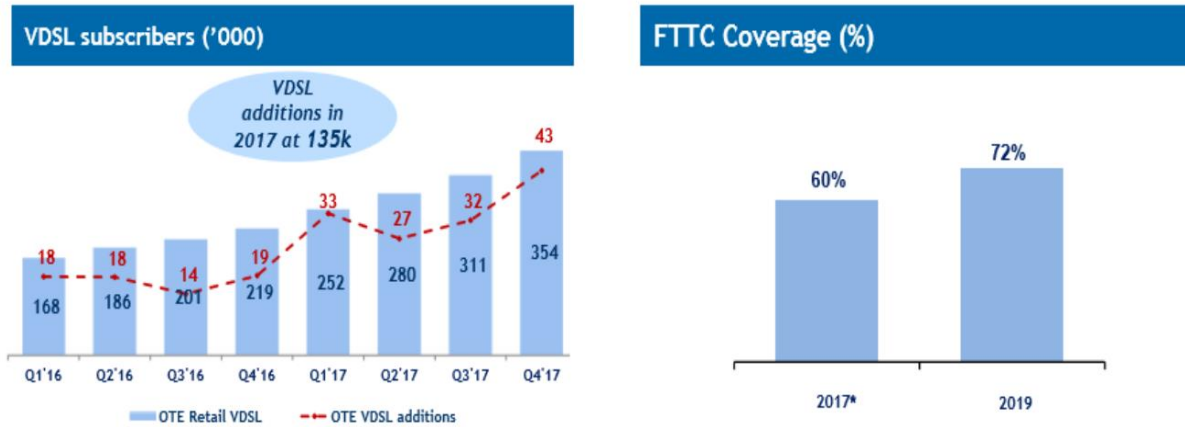
Εικόνα 33: Δείκτης Διείσδυσης στην αγορά σταθερής τηλεφωνίας & τηλεόρασης 2016-17

Ο ΟΤΕ είναι ο κορυφαίος πάροχος στην ελληνική αγορά σταθερής τηλεφωνίας, με περίπου 2,7 εκατ. γραμμές λιανικής σταθερής πρόσβασης και **μερίδιο αγοράς** το 2017 55,5%. Παράλληλα με το μερίδιο αγοράς σημαντικό μετρήσιμο για τον ΟΤΕ είναι και το **CAGR** (Compound Annual Growth Rate), δηλαδή ο μέσος ρυθμός ετήσιας μεταβολής. Επιπλέον, ο ΟΤΕ παρακολουθεί το **ρυθμό αποσυνδέσεων** στο δίκτυό του, που μεταφράζεται σε αιτήσεις φορητότητας σε άλλους παρόχους ανταγωνιστές του, που φαίνεται ότι τον διατηρεί σε χαμηλά επίπεδα της τάξης του 13,3%.



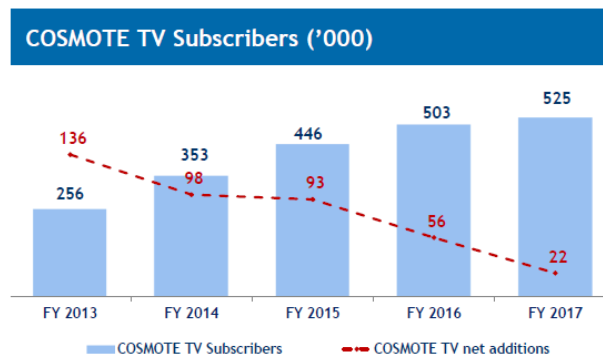
Εικόνα 34: Μέσος ρυθμός ετήσιας μεταβολής στα μερίδια αγοράς ευρυζωνικών συνδέσεων

Ο ΟΤΕ αναπτύσσει δίκτυα νέας γενιάς (NGN) με την τοποθέτηση καλωδίων οπτικών ινών στο δίκτυο πρόσβασης πλησίον του συνδρομητή (**Fiber-To-The-Cabinet**) με την κάλυψη να φτάνει το 60% - 13.000 καμπίνες έχουν ήδη εγκατασταθεί. Η ζήτηση για ευρυζωνικότητα από τους πελάτες του ΟΤΕ παραμένει ισχυρή, παρόλο που η ελληνική αγορά ευρυζωνικών υπηρεσιών εξακολουθεί να υπολείπεται της διείσδυσης ευρυζωνικών υπηρεσιών στην Ευρώπη. Τα δίκτυα του ΟΤΕ 4G/4G+ φτάνουν και 92% κάλυψη πληθυσμού σε πανελλαδικό επίπεδο.

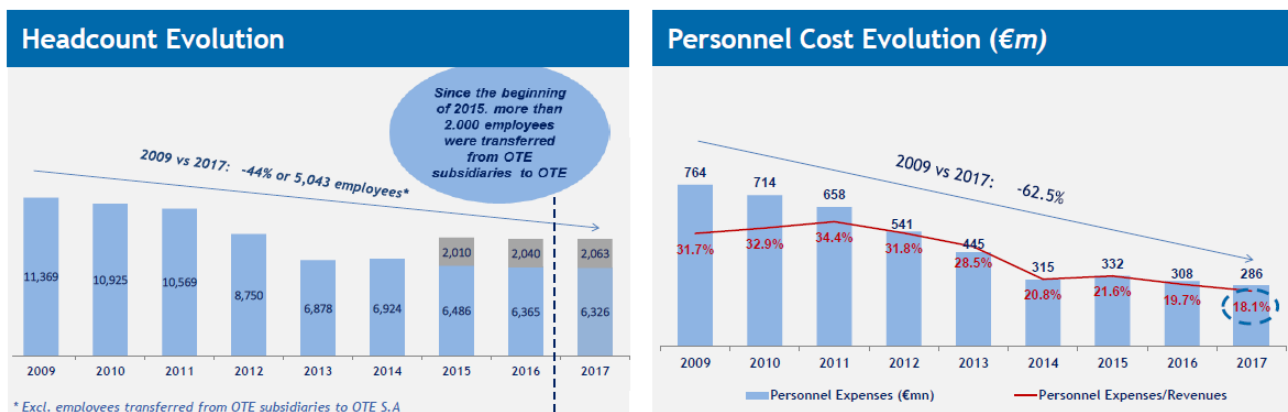


Εικόνα 35: Αριθμός συνδρομητών VDSL και Κάλυψη Οπτικών Ινών

Με διαρκώς συνεχιζόμενη επέκταση του δικτύου FTTC, Ο ΟΤΕ έχει στόχο τη μετάβαση σημαντικής και ολοένα αυξανόμενης μερίδας της πελατειακής του βάσης σε υψηλότερες ταχύτητες. Το τέταρτο τρίμηνο του 2017 πέτυχε στόχο, με καθαρή προσθήκη VDSL των 43k το Q4'17. Ο ΟΤΕ ξεκίνησε τη premium υπηρεσία Vectoring, προσφέροντας ευρυζωνικές ταχύτητες μέχρι 200Mbps. Η ευρυζωνική υπηρεσία VDSL υψηλής ταχύτητας υιοθετήθηκε από 354 χιλιάδες συνδρομητές (το 20,1% της συνολικής λιανικής ευρυζωνικής βάσης του ΟΤΕ). Στο χώρο της συνδρομητικής τηλεόρασης (Pay-TV) τα επίπεδα διείσδυσης είναι χαμηλά (~25% των νοικοκυριών). Φόρος 10% που επιβάλλεται στις υπηρεσίες συνδρομητικής τηλεόρασης από τον Ιούνιο του 2016. Αύξηση της τάξης του 4,4% στη βάση των συνδρομητών τηλεοπτικών εκπομπών που αντικατοπτρίζει κυρίως την καταναλωτική δαπάνη και την ωριμότητα της αγοράς. Η ανάπτυξη της υπηρεσίας τροφοδοτείται από εκτεταμένο, αποκλειστικό και ποικίλο περιεχόμενο.



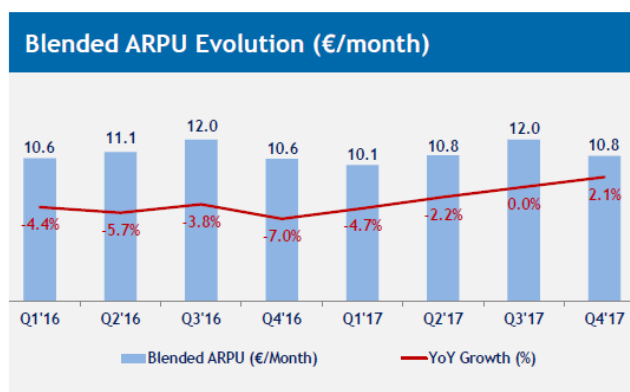
Εικόνα 36: Αριθμός συνδρομητών ΟΤΕ-TV



Εικόνα 37: Αριθμός υπαλλήλων και μείωση κόστους μισθοδοσίας

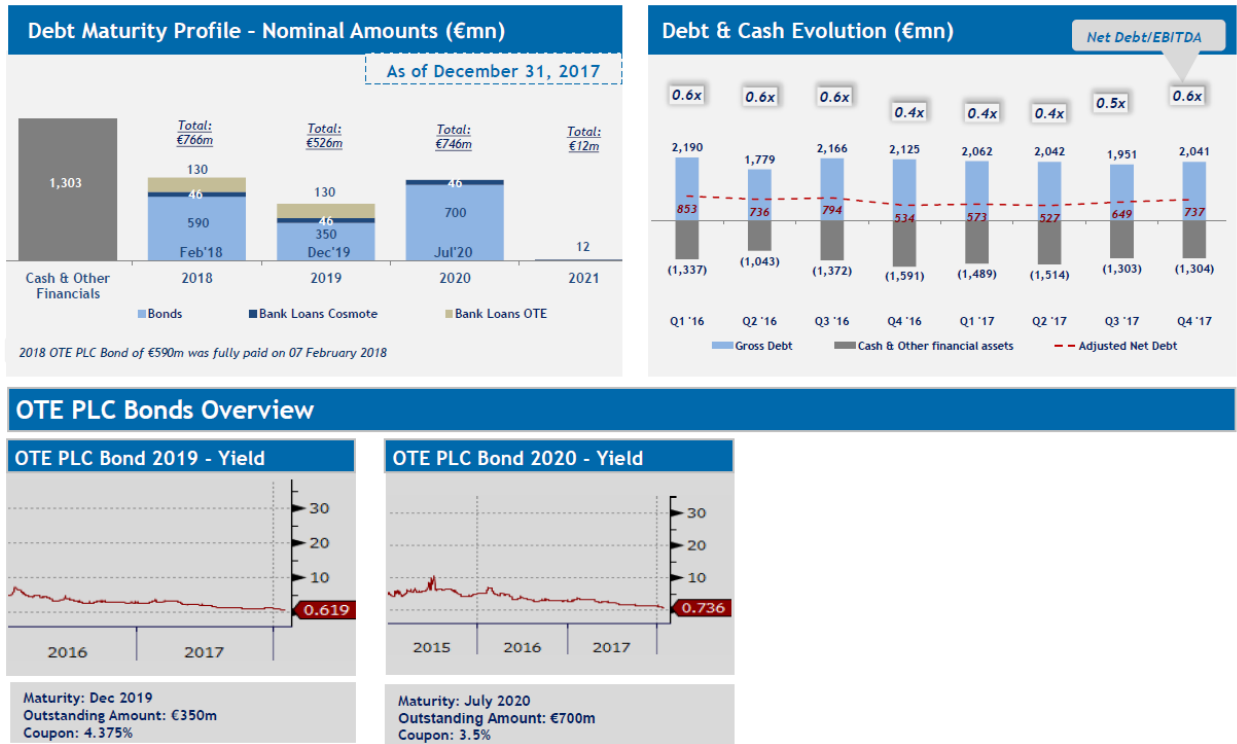
Σημαντικός δείκτης για τον ΟΤΕ είναι το ύψος του μισθολογικού κόστους. Καθώς προερχόταν από μια αμιγώς δημόσια εταιρία, ο όμιλος έπρεπε να εκσυγχρονιστεί και να μειώσει το πλεονάζον προσωπικό. Σε μια περίοδο 8 χρόνων η διοίκηση κατάφερε να συνεχίσει την κερδοφορία και την ανοδική τάση του ομίλου μειώνοντας παράλληλα τον αριθμό των εργαζομένων, το λεγόμενο διεθνώς **Headcount**, σε ποσοστό 44%. Σημαντική μείωση του κόστους προσωπικού επιτεύχθηκε μέσω προγραμμάτων εθελοντικής αποχώρησης τα προηγούμενα έτη. Νέο εθελοντικό πρόγραμμα ολοκληρώθηκε εντός του 2017 με ετήσια καθαρή αποταμίευση περίπου 14 εκ. σε επίπεδο ομίλου.

Στον τομέα της κινητής ο ΟΤΕ διατηρεί την ηγετική θέση που είχε εδραιώσει στο παρελθόν η COSMOTE. Επενδύει συνεχώς για τη διατήρηση της υπεροχής του δικτύου όσον αφορά την κάλυψη και τις ταχύτητες δεδομένων και την περαιτέρω διερεύνηση του δικτύου 4G καλύπτοντας πάνω από το 93% του ελληνικού πληθυσμού υπερτερώντας σημαντικά του ανταγωνισμού. Σύμφωνα με το δείκτη **ARPU** μετά από χρόνια συρρίκνωσης το Q4 2017 υπήρξε θετικό ποσοστό όσον αφορά τα εισοδήματα ανά χρήστη.

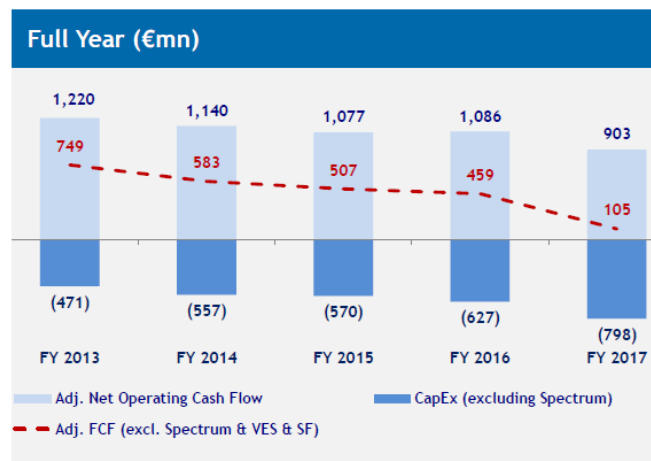


Εικόνα 38: Συνδυασμένη εξέλιξη του ARPU στην κινητή τηλεφωνία

ARPU (Average revenue per user/unit): Το μέσο εισόδημα ανά χρήστη είναι το μέτρο του εισοδήματος που παράγεται από ένα τηλέφωνο πελάτη ανά μονάδα χρόνου, συνήθως ανά έτος ή μήνα. Στην κινητή τηλεφωνία, το ARPU περιλαμβάνει όχι μόνο τα έσοδα που χρεώνονται στον πελάτη κάθε μήνα για χρήση, αλλά και τα έσοδα που παράγονται από εισερχόμενες κλήσεις, πληρωτέες στο πλαίσιο του ρυθμιστικού καθεστώτος διασύνδεσης.



Εικόνα 39: Προφίλ Χρέους και Ρευστοποίησης¹⁴³



Εικόνα 40: Τάση Ρευστότητας

¹⁴³ Bloomberg, Jan 2018

Κεφάλαιο 8^ο

Δείκτες απόδοσης στο χώρο της Φαρμακοβιομηχανίας

Εισαγωγή

Η φαρμακοβιομηχανία ανακαλύπτει, αναπτύσσει, παράγει και λανσάρει/προωθεί στην αγορά φάρμακα για χρήση ως φαρμακευτική αγωγή από τους ασθενείς.¹⁴⁴ Οι φαρμακευτικές εταιρίες μπορεί να ασχολούνται με τη δημιουργία νέου σκευασμάτων ή την παραγωγή γενόσημων. Υπόκεινται σε διάφορους νόμους και κανονισμούς που καθοδηγούν και ελέγχουν το περιβάλλον και την αγορά του φαρμάκου, όπως είναι η πατέντα, οι δοκιμές, η ασφάλεια, η αποτελεσματικότητα και η προώθηση του σκευάσματος στην αγορά.

Το παρόν κεφάλαιο θα αναπτύξει τα βασικότερα μετρήσιμα που παρακολουθούν οι μεγαλύτερες εταιρίες του χώρου στον Ελλαδικό χώρο. Όλες οι πληροφορίες είναι προϊόν της επαγγελματικής εμπειρίας του γράφοντος από την εργασία του στην μεγαλύτερη εταιρία παγκοσμίως στην παροχή συμβουλευτικών, στατιστικών και τεχνολογικών λύσεων στο χώρο της Φαρμακοβιομηχανίας, την IQVIA.¹⁴⁵ Θα παρουσιασθούν στη συνέχεια τα κυριότερα ΚΡIs και ο τρόπος που τα οπτικοποιούν διάμεσο προγραμμάτων στατιστικής και επιχειρηματικής γνώσης, γνωστά και ως BI εργαλεία.

¹⁴⁴ McGuire, John L.; Hasskarl, Horst; Bode, Gerd; Klingmann, Ingrid; Zahn, Manuel (2007). "Pharmaceuticals, General Survey". doi: 10.1002/14356007.a19_273.pub2.

¹⁴⁵ <https://www.iqvia.com/>

8.1. Βασικές έννοιες στο χώρο της Φαρμακοβιομηχανίας

Η κατηγοριοποίηση των φαρμάκων γίνεται με βάση λίστα που εκδίδει ο EphMRA (European Pharmaceutical Market Research Association¹⁴⁶). Η επιτροπή κατηγοριοποίησης του EphMRA προετοιμάζει τις κατευθυντήριες οδηγίες για το σύστημα κωδικοποίησης και διαχειρίζεται νέες εγγραφές, αλλαγές και βελτιώσεις πάντα σε συνεργασία με τις φαρμακοβιομηχανίες που παράγουν τα διάφορα σκευάσματα. Στόχος της επιτροπής είναι η διατήρησης μιας ενιαίας διεθνούς κωδικοποίησης στη δομή για όλα τα έγγραφα, τις μελέτες και τις βάσεις δεδομένων. Είναι σημαντικό το σύστημα κωδικοποίησης να έχει συνέπεια, να είναι εύκολα αναγνώσιμο και εύχρηστο. Το Ανατομικό-Θεραπευτικό-Χημικό Σύστημα Ταξινόμησης (Anatomical Therapeutic Chemical - ATC)¹⁴⁷ χρησιμοποιείται για την ταξινόμηση των ενεργών συστατικών των φαρμάκων σύμφωνα με το όργανο ή το σύστημα στο οποίο επιδρούν και τις θεραπευτικές, φαρμακολογικές και χημικές ιδιότητες τους.

Ελέγχεται από το Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology (WHOCC) του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας και εκδόθηκε για πρώτη φορά το 1976. Αυτό το φαρμακευτικό σύστημα κωδικοποίησης διαιρεί τα φάρμακα σε διαφορετικές ομάδες σύμφωνα με το όργανο ή το σύστημα στο οποίο δρουν και/ή τα θεραπευτικά και χημικά τους χαρακτηριστικά. Κάθε κατώτατο επίπεδο κωδικού ATC αντιστοιχεί σε μια φαρμακευτικά χρησιμοποιούμενη ουσία, ή έναν συνδυασμό ουσιών, σε μια μοναδική ένδειξη (ή χρήση). Αυτό σημαίνει ότι ένα φάρμακο μπορεί να έχει περισσότερους από έναν κωδικούς:

- ❖ Πρώτο επίπεδο: δείχνει την ανατομική κύρια ομάδα (ένα γράμμα).
- ❖ Δεύτερο επίπεδο: δείχνει την θεραπευτική κύρια ομάδα (δύο αριθμούς).
- ❖ Τρίτο επίπεδο: δείχνει την θεραπευτική/φαρμακολογική υποομάδα (ένα γράμμα).
- ❖ Τέταρτο επίπεδο: δείχνει τη χημική/θεραπευτική/φαρμακολογική υποομάδα (ένα γράμμα).
- ❖ Πέμπτο επίπεδο: δείχνει τη χημική ουσία (δύο αριθμούς).

Κύριος στόχος των εταιριών είναι να παρακολουθούν κατηγορίες ή μικρότερα υποσύνολα αυτών στις οποίες έχουν λανσάρει το φάρμακο τους (ανάλογα με την πάθηση που αντιμετωπίζει) και να ελέγχουν την πρόοδο των πωλήσεων τους σε σχέση με τον ανταγωνισμό και το μερίδιο αγοράς που κερδίζουν σε μηνιαία βάση. Η κάθε εταιρία ορίζει τελειώς διαφορετικά ποια είναι για αυτή η συνολική αγορά, οπότε και τα διάφορα μετρήσιμα

¹⁴⁶ <https://www.ephmra.org/>

¹⁴⁷ <http://www.atccode.com/>

πρέπει να προσαρμοσθούν σε αυτό το σύνολο. Αυτό βέβαια έχει ως συνέπεια το μερίδιο που μετρά μια εταιρία να είναι τελείως διαφορετικό σε εννοιολογική έννοια από μια ανταγωνιστική της, αν παραδείγματος χάρη η μια το κοιτάζει στο σύνολο της ATC κατηγορίας, ενώ η άλλη σε συγκεκριμένα σκευάσματα μόνο.

8.2. Εργαλεία οπτικοποίησης των KPIs¹⁴⁸

Η IQVIA παρέχει λύσεις στατιστικών μελετών σε όλη την Φαρμακευτική αγορά. Πηγή των δεδομένων της είναι οι πωλήσεις που συλλέγει από το 20% περίπου όλων των φαρμακείων της Ελλάδος και καλύπτουν όλη την γεωγραφική επικράτεια. Κατατάσσει τις λύσεις τις σε δύο κύρια εργαλεία: το DataView και το Analysis Manager. Το πρώτο είναι standalone λογισμικό και περιέχει εθνικά στοιχεία, σε αντίθεση με το AM που είναι web based και περιέχει στοιχεία σε τοπικό επίπεδο: η IQVIA διαχωρίζει την Ελλάδα σε 13 γεωγραφικά διαμερίσματα που εν συνεχεία κατακερματίζονται σε συνολικά 70 περιοχές. Η βασική κατηγοριοποίηση των βάσεων δεδομένων που διαχειρίζεται το σύνολο των σκευασμάτων που κυκλοφορούν στον Ελλαδικό χώρο δίνεται παρακάτω:

- ❖ GPIM – Greek Pharmaceutical Index Market (Φάρμακα)
- ❖ PEC – Personal Care (καλλυντικά)
- ❖ PAC – Pace & Care (γάζες, σύριγγες κλπ.)
- ❖ NUT – Nutritional (γάλα)
- ❖ OTC – Over the Counter (Μη συνταγογραφούμενα, βιταμίνες, συμπληρώματα κλπ.)

8.2.1. Καταγραφή των κυρίων χαρακτηριστικών και μετρήσιμων

Πρέπει να σημειωθεί ότι η καταγραφή των στοιχείων αφορά τρεις κύριους άξονες: τα χαρακτηριστικά/ιδιότητες των σκευασμάτων, τις χρονικές περιόδους και τη μονάδα μέτρησης.

Αρχικά θα παρουσιάσουμε τις **μονάδες μέτρησης**:

1. Το πιο βασικό μετρήσιμο είναι ο όγκος πωλήσεων ή «Units»: τεμάχια ανά προϊόν πωληθέν.
2. Τιμή ή «Price» ανά τεμάχιο σε επίπεδο συσκευασίας – SKU (stock keeping unit): αφορά wholesaler τιμή, δηλαδή τιμή που αγοράζει ο φαρμακοποιός είτε από ενδιάμεσους

¹⁴⁸ IQVIA© 2018, all rights reserved

προμηθευτές (φαρμακαποθήκες) είτε απευθείας από τη βιομηχανία (δεν περιλαμβάνει ΦΠΑ, κέρδος κλπ.)

3. Χονδρική τιμή ή «LC Sales» (Local Currency): προκύπτει από το δελτίο τιμών που εκδίδει το αρμόδιο υπουργείο Υγείας και υπολογίζεται από τη σχέση $Units * Price$, σε €.
4. Λιανική τιμή ή «RTL Price» ή «RSP»: είναι η τελική τιμή που αγοράζει ο καταναλωτής μετά και τις εκπτώσεις.
5. Counting Unit ή «CU»: αναγωγή στην ποσότητα του πακέτου, πχ. πόσα δισκία έχει μέσα το πακέτο.
6. Standard Unit ή «SU»: αναγωγή στη δοσολογία. πχ. 5ML ημερήσια δόση.
7. Ημέρες θεραπείας ή «DOT»: είναι η καθορισμένη ημερήσια δόση (Defined Daily Dose) και είναι μια μέτρηση της κατανάλωσης φαρμάκου με βάση τη συνηθισμένη ημερήσια δόση για ένα δεδομένο φάρμακο. Σύμφωνα με τον ορισμό, «το DDD είναι η υποθετική μέση δόση συντήρησης την ημέρα για ένα φάρμακο που χρησιμοποιείται για την κύρια ένδειξή του σε ενήλικες».

Ακολουθούν οι **χρονικές περιόδους** που καταγράφονται στις διάφορες μελέτες:

1. Στατικοί μήνες: ακολουθούν το format MXX/20XX
2. Δυναμικοί/Σχετικοί μήνες: ακολουθούν το format MonthX, από τον πιο πρόσφατο μήνα της εκάστοτε βάσης μέχρι τον πιο παλιό. Επίσης υπάρχει η επιλογή για δίμηνο, εξάμηνο και ενιάμηνο (2/6/9MonthX).
3. Τελευταίο ολοκληρωμένο ημερολογιακό έτος: ακολουθούν το format CalYrX
4. Σχετικό Τρίμηνο: ακολουθούν το format QtrX, ξεκινώντας από τον τρέχοντα μήνα και πίσω.
5. Τελευταίο ολοκληρωμένο Ημερολογιακό Τρίμηνο: ακολουθούν το format CalQtrX.
6. Κυλιόμενη χρονική περίοδος 12 μηνών: γνωστό και ως MAT (Moving Annual Total) από τον τρέχοντα μέχρι και 12 μήνες back data. Ακολουθούν το format MATX
7. Έναρξη τρέχοντος έτους έως και σήμερα: γνωστό και ως Year to Date. Ακολουθούν το format YTDX.

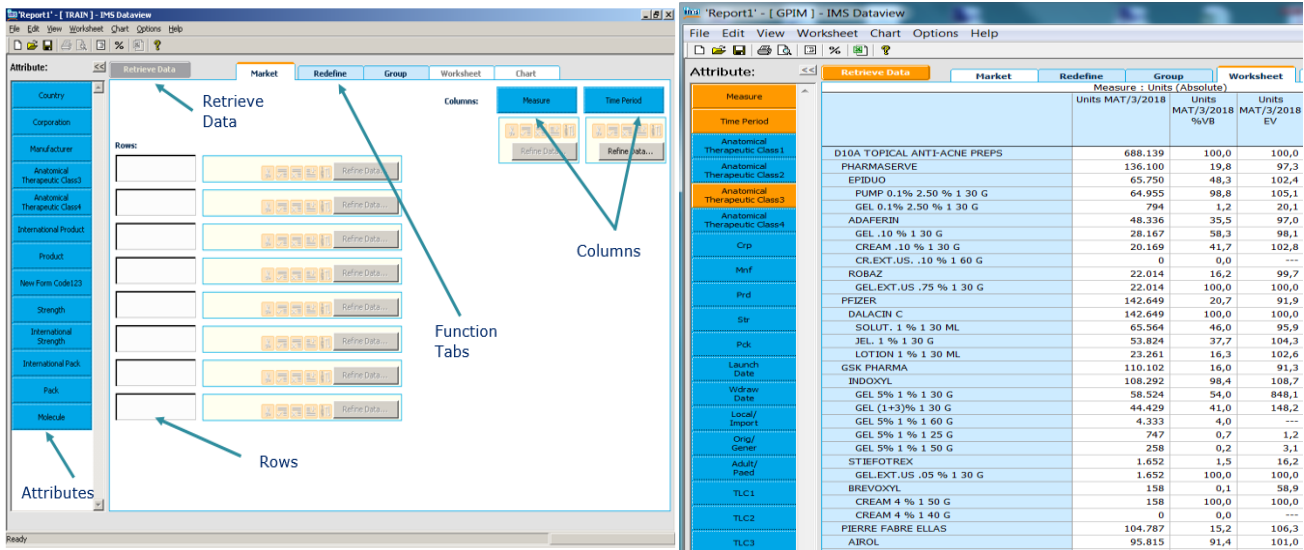
Τέλος αναφέρουμε επιγραμματικά τα κυριότερα **χαρακτηριστικά** που χρησιμοποιούνται ως ιδιότητες των φαρμάκων για την κατηγοριοποίηση τους και για τη συλλογή δεδομένων με βάση τις πιο ειδικές κατηγορίες στις οποίες ανήκουν:

1. ATC (Anatomical Therapeutic Class) 1/2/3/4: βασική κατηγοριοποίηση που την είδαμε παραπάνω.
2. OTC (Over the Counter) 1/2/3/4: κατηγοριοποίηση αν πρόκειται για παραφάρμακο.

3. TLC (Three Letters Code) 1/2/3: κατηγοριοποίηση κατά IQVIA που μας δείχνει τον τρόπο απορρόφησης/πρόσληψης/χορήγησης της δραστικής ουσίας από τον οργανισμό (ενέσιμο, πόσιμο, χάπι, αλοιφή κλπ.)
4. Crp (Corporation): ο έχων την άδεια κυκλοφορίας/διανομής/πρώτωσης του σκευάσματος στην Ελλάδα
5. Mnf (Manufacturer): κατασκευαστής του σκευάσματος.
6. Prd (Product-Brand): προϊόν, το Brand name (πχ Depon).
7. Pck (Package-SKU): με ποια μορφή εμφανίζεται το προϊόν στην αγορά.
8. Str (Strength): Ποσοστό mg/ml % της δραστικής ουσίας.
9. Original or Generic: Πρωτότυπο ή γενόσημο φάρμακο (αντίγραφο/παραπλήσια φάρμακα με το αυθεντικό που βγήκε 1ο σε κυκλοφορία, περιέχουν την ίδια ή παραπλήσια δραστική ουσία).
10. Flag RB/NRB (Reimburse/No Reimburse): Αποζημιούμενα (μέσω ΕΟΠΠΥ) ή μη φάρμακα.
11. FEK Eff.Date: Διακρίνονται σε MHSYFA – Μη συνταγογραφούμενα, Neg.List – Συνταγογραφούμενα μη αποζημιούμενα (100% συμμετοχή ασφαλισμένου).
12. Launch/Withdraw Date: Ημερομηνία λανσαρίσματος/απόσυρσης στην αγορά του σκευάσματος.
13. Protection: η ημερομηνία που λήγει η πατέντα του πρωτότυπου σκευάσματος.
14. N3816: Άρθρο 12 - Φάρμακα για σοβαρές ασθένειες υψηλού κόστους που προμηθεύονται οι ασθενείς από ΕΟΠΠΥ.
15. Molecule: Δραστική ουσία φαρμάκου (μπορεί να περιέχει περισσότερες από μια).
16. Local/Import: Εισαγόμενα, κατασκευάζονται τοπικά, συσκευάζονται τοπικά (προϊόν εισάγεται από έξω).
17. Adult/Pediatric: Βρέφη (0-3 ετών), Παιδιά (4-12), Ενήλικοι/Εφηβοί (13+).

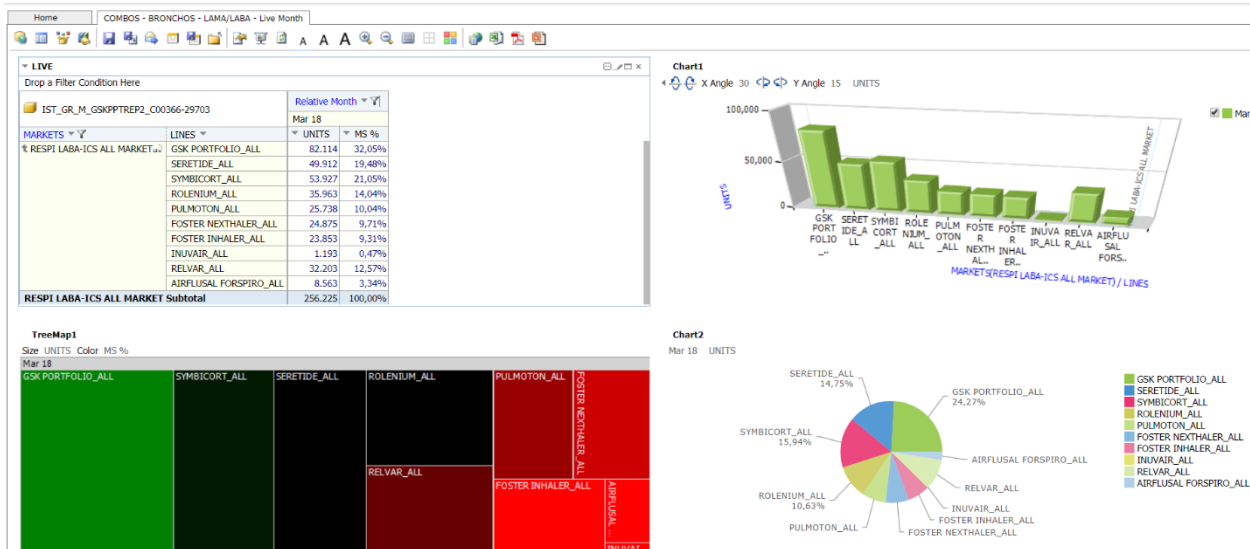
8.2.2. Εργαλεία BI και σχετιζόμενα KPIs

Παρακάτω παρουσιάζονται δυο εικόνες που δείχνουν η μεν πρώτη το περιβάλλον εργασίας στο DataView που κάνει ανάκτηση από τις βάσεις δεδομένων και μας τα οπτικοποιεί σε εθνικό επίπεδο, και η δεύτερη παρουσιάζει όλα τα brands των εταιριών για μια συγκεκριμένη θεραπευτική κατηγορία και την απόδοση τους σε πωλήσεις τεμαχίων για το πιο πρόσφατο κυλιόμενο 12μηνο καθώς και οι δείκτες «μερίδιο αγοράς» (%VB) και «εξέλιξης» (EV).



Εικόνα 41: Οπτικοποίηση KPIs στο DataView

Ακολούθως παρουσιάζεται η ανάλυση μιας αγοράς στο Analysis Manager που οπτικοποιεί ταυτόχρονα δεδομένα σε πίνακα (Units & MS%), την ανάλυση τους με ραβδόγραμμα, σε θερμικό χάρτη και σε πίτα με βάσει το μερίδιο αγοράς για έναν μήνα πωλήσεων.



Εικόνα 42: Οπτικοποίηση KPIs στο IAMB

Τέλος, ο πίνακας παρουσιάζει τα πιο σημαντικά KPIs με βάσει τα οποία γίνονται οι σύγχρονες αναλύσεις δεδομένων στον Ελλαδικό χώρο.

KPI	Επεξήγηση	Μαθηματικός Τύπος
Units/Values Market Share on Total Eth. Market	Μερίδιο Αγοράς Προϊόντος στο σύνολο της Φαρμακευτικής Αγοράς (σε Τεμάχια/Αξίες)	$MKTShrUn = \left(\frac{Pr oduct's Units}{Total Eth. Market's Units} \right) * 100$
Units/Values Market	Μερίδιο Αγοράς Προϊόντος στην Αγορά /Κατηγορία όπως την έχει ορίσει ο Πελάτης στην μελέτη (σε Τεμάχια/	$MKTShrUn = \left(\frac{Pr oduct's Units}{TC Market's Units} \right) * 100$

ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗ ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΤΟΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

Share on TC	Αξίες)	
Absolute Units/Values Sales Growth (Previous Period)	Απόλυτη Αύξηση (σε Τεμάχια/Αξίες) κατά την τρέχουσα περίοδο (μήνα / τρίμηνο / έτος), σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο έναν χρόνο πριν.	$= \text{Product's Units} - \text{Previous Period Product's Units}$
Units/Values Sales Distribution	Ποσοστό συμμετοχής της Περιοχής στο σύνολο των πωλήσεων (σε Τεμάχια/Αξίες) του προϊόντος	$= \left(\frac{\text{Territory Product's Units}}{\text{National Product's Units}} \right) * 100$
Units/Values Sales Distribution Index	Δείκτης κατανομής πωλήσεων (σε Τεμάχια/Αξίες) προϊόντος, που δείχνει την απόδοση/συμμετοχή της συγκεκριμένης Περιοχής στις πωλήσεις του Προϊόντος, συγκρίνοντας τις πωλήσεις του προϊόντος στην περιοχή με τις πωλήσεις του σε εθνικό επίπεδο.	$= \left(\frac{\frac{\text{Territory Product's Units}}{\text{National Product's Units}}}{\frac{\text{Territory Total Eth. Market's Units}}{\text{National Total Eth. Market's Units}}} \right) * 100$
Units/Values Sales Growth (Previous Period)	Ποσοστό αύξησης των πωλήσεων σε Τεμάχια/Αξίες, κατά την τρέχουσα περίοδο (μήνα / τρίμηνο/έτος), σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο έναν χρόνο πριν.	$= \left(\frac{\text{Product's Units} - \text{Previous Period Product's Units}}{\text{Previous Period Product's Units}} \right) * 100$
Units/Values MktShr (TC) Growth (Previous Period)	Ποσοστό αύξησης του Μεριδίου Αγοράς (σε Τεμάχια/Αξίες), κατά την τρέχουσα περίοδο (μήνα / τρίμηνο/έτος), σε σχέση με την αντίστοιχη περίοδο έναν χρόνο πριν.	$= \left(\left(\frac{\text{Product's Units}}{\text{TC Market's Units}} \right) * 100 \right) - \left(\left(\frac{\text{Previous Period Product's Units}}{\text{Previous Period TC Market's Units}} \right) * 100 \right)$
Units/Values Market Share Index (TC)	Δείκτης απόδοσης σε συγκεκριμένη Περιοχή, που συγκρίνει το Μερίδιο Αγοράς (σε Τεμάχια/Αξίες) του προϊόντος στην Περιοχή, με το Μερίδιο Αγοράς του (σε Τεμάχια/Αξίες) σε εθνικό επίπεδο. Το Μερίδιο Αγοράς του Προϊόντος υπολογίζεται στην Αγορά/Κατηγορία του, όπως την έχει ορίσει ο Πελάτης στην μελέτη.	$= \left(\frac{\frac{\text{Territory Product's Units}}{\text{Territory TC Market's Units}}}{\frac{\text{National Product's Units}}{\text{National TC Market's Units}}} \right) * 100$
Evolution vs TC (Units/Values)	Δείκτης εξέλιξης (*) των Πωλήσεων (σε Τεμάχια/Αξίες) του Προϊόντος σε σύγκριση με την Αγορά/Κατηγορία του όπως την έχει ορίσει ο Πελάτης στην μελέτη (κατά το τελευταίο έτος σε σχέση με το αντίστοιχο προηγούμενο δωδεκάμηνο - ένα χρόνο πριν). Δείχνει την μεταβολή του μεριδίου αγοράς για το προϊόν σε σχέση με την μεταβολή της αγοράς. Δηλαδή αν το προϊόν ακολουθεί την αγορά, ή αν προηγείται ή υπολείπεται.	$= \left(\frac{100 + \frac{\text{Product's Units} - \text{Previous Period Product's Units}}{\text{Previous Period Product's Units}} * 100}{100 + \frac{\text{TC Market's Units} - \text{Previous Period TC Market's Units}}{\text{Previous Period TC Market's Units}} * 100} \right) * 100$
Numerical Distribution (ND)	Number of IQVIA pharmacies that the product was sold Vs Total Number of	Product X sold in 20 pharmacies out of the panel of 25=>ND: 20/25=80%

Weighted Distribution (WD)	Pharmacies in IQVIA Panel.	Product X belongs to ATC/OTC Category Y
	Value Sales of the ATC/OTC Category, that were made in the Pharmacies which sold a product, Vs. Total Category Value Sales* from all IQVIA Panel Pharmacies.	Sales Value of the products in Category Y, sold in the 20 pharmacies: 100 Sales Value of the products in Category Y, sold in the 25 pharmacies (panel): 120 =>WD: 100/120=83%

Πίνακας 8: Συγκεντρωτικά KPIs παρακολούθησης πωλήσεων στη Φαρμακοβιομηχανία

8.2.3. Παρουσίαση μετρήσιμων μέσω Dashboards

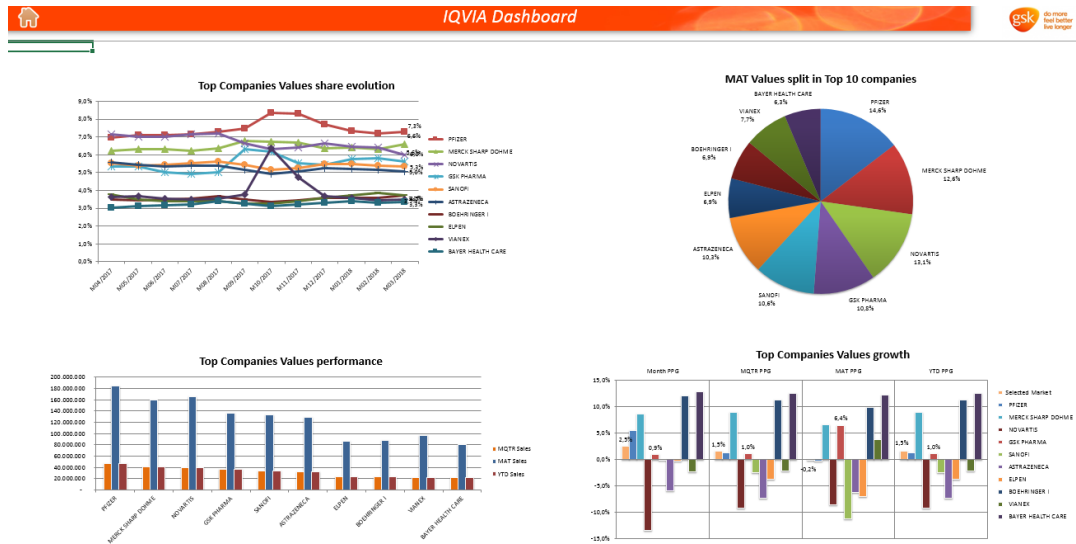
Στην τελευταία ενότητα θα παρουσιάσουμε μερικά παραδείγματα real world περιπτώσεων με αναλύσεις από εταιρίες στον Ελλαδικό χώρο καθώς και μια σύντομη περιγραφή αυτών. Για λόγους προστασίας προσωπικών δεδομένων αλλά και για εξασφάλιση της εμπιστευτικότητας βάσει συμβολαίων ανάμεσα στην IQVIA και στους πελάτες της όπου κρίθηκε απαραίτητο έχει γίνει διαγραφή ονομάτων πωλητών και περιοχών.

The screenshot shows the IQVIA Analysis Manager interface with two pivot tables. The first table, 'PivotTable1', displays performance metrics for 'RESPI TOP COMPANIES MARKET...' across various lines like GSK PHARMA, AstraZenca, etc. The second table, 'PivotTable2', displays metrics for 'GSK SELECTED BRANDS MARKET...'. Both tables include columns for Month, QTR, MAT, and YTD Units, along with growth percentages compared to previous periods.

PivotTable1		NATIONAL										
IST_GR_M_GSKPTREP_C00360-29628		TOTAL GREECE										
MARKETS	LINES	Month Units	QTR Units	MAT Units	YTD Units	Units Growth vs Previous Month	Units Growth vs Previous MQTR	Units Growth vs Last Year MAT	Units Growth vs Last Year YTD	Month Units Share	QTR Units Share	YTD Units Share
% RESPI TOP COMPANIES MARKET...		1,150,525	3,246,994	10,965,571	3,246,994	9.4%	5.9%	0.2%	-4.4%	100.0%	100.0%	100.0%
	GSK PHARMA_R	293,928	842,159	2,676,368	842,159	4.7%	5.7%	1.1%	-1.7%	25.5%	25.9%	25.9%
	ASTRAZENECA_R	91,060	256,652	919,929	256,652	10.3%	5.8%	-0.1%	-4.4%	7.9%	7.2%	7.2%
	BOEHRINGER_I_R	162,868	462,330	1,692,890	462,330	9.4%	3.5%	1.4%	-4.1%	14.2%	14.2%	14.2%
	ELPEN_R	118,031	323,430	1,003,055	323,430	13.4%	9.8%	4.6%	0.5%	10.3%	10.0%	10.0%
	NOVARTIS_B	39,870	115,641	485,893	115,641	10.2%	-0.2%	-8.7%	-18.7%	3.5%	3.6%	3.6%
	CHIESI PHARMACEUT_R	68,648	191,044	643,500	191,044	12.2%	7.9%	5.2%	-1.2%	6.0%	6.0%	5.9%
	PHARMATHEN_R	39,417	109,940	389,038	109,940	13.8%	5.4%	12.3%	6.9%	3.4%	3.4%	3.4%
	VIANEX_R	81,495	220,628	752,565	220,628	24.2%	8.2%	-7.0%	-10.8%	7.1%	6.8%	6.8%
	MENARDI_R	21,850	61,909	233,484	61,909	14.2%	4.9%	11.3%	-0.3%	1.9%	1.9%	1.9%
	Market B	48,087	136,103	471,363	136,103	14.0%	8.3%	1.0%	0.7%	6.4%	6.4%	6.4%

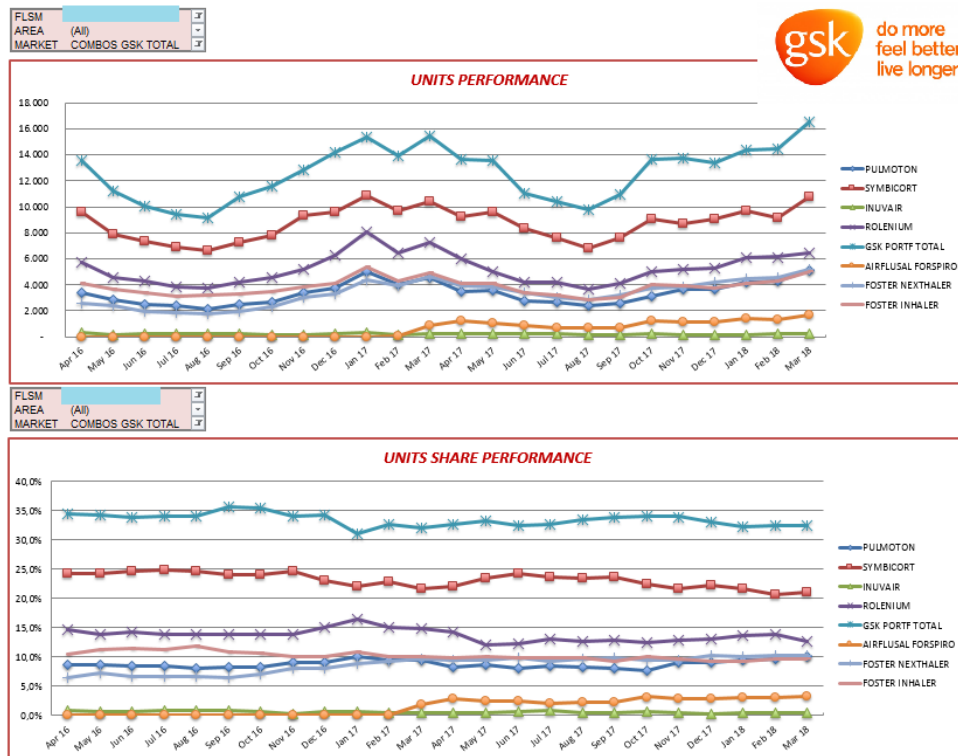
PivotTable2		NATIONAL										
IST_GR_M_GSKPTREP_C00360-29628		TOTAL GREECE										
MARKETS	LINES	Month Units	QTR Units	MAT Units	YTD Units	Units Growth vs Previous Month	Units Growth vs Previous MQTR	Units Growth vs Last Year MAT	Units Growth vs Last Year YTD	Month Units Share	QTR Units Share	YTD Units Share
% RESPI GSK SELECTED BRANDS MARKET...		1,150,525	3,246,994	10,965,571	3,246,994	9.4%	5.9%	0.2%	-4.4%	100.0%	100.0%	100.0%
	GSK PHARMA	293,928	842,159	2,676,368	842,159	4.7%	5.7%	1.1%	-1.7%	25.5%	25.9%	25.9%
	AEROLIN	145,140	417,246	1,332,028	417,246	4.5%	4.8%	-2.0%	-3.6%	12.6%	12.9%	12.9%
	SERETIDE	49,912	143,630	501,030	143,630	5.1%	5.0%	-12.3%	-12.7%	4.3%	4.4%	4.4%
	FLUKOTIDE	55,571	163,771	465,465	163,771	-3.4%	5.5%	-4.1%	-6.8%	4.8%	5.0%	5.0%
	RELVAR ELLIPTA	32,203	88,050	279,554	88,050	16.6%	9.8%	31.0%	31.0%	2.8%	2.7%	2.7%
	SEREVENT	890	2,430	9,532	2,430	16.2%	3.6%	-18.9%	-20.5%	0.1%	0.1%	0.1%
	ANORO ELLIPTA	5,292	14,096	45,867	14,096	23.4%	10.6%	152.0%	105.5%	0.5%	0.4%	0.4%
	INCRUSE ELLIPTA	4,570	12,935	42,891	12,935	19.9%	11.1%	244.6%	244.6%	0.4%	0.4%	0.4%

Εικόνα 43: Ανάλυση αγοράς R03 (Asthma) σε επίπεδο εταιριών και προϊόντων στο AM



Εικόνα 44: Οπτικοποίηση αγοράς R03 (Asthma) σε Dashboard

Στις παραπάνω εικόνες δίνεται ανάλυση σε χρονικές περιόδους MAT, MQTR, YTD, Month της αγοράς Respiratory-Asthma (κατηγοριοποίησης R03) τόσο σε επίπεδο πωλήσεων εταιριών όσο και σκευασμάτων. Παρακολουθείται ο actual όγκος πωλήσεων αλλά και το Market Share %. Ακολούθως παρουσιάζονται Charts απόδοσης (σε Units & MS%) των σκευασμάτων σε υποκατηγορία της R03, την Combos αγορά (R03F1).



Εικόνα 45: Charts αγοράς R03F1

ΙΣΟΡΡΟΠΗΜΕΝΗ ΣΤΟΧΟΘΕΣΙΑ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΠΡΟΤΥΠΟΠΟΙΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΤΟΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΧΩΡΟ

Τέλος στις δύο τελευταίες εικόνες γίνεται περιοχική ανάλυση για την απόδοση συγκεκριμένου σκευάσματος που προωθεί η εταιρία μέσω διαφημίσεων και την ενδιαφέρει η συγκριτική του απόδοση σε βάθος σε σχέση με τα σκευάσματα του ανταγωνισμού. Γίνεται αναλυτική παρακολούθηση του μεριδίου αγοράς και της αυξομείωσης αυτού καθώς και χρήση heat map για την παρουσίαση στο χρήστη των περιοχών που χρήζουν άμεσης βελτίωσης (περιοχές με κόκκινο που παρουσιάζουν μείωση). Επίσης το growth αναπαρίσταται με βέλη και σημαίες για την ευκολότερη κατανόηση και πιο άμεση οπτικοποίηση των σημαντικών αλλαγών.

This screenshot shows a 'RELVAR TRACKER' dashboard. It features a filter for 'IST_GR_M_GSKTERREP_C00377-29730'. The main table displays 'TERRITORIES' with columns for various sales metrics: Rehar Previous/Current Month Units Share in Combo, Seretide Current/Previous Month Units Share in Combo, GSK Part/Portfolio Adult Current/Previous Month Units Share in Combo, GSK Symbicort Current/Previous Month Units Share in Combo, Rolenum Current/Previous Month Units Share in Combo, Pulmoton Current/Previous Month Units Share in Combo, and Foster Next/Previous Month Units Share in Combo. Each cell contains a percentage value, with red text indicating a decrease or a value below the target (e.g., 12.0%, 12.6%, 20.6%, 19.5%, etc.).

Εικόνα 46: Heat Map σε Territorial επίπεδο

This screenshot shows a detailed 'RELVAR TRACKER' dashboard. It features a filter for 'IST_GR_M_GSKTERREP_C00377-29730'. The main table displays 'TERRITORIES' with columns for 'Combo' metrics (Previous Month Units, Current Month Units, Growth) and 'Growth' metrics (Distribution, Values, PPM). The table includes arrows (up/down) and flags (green/red) to indicate trends in the data. Values are provided for various territories, such as 230,814 for NATIONAL and 4,561 for FLSM 1.

Εικόνα 47: Χρήση Arrows & flags στα MS% και στο Distribution σε Territorial επίπεδο