

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ  
ΣΧΟΛΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ  
(ΤΜΗΜΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ)**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Διαχείριση επιχειρηματικών λειτουργιών και  
logistics στους τομείς του ηλεκτρονικού  
εμπορίου  
(e-commerce) και της παροχής υπηρεσιών  
(service operations).**

**ΧΑΤΖΟΠΟΥΛΟΥ ΧΑΤΖΗ ΑΣΤΕΡΩ  
ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ**

**ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΣ ΗΛΙΑΣ**

**ΠΑΤΡΑ 2012**

# Διαχείριση επιχειρηματικών λειτουργιών και logistics στους τομείς του ηλεκτρονικού εμπορίου (e-commerce) και της παροχής υπηρεσιών (service operations).

## Περιεχόμενα

Εισαγωγή.....	3
Πρόλογος .....	5
ΜΕΡΟΣ Α: Εισαγωγή στη διαχείριση λειτουργιών και logistics .....	11
1 Επιχειρηματικές λειτουργίες και παραγωγικότητα.....	12
1.1 Επιχειρηματικές λειτουργίες των υπηρεσιών.....	18
1.2 Παραγωγικότητα στις υπηρεσίες.....	22
2 Στρατηγικές επιχειρηματικών λειτουργιών και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.....	26
3 Επιχειρηματικές λειτουργίες στο διεθνές περιβάλλον.....	33
3.1 Διαχείριση υπηρεσιών στο διεθνές περιβάλλον.....	34
4 Επιχειρηματικές προβλέψεις.....	38
4.1 Προβλέψεις στις υπηρεσίες.....	41
ΜΕΡΟΣ Β: Σχεδιασμός λειτουργιών (Operations Design) .....	44
5 Σχεδιασμός προϊόντων και υπηρεσιών.....	46
5.1 Επιλογή προϊόντων & υπηρεσιών.....	46
5.2 Σχεδιασμός υπηρεσιών.....	52
6 Διαχείριση ποιότητας (Total Quality Management).....	55
6.1 Διαχείριση ποιότητας (TQM) στις υπηρεσίες.....	55
7 Στρατηγικές διαδικασιών και σχεδιασμός χωρητικότητας των δικτύων.....	65
7.1 Σχεδιασμός διαδικασιών στις υπηρεσίες.....	67
7.2 Το διαδίκτυο και ο ρόλος του στο εμπόριο.....	68
7.2.1 Εφαρμογές της τεχνολογίας στις υπηρεσίες.....	71
8 Στρατηγικές τοποθέτησης.....	72
8.1 Στρατηγικές τοποθέτησης στις υπηρεσίες και το ηλεκτρονικό εμπόριο.....	73
9 Διαμόρφωση χώρων - Σχεδιάγραμμα εργασίας.....	76
9.1 Διαμόρφωση σχεδιαγράμματος με βάση τις διαδικασίες.....	77
9.2 Διαμόρφωση σχεδιαγράμματος γραφείου.....	77

9.3	Διαμόρφωση σχεδιαγράμματος λιανικής.....	78
9.4	Φυσικός χώρος παροχής των υπηρεσιών - <i>servicescapes</i> .....	79
9.5	Προσαρμογή αποθηκών για το ηλεκτρονικό εμπόριο .....	80
10	Διαχείριση ανθρώπινων πόρων και σχεδιασμός εργασιών .....	82
10.1	Εργονομία χώρων εργασίας .....	82
ΜΕΡΟΣ Γ: Διαχείριση λειτουργιών (Logistics and Operations Management)		
.....		84
11	Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας.....	84
11.1	Προμήθειες υπηρεσιών .....	85
11.2	Διαχείριση επιχειρηματικών λειτουργιών στο ηλεκτρονικό εμπόριο ( <i>e-Commerce</i> ).....	88
12	Διαχείριση αποθεμάτων.....	93
12.1	Έλεγχος αποθεμάτων στις υπηρεσίες .....	96
12.2	ΛΙΤ στις υπηρεσίες .....	99
13	Συνολικός προγραμματισμός ( <i>Aggregate Planning</i> ).....	102
13.1	Προγραμματισμός υπηρεσιών .....	103
14	Material Requirements Planning (MRP) .....	107
14.1	MRP στις υπηρεσίες .....	108
15	Βραχυπρόθεσμος προγραμματισμός.....	109
15.1	Βραχυπρόθεσμος προγραμματισμός στις υπηρεσίες.....	111
16	Project management.....	114
Επίλογος.....		121
Βιβλιογραφία.....		122

## Εισαγωγή

Τα τελευταία χρόνια δίδεται ιδιαίτερη έμφαση σε θέματα διοίκησης της παραγωγής, αποθήκευσης, διανομών και μεταφορών. Η ολοένα αυξανόμενη σημασία που αποδίδουν οι επιχειρήσεις ιδιαίτερα στο κομμάτι των διαδικασιών που σχετίζονται με την παραγωγή των προϊόντων μπορεί να διαπιστωθεί εξετάζοντας την ανάπτυξη που είχε ο τομέας αυτός κατά την διάρκεια του τελευταίου αιώνα και ιδιαίτερα τις τελευταίες δεκαετίες.

Τα τελευταία χρόνια ο τομέας της παροχής υπηρεσιών και το ηλεκτρονικό εμπόριο έχουν αρχίσει να αποκτούν ένα ολοένα μεγαλύτερο μερίδιο στις παγκόσμιες συναλλαγές, με κάθε είδους προϊόντα και υπηρεσίες που εκτείνονται από τις συναλλαγές με το δημόσιο, τις τράπεζες, μέχρι και τις αγορές καταναλωτικών προϊόντων. Ο τομέας αυτός έχει κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τα οποία αφενός τον διαφοροποιούν σε σχέση με τις υπόλοιπες «συμβατικές» επιχειρήσεις, από την άλλη όμως η σωστή οργάνωση αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της βιωσιμότητάς τους σε ένα εξαιρετικά ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Ο σχεδιασμός της επιχείρησης πρέπει να φτάνει ως την παράδοση των προϊόντων ή των υπηρεσιών της στους πελάτες της, έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ικανοποίησή τους. Η επιχείρηση θα επιβιώσει μόνο όταν έχει ικανοποιημένους πελάτες, πελάτες που θα συνεχίσουν και στο μέλλον να ζητούν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες της επιχείρησης.

Προκειμένου λοιπόν μια επιχείρηση να μπορέσει να επιβιώσει αλλά και να είναι ανταγωνιστική θα πρέπει να οργανώσει ένα σωστό και αποτελεσματικό σύστημα παραγωγής. Η εξυπηρέτηση του πελάτη είναι φυσικά εξίσου σημαντική όσο και το προϊόν με την στενή του έννοια. Η έννοια της εξυπηρέτησης όμως αναφέρεται στο σύνολο των δραστηριοτήτων μιας επιχείρησης που στοχεύουν στην ικανοποίηση του πελάτη και συνδέονται με το θέμα της εκτέλεσης των παραγγελιών των πελατών.

Με βάση τις παραπάνω σκέψεις και διαπιστώσεις, θα προσπαθήσω στα πλαίσια αυτής της εργασίας να δώσω μια εμπειρισταωμένη μελέτη των παραμέτρων που επηρεάζουν και διαμορφώνουν την λειτουργία των προμηθειών στα πλαίσια της γενικότερης λειτουργίας των επιχειρήσεων.

Η παρούσα εργασία χωρίζεται σε 3 μέρη. Στο πρώτο μέρος γίνεται η εισαγωγή στις έννοιες της διαχείρισης των λειτουργιών και των logistics μέσα στην επιχείρηση.

Στο δεύτερο μέρος αναλύεται η έννοια του σχεδιασμού των λειτουργιών, από το σχεδιασμό των προϊόντων και τη σωστή διαρρύθμιση των επιχειρηματικών λειτουργιών σε σχέση με την παραγωγή, μέχρι τη αποτελεσματική διαχείριση των ανθρώπινων πόρων.

Τέλος στο τρίτο μέρος παρουσιάζεται η διαχείριση των λειτουργιών και των logistics στην επιχείρηση.

## Πρόλογος

Οι λειτουργίες, το marketing και οι οικονομική διαχείριση είναι οι τρεις βασικές λειτουργίες για όλες τις επιχειρήσεις. Οι λειτουργίες δημιουργούν προϊόντα και υπηρεσίες. Η μεγαλύτερη πρόοδος έχει γίνει τις τελευταίες δεκαετίες σε αυτόν τον τομέα, όμως πάντα ο άνθρωπος προσπαθούσε να βελτιώσει τις δυνατότητες παραγωγής των προϊόντων του. Οι διευθυντές παραγωγής είναι οι βασικοί παράγοντες σε αυτή τη «μάχη» για βελτιωμένη παραγωγή. Παρόλα αυτά όμως, καθώς οι κοινωνίες γίνονται ολοένα και περισσότερο εύπορες, οι περισσότεροι πόροι χρησιμοποιούνται για την παραγωγή υπηρεσιών. Στις ΗΠΑ τα  $\frac{3}{4}$  των εργαζόμενων απασχολούνται στον τομέα των υπηρεσιών. Παρόλο που η βελτίωση της παραγωγικότητας είναι δύσκολο να επιτευχθεί στον τομέα των υπηρεσιών, η διοίκηση της παραγωγής και των λειτουργιών είναι το πρωταρχικό μέσο για την δημιουργία βελτιώσεων.

Παρόλο που η διοίκηση παραγωγής και λειτουργιών είναι μία πρόκληση, οι managers μπορούν να βελτιώσουν την παραγωγικότητα μέσα σε ένα ανταγωνιστικό, δυναμικό και διεθνές οικονομικό περιβάλλον. Μπορούν να χτίσουν και να διαχειριστούν τις επιμέρους λειτουργίες που συμβάλλουν σημαντικά στην ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης. Οι επιχειρήσεις μπορούν να αναγνωρίσουν τις δυνατότητες και τις αδυναμίες τους, να εκμεταλλευτούν τις ευκαιρίες και να αντιμετωπίσουν τις απειλές του εξωτερικού περιβάλλοντος. Αν αυτή η διαδικασία εκτελεστεί σωστά, η επιχείρηση μπορεί να έχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, μέσα από ένα συνδυασμό διαφοροποίησης των προϊόντων της, χαμηλού κόστους και επαρκούς ανταπόκρισης στις ανάγκες της αγοράς. Η πρόκληση είναι μεγάλη και οι ανταμοιβές για τους managers και την κοινωνία ουσιαστικές.

Οι διεθνείς λειτουργίες αυξάνουν τόσο στις προκλήσεις, όσο τις ευκαιρίες για τους managers. Πολλές εγχώριες επιχειρήσεις έχουν επιλέξει να αναπτυχθούν διεθνώς κυρίως για απτούς στρατηγικούς λόγους, όπως η βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας ή η μείωση του κόστους μέσω δραστηριοτήτων εισαγωγών, εξαγωγών ή αντιπροσώπευσης χαμηλού ρίσκου. Όμως, καθώς οι επιχειρήσεις γνωρίζουν όλο και περισσότερο για ευκαιρίες σε όλο τον κόσμο, συχνά επιλέγουν να κινηθούν με εθνικές, διεθνείς, παγκόσμιες ή διακρατικές στρατηγικές.

Η πρόβλεψη είναι ένα σημαντικό μέρος της παραγωγικής διαδικασίας. Οι προβλέψεις της ζήτησης οδηγούν την παραγωγή, τη χωρητικότητα και το σχεδιασμό συστημάτων και επηρεάζουν την οικονομική διαχείριση, το marketing και τον προγραμματισμό του προσωπικού. Υπάρχει πληθώρα ποσοτικών και ποιοτικών τεχνικών προβλέψεων. Οι ποιοτικές προσεγγίσεις εμπεριέχουν κρίση, πείρα, διαίσθηση και άλλους παράγοντες που είναι δύσκολο να αξιολογηθούν. Οι ποσοτικές χρησιμοποιούν ιστορικά δεδομένα και αιτιώδεις ή συνειρμικές σχέσεις για να προσδιορίσουν τις μελλοντικές ανάγκες. Οι υπολογισμοί των προβλέψεων σπάνια γίνονται χειρονακτικά. Οι περισσότεροι managers χρησιμοποιούν διάφορα εξειδικευμένα ή μη λογισμικά. Καμία μέθοδος πρόβλεψης δεν είναι τέλεια κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες. Ακόμα κι αν έχει βρεθεί μια ικανοποιητική προσέγγιση, πρέπει και πάλι να παρακολουθεί και να ελέγχει τις προβλέψεις ώστε να εξασφαλίσει ότι τα λάθη δεν θα ξεφύγουν από τον έλεγχο. Η πρόβλεψη μπορεί να είναι ένα πολύ απαιτητικό, αλλά ταυτόχρονα ανταποδοτικό κομμάτι της διοίκησης.

Μια αποτελεσματική στρατηγική προϊόντων απαιτεί την διαλογή, το σχεδιασμό και τον προσδιορισμό ενός προϊόντος και μετά την μετάβαση αυτού του προϊόντος στην παραγωγή. Μόνο όταν αυτή η στρατηγική εκτελεστεί αποτελεσματικά μπορεί η παραγωγική λειτουργία να συνεισφέρει τα μέγιστα στην επιχείρηση. Ο manager θα πρέπει να χτίσει ένα σύστημα παραγωγής ικανό να συλλάβει, σχεδιάσει και να παράγει προϊόντα τα οποία θα αποφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση. Καθώς τα προϊόντα κάνουν τον κύκλο τους (εισαγωγή, ανάπτυξη, ωρίμανση και παρακμή), οι επιλογές που πρέπει να κάνει ο manager αλλάζουν. Και στα προϊόντα και στις υπηρεσίες υπάρχει μια ποικιλία διαθέσιμων τεχνικών για να βοηθήσουν αυτή τη διαδικασία αποτελεσματικά.

Γραπτές προδιαγραφές, κατάλογοι υλικών, μηχανολογικά σχέδια βοηθούν στον προσδιορισμό των προϊόντων. Παρόμοια, σχέδια συναρμολόγησης, διαγράμματα και εντολές εργασίας συχνά χρησιμοποιούνται με σκοπό να βοηθήσουν την παραγωγή των προϊόντων. Εφόσον ένα προϊόν είναι στη διαδικασία της παραγωγής, η ανάλυση της αξίας είναι κατάλληλη για να διασφαλίσει την μέγιστη αξία του προϊόντος.

Η ποιότητα είναι ένας όρος που σημαίνει διαφορετικά πράγματα σε διαφορετικούς ανθρώπους. Εδώ προσδιορίζεται ως «το σύνολο των χαρακτηριστικών και των γνωρισμάτων ενός προϊόντος ή υπηρεσίας τα οποία αφορούν την δυνατότητά του να ικανοποιήσει δηλωμένες ή υπονοούμενες ανάγκες». Ο προσδιορισμός των ποιοτικών

προσδοκιών είναι κρίσιμος, προκειμένου να έχουμε αποτελεσματικές λειτουργίες στην επιχείρηση.

Η ποιότητα απαιτεί το χτίσιμο ενός περιβάλλοντος διαχείρισης ολικής ποιότητας (TQM) επειδή η ποιότητα αυτή καθαυτή δεν μπορεί να εντοπιστεί μέσα σε ένα προϊόν. Για το λόγο αυτό εξετάζονται έννοιες ολικής ποιότητας όπως: συνεχής βελτίωση, υποκίνηση προσωπικού, αξιολόγηση, διαχείριση just-in-time κ.α.

Η χρήση στρατηγικών διαδικασιών αποτελεί βασικό στοιχείο της αποτελεσματικής διοίκησης. Απαιτείται η χρήση της κατάλληλης διαδικασίας παραγωγής που να εξασφαλίζει την ποιότητα, τη ευελιξία και τη δομή κόστους ώστε να εναρμονιστεί με τις απαιτήσεις του προϊόντος και του όγκου παραγωγής. Επίσης εμπεριέχει την αναζήτηση δημιουργικών τρόπων συνδυασμού του χαμηλού κόστους ανά μονάδα προϊόντος μαζικής παραγωγής, τη χαμηλή ποικιλία παραγωγής με την διαθέσιμη παραμετροποίηση μέσω του χαμηλού όγκου παραγωγής, τις εγκαταστάσεις παραγωγής μεγάλης ποικιλίας. Οι managers χρησιμοποιούν τεχνικές χαμηλής παραγωγής και συμμετοχής των εργαζομένων με σκοπό να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη επαρκών εργαλείων και διαδικασιών. Σχεδιάζουν τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες ώστε να έχουν δυνατότητες πέρα από την ανοχή που απαιτείται από τους πελάτες τους, εξασφαλίζοντας την ευελιξία που απαιτείται για προσαρμογές στην τεχνολογία, τα χαρακτηριστικά και τον όγκο παραγωγής.

Οι καλές προβλέψεις, η ανάλυση νεκρού σημείου, τα «διαγράμματα διασταυρώσεων», τα «δέντρα αποφάσεων», τα «διαγράμματα ρευστότητας» και η «καθαρή παρούσα αξία» είναι τεχνικές που είναι ιδιαίτερα χρήσιμες όταν πρόκειται για αποφάσεις στρατηγικών διαδικασιών.

Οι επενδύσεις σε διαδικασίες είναι αποτελεσματικές μέσω της διασφάλισης ότι οι επενδύσεις αυτές υποστηρίζουν μια μακροχρόνια στρατηγική. Τα κριτήρια για αυτές τις αποφάσεις συνδράμουν στο συνολικό στρατηγικό σχεδιασμό και αποφέρουν κερδοφορία και όχι απλά απόσβεση της επένδυσης.

Οι σχεδιασμοί εργασίας κάνουν τη σημαντική διαφορά όσον αφορά την επάρκεια των λειτουργιών. Οι κλασσικές περιπτώσεις σχεδιασμού εργασίας είναι με (1) προκαθορισμένη θέση, (2) με βάση τις διαδικασίες, (3) του γραφείου, (4) της λιανικής, (5) της αποθήκης και (6) με βάση το προϊόν. Μια ποικιλία τεχνικών έχουν αναπτυχθεί στην προσπάθεια να επιλυθούν αυτά τα προβλήματα σχεδιασμού της εργασίας. Οι βιομηχανικές επιχειρήσεις εστιάζουν περισσότερο στη μείωση της



διακίνησης των υλικών και της ισορροπίας της γραμμής παραγωγής. Οι επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου εστιάζουν στην έκθεση των προϊόντων. Στις αποθήκες εστιάζουν στη βέλτιστη σχέση μεταξύ κόστους αποθήκευσης και κόστους διαχείρισης των υλικών. Συχνά οι παράμετροι στον σχεδιασμό είναι τόσοι πολλοί σε αριθμό και ποικιλία που είναι δύσκολο να βρεθεί η ιδανική αναλογία. Για το λόγο αυτό οι αποφάσεις, αν και προϋποθέτουν μεγάλη έρευνα, παραμένουν κάτι σαν τέχνη.

Οι προδιαγραφές εργασίας είναι απαραίτητες για τον καθορισμό ενός αποτελεσματικού λειτουργικού συστήματος. Είναι απαραίτητες για το σχεδιασμό των προϊόντων, το σχεδιασμό της εργασίας, την κοστολόγηση και την αξιολόγηση της απόδοσης. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σαν βάση για συστήματα κινήτρων. Χρησιμοποιούνται τόσο στη βιομηχανία όσο και στο γραφείο. Οι προδιαγραφές μπορούν να καθοριστούν μέσω της χρήσης ιστορικών στοιχείων, μελετών χρόνου, προκαθορισμένων χρονικών προδιαγραφών και δειγμάτων εργασίας.

Σημαντικό μέρος του κόστους και της ποιότητας των προϊόντων πολλών επιχειρήσεων, συμπεριλαμβανομένων των περισσότερων βιοτεχνιών, εστιατορίων και εμπορικών επιχειρήσεων, προσδιορίζεται από το πόσο αποτελεσματικά διαχειρίζονται την εφοδιαστική αλυσίδα. Συνεπώς η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας παρέχει μια μεγάλη ευκαιρία για τις επιχειρήσεις να αναπτύξουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, συχνά χρησιμοποιώντας το ηλεκτρονικό εμπόριο. Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι μια προσέγγιση εργασίας με τους προμηθευτές που περιλαμβάνει όχι μόνο τις αγορές αλλά επίσης μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την ανάπτυξη της μέγιστης αξίας από την εφοδιαστική αλυσίδα. Οι πρωτοπόρες επιχειρήσεις προσδιορίζουν την κατάλληλη στρατηγική προμηθειών και συχνά αναπτύσσουν μια επιχείρηση διαχείρισης υλικών για να εξασφαλίσουν την αποτελεσματική αποθήκευση και διανομή.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει φέρει επανάσταση στον τρόπο με τον οποίο οι managers πετυχαίνουν μεγαλύτερες επάρκειες. Οι οικονομικές συνεργασίες μπορούν να βελτιώσουν τις αποφάσεις και να μειώσουν τα κόστη. Η μείωση του κόστους μπορεί να προκύψει μέσα από τη διαδικασία συναλλαγών, την επάρκεια των αγορών, την μείωση των αποθεμάτων, τον προγραμματισμό και τα logistics. Οι ευκαιρίες είναι εντυπωσιακές. Ουσιαστικά η είσοδος στο ηλεκτρονικό εμπόριο δεν είναι επιλογή, αλλά ανάγκη. Οι επιχειρήσεις που θα το αξιοποιήσουν, ουσιαστικά θα καταβάλλουν τους ανταγωνιστές τους.

Ο έλεγχος αποθεμάτων αντιπροσωπεύει μια μεγάλη επένδυση για πολλές επιχειρήσεις. Αυτή η επένδυση είναι συχνά μεγαλύτερη απ' όσο πρέπει επειδή οι επιχειρήσεις θεωρούν πιο εύκολο να έχουν αποθέματα «για μια ανάγκη» παρά «την κατάλληλη στιγμή».

Το σύστημα JIT – Just-in Time (την κατάλληλη στιγμή), είναι μια φιλοσοφία διαρκούς βελτίωσης. Εστιάζει στο να οδηγήσει όλες τις σπατάλες έξω από τη διαδικασία παραγωγής. Οι σπατάλες προκύπτουν όταν δημιουργούνται ατέλειες μέσα στη διαδικασία παραγωγής ή από τους εξωτερικούς προμηθευτές. Το σύστημα JIT αντιμετωπίζει τις σπατάλες από ελαττωματικό σχεδιασμό εργασιών, μη επαρκή προγραμματισμό, σπατάλες σε αδρανή αποθέματα, σπατάλες από κακή ή ελλιπή συντήρηση μηχανημάτων και εξοπλισμού. Το σύστημα JIT απαιτεί αφοσιωμένους και υποκινημένους εργαζόμενους να εργαστούν μαζί με αφοσιωμένη διοίκηση και προμηθευτές ώστε να χτίσουν συστήματα που θα ανταποκρίνονται στους πελάτες με ακόμη μικρότερο κόστος και υψηλότερη ποιότητα.

Ο συνολικός προγραμματισμός δίνει στις επιχειρήσεις τα απαραίτητα όπλα για να αποκτήσουν μερίδια αγοράς στην παγκόσμια οικονομία. Ο συνολικός προγραμματισμός παρέχει τόσο στις μεταποιητικές επιχειρήσεις, όσο και στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, την ικανότητα να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των πελατών ενώ θα εξακολουθούν να παράγουν με χαμηλό κόστος και υψηλή ποιότητα. Ο συνολικός προγραμματισμός καθορίζει επίπεδα αποθεμάτων, παραγωγής, υπεργολαβιών και απασχόλησης σε μια ενδιάμεση χρονική σειρά, συνήθως 3 έως 18 μηνών. Το συνολικό πρόγραμμα είναι μια σημαντική αρμοδιότητα του διευθυντή παραγωγής και το κλειδί για την επάρκεια στην παραγωγή. Το αποτέλεσμα του προγραμματισμού οδηγεί σε ένα περισσότερο λεπτομερές συνολικό χρονοδιάγραμμα παραγωγής, το οποίο είναι η βάση για την ανάλυση, τον σχεδιασμό της εργασίας και τα συστήματα MRP. Τράπεζες, εστιατόρια, αεροπορικές εταιρείες, είναι συστήματα υπηρεσιών που χρησιμοποιούν τον συνολικό προγραμματισμό. Όμως ανεξάρτητα από τον τομέα της επιχείρησης ή τον τρόπο σχεδιασμού, το πιο σημαντικό στοιχείο είναι η εφαρμογή του σχεδιασμού.

Το MRP είναι ο προτιμώμενος τρόπος προγραμματισμού της παραγωγής και των αποθεμάτων όταν η ζήτηση είναι εξαρτώμενη. Για να λειτουργήσει, η διοίκηση θα πρέπει να έχει χρονοδιάγραμμα, ακριβείς προδιαγραφές για όλες τις συνιστώσες, ακριβείς απογραφές και αρχεία αγορών και ακριβείς χρόνους. Εφόσον εφαρμόζεται

κατάλληλα, μπορεί να συνεισφέρει σε σημαντικό βαθμό στη μείωση των αποθεμάτων ενώ θα βελτιώνονται τα επίπεδα εξυπηρέτησης του πελάτη. Αυτές οι τεχνικές επιτρέπουν στους managers να προγραμματίσουν και να ανασυγκροτήσουν τα αποθέματά τους με βάση τις ανάγκες της επιχείρησης.

Ο προγραμματισμός περιλαμβάνει το χρονοδιάγραμμα των εργασιών για να επιτευχθεί η αποτελεσματική διακίνηση των επιμέρους μονάδων μέσα στο σύστημα. Εγκαταστάσεις προσανατολισμένες με βάση τις διαδικασίες αποτελούν συστήματα παραγωγής στα οποία τα παραγόμενα προϊόντα δημιουργούνται με βάση τις παραγγελίες. Ο προγραμματισμός αυτών των διαδικασιών μπορεί να είναι εξαιρετικά περίπλοκος. Τα συστήματα υπηρεσιών διαφέρουν σε γενικές γραμμές από τα συστήματα μεταποίησης. Αυτό οδηγεί στη χρήση διάφορων επιμέρους συστημάτων εξυπηρέτησης (με κράτηση, κατά προτεραιότητα, με ραντεβού κλπ), καθώς επίσης και προσεγγίσεις γραμμικού προγραμματισμού για την εξυπηρέτηση των πελατών.

Οι διάφορες τεχνικές προγραμματισμού έχουν αποδειχθεί να είναι πολύτιμα εργαλεία για τον έλεγχο μεγάλων και πολύπλοκων έργων. Με αυτά τα εργαλεία οι managers μπορούν να κατανοήσουν την κατάσταση της κάθε δραστηριότητας και να γνωρίσουν ποιες δραστηριότητες είναι κρίσιμες και ποιες έχουν πρόβλημα, επιπρόσθετα γνωρίζουν σε ποια προβληματικά σημεία έχουν την περισσότερη σημασία. Τα έργα διαχωρίζονται σε διακριτά μέρη και συγκεκριμένοι πόροι αναγνωρίζονται. Αυτός ο διαχωρισμός επιτρέπει στους managers να ανταποκρίνονται επιθετικά στον διεθνή ανταγωνισμό. Η αποτελεσματική διαχείριση έργων επιτρέπει επίσης στις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν προϊόντα και υπηρεσίες για τις διεθνείς αγορές. Φυσικά δεν λύνονται όλα τα προβλήματα σχεδιασμού και προγραμματισμού στις επιχειρήσεις. Οι καλές επιχειρηματικές πρακτικές, οι καθαρές αρμοδιότητες, και τα αξιόπιστα και έγκαιρα συστήματα αναφορών χρειάζονται εξίσου. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι τα συστήματα και τα μοντέλα είναι απλά εργαλεία που βοηθούν στη λήψη αποφάσεων.

## **ΜΕΡΟΣ Α: Εισαγωγή στη διαχείριση λειτουργιών και logistics**

Οι επιχειρήσεις σε παγκόσμιο επίπεδο αλλάζουν, όχι μόνο μέσω της ενίσχυσης της παραγωγής και της προμήθειας των απαραίτητων υλικών, αλλά και με τον τρόπο με τον οποίο οι επιχειρήσεις παρέχουν αγαθά και υπηρεσίες. Νέα παγκόσμια δίκτυα πληροφόρησης συνδέουν τις επιχειρήσεις με τους προμηθευτές και τους πελάτες σε ένα παγκόσμιο δίκτυο με το «πάτημα ενός κουμπιού» ή με «μία κίνηση του ποντικιού» στον υπολογιστή. Ιδέες, σχέδια, συναλλαγές, παραγγελίες μπορούν να διακινηθούν μέσα σε δευτερόλεπτα, αντί για ημέρες ή εβδομάδες που χρειαζόνταν παλαιότερα.

Στην εποχή της πληροφορίας έχουν καταρρεύσει πολλά εμπόδια που εμπόδιζαν τη διενέργεια γρήγορων συναλλαγών. Οι επιχειρήσεις τώρα μπορούν και παράγουν προϊόντα και υπηρεσίες που απευθύνονται στις διεθνείς αγορές και μπορούν να τα διαθέσουν από σημεία πώλησης που λειτουργούν 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα. Δεν είναι μόνο οι πληροφορίες που διακινούνται γρήγορα και φτηνά μέσω του διαδικτύου, αλλά πλέον και τα πλοία και τα αεροπλάνα μεταφέρουν τα προϊόντα φτηνότερα και γρηγορότερα.

Αυτές οι αλλαγές έχουν μεγάλο αντίκτυπο στις επιχειρήσεις. Από τοπικού χαρακτήρα επιχειρήσεις, περάσαμε στις περιφερειακές, μετά στις εθνικές και τώρα στις πολυεθνικές επιχειρήσεις. Η τεχνολογία η οποία εκδηλώνεται μέσω των υπολογιστών, της επικοινωνίας και των φτηνών μεταφορικών οδηγεί προς την παγκοσμιοποίηση της οικονομικής ανάπτυξης και του παγκόσμιου εμπορίου.

Στο κεφάλαιο αυτό θα εξεταστεί η έννοια της παραγωγικότητας και του ρόλου που παίζει στις επιχειρήσεις μεταποίησης και στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, καθώς και των προκλήσεων της διαχείρισης ενός αποτελεσματικού συστήματος παραγωγής.

## 1 Επιχειρηματικές λειτουργίες και παραγωγικότητα

Παραγωγή ονομάζουμε την δημιουργία αγαθών και υπηρεσιών. Διαχείριση των λειτουργιών είναι το σύνολο των λειτουργιών που απαιτούνται για να δημιουργηθεί ένα προϊόν ή υπηρεσία μέσω της μετατροπής των εισροών σε εκροές (Heizer J. – Render B., 2001). Αυτές οι λειτουργίες της δημιουργίας των αγαθών ή των υπηρεσιών υπάρχουν σε όλες τις επιχειρήσεις. Στις μεταποιητικές επιχειρήσεις οι παραγωγικές δραστηριότητες οι οποίες παράγουν προϊόντα είναι σχετικά εμφανείς. Σε αυτές μπορούμε εύκολα να παρατηρήσουμε πως μπορεί να δημιουργηθεί μία ηλεκτρονική συσκευή ή ένα αυτοκίνητο για παράδειγμα.

Σε επιχειρήσεις οι οποίες δεν παράγουν «φυσικά» προϊόντα, οι παραγωγικές λειτουργίες είναι λιγότερο εμφανείς. Μπορεί να είναι «κρυμμένες» από το κοινό, ακόμα και από τους ίδιους τους πελάτες, όπως για παράδειγμα οι λειτουργίες που γίνονται σε μια τράπεζα την ώρα της συναλλαγής, μια αεροπορική εταιρεία ή ένα ξενοδοχείο.

Ακόμα και την ώρα που παρέχονται οι υπηρεσίες, δεν παράγονται υλικά αγαθά. Αντιθέτως μπορεί το προϊόν να είναι η μεταφορά χρηματικών ποσών από ένα λογαριασμό σε ένα άλλο σε μια τράπεζα, η μεταμόσχευση ενός οργάνου σε ένα νοσοκομείο, η πλήρωση μιας κενής θέσης σε ένα αεροπλάνο ή η εκπαίδευση ενός σπουδαστή σε ένα κολλέγιο. Ανεξάρτητα απ' το αν το τελικό παραγόμενο προϊόν είναι «φυσικό» ή όχι, οι παραγωγικές διαδικασίες που επιτελούνται για την δημιουργία του ονομάζονται «λειτουργίες» ή «διαχείριση λειτουργιών».

Η ιστορία της διαχείρισης των λειτουργιών στις επιχειρήσεις είναι αρκετά παλιά. Ουσιαστικά ξεκινά με την βιομηχανική επανάσταση και τους πρώτους θεωρητικούς της οικονομίας όπως ο Frederick Taylor και ο Eli Whitney, ο οποίος το 1800 πρώτος καθιέρωσε την προτυποποίηση και τον ποιοτικό έλεγχο στην παραγωγή (Heizer J. – Render B., 2001). Το 1881 ο Frederick Taylor πρόσθεσε την επιλογή του προσωπικού, τον προγραμματισμό και σχεδιασμό, τη μελέτη των κινήσεων και την εργονομία ως όρους της διοίκησης. Ο Taylor όπως περιγράφει στο έργο του “Principles of scientific management” (Harper & brothers, New York – London, 1911), μαζί με τους Henry Gantt, Frank και Lillian Gilbreth προσπάθησαν να βρουν τον πιο αποτελεσματικό τρόπο για την παραγωγή αγαθών. Στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα, ο Henry Ford και ο Charles Sorensen εφάρμοσαν αυτές τις τεχνικές στην μαζική παραγωγή με αποτέλεσμα να εισάγουν την έννοια της «γραμμής παραγωγής». Στη συνέχεια περάσαμε στην έννοια του ποιοτικού ελέγχου και της εφαρμογής του στατιστικού δειγματοσμού. Στην πορεία της εξέλιξης της

επιστήμης της διοίκησης, γνώσεις από άλλες επιστήμες όπως η μηχανική, η στατιστική και τα οικονομικά προστέθηκαν και βοήθησαν έτσι ώστε να επιτύχει μεγαλύτερη παραγωγή.

Καινοτομίες από τις φυσικές επιστήμες (βιολογία, χημεία, φυσική κλπ), έχουν επίσης συμβάλει στην ανάπτυξη της διαχείρισης των επιχειρηματικών λειτουργιών, όπως διάφορα υλικά (πχ κόλλες), χημικές διεργασίες, ακτίνες για την αποστείρωση τροφίμων κλπ. Ο σχεδιασμός των προϊόντων συχνά βασίζεται στις φυσικές επιστήμες.

Ένα επίσης σημαντικό στοιχείο που συνέβαλε στην ανάπτυξη των επιχειρηματικών λειτουργιών προήλθε από την πληροφορική, και ιδιαίτερα από το διαδίκτυο και το ηλεκτρονικό εμπόριο, τα οποία συμβάλουν σε μεγάλο βαθμό στην βελτίωση της παραγωγής ενώ παρέχουν στο κοινό μια μεγάλη ποικιλία αγαθών και υπηρεσιών.

Όλα τα παραπάνω στοιχεία μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο συνδυασμός γνώσεων στη διοίκηση, την πληροφορική και συχνά σε κάποια από τις φυσικές επιστήμες είναι απαραίτητος.

Η διοικητική λειτουργία αποτελείται από τον σχεδιασμό, την οργάνωση, τη στελέχωση, την ηγεσία και τον έλεγχο. Όλα αυτά τα στοιχεία είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική λειτουργία της επιχείρησης. Για να παραχθούν αγαθά και υπηρεσίες, όλες οι επιχειρήσεις είναι απαραίτητο να πραγματοποιήσουν τρεις βασικές λειτουργίες, απαραίτητες όχι μόνο για την παραγωγή των αγαθών, αλλά και για την ίδια την επιβίωση της επιχείρησης. Αυτά είναι:

- Marketing, το οποίο δημιουργεί την ζήτηση ή αλλιώς φέρνει παραγγελίες για τα προϊόντα ή τις υπηρεσίες.
- Παραγωγή/λειτουργίες, που δημιουργούν τα αγαθά
- Οικονομική λογιστική διαχείριση, που παρακολουθεί την πρόοδο της επιχείρησης, τακτοποιεί τις οφειλές και εισπράττει τα χρήματα από τους πελάτες.

### **Τομείς οργάνωσης**

Το σύνολο των ενεργειών, οι οποίες οδηγούν την επιχείρηση στο σκοπό της, περιλαμβάνει την μεταχείριση των ανθρώπων οι οποίοι συνεργάζονται για το κοινό έργο, την διαχείριση των κεφαλαίων, τον μετασχηματισμό των χρησιμοποιούμενων υλικών και την διαπραγμάτευση των εμπορικών υποθέσεων.

Η οργάνωση της επιχειρήσεως περιλαμβάνει όλους τους τομείς της εκμετάλλευσης, και είναι:

- **Η οργάνωση παραγωγής**

- **Η οργάνωση εργασίας**
- **Η οργάνωση εμπορίας ή συναλλαγών**
- **Η χρηματοοικονομική οργάνωση**
- **Η λογιστική οργάνωση**

### **Οργάνωση παραγωγής**

Η οργάνωση παραγωγής ενδιαφέρεται για την εκτέλεση των προγραμμάτων παραγωγής, τον καθορισμό των μεθόδων παραγωγής που πρέπει να εφαρμοστούν, το είδος, την ποσότητα, την ποιότητα των απαραίτητων υλικών. Οι επιχειρήσεις σήμερα διαρκώς πιέζονται από τα πράγματα να προβούν όσο το δυνατό σε καλύτερη μεθόδευση και συστηματοποίηση της παροχής για την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των αναγκών τόσο του πραγματικού καταναλωτή, όσο και του υποψηφίου. Αυτό είναι εκείνο το οποίο συνιστά την ορθολογική οργάνωση της παροχής υπηρεσιών.

Για την επίτευξη του σκοπού αυτού, οι υπεύθυνοι προβαίνουν στην μελέτη μιας σειράς θεμάτων που αφορούν άμεσα την παραγωγή. Τα θέματα αυτά είναι:

- Ο κατάλληλος χώρος εγκατάστασης της επιχείρησης
- Ο κατάλληλος τεχνικός εξοπλισμός κατασκευής του προϊόντος
- Η ποσότητα και η ποιότητα του παραγόμενου προϊόντος
- Η συγκρότηση του κόστους
- Ο τρόπος και η διαδικασία κατασκευής προϊόντος
- Η τυποποίηση του προϊόντος
- Η εξειδίκευση της παροχής υπηρεσιών

Οι παραπάνω αναγκαίες μελέτες για την αντιμετώπιση της οργάνωσης και της παραγωγής, απορρέουν σαν απάντηση από ένα πλήθος ερωτημάτων τα οποία θα μπορούσαμε να συνοψίσουμε στα εξής:

- Ποιο είναι το παραγόμενο προϊόν
- Ποια η ποσότητα και η ποιότητα αυτού
- Ποιος ο τρόπος και η διαδικασία κατασκευής του
- Ποια η διαμόρφωση του κόστους παραγωγής
- Για ποιόν προορίζεται το παραγόμενο προϊόν

### **Οργάνωση εργασίας**

Η οργάνωση της εργασίας αναφέρεται στην επιλογή του απαραίτητου προσωπικού, στην επιμόρφωσή τους, στην παρακολούθηση και στον έλεγχο του προσωπικού κατά την διάρκεια της εργασιακής δραστηριότητας.

Ο άνθρωπος αποτελεί και θα εξακολουθεί να αποτελεί συντελεστή σε σχέση με την μηχανή, της καλής λειτουργίας των επιχειρήσεων. Για την ορθολογική οργάνωση στον τομέα της εργασίας πρέπει να γίνουν ορισμένες μελέτες που βοηθούν κατά πολύ στη σωστή χρησιμοποίηση του ανθρώπου στην επιχείρηση και είναι:

- Μελέτη της διευθύνουσας και της εκτελεστικής εργασίας
- Μελέτη των μέσων και μεθόδων επιλογής του κατάλληλου προσωπικού
- Μελέτη των μεθόδων προσαρμογής του προσωπικού προς την εκτελούμενη εργασία
- Μελέτη των όρων και συνθηκών διεξαγωγής της εργασίας
- Μελέτη της σχέσεις εργοδότη – εργαζόμενου και του προσωπικού μεταξύ τους
- Μελέτη των όρων αμοιβής εργασίας

### **Οργάνωση εμπορίας ή συναλλαγών**

Περιλαμβάνει τον τομέα διαχειρίσεων συναλλαγών και ενδιαφέρεται κυρίως για θέματα ανεφοδιασμού και πωλήσεων. Η οργάνωση εμπορίας ή συναλλαγών αναφέρεται στην εξωτερική ζωή της επιχείρησης και περιλαμβάνει τον εφοδιασμό, την διάθεση και την αποθήκευση και χωρίζεται σε τρεις τομείς:

- Αγορά Α΄ υλών (προγραμματισμός προμηθειών, επιλογή τρόπου προμήθειας, ποιότητα, τιμή κόστος μεταφοράς)
- Διάθεση παραγόμενου αγαθού (μελέτη αγοράς κατανάλωσης, τόπος διάθεσης, τιμή διάθεσης, διαφήμιση, προβολή κ.λ.π.)
- Αποθήκευση (παραλαβή και έλεγχο υλικών, αποθήκευση και διαχείριση κ.λ.π.)

Γενικά η οργάνωση εμπορίας ή συναλλαγών συνίσταται στην μελέτη όλων των θεμάτων που αφορούν την προμήθεια των πρώτων υλών, τις συνθήκες προσφοράς και ζήτησης, την συμπεριφορά του καταναλωτή, τους ανταγωνιστές, το χρόνο διάθεσης του προσφερόμενου προϊόντος ή υπηρεσίας.



### **Χρηματοοικονομική οργάνωση**

Ασχολείται με την εκτέλεση χρηματοοικονομικών προγραμμάτων, πρόκειται, δηλαδή, για την οικονομική πολιτική της επιχείρησης. Η χρηματοοικονομική οργάνωση ασκείται από την Διοίκηση και αναφέρεται στη μελέτη:

- Της κεφαλαιοδοτήσεως,
- Των πηγών προέλευσης του κεφαλαίου,
- Την σχέση μεταξύ ιδίων και ξένων κεφαλαίων,
- Την σχέση μεταξύ παγίου και κεφαλαίου κινήσεως,
- Την είσπραξη των απαιτήσεων και πληρωμής των υποχρεώσεων,
- Τα κατάλληλα μέτρα για την ασφάλιση του έμψυχου και άψυχου υλικού της επιχείρησης,
- Το τρόπο της καλύτερης μέτρησης του οικονομικού αποτελέσματος (κέρδος, ζημιά),
- Της παρακολούθησης των αξιών,
- Της κατάλληλης διάθεσης των κεφαλαίων για επενδύσεις.

### **Λογιστική οργάνωση**

Συνίσταται στην ορθολογική οργάνωση λογιστικών μέσων και τρόπων για την παρακολούθηση και καταγραφή και μεταβολών των κεφαλαίων και προσδιορισμό του κόστους του οικονομικού αποτελέσματος και της οικονομικής θέσης της επιχείρησης.

Βασικός σκοπός της λογιστικής οργάνωσης είναι:

- Καταγραφή των πράξεων της επιχείρησης για την παροχή των απαραίτητων πληροφοριών στην πορεία των εργασιών εκμεταλλεύσεως.
- Έλεγχος των αποτελεσμάτων προς ανάδειξη της προελεύσεως των ζημιών και υπόδειξης της δυνατότητας βελτιώσεώς τους.

Η οργάνωση της λογιστικής λειτουργίας, περιλαμβάνει τέσσερα στάδια:

- Καθορισμός λογιστικών εγγράφων.
- Κατανομή λογιστικών υπηρεσιών.
- Λογιστική τυποποίηση (Λογιστική μέθοδος, σχέδιο λογαριασμών, εσωτερικά λογιστικά δικαιολογητικά, τρόπος και είδος ελέγχου).

- Συγκέντρωση εγγράφων.

Στην οργάνωση της λογιστικής λειτουργίας περιλαμβάνεται και η μελέτη της μηχανογράφησης των λογιστικών υπηρεσιών την οποία έχει επιβάλει η ανάγκη εξασφάλισης της ταχύτητας, της ακρίβειας και της ενημερότητας. Η μελέτη της μηχανογράφησης αποβλέπει στην εφαρμογή και χρήση των μηχανών, οι οποίες χωρίζονται σε υπολογιστικές μηχανές και σε λογιστικές μηχανές όπου περιλαμβάνονται και οι ηλεκτρονικοί υπολογιστές.

### **Σύγχρονες τάσεις**

Ένας συνδυασμός παραγόντων δημιουργούν μια συνεχόμενη αλλαγή στο πεδίο της διαχείρισης των επιχειρηματικών λειτουργιών. Μερικές από τις κυριότερες νέες τάσεις είναι:

- Εστίαση στις παγκόσμιες αγορές. Η γρήγορη πτώση του κόστους μεταφοράς και επικοινωνίας έχει κάνει εκ των πραγμάτων τις αγορές παγκόσμιες, όπως επίσης και τις πηγές αναζήτησης πόρων, όπως οι πρώτες ύλες αλλά και το ανθρώπινο δυναμικό (Heizer & Render, 2001, Σκιττίδης, 2000).

- Απόδοση «Ακριβώς-στην-Ωρα» (Just-in-Time). Μεγάλα ποσά έχουν διατεθεί σε αποθέματα, η συσσώρευση των οποίων παρεμποδίζει την ανταπόκριση των επιχειρήσεων στις δυναμικές αλλαγές των αγορών. Οι επιχειρήσεις είναι υποχρεωμένες να περιορίσουν στο ελάχιστο σε όλα τα επίπεδα, από τις πρώτες ύλες ως τα έτοιμα προϊόντα (Σκιττίδης, 2000, Παπαδημητρίου & Σχινάς, 2002, Σιφινιώτης 1997).

- Συμπράξεις εφοδιαστικών αλυσίδων. Ο μικρός κύκλος ζωής των προϊόντων καθώς και οι ραγδαίες αλλαγές στην τεχνολογία των υλικών και των διαδικασιών, απαιτούν τη μεγαλύτερη συμμετοχή των προμηθευτών. Οι προμηθευτές συνήθως προμηθεύουν περισσότερο από το μισό της αξίας ενός προϊόντος. Αποτέλεσμα αυτού είναι οι επιχειρήσεις να χρειάζονται μακροχρόνιες συνεργασίες με τους σημαντικότερους παίκτες στην εφοδιαστική αλυσίδα (Heizer & Render, 2001, Παπαδημητρίου & Σχινάς, 2002, et. al.).

- Ραγδαία ανάπτυξη των προϊόντων. Η γρήγορη επικοινωνία των ειδήσεων, της διασκέδασης και του τρόπου ζωής, επηρεάζει τον κύκλο ζωής των προϊόντων. Ως εκ τούτου απαιτείται η υιοθέτηση νέων ευέλικτων πρακτικών σχεδίασης των προϊόντων, (Heizer & Render, 2001).

–Μαζική παραμετροποίηση. Αν θεωρήσουμε τον κόσμο ως μία ενιαία αγορά, τότε οι επιμέρους διαφοροποιήσεις γίνονται αντιληπτές. Πολιτισμικές και ατομικές διαφορές, σε ένα κόσμο όπου οι καταναλωτές είναι ενημερωμένοι και έχουν επιλογές, δημιουργούν επιπλέον πίεση στις επιχειρήσεις. Χρειάζεται λοιπόν παραγωγικές διαδικασίες τόσο ευέλικτες, όσο να μπορούν να ανταποκριθούν στις ιδιοτροπίες των καταναλωτών. Σκοπός είναι να παραχθούν προϊόντα που να είναι όσο πιο «ατομικά» μπορούν (Drucker, 1999).

–Εξουσιοδότηση στους εργαζόμενους. Η έκρηξη της πληροφόρησης και το περισσότερο τεχνικό περιβάλλον εργασίας, συνδυάζονται με τρόπο που απαιτεί περισσότερο ανταγωνισμό στο χώρο εργασίας. Για το λόγο αυτό απαιτείται η μετάθεση περισσότερων πρωτοβουλιών στον εργαζόμενο, (Drucker, 1999, Heizer & Render, 2001, Παπαδημητρίου & Σχινάς, 2002).

## **1.1 Επιχειρηματικές λειτουργίες των υπηρεσιών**

Ο τομέας των υπηρεσιών ερμηνεύεται με διάφορους ορισμούς. Ακόμα και οι υπηρεσίες διαφόρων χωρών δυσκολεύονται να δώσουν ένα ενιαίο, κοινά αποδεκτό ορισμό των υπηρεσιών. Αυτό συμβαίνει γιατί πολλές φορές οι υπηρεσίες εμπεριέχουν και υλικά προϊόντα ή εμπεριέχονται σε αυτά. Για παράδειγμα, όταν κάποιος αγοράσει ένα αυτοκίνητο στην τιμή μπορεί να συμπεριλαμβάνεται και η ασφάλεια, ή σε ένα εστιατόριο η υπηρεσία περιλαμβάνει εκτός του σερβιρίσματος και τα γεύματα το οποία είναι υλικά. Βέβαια στην προκειμένη περίπτωση του εστιατορίου, τα υλικά αγαθά καταναλώνονται επί τόπου. Έτσι σε πολλές περιπτώσεις όπου συμπεριλαμβάνονται υλικά και άυλα αγαθά, στην τιμολόγησή τους διαχωρίζονται. Επειδή οι ορισμοί για τις υπηρεσίες διαφέρουν, πολλά από τα στατιστικά στοιχεία που υπάρχουν είναι αναξιόπιστα. Παρόλα αυτά, σαν υπηρεσία μπορούμε να ορίσουμε μια σειρά ενεργειών που γίνεται για χάρη του πελάτη προς το σκοπό ικανοποίησης κάποιων αναγκών του και χρησιμοποιείται από τον πελάτη ταυτόχρονα ή σχεδόν ταυτόχρονα με την παραγωγή και προσφορά της. Έτσι ενώ ο πελάτης δεν μπορεί να διατηρήσει το φυσικό στοιχείο μέσω του οποίου του παρέχεται μια υπηρεσία (π.χ. κρεβάτια, τροφή, διδασκαλία, περίθαλψη, φυσικοί χώροι) εντούτοις διατηρεί τουλάχιστον προσωρινά, το αποτέλεσμα αυτής της υπηρεσίας (π.χ. σωματική ξεκούραση, αναψυχή, εκπαίδευση). Παρόλη την ασάφεια

που επικρατεί σχετικά με το τι είναι ακριβώς η υπηρεσία, γενικά ένας αποδεκτός ορισμός είναι ότι η υπηρεσία αποτελείται από ένα μείγμα τριών στοιχείων:

– Τα φυσικά στοιχεία ή τα υλικά αγαθά διευκόλυνσης, που είναι τα μέσα για την παραγωγή της υπηρεσίας (π.χ. σε ένα ξενοδοχείο τα δωμάτια, τα φαγητά, τα ποτά κ.λ.π.).

– Τις άμεσες ή φανερές εξυπηρετήσεις, διευκολύνσεις, κατά την παροχή υπηρεσίας (π.χ. η υποδοχή του πελάτη, η διδασκαλία κ.λ.π.).

– Τις έμμεσες υπηρεσίες ή ψυχολογικά οφέλη (όπως είναι η άνεση).

Ένας πιο γενικός ορισμός είναι ότι: υπηρεσία είναι εκείνες οι οικονομικές δραστηριότητες οι οποίες τυπικά παράγουν ένα άυλο αγαθό (π.χ. εκπαίδευση, αναψυχή, περίθαλψη κλπ).

Όπως αναφέρουν οι Wolak R., Kalafatis S. and Harris (1998) αλλά και οι Pilkington και Chai (2008), τα αγαθά διαφέρουν από τις υπηρεσίες:

– Οι υπηρεσίες είναι συνήθως άυλες (π.χ. η διανυκτέρευση σε ένα ξενοδοχείο) αντίθετα από ένα υλικό αγαθό.

– Τις περισσότερες φορές οι υπηρεσίες παράγονται και καταναλώνονται ταυτόχρονα με την παραγωγή τους, δεν υπάρχει απόθεμα υπηρεσιών. Για παράδειγμα ένα κομμωτήριο «παράγει» ένα κούρεμα το οποίο «καταναλώνεται» ταυτόχρονα από τον πελάτη.

– Οι υπηρεσίες είναι συνήθως μοναδικές. Μία ασφάλεια ζωής δεν είναι κοινή για όλους τους πελάτες μιας ασφαλιστικής εταιρείας, όπως επίσης ένα κούρεμα ή μια ιατρική περίθαλψη. Μπορεί να μοιάζουν, αλλά δεν είναι ίδια.

– Στις υπηρεσίες υπάρχει μεγάλη αλληλεπίδραση με τους πελάτες. Συνήθως οι υπηρεσίες είναι δύσκολο να αυτοματοποιηθούν ή να τυποποιηθούν και να γίνουν όσο επαρκείς θα θέλαμε κι αυτό γιατί υπάρχει μεγάλη αλληλεπίδραση με τον κάθε πελάτη, καθιστώντας την υπηρεσία μοναδική. Μάλιστα πολλές φορές αυτή ακριβώς την μοναδικότητα πληρώνει ο πελάτης, για το λόγο αυτό είναι πολύ σημαντικό για την επιχείρηση να εξασφαλίσει ότι το προϊόν είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να προσφέρει αυτή η μοναδικότητα.

– Οι υπηρεσίες έχουν ασαφή ορισμό του προϊόντος που παράγουν. Το προϊόν των υπηρεσιών μπορεί να είναι πολύ συγκεκριμένο όπως μια ασφάλεια αυτοκινήτου, αλλά ταυτόχρονα ασαφές καθώς οι κάτοχοι ασφαλιστηρίων συμβολαίων αλλάζουν

αυτοκίνητα ή ωριμάζουν, οπότε αντίστοιχα τροποποιούνται και οι όροι των συμβολαίων.

–Οι υπηρεσίες στηρίζονται συχνά στην γνώση, όπως για παράδειγμα σε ένα κολλέγιο, ένα δικηγορικό γραφείο ή ένα νοσοκομείο, ως εκ τούτου δύσκολα τυποποιούνται.

–Οι υπηρεσίες είναι συχνά διασκορπισμένες. Η διασπορά προκύπτει επειδή οι υπηρεσίες συχνά προσφέρονται στον πελάτη μέσω τοπικών γραφείων, αντιπροσώπων ή ακόμα και τηλεφωνικά ή εξ αποστάσεως.

Αν και οι υπηρεσίες διαφέρουν από τα αγαθά, η λειτουργίες της μετατροπής πόρων σε προϊόντα εξακολουθούν να υπάρχουν. Μάλιστα σε κάποιες περιπτώσεις, οι διαδικασίες παραγωγής αγαθών και υπηρεσιών μπορούν να είναι παρόμοιες. Για παράδειγμα, τόσο οι υπηρεσίες, όσο κι τα αγαθά πρέπει να έχουν ποιοτικές προδιαγραφές και θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα βάσει προγράμματος, σε εγκαταστάσεις στις οποίες εργάζονται άνθρωποι.

Μερικές από τις βασικές διαφορές φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

<b>ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Διαφορές μεταξύ Αγαθών και Υπηρεσιών</b>	
<b>Χαρακτηριστικά των αγαθών (υλικό προϊόν)</b>	<b>Χαρακτηριστικά των υπηρεσιών (άυλο προϊόν)</b>
Ένα αγαθό μπορεί να μεταπωληθεί	Η μεταπώληση μιας υπηρεσίας είναι ασυνήθιστη
Μπορούμε να έχουμε απόθεμα αγαθών	Οι περισσότερες υπηρεσίες δεν μπορούν να αποθεματοποιηθούν
Κάποιες παράμετροι της ποιότητας είναι μετρήσιμες	Πολλές παράμετροι της ποιότητας δεν είναι μετρήσιμες
Η παραγωγή είναι ξεχωριστή από την πώληση	Η πώληση είναι συνήθως μέρος της υπηρεσίας
Ένα αγαθό μεταφέρεται	Ο παροχέας και όχι το προϊόν μπορεί να μεταφερθεί
Οι εγκαταστάσεις παραγωγής επιδρούν σημαντικά στο κόστος	Οι εγκαταστάσεις είναι σημαντικές για την επαφή με τον πελάτη
Είναι συχνά εύκολη η τυποποίηση	Μια υπηρεσία είναι δύσκολο να τυποποιηθεί

Τα έσοδα προέρχονται κυρίως από τα υλικά αγαθά	Τα έσοδα προέρχονται κυρίως από άυλες υπηρεσίες
--	---

(Προσαρμογή από: Heizer J. – Render B., 2001)

Θα πρέπει βέβαια να διευκρινιστεί ότι πολλές φορές δεν μπορεί να υπάρξει σαφής διαχωρισμός μεταξύ αγαθών και υπηρεσιών. Στην πραγματικότητα, πολλές φορές το προϊόν των υπηρεσιών είναι ένα μίγμα από μια υπηρεσία και ένα υλικό αγαθό, παρόμοια η πώληση ενός αγαθού προϋποθέτει την παροχή υπηρεσίας πώλησης. Για παράδειγμα πολλά προϊόντα περιλαμβάνουν υπηρεσίες χρηματοδότησης ή μεταφοράς (π.χ. η πώληση ενός αυτοκινήτου), όπως άλλες περιλαμβάνουν εξυπηρέτηση μετά την πώληση (after sales service) ή συντήρηση (π.χ. φωτοτυπικά μηχανήματα).

Επιπλέον, πολλές δραστηριότητες των υπηρεσιών λαμβάνουν χώρα μέσα σε διαδικασίες παραγωγής υλικών αγαθών. Για παράδειγμα, η διαχείριση προσωπικού, η λογιστική, η εκπαίδευση κλπ είναι όλες υπηρεσίες και λαμβάνουν χώρα μέσα σε μία επιχείρηση ή ένα τομέα της οικονομίας.

Όταν κάποιο υλικό αγαθό δεν περιλαμβάνεται σε μια υπηρεσία, τότε μπορούμε να πούμε ότι πρόκειται για «καθαρή υπηρεσία». Παρόλο που δεν υπάρχουν πολλά παραδείγματα, ένα είναι η παροχή συμβουλών.

Οι υπηρεσίες αποτελούν τον μεγαλύτερο τομέα της οικονομίας στις προηγμένες κοινωνίες. Ενώ στις αρχές του 20<sup>ου</sup> αιώνα στις μεγαλύτερες βιομηχανικές χώρες (ΗΠΑ, Μ. Βρετανία, Ιαπωνία κλπ), η πλειοψηφία των εργαζομένων απασχολούνταν στη γεωργία, η ολοένα και μεγαλύτερη παραγωγικότητα του αγροτικού τομέα τους ανάγκασε να εγκαταλείψουν την ύπαιθρο και να αναζητήσουν εργασία στα αστικά κέντρα. Έτσι ξεκίνησε η ανάπτυξη της μεταποίησης και των υπηρεσιών, με τις υπηρεσίες να γίνονται ο κύριος τομέας απασχόλησης σε αυτές τις χώρες ήδη από τη δεκαετία του 1920 και με τη μεταποίηση να φτάνει στο ανώτερο σημείο της τη δεκαετία του 1950 (περίπου 32% στις ΗΠΑ το 1950). Καθώς η παραγωγικότητα συνέχισε να αυξάνεται, δημιουργήθηκαν οι προϋποθέσεις για την περαιτέρω ανάπτυξη του τομέα των υπηρεσιών με την απασχόληση όλο και περισσότερων οικονομικών και ανθρώπινων πόρων. Συνέπεια ήταν όλο και περισσότερος κόσμος να μπορεί να απολαύσει τις υπηρεσίες της εκπαίδευσης, της περίθαλψης, της διασκέδασης και άλλων πολλών υπηρεσιών. Έτσι στο τέλος της προηγούμενης δεκαετίας, περισσότερο από το 75% των εργαζομένων στις ΗΠΑ εργάζεται στις υπηρεσίες, ενώ και οι μισθοί των στελεχών είναι περισσότερο από ικανοποιητικοί.

## **1.2 Παραγωγικότητα στις υπηρεσίες**

Η παραγωγικότητα σήμερα αποτελεί μία από τις βασικότερες έννοιες στον τομέα των επιχειρήσεων και της γενικότερης οικονομικής ανάπτυξης. Η αύξηση της παραγωγικότητας, αποκτά τεράστια σημασία για την οικονομική ανάπτυξη της οικονομίας μιας χώρας, αλλά και σε γενικότερο μικροοικονομικό επίπεδο, ενώ αντίθετα, η μείωσή της δημιουργεί πολλαπλά προβλήματα.

Τι είναι όμως παραγωγικότητα και τι σημαίνει ο όρος αυτός που καλείται να δώσει λύσεις σε πολλά από τα οικονομικά προβλήματα; Σ' αυτό το κεφάλαιο θα εξετάσουμε την έννοια και το περιεχόμενο της παραγωγικότητας, τη σημασία της για την οικονομική ανάπτυξη, τους παράγοντες που συντελούν στην αύξηση της παραγωγικότητας, καθώς και το διαχωρισμό της από συγγενείς έννοιες, με τις οποίες συχνά συγχέεται.

Η έννοια της παραγωγικότητας δεν είναι κάτι το νέο στις οικονομικές και τεχνικές επιστήμες. Υπήρχε από την εποχή της αρχαιότητας όταν για την κατασκευή των διαφόρων μεγάλων έργων επινοήθηκαν και χρησιμοποιήθηκαν διάφοροι μέθοδοι για την αύξηση της απόδοσης της εργασίας, για τη βελτίωση δηλαδή της παραγωγικότητας. Η έννοια της παραγωγικότητας έγινε γνωστή και χρησιμοποιείται σε κάθε παραγωγική προσπάθεια.

Γενικά θα μπορούσαμε να ορίσουμε την παραγωγικότητα σαν τη σχέση μεταξύ του παραγωγικού αποτελέσματος, δηλαδή του προϊόντος της παραγωγής, και των χρησιμοποιούμενων κάθε φορά συντελεστών της παραγωγής, που αναλώθηκαν για την παραγωγή των προϊόντων αυτών. Παραγωγικότητα είναι με άλλα λόγια ο δείκτης, δηλαδή το πηλίκο της διαίρεσης μεταξύ παραγόμενων αγαθών και υπηρεσιών και ενός από τους συντελεστές της παραγωγής (φύση, εργασία, κεφάλαιο) σε μια συγκεκριμένη χρονική περίοδο ή αν μπορούσαμε να το αποδώσουμε με μαθηματικούς όρους:

**παραχθείσες μονάδες αγαθών και υπηρεσιών**

**διατεθέντα μέσα παραγωγικών συντελεστών**

Αυτό σημαίνει ότι η παραγωγικότητα συνίσταται στη χρησιμοποίηση των υπαρχόντων μέσων παραγωγής με τέτοιο τρόπο ώστε ο παραπάνω λόγος να είναι ο

μέγιστος δυνατός. Παραγωγικότητα, δηλαδή, είναι ο βαθμός αξιοποίησης δεδομένων παραγωγικών πόρων σε δεδομένη χρονική περίοδο.

Από τα παραπάνω συνάγεται ότι η παραγωγικότητα αυξάνεται όταν με τους ίδιους παραγωγικούς πόρους (μέσα) επιτυγχάνεται καλύτερο αποτέλεσμα, δηλαδή παράγονται περισσότερα, καλύτερης ποιότητας και μικρότερου κόστους αγαθά και υπηρεσίες ή όταν με λιγότερους πόρους επιτυγχάνεται το ίδιο αποτέλεσμα.

Από τη γενική όμως αυτή έννοια της παραγωγικότητας θα πρέπει σαφώς να διακρίνουμε την παραγωγικότητα της εργασίας, που είναι η σχέση μεταξύ παραγωγικού αποτελέσματος και της εργασίας που καταβλήθηκε. Η παραγωγικότητα της εργασίας, η οποία αποτελεί και το σημαντικότερο δείκτη παραγωγικότητας, ορίζεται ειδικότερα σαν η παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών ανά ανθρωπόωρα εργασίας, για ορισμένη χρονική περίοδο.

Ποια όμως είναι η σημασία του συντελεστή αυτού; Για τη σωστή ερμηνεία του δείκτη αυτού της παραγωγικότητας θα πρέπει να σημειώσουμε τα παρακάτω:

– Η απόδοση της εργασίας έχει πραγματοποιηθεί μέσα σε μια ορισμένη χρονική περίοδο, η οποία έχει οριστεί συμβατικά να είναι ο χρόνος, ο μήνας, η εβδομάδα κ.λ.π.

– Το παραγωγικό αποτέλεσμα (τα παραχθέντα προϊόντα) μπορεί επακριβώς ή σε μεγάλο βαθμό ακρίβειας να μετρηθεί ή με άλλο τρόπο να προσδιοριστεί. (Θα πρέπει να σημειωθεί ότι δεν είναι πάντοτε εύκολο ή εφικτό να μετρηθεί ποσοτικά το αποτέλεσμα της παραγωγικής δραστηριότητας).

– Ένας συγκεκριμένος παραγωγικός συντελεστής κάθε φορά (π.χ. αριθμός εργατών) που χρησιμοποιείται στην παραγωγή μπορεί επακριβώς να καθοριστεί ποσοτικά.

– Σε κάθε περίπτωση πίσω από το φανερό συντελεστή της παραγωγής (αριθμός εργατών, αριθμός και χρόνος μηχανών, χρησιμοποιηθείσες πρώτες ύλες, χρηματικό κεφάλαιο κ.λ.π.) συμμετέχουν και οι άλλοι μη φανεροί συντελεστές της παραγωγής και συνεισφέρουν είτε ευμενώς είτε δυσμενώς στην πραγματοποίηση της παραγωγής.

– Ο δείκτης που έχει επιτευχθεί έχει μόνο συγκριτική σημασία:

§ μεταξύ διάφορων χρονικών περιόδων της ίδιας της επιχείρησης.

§ μεταξύ ομοειδών επιχειρήσεων.

§ μεταξύ μιας επιχείρησης και του μέσου δείκτη του κλάδου στον οποίο ανήκει η επιχείρηση και



§ μεταξύ μιας επιχείρησης και του συνόλου των επιχειρήσεων της χώρας ή μεταξύ του συνόλου των επιχειρήσεων μιας χώρας και του συνόλου των επιχειρήσεων μιας άλλης χώρας.

Η έννοια της παραγωγικότητας, όπως την ορίσαμε παραπάνω, είναι φανερό ότι αναφέρεται κυρίως στην τεχνική ή παραγωγική λειτουργία της επιχείρησης, στην οποία τόσο το αποτέλεσμα όσο και τα διατιθέμενα μέσα (αριθμός εργατών) είναι δυνατό να μετρηθούν επακριβώς ποσοτικά. Πρόκειται δηλαδή κατά κανόνα για σύγκριση ποσοτήτων και όχι αξιών (π.χ. δρχ.), γι' αυτό και ο όρος παραγωγικότητα είναι κυρίως τεχνικός όρος. Αυτό όμως δεν είναι απαραίτητο σήμερα, καθότι ο όρος παραγωγή ή προϊόν χρησιμοποιείται με την ευρεία του έννοια και μπορεί να έχει εφαρμογή σε κάθε εκτελεστική δραστηριότητα και μάλιστα επαναλαμβανόμενη είτε πρόκειται για τις δραστηριότητες στις θυρίδες μιας τράπεζας ή του νοσηλευτικού προσωπικού μιας κλινικής είτε για τη συσκευασία σε μια εμπορική ή βιομηχανική επιχείρηση είτε για την υπογραφή ασφαλιστήριων συμβολαίων κ.λ.π. Γιατί σε κάθε οικονομική μονάδα υπάρχει κάποιο ποσοστό τεχνικο-παραγωγικού έργου, αν και αυτό είναι περισσότερο επικρατέστερο και σημαντικότερο σε επιχειρήσεις πρωτογενούς και δευτερογενούς παραγωγής και λιγότερο και μάλλον περιορισμένο σε επιχειρήσεις τριτογενούς παραγωγής. Μεγάλη προσπάθεια καταβάλλεται σήμερα για τη μέτρηση και καθορισμό της παραγωγικότητας στον τομέα των υπηρεσιών.

Ο τομέας των υπηρεσιών αποτελεί ένα ειδικό πεδίο και μια πρόκληση όσο αφορά την ακριβή μέτρηση και τη βελτίωση της παραγωγικότητας. Το παραδοσιακό αναλυτικό πλαίσιο της οικονομικής θεωρίας βασίζεται κατά κύριο λόγο σε διαδικασίες παραγωγής αγαθών. Συνεπώς τα περισσότερα στοιχεία που υπάρχουν σχετίζονται με την παραγωγή αγαθών. Σύμφωνα με τους Heizer και Render (2001), η βελτίωση της παραγωγικότητας του τομέα των υπηρεσιών αποδείχτηκε ότι είναι δύσκολο να επιτευχθεί καθώς η εργασία στις υπηρεσίες είναι:

- εντάσεως εργασίας (π.χ. διδασκαλία)
- συχνά διεκπεραιώνεται ατομικά (π.χ. συμβουλευτική)
- συχνά μια πνευματική εργασία πραγματοποιείται από εξειδικευμένους επαγγελματίες (π.χ. ιατρική διάγνωση)
- συχνά είναι δύσκολο να αυτοματοποιηθεί και να τυποποιηθεί (π.χ. ένα κούρεμα)

– συχνά είναι δύσκολο να αξιολογηθεί ποιοτικά (π.χ. η απόδοση ενός δικηγορικού γραφείου)

Όσο πιο πνευματική και προσωπική είναι μια εργασία, τόσο πιο δύσκολο είναι να επιτύχει αύξηση της παραγωγικότητας. Η χαμηλή βελτίωση της παραγωγικότητας στον τομέα των υπηρεσιών οφείλεται επίσης στην ανάπτυξη δραστηριοτήτων χαμηλής παραγωγικότητας στον τομέα των υπηρεσιών. Αυτές περιλαμβάνουν δραστηριότητες που προηγουμένως δεν ήταν αντικείμενο μέτρησης στην οικονομία, όπως η φροντίδα παιδιών, η παρασκευή φαγητών, η καθαριότητα σπιτιών και οι υπηρεσίες πλυντηρίου. Αυτές οι δραστηριότητες μετακόμισαν εκτός του σπιτιού και ενσωματώθηκαν στις οικονομικές δραστηριότητες όσο οι γυναίκες εντάσσονταν στο εργατικό δυναμικό. Ο συνυπολογισμός αυτών των δραστηριοτήτων στην οικονομία είχε ως αποτέλεσμα την μειωμένη μέτρηση της παραγωγικότητας στον τομέα των υπηρεσιών, παρόλο που κανονικά, η πραγματική παραγωγικότητα έχει στην ουσία αυξηθεί επειδή αυτές οι δραστηριότητες παράγονται ολοένα και πιο αποτελεσματικά από παλαιότερα.

Ωστόσο, παρά τις δυσκολίες στη βελτίωση της παραγωγικότητας στον τομέα των υπηρεσιών, βελτιώσεις γίνονται. Οι βελτιώσεις αυτές μπορούν να προέλθουν μόνο μέσω της αποτελεσματικής διοίκησης, όταν δηλαδή η διοίκηση δίνει σημασία στον τρόπο που εκτελείται μια εργασία.

## **2 Στρατηγικές επιχειρηματικών λειτουργιών και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα**

Για την αποτελεσματική διαχείριση των λειτουργιών της επιχείρησης, θα πρέπει να υπάρχει μια σαφής και τεκμηριωμένη αποστολή έτσι ώστε να γνωρίζει η διοίκηση και τα στελέχη που ακριβώς θέλουν να οδηγήσουν την επιχείρηση, αλλά και μια στρατηγική, έτσι ώστε να γνωρίζουν με ποιο τρόπο θα τα καταφέρουν.

Η οικονομική επιτυχία και η επιβίωση της επιχείρησης, είναι αποτέλεσμα της αποστολής της να ικανοποιήσει τις ανάγκες και τις επιθυμίες των πελατών της. Θα μπορούσαμε να ορίσουμε ότι η αποστολή μιας επιχείρησης είναι η σκοπός της ή η «εκλογίκευση» της παρουσίας της. Ο προσδιορισμός της αποστολής μιας επιχείρησης θέτει τα όρια και προσδιορίζει την γενικότερη αντίληψη της επιχείρησης για το περιβάλλον στο οποίο κινείται. Η αποστολή δηλώνει τη λογική της ύπαρξης της επιχείρησης. Η ανάπτυξη μιας καλής στρατηγικής είναι δύσκολη από τη φύση της, γίνεται όμως ευκολότερη αν υπάρχει μια αποστολή ξεκάθαρα προσδιορισμένη. Η αποστολή μπορεί επίσης να οριστεί και ως η πρόθεση της στρατηγικής που θα ακολουθήσει η επιχείρηση, τι έχει ως σκοπό να επιτύχει η στρατηγική της.

Αφού η αποστολή της επιχείρησης έχει καθοριστεί, το κάθε λειτουργικό της κομμάτι προσδιορίζει τη δική του αποστολή, η οποία είναι σχεδιασμένη να υποστηρίζει τη συνολική αποστολή της επιχείρησης. Σαν λειτουργικά κομμάτια της επιχείρησης, προσδιορίζουμε τα κυριότερα τμήματά της, όπως για παράδειγμα το τμήμα marketing, την οικονομική διαχείριση, την παραγωγή κλπ. Στη συνέχεια μικρότερες αποστολές αναπτύσσονται στα κατώτερα στρώματα της δομής της επιχείρησης, πάλι υποστηρικτικά στις υπόλοιπες προσδιορισμένες αποστολές.

Καθώς η αποστολή έχει καθοριστεί, το επόμενο βήμα είναι ο καθορισμός της στρατηγικής επίτευξης της αποστολής της επιχείρησης και η εφαρμογή της. ως στρατηγική ορίζουμε το πλάνο δράσης της επιχείρησης που έχει ως σκοπό την υλοποίηση της αποστολής της. Ο κάθε τομέας της επιχείρησης έχει τη στρατηγική του για επιτύχει την αποστολή του και για να βοηθήσει την επιχείρηση να επιτύχει τη συνολική της αποστολή. Αυτές οι επιμέρους στρατηγικές εκμεταλλεύονται τις ευκαιρίες και τις δυνατότητες, εξουδετερώνουν τις απειλές και αποφεύγουν τις αδυναμίες.

Συνήθως οι επιχειρηματικές στρατηγικές προσδιορίζονται με τρεις εννοιολογικούς τρόπους: 1) διαφοροποίηση, 2) διαχείριση κόστους και 3) άμεση ανταπόκριση. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι η επιχείρηση καλείται να παραδώσει προϊόντα ή υπηρεσίες που

είναι 1) καλύτερα ή τουλάχιστον διαφορετικά από τον ανταγωνισμό, 2) φτηνότερα και 3) ανταποκρίνονται περισσότερο στις ανάγκες των πελατών. Η ουσία είναι να μπορέσουν αυτές οι στρατηγικές έννοιες να μεταφραστούν σε απτές, στοιχειώδεις εργασίες ώστε να ολοκληρωθούν. Οποιοσδήποτε συνδυασμός από τα παραπάνω μπορεί να δημιουργήσει ένα σύστημα το οποίο θα εξασφαλίζει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών.

Οι στρατηγικές διαφέρουν. Κάθε στρατηγική τοποθετεί διαφορετικές ανάγκες σε προτεραιότητα. Μία στρατηγική μπορεί να είναι η διαφοροποίηση μέσα από την ποιότητα, μία άλλη μπορεί να είναι η εστίαση στην αξία μέσω της μείωσης του κόστους παραγωγής ή μια τρίτη μπορεί να είναι η ταχύτητα ανταπόκρισης στις παραγγελίες των πελατών.

Κάθε μία στρατηγική παρέχει μία ευκαιρία για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα συνεπάγεται τη δημιουργία ενός συστήματος το οποίο θα περιέχει ένα μοναδικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού. Η ιδέα είναι να δημιουργηθεί αξία για τον καταναλωτή με αποτελεσματικό και βιώσιμο τρόπο.

#### *Διαφοροποίηση*

Η διαφοροποίηση αναφέρεται στην παροχή μοναδικότητας. Οι ευκαιρίες για μια επιχείρηση για τη δημιουργία αυτής της μοναδικότητας μπορούν να βρίσκονται σε όλες τις λειτουργίες της, και όχι σε μια μόνο λειτουργία. Επειδή οι περισσότερες επιχειρήσεις παράγουν προϊόντα τα οποία περιλαμβάνουν εκτός των υλικών και κάποιου είδους υπηρεσία, οι ευκαιρίες για διαφοροποίηση είναι πραγματικά άπειρες. Η διαφοροποίηση θα πρέπει να εκλαμβάνεται ως η προώθηση τόσο των υλικών όσο και των άυλων χαρακτηριστικών των προϊόντων, έτσι ώστε να περικλείει το σύνολο των χαρακτηριστικών του προϊόντος ή της υπηρεσίας που επηρεάζει την αξία που λαμβάνει ο πελάτης. Έτσι λοιπόν το κλειδί για την αποτελεσματική διαφοροποίηση είναι να ξεκαθαριστούν όλα τα στοιχεία και οι διαδικασίες που περικλείονται στην παραγωγή ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, όπως η γραμμή παραγωγής, τα χαρακτηριστικά του προϊόντος ή η υπηρεσία. Ειδικά στις υπηρεσίες, στοιχεία όπως η τοποθεσία των σημείων διανομής ή τα καταστήματα μπορούν να είναι εξαιρετικά σημαντικά, όπως επίσης η εκπαίδευση, η διανομή και η τοποθέτηση, η επισκευή ή η συντήρηση.

### *Διαχείριση κόστους*

Ένας τρόπος για τη διασφάλιση χαμηλού κόστους, είναι η στρατηγική αποτελεσματικής χρήσης των εγκαταστάσεων. Αυτό σημαίνει ότι η επιχείρηση θα πρέπει να αναγνωρίσει το ιδανικό σημείο εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων ή την ιδανική χωρητικότητα, έτσι ώστε να μπορέσει η επιχείρηση να καταναείμει το κόστος σε τόσες μονάδες ώστε να το μειώσει στο σύνολο και με τον τρόπο αυτό να πετύχει το πλεονέκτημα.

Για να πετύχει η επιχείρηση η μέγιστη αξία σε ένα προϊόν όπως την αντιλαμβάνεται ο πελάτης, απαιτεί την ανάλυση των επιμέρους δραστηριοτήτων ώστε να παρθούν οι κατάλληλες αποφάσεις σε μια διαρκή προσπάθεια μείωσης του κόστους χωρίς αυτό να μειώνει την αξία των προϊόντων. Μια στρατηγική μείωσης του κόστους, δεν συνεπάγεται και τη μείωση της ποιότητας ή της αξίας των προϊόντων.

### *Άμεση ανταπόκριση*

Συχνά η άμεση ανταπόκριση νοείται ως ευελιξία στην ανταπόκριση, επίσης όμως αναφέρεται και στην αξιοπιστία και την ταχύτητα της ανταπόκρισης. Στην πραγματικότητα, ως ανταπόκριση ορίζουμε οτιδήποτε περιλαμβάνεται ή έχει σχέση με την έγκαιρη ανάπτυξη και παράδοση ενός προϊόντος, όπως επίσης και τον αξιόπιστο προγραμματισμό και την ευέλικτη απόδοση στην κατασκευή.

Η ευελιξία μπορεί επίσης να γίνει αντιληπτή και ως η ικανότητα της επιχείρησης να προσαρμόζεται στις αλλαγές των αγορών όπου μπορεί να υπάρχουν για παράδειγμα σχεδιαστικές καινοτομίες ή οι ποσότητες να έχουν μεγάλες διακυμάνσεις, όπως για παράδειγμα η αγορά των προσωπικών υπολογιστών όπου αφενός υπάρχουν μεγάλες διακυμάνσεις στους όγκους πωλήσεων εποχιακά και αφετέρου καινοτομίες τόσο σχεδιαστικές, όσο και τεχνολογικές, εμφανίζονται με συχνότητα εξαμήνου.

Η άλλη πτυχή έχει να κάνει με την αξιοπιστία του προγραμματισμού. Το μυστικό είναι να υπάρχει στην επιχείρηση ένας σωστός προγραμματισμός, ο οποίος να ακολουθείται πιστά. Το αποτέλεσμα θα φαίνεται στο τελικό προϊόν και ο πελάτης θα το αντιληφθεί. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα ο πελάτης να μπορεί να βασιστεί σε αυτό, οπότε το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα δημιουργείται μέσα από την αξιοπιστία στην παράδοση δημιουργώντας αξία στον τελικό καταναλωτή.

Το τελευταίο χαρακτηριστικό είναι η ταχύτητα, στο σχεδιασμό, την παραγωγή και τη διανομή. Είτε πρόκειται για την κατασκευή ενός ηλεκτρονικού προϊόντος ή την

παρασκευή ενός γεύματος σε ένα εστιατόριο, η ταχύτητα ανταπόκρισης μπορεί να είναι το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Στην πράξη οι τρεις βασικές έννοιες, της διαφοροποίησης, του χαμηλού κόστους και της ανταπόκρισης, συχνά υλοποιούνται μέσω έξι συγκεκριμένων στρατηγικών, 1) ευελιξία στο σχεδιασμό και τον όγκο παραγωγής, 2) χαμηλή τιμή, 3) διανομή, 4) ποιότητα, 5) εξυπηρέτηση μετά την πώληση και 6) μια ευρεία γραμμή παραγωγής. Μέσω αυτών των έξι στρατηγικών μπορεί να επιτευχθεί η αύξηση της παραγωγικότητας και να δημιουργηθεί ένα βιώσιμο ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

Οι στρατηγικές αποφάσεις που καλείται να πάρει μια επιχείρηση αφορούν το σχεδιασμό του προϊόντος, την ποιότητα, το σχεδιασμό των διαδικασιών, την επιλογή της τοποθεσίας των εγκαταστάσεων, το σχεδιασμό διάταξης (η διάταξη αφορά τον προγραμματισμό των αναγκών, του προσωπικού, τις αγορές και τις απογραφές), τη διαχείριση προσωπικού και το σχεδιασμό εργασιών, τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, τις απογραφές, τον προγραμματισμό και τη συντήρηση.

Οι στρατηγικές αποφάσεις είναι αυτές που θα υποστηρίξουν τις επιμέρους αποστολές και μέσω αυτών θα υλοποιηθούν οι στρατηγικές. Ο τρόπος υλοποίησης είναι μέσω της αναγνώρισης των σημαντικών σημείων μέσα στις διαδικασίες και τη χρήση των απαραίτητων πόρων για την επίτευξή τους. Βέβαια η εφαρμογή των αποφάσεων αυτών επηρεάζεται από μια σειρά παραγόντων όπως η αναλογίες υλικών και υπηρεσιών σε ένα προϊόν. Ελάχιστα είναι τα προϊόντα που είναι αμιγώς υλικά ή άυλα. Αυτό που διαφέρει στην υλοποίηση των αποφάσεων είναι η ειδίκευσή τους σε κάθε είδος προϊόντος ή υπηρεσίας. Για παράδειγμα μπορούμε να αποθηκεύσουμε τις πρώτες ύλες που απαιτούνται για την κατασκευή ενός προϊόντος όπως ένα κινητό τηλέφωνο, αντιθέτως κάτι τέτοιο δεν μπορεί να γίνει για μια υπηρεσία όπως η τηλεφωνική εξυπηρέτηση.

#### *Θέματα που επηρεάζουν την υλοποίηση της στρατηγικής*

Από τη στιγμή που θα έχει σχηματιστεί η αποστολή της επιχείρησης, προκειμένου να υλοποιηθεί η στρατηγική επίτευξής της θα πρέπει να γίνουν αντιληπτά μια σειρά από θέματα. Αυτά έχουν να κάνουν με την έρευνα που αφορά την αναζήτηση πληροφοριών που σχετίζονται με την επιχείρηση και τα προϊόντα της, τις προϋποθέσεις που αφορούν τους παράγοντες τόσο του εσωτερικού και του εξωτερικού περιβάλλοντος που σχετίζονται με την επιχείρηση και τα προϊόντα που αυτή παράγει και τέλος η δυναμική, η οποία έχει

να κάνει με τις προσαρμογές και τις αλλαγές που απαιτούνται κατά την πορεία της επιχείρησης, τόσο στη δομή της, όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον.

#### *Ανάπτυξη στρατηγικής και υλοποίηση*

Το πρώτο βήμα για την ανάπτυξη της στρατηγικής μιας επιχείρησης είναι ο προσδιορισμός των δυνατοτήτων, των αδυναμιών στη λειτουργία της επιχείρησης (εσωτερικό περιβάλλον), των ευκαιριών και των κινδύνων του περιβάλλοντος στο οποίο δραστηριοποιείται. Είναι η γνωστή μέθοδος της SWOT ανάλυσης, από τα αρχικά των λέξεων Strength (Δύναμη), Weakness (Αδυναμία), Opportunities (Ευκαιρίες) και Threats (Κίνδυνοι). Η ανάλυση SWOT αποτελεί μία γενική τεχνική σχεδιασμού και οργάνωσης ενός συνεκτικού πλαισίου λήψης αποφάσεων που μπορεί να αφορά μία επιχείρηση. Η γενική ιδέα είναι η μεγιστοποίηση των δυνάμεων και των ευκαιριών και η μείωση των αδυναμιών και των κινδύνων. Με αυτή τη μέθοδο γίνεται μια επαναξιολόγηση των αποφάσεων που έχουν παρθεί σε πρώτο επίπεδο σχετικά με την αποστολή της επιχείρησης, έτσι ώστε να είναι συμβατές με τα αποτελέσματα που θα έχουν προκύψει μέσα από τη SWOT ανάλυση. Με τον τρόπο αυτό υλοποιείται και η στρατηγική επίτευξης των επιχειρηματικών στόχων. Φυσικά η στρατηγική αυτή επαναξιολογείται συνεχώς σε σχέση με την αξία των προϊόντων που φτάνουν στον πελάτη και σε σχέση με τον ανταγωνισμό.

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η διαδικασία ανάπτυξης της στρατηγικής:



Χτίσιμο του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, όπως οι χαμηλές τιμές, ο σχεδιασμός, η ποιότητα, η ταχύτητα παράδοσης, εξυπηρέτηση μετά την πώληση (after sales service) κλπ.

Για την υλοποίηση της στρατηγικής είναι απαραίτητο να αναγνωριστούν και να προσδιοριστούν οι κρίσιμοι εκείνοι παράγοντες οι οποίοι μπορούν να συμβάλουν στην επιτυχία. Για να γίνει αυτό είναι απαραίτητο να αναγνωριστούν αυτά τα στοιχεία τα οποία συγκεντρώνουν τις περισσότερες πιθανότητες να αποτύχουν ή ποια είναι εκείνα τα στοιχεία που χρειάζονται ενίσχυση προκειμένου να λειτουργήσουν σωστά σε διοικητικό, οικονομικό, τεχνολογικό επίπεδο ή σε επίπεδο προσωπικού. Ποια στοιχεία είναι απαραίτητα για την επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Τα στοιχεία αυτά αποτελούν τους κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας που θα οδηγήσουν την επιχείρηση στην επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Οι παράγοντες αυτοί θα οδηγήσουν την επιχείρηση στην επιτυχία ή την αποτυχία. Στη συνέχεια θα πρέπει να αντιστοιχισθούν οι παράγοντες αυτοί από τις σχετικές δράσεις και να προκύψει το πλάνο δράσεων. Σημαντικό σε αυτή τη διαδικασία είναι να υπάρχει υποστήριξη και αλληλοκάλυψη μεταξύ των διαφόρων δράσεων στο πλάνο. Για παράδειγμα, μια αεροπορική εταιρεία έχει θέσει ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα το χαμηλό κόστος. Ένας παράγοντας που συντελεί σε αυτό είναι η χρησιμοποίηση ενός μόνο τύπου αεροσκαφών. Αυτό σημαίνει ότι η εταιρεία μειώνει το κόστος συντήρησης γιατί δεν χρειάζεται να έχει μεγάλο κι ποικίλο απόθεμα ανταλλακτικών στην αποθήκη της. Όμως υπάρχει και ένα δεύτερο όφελος από αυτή την πρακτική, ότι έχει τη μέγιστη δυνατή αξιοποίηση (χρήσης) των αεροσκαφών της και μειώνει και τα έξοδα εκπαίδευσης του τεχνικού προσωπικού.

Η επιτυχία του πλάνου δράσης μπορεί να είναι περισσότερο επιτυχημένο αν συνδυαστεί με άλλες λειτουργίες μέσα στην επιχείρηση, όπως για παράδειγμα το marketing ή την οικονομική διαχείριση και τη διεύθυνση προσωπικού. Με αυτό τον τρόπο όλες οι λειτουργίες υποστηρίζουν τους σκοπούς τη επιχείρησης. Στο παράδειγμα της αεροπορικής εταιρείας, ο προγραμματισμός των πτήσεων επηρεάζεται από τις ασταθής ταξιδιωτικές συνήθειες των πελατών. Προτιμήσεις σε συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, διακοπές, εποχικότητα, σχολικές περίοδοι κλπ, επηρεάζουν τον σχεδιασμό των πτήσεων. Κατά συνέπεια, ο σχεδιασμός των πτήσεων εκτός από μια παραγωγική λειτουργία, είναι και σημαντικό κομμάτι του marketing. Όταν λοιπόν η οργάνωση των παραγωγικών



λειτουργιών της αεροπορικής εταιρείας οδηγεί στον αποτελεσματικό σχεδιασμό των πτήσεων, τότε δημιουργείται το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα.

### 3 Επιχειρηματικές λειτουργίες στο διεθνές περιβάλλον

Καθώς το σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον είναι παγκοσμιοποιημένο, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να προσαρμοστούν σε αυτή την πραγματικότητα και να επεκτείνουν τις δραστηριότητές τους σε παγκόσμιο επίπεδο. Η παλιά αντίληψη της παραγωγής των προϊόντων εντός των συνόρων μιας χώρας και η εξαγωγή τους μετέπειτα δεν μπορεί να εγγυηθεί την επιτυχία στις επιχειρήσεις, καθώς πλέον υπάρχουν νέα πρότυπα διεθνούς ανταγωνισμού που περιλαμβάνουν την ποιότητα, την ποικιλία, την παραμετροποίηση, την άνεση, την επικαιρότητα, και το κόστος. Αυτή η παγκοσμιοποίηση της παραγωγής συμβάλλει στην επάρκεια και προσθέτει αξία στα προϊόντα και τις υπηρεσίες, αλλά επίσης κάνει την λειτουργία των επιχειρήσεων περισσότερο πολύπλοκη. Οι σημερινές επιχειρήσεις ανταποκρίνονται στον διεθνή ανταγωνισμό με στρατηγικές και ταχύτητες που στο παρελθόν δεν υπήρχαν. μερικές στρατηγικές για παράδειγμα:

- Η παγκοσμιοποίηση της παραγωγής και των πωλήσεων
- Η ταχύτητα διακίνησης αποθεμάτων στα καταστήματα λιανικής πώλησης
- Η αγορά πρώτων υλών από διάφορες χώρες και η συναρμολόγηση επιμέρους τμημάτων των προϊόντων σε διάφορες χώρες
- Η δημιουργία παρόμοιων εγκαταστάσεων σε διαφορετικές χώρες για την παραγωγή προϊόντων

Η παγκοσμιοποίηση επιφέρει πολυπλοκότητα, ρίσκο και ανταγωνισμό σε υψηλό επίπεδο. Οι ανταγωνιστές έρχονται αντιμέτωποι σε πολλές αγορές ταυτόχρονα με διαφορετικά χαρακτηριστικά, δημιουργούνται κοινές μάρκες προϊόντων δημιουργώντας ένα «παγκόσμιο εργοστάσιο» και ένα «παγκόσμιο χωριό» έχοντας προφανή επίδραση στη διαχείριση των επιχειρηματικών λειτουργιών.

Οι λόγοι για την παγκοσμιοποίηση των λειτουργιών μιας επιχείρησης είναι:

- Η μείωση του κόστους
- Η βελτίωση της εφοδιαστικής αλυσίδας
- Η παροχή καλύτερων προϊόντων και υπηρεσιών
- Η προσέλκυση νέων αγορών
- Η βελτίωση των λειτουργιών
- Η προσέλκυση και η διατήρηση των καλύτερων στελεχών από τη διεθνή αγορά

Προκειμένου να επιτευχθεί η παγκοσμιοποίηση των λειτουργιών της επιχείρησης, θα πρέπει να συνυπολογιστούν 4 «παγκόσμιοι» παράγοντες: 1) ο σχεδιασμός του προϊόντος, 2) η διαδικασία σχεδιασμού και τεχνολογίας, 3) η τοποθεσία των εγκαταστάσεων και 4) τα ήθη και έθιμα της περιοχής εγκατάστασης.

Ο σχεδιασμός του προϊόντος έχει να κάνει περισσότερο με την προσαρμογή των προϊόντων στους χρήστες, προσαρμόζοντάς τα στις συνήθειες ή/και τις ανάγκες των καταναλωτών στη χώρα πώλησης.

Η διαδικασία σχεδιασμού και τεχνολογίας έχει να κάνει με τα κόστη που αφορούν τις διαδικασίες πληροφόρησης και επικοινωνίας μεταξύ των διαφόρων εγκαταστάσεων της επιχείρησης σε παγκόσμιο επίπεδο.

Η τοποθεσία των εγκαταστάσεων αφορά την επιλογή της χώρας εγκατάστασης χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα *κριτήρια επιτυχίας* που αφορούν την επίτευξη του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για την επιχείρηση.

Τέλος τα ήθη και έθιμα έχουν να κάνουν με το συνδυασμό των διαφορών στη κοινωνική και πολιτιστική συμπεριφορά απέναντι σε ανθρώπους που προέρχονται από διαφορετικές κουλτούρες ή έχουν διαφορετικό κοινωνικό ή πολιτιστικό υπόβαθρο.

### **3.1 Διαχείριση υπηρεσιών στο διεθνές περιβάλλον**

Η παγκοσμιοποίηση επηρεάζει τον τομέα των υπηρεσιών με τον ίδιο τρόπο που επηρεάζει και τον τομέα της παραγωγής. Ένας προμηθευτής υπηρεσιών σε διεθνές επίπεδο, είναι μια επιχείρηση που μετατρέπει πόρους σε υπηρεσίες χρήσιμες σε ένα παγκόσμιο κοινό. Για παράδειγμα μια αεροπορική εταιρεία (πχ British Airways η οποία μεταφέρει επιβάτες και εμπορεύματα σε όλο τον κόσμο), μια εταιρεία ορκωτών λογιστών (πχ Deloitte που παρέχει υπηρεσίες διαχειριστικού ελέγχου), μια τράπεζα (πχ HSBC η οποία διαχειρίζεται διεθνής εταιρικούς λογαριασμούς) ή μια εταιρεία λογισμικού για υπολογιστές (πχ Apple η οποία χρησιμοποιεί προγραμματιστές με έδρα άλλες χώρες πλην των ΗΠΑ).

Οι διεθνοποιημένες λειτουργίες των επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών είναι σε διαρκή αύξηση τα τελευταία χρόνια. Περίπου το ¼ του διεθνούς εμπορίου αφορά την πώληση ή παροχή υπηρεσιών. Πολλοί ειδικοί θεωρούν ότι η παροχή υπηρεσιών σε ξένες αγορές προσφέρουν μεγαλύτερες δυνατότητες ανάπτυξης σε σχέση με τον κατασκευαστικό κλάδο. Συνήθως οι διαδικασίες για την καθιέρωση λειτουργιών παροχής υπηρεσιών σε διεθνές επίπεδο απαιτούν 4 στάδια:

*Στάδιο 1:* προσδιορισμός των απαιτούμενων ανθρώπινων και υλικών πόρων για την υποστήριξη της παροχής των υπηρεσιών, για παράδειγμα επαρκείς υποδομές τηλεπικοινωνιών ή προσωπικού που να μιλάει ξένες γλώσσες.

*Στάδιο 2:* διερεύνηση των αγορών για τυχόν περιορισμούς. Αυτό αφορά κυρίως επιχειρήσεις που προσφέρουν υπηρεσίες λογιστικής παρακολούθησης, διοίκησης, συμβουλευτικής, διδασκαλίας κλπ.

*Στάδιο 3:* προσδιορισμός των υπηρεσιών που ενδιαφέρουν τους αλλοδαπούς πελάτες, προσδιορισμός των υπηρεσιών που ήδη παρέχονται και είναι δημοφιλής, προσδιορισμός των συμπληρωματικών ή παρόμοιων υπηρεσιών και των πόρων που απαιτούνται για την προσφορά τους.

*Στάδιο 4:* προσδιορισμός του τρόπου προσέλκυσης των αλλοδαπών πελατών, με διερεύνηση το διαδικτύου, αγορά καταλόγων πελατών, χρησιμοποίηση υπάρχοντων προμηθευτών, αλίευση πληροφοριών από τοπικούς φορείς και υπηρεσίες.

Η διαχείριση των λειτουργιών των υπηρεσιών στο διεθνές περιβάλλον προϋποθέτει μια «φρέσκια» ματιά σε αρκετά και ενδιαφέροντα θέματα όπως:

– Προγραμματισμός παραγωγικής ικανότητας.

Μια νέα ή καινοτόμα υπηρεσία μπορεί αν αποτελέσει μια μεγάλη πρόκληση για τον προγραμματισμό της παραγωγικής ικανότητας της επιχείρησης. Η ανάγκη για το προϊόν της επιχείρησης μπορεί να είναι ασαφής ή και άγνωστη, για παράδειγμα ενός δημοφιλούς πιάτου μιας αλυσίδας εστιατορίων η οποία ανοίγει ένα νέο κατάστημα σε μια πόλη που δεν είχε ποτέ πριν κάτι ανάλογο. Μια λύση θα μπορούσε να είναι το κατάστημα να είναι μεγαλύτερο σε σχέση με το μέσο όρο των καταστημάτων της αλυσίδας.

– Προγραμματισμός τοποθέτησης.

Η δημιουργία εγκαταστάσεων σε ξένες αγορές και η στελέχωση με ντόπιους μπορεί να έχει κάποιες μοναδικές προκλήσεις. Η κατανόηση θεμάτων που αφορούν τις στάσεις των ανθρώπων απέναντι στους εργοδότες, ή οι παροχές προς τους εργαζόμενους μπορεί να είναι σημαντικοί παράγοντες που να επηρεάσουν την

ποιότητα των προσλαμβανομένων. Επίσης η εγγύτητα της επιχείρησης σε μέσα μαζικής μεταφοράς μπορεί να είναι καθοριστικός παράγοντας για την ανεύρεση προσωπικού ή για το εργατικό κόστος της επιχείρησης (μπορεί να απαιτείται η μεταφορά του προσωπικού με έξοδα της εταιρίας).

– Σχεδιασμός και διαμόρφωση εγκαταστάσεων.

Για να καθιερωθεί η κατάλληλη εμφάνιση και διάταξη θα πρέπει να υπάρχει προσεκτικός σχεδιασμός. Μια λύση είναι να υπάρχει ένα μίγμα στην εμφάνιση από τη χώρα καταγωγής της επιχείρησης και της χώρας υποδοχής, για παράδειγμα οι πινακίδες να είναι γραμμένες σε δύο γλώσσες. Βέβαια πολλές επιχειρήσεις τείνουν να αφομοιώνονται εμφανισιακά με τη χώρα υποδοχής.

– Προγραμματισμός.

Οι περισσότερες παγκοσμιοποιημένες επιχειρήσεις προγραμματίζουν τις λειτουργίες τους ώστε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των πελατών. Για παράδειγμα οι περισσότερες αεροπορικές εταιρείες προγραμματίζουν τις αναχωρήσεις των διεθνών πτήσεων (και ιδιαίτερα των υπερατλαντικών πτήσεων) έτσι ώστε οι επιβάτες να μη χάνουν τη μέρα αναχώρησης τελείως ώστε να έχουν τη δυνατότητα να εργαστούν ή να τακτοποιήσουν υποθέσεις τους και να είναι στον προορισμό τους στην αρχή της επόμενης εργάσιμης ημέρας. Για το σχεδιασμό αυτό λαμβάνονται υπόψη οι διαφορές ώρας, οι προτιμήσεις των πελατών και οι ανάγκες επισκευής των αεροσκαφών.

Οι επιχειρήσεις που πραγματοποιούν διεθνής συναλλαγές κατατάσσονται σε δύο βασικές κατηγορίες ανάλογα με τη δραστηριότητά τους, σε *διεθνής επιχειρήσεις* που περιλαμβάνονται όλες οι επιχειρήσεις που πραγματοποιούν διασυνοριακές συναλλαγές και σε *πολυεθνικές επιχειρήσεις*.

Ανεξαρτήτως της κατηγορίας στην οποία ανήκουν, οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε διεθνές επίπεδο χρησιμοποιούν συγκεκριμένες στρατηγικές για να επιτύχουν τη διεξόδου στις διεθνείς αγορές, όπως:

– Διεθνής στρατηγική, η οποία υλοποιείται μέσω των εξαγωγών ή της παραχώρησης δικαιωμάτων χρήσης ή αδειών. Συνήθως η στρατηγική αυτή είναι η λιγότερο ανταγωνιστική καθώς δεν πετυχαίνει μείωση του κόστους ή καλή ανταπόκριση στις τοπικές αγορές, καθώς η απόσταση μεταξύ της χώρας παραγωγής και της χώρας κατανάλωσης καθώς και οι διαδικασίες εξαγωγών

κρατάνε το κόστος και το χρόνο παράδοσης σε υψηλά επίπεδα. Παρόλα αυτά είναι μια συχνά χρησιμοποιούμενη στρατηγική, καθώς είναι εύκολη και δεν απαιτούνται μεγάλες αλλαγές στις παραγωγικές διαδικασίες και δομές της επιχείρησης. Η συγκεκριμένη στρατηγική έχει ελάχιστη ή και καθόλου εφαρμογή στον τομέα των υπηρεσιών καθώς χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο από τον κατασκευαστικό τομέα.

- Πολυ-τοπική στρατηγική, η οποία έχει αποκεντρωμένη δομή σε κάθε χώρα στην οποία δραστηριοποιείται η επιχείρηση με σκοπό την ενίσχυση της ανταπόκρισης των παρεχόμενων υπηρεσιών στις ανάγκες ή τις απαιτήσεις της τοπικής αγοράς. Συνήθως χρησιμοποιείται από αλυσίδες εστιατορίων ή εταιρείες παροχής οικονομικών υπηρεσιών.
- Παγκόσμια στρατηγική, στην οποία οι αποφάσεις έχουν συγκεντρωτικό χαρακτήρα και κατευθύνονται από μία δομή η οποία λειτουργεί ως έδρα και η οποία συντονίζει την εφαρμογή των προτύπων και τη ροή των πληροφοριών μεταξύ των διαφόρων εγκαταστάσεων. Η στρατηγική αυτή είναι αποτελεσματική στις περιπτώσεις όπου το κύριο μέλημα της επιχείρησης είναι η μείωση του κόστους, αλλά έχει μικρή αποτελεσματικότητα στην προσαρμογή στις ανάγκες των τοπικών αγορών. Η στρατηγική αυτή έχει εφαρμογή συχνά στις εταιρείες πληροφορικής.
- Διακρατική στρατηγική, η οποία αξιοποιεί τις οικονομίες κλίμακας με σκοπό να εκμεταλλευτεί το μέγιστο των ωφελειών από την παρουσία της σε ξένες αγορές. Η έννοια της διακρατικότητας έχει να κάνει με την μετακίνηση των υλικών, των ανθρώπων και των ιδεών πέρα από φυσικά σύνορα. Οι εταιρείες αυτού του τύπου ονομάζονται και παγκόσμιες επιχειρήσεις και δίνουν μεγάλη σημασία στην ανεξαρτησία του δικτύου δραστηριοτήτων τους. Η στρατηγική αυτή μπορεί να έχει ωφέλειες σε επίπεδο κόστους, διαφοροποίησης σε σχέση με τον ανταγωνισμό και άμεσης ανταπόκρισης στις αγορές. Η στρατηγική αυτή είναι συχνή σε τράπεζες, εκδοτικές επιχειρήσεις και δίκτυα ενημέρωσης.

## 4 Επιχειρηματικές προβλέψεις

Είναι ο ακρογωνιαίος λίθος της Διοίκησης, η Διοίκηση στηρίζεται στην πρόβλεψη. Τα προγράμματα δράσης είναι η συνισταμένη της εργασίας των προβλέψεων που οφείλει να κάνει κάθε επιχείρηση. Οι ξενοδοχειακές επιχειρήσεις όποια μορφή και μέγεθος και αν έχουν, έχουν την ανάγκη να γνωρίζουν την πορεία των εργασιών τους, τους στόχους που πρέπει να επιτευχθούν, την διαδικασία ανάπτυξής της και τα μέσα δράσης της. Αυτά έχουν διαφορετικές μορφές, έκταση και διάρκεια και ανάλογα με την περίπτωση, αποτελούνται από μια σειρά ειδικά προγράμματα από τα οποία τα κυριότερα είναι:

- **Το πρόγραμμα παραγωγής** που καθορίζει τις προβλέψεις της επιχείρησης σχετικά με την παραγωγή, τη μεταποίηση και την προσφορά αγαθών και υπηρεσιών.
- **Το πρόγραμμα πωλήσεων** που προβλέπει τις πωλήσεις μέσα στην καθορισμένη χρονική περίοδο με βάση την κατάσταση της αγοράς.
- **Το πρόγραμμα εφοδιασμού** που περιλαμβάνει τις προβλέψεις εφοδιασμού της επιχείρησης για τα απαραίτητα υλικά αγαθά (ποτά, πρώτες ύλες κ.λ.π.).
- **Το χρηματοοικονομικό-πιστωτικό πρόγραμμα** που περιέχει προβλέψεις ταμειακής διαθεσιμότητας, προϋπολογισμό επενδύσεων και διαφημίσεων κ.λ.π.

### Παραδοχές και υποθέσεις για κάθε πρόβλεψη

Προτού αναφέρουμε τις διάφορες μεθόδους προβλέψεων, θα πρέπει να σημειώσουμε μερικές παραδοχές ή υποθέσεις στις οποίες κάθε βραχυπρόθεσμη κυρίως πρόβλεψη πρέπει να στηρίζεται. Μερικές από τις παραδοχές αυτές στις οποίες πρέπει να στηριχθούμε είναι οι εξής:

- Υποθέτουμε ότι το μέλλον θα εξελιχθεί κατά τον ίδιο τρόπο και τους ίδιους ρυθμούς που εξελίχθηκε και στο παρελθόν και ότι δεν υπάρχουν σοβαρές ενδείξεις για σημαντικές και απότομες μεταβολές
- Οι οικονομικές συνθήκες και η οικονομική σταθερότητα της οικονομίας θα είναι η αυτή στο μέλλον όπως ήταν και στο παρελθόν. Ο πληθωρισμός θα είναι σταθερός και θα συνεχιστεί με τον ίδιο ρυθμό
- Δεν περιμένουμε αλλαγές στην εισοδηματική πολιτική της χώρας δηλαδή δεν θα μεταβληθεί το ύψος των κρατικών δαπανών, δεν θα μεταβληθούν οι συντελεστές της άμεσης και έμμεσης φορολογίας και δεν θα αυξηθεί ή δεν θα ελαττωθεί το δημόσιο χρέος (δηλαδή το έλλειμμα του προϋπολογισμού)

- Δεν θα υπάρξει αλλαγή στην προσφορά του χρήματος στην οικονομία και δεν θα μεταβληθούν τα επιτόκια
- Δεν θα υπάρχουν βραχυχρόνια κυβερνητικές αλλαγές ούτε σημαντικές πολιτικές ανακατατάξεις και γεγονότα που θα επηρεάσουν τα διάφορα μεγέθη της οικονομίας
- Αναμένεται σταθερότητα στις διπλωματικές και διεθνείς σχέσεις προς άλλες χώρες
- Δεν αναμένεται να υπάρξουν εχθροπραξίες με άλλες γειτονικές χώρες ή να αρχίσει κάποιος τοπικός πόλεμος στην περιοχή μας ή σε παγκόσμιο επίπεδο

Εάν λοιπόν αναμένονται αλλαγές στις παραπάνω παραδοχές θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπ' όψη, εκτός αν αυτές έχουν τα αυτά ποιοτικά και ποσοτικά γνωρίσματα με τις αλλαγές που εκδηλώνονται και κατά το παρελθόν.

### **Μέθοδοι προβλέψεων**

- Μέθοδος που χρησιμοποιεί τους **οικονομικούς δείκτες**. Οι οικονομικοί δείκτες είναι διάφορες στατιστικές, σύνολα, ποσοστά, σταθμισμένοι παράγοντες και απλοί αριθμοί που μας βοηθούν να αναγνωρίσουμε το στάδιο στο οποίο βρισκόμαστε, το στάδιο που βρίσκεται η οικονομία για να μπορέσουμε να ανιχνεύσουμε και να προβλέψουμε το μέλλον.

Διακρίνουμε τρία είδη δεικτών:

- **Προπορευόμενοι χρονικά ή προειδοποιητικοί ή σηματοδότες δείκτες** οι οποίοι κινούνται πριν από το σύνολο της οικονομίας και για διάστημα 5-9 μήνες και μας δίνουν κατά κάποιο τρόπο ένα σήμα για την μελλοντική κατάσταση της οικονομίας. Αποτελούν βαρόμετρο πολλών οικονομικών μεγεθών. Ο μέσος όρος των προπορευόμενων δεικτών αποτελεί το πιο βασικό οικονομικό δείκτη για τη μελλοντική εξέλιξη της οικονομίας. Τέτοιοι δείκτες ενδεικτικά είναι το επίπεδο των τιμών των μετοχών, τα καθαρά κέρδη των ανωνύμων εταιρειών, οι μεταβολές του επιπέδου των αποθεμάτων στο Ακαθάριστο Εθνικό Προϊόν κ.λπ.
- **Συμβαδίζοντες ή ταυτόσημοι ή παράλληλοι δείκτες** είναι οι δείκτες που αυξομειώνονται συγχρόνως με το σύνολο της οικονομίας, μεταβάλλονται δηλαδή αμέσως και προς την ίδια κατεύθυνση με τη μεταβολή του συνόλου της οικονομίας, δηλαδή ούτε προπορεύονται ούτε ακολουθούν την οικονομία. Παραδείγματα παράλληλων δεικτών είναι το ποσοστό της ανεργίας, το ύψος της



απασχολήσεως στο δευτερογενή και τριτογενή τομέα, το ύψος της βιομηχανικής παραγωγής κ.λ.π.

– **Ακολουθούντες δείκτες ή δείκτες χρονικής υστέρησης.** Αυτοί ακολουθούν την εξέλιξη της οικονομίας με κάποια χρονική υστέρηση, δηλαδή ακολουθούν την πορεία της οικονομίας και κινούνται προς την κατεύθυνση που η οικονομία ήδη κινήθηκε. Τέτοιοι δείκτες μπορούν να είναι οι δαπάνες για κεφαλαιουχικό εξοπλισμό, το ύψος του κατώτερου ωρομισθίου, το ύψος των επιτοκίων των τραπεζικών δανείων κ.λ.π.

- **Μέθοδος των χρονολογικών σειρών.** Οι χρονολογικές σειρές αποτελούνται από αριθμητικά στοιχεία που περιγράφουν την εξέλιξη ορισμένων φαινομένων και μεγεθών για μια καθορισμένη χρονική περίοδο του παρελθόντος, π.χ. η εξέλιξη του εθνικού εισοδήματος τα τελευταία 10 χρόνια.
- **Μέθοδος των οικονομετρικών υποδειγμάτων.** Είναι συστήματα πολλών εξισώσεων με πάρα πολλές μεταβλητές και με σταθερούς συντελεστές ή παραμέτρους. Το κόστος των οικονομικών υποδειγμάτων είναι συνήθως υψηλό. Χρησιμοποιούνται από ερευνητικά κέντρα, τράπεζες, υπουργεία κ.λ.π. Τα αποτελέσματα είναι ικανοποιητικά για μεσοπρόθεσμες προβλέψεις.
- **Μέθοδος των προβλέψεων μέσω της έρευνας αγοράς**
- **Μέθοδος του κινούμενου μέσου όρου.** Στηρίζεται στο γεγονός ότι τα στοιχεία προσαρμόζονται συνέχεια σύμφωνα με νέα δεδομένα με αποτέλεσμα να υπολογίζεται κάθε φορά ένας νέος μέσος όρος.
- **Μέθοδος της εκθετικής εξομάλυνσης**
- **Μέθοδος των Δελφών**
- **Μέθοδος της προσδοκώμενης ζήτησης**

*Το παράδειγμα των εστιατορίων ταχείας εξυπηρέτησης (fast food)*

Στα περισσότερα εστιατόρια ταχείας εξυπηρέτησης προκειμένου να είναι αποτελεσματική η λειτουργία τους πρέπει να γίνει κατανοητή η ποσοτική εξισορρόπηση μεταξύ της εργασίας και της ταχύτητας εξυπηρέτησης. Περισσότερο από το 50% των ημερήσιων πωλήσεων των εστιατορίων αυτού του τύπου προέρχονται από την ώρα του μεσημεριανού φαγητού ή οποία περιορίζεται σε περίπου 3 ώρες κάθε μέρα. Οι πελάτες δεν θέλουν να περιμένουν περισσότερο από 3 λεπτά για να εξυπηρετηθούν, έτσι είναι κρίσιμη η κατάλληλη στελέχωση σε κάθε θέση ανά πάσα στιγμή.

Για να γίνει εφικτό αυτό, η επιχείρηση θα πρέπει να δοκιμάσει μια σειρά από μοντέλα προβλέψεων για την πρόβλεψη της ζήτησης σε συγκεκριμένα 15-λεπτα διαστήματα κατά τη διάρκεια κάθε ημέρας μέσα στην εβδομάδα και να προσδιορίσει τη ζήτηση σε αυτά τα χρονικά διαστήματα των 15 λεπτών. Ο στόχος είναι να βρεθεί η τεχνική που θα ελαχιστοποιεί την απόκλιση μεταξύ των πραγματικών και των προβλεπόμενων δεδομένων. Τυχόν περιορισμοί στην διαθεσιμότητα στοιχείων από το παρελθόν θα πρέπει να υπολογιστούν. Επίσης το μοντέλο που θα δημιουργηθεί θα πρέπει να εφαρμοστεί σε όλα τα υποκαταστήματα που τυχόν υπάρχουν. Το μοντέλο που θα εφαρμοστεί παράγει εβδομαδιαίες προβλέψεις των συναλλαγών των πελατών. Αυτές με τη σειρά τους χρησιμοποιούνται από τους υπευθύνους των καταστημάτων ώστε να προγραμματίσουν τις βάρδιες του προσωπικού που ξεκινούν ανά 15λεπτα και όχι ανά ώρα όπως σε άλλες επιχειρήσεις. Αν το μοντέλο αποδειχθεί πετυχημένο μπορεί να οδηγήσει σε βελτίωση της εξυπηρέτησης των πελατών και παράλληλη μείωση του εργατικού κόστους, αν εφαρμοστεί σωστά.

#### **4.1 Προβλέψεις στις υπηρεσίες**

Η πρόβλεψη στον τομέα των υπηρεσιών είναι μια ασυνήθιστη διαδικασία η οποία μπορεί να επιφυλάσσει προκλήσεις. Η πιο κλασική προσέγγιση είναι με να διατηρούν οι επιχειρήσεις βραχυχρόνια αρχεία. Για παράδειγμα ένα κομμωτήριο μπορεί να προβλέψει ότι θα έχει αυξημένη δουλειά την Παρασκευή και το Σάββατο, ενώ τη Δευτέρα καθόλου. Το αποτέλεσμα είναι ότι την Παρασκευή και το Σάββατο να χρειάζεται επιπλέον προσωπικό, ενώ τη Δευτέρα μπορεί να είναι ακόμα και κλειστό! Αντίστοιχα ένα εστιατόριο μπορεί να προβλέψει αυξημένη κίνηση σε περιόδους εορτών και αργιών.

Άλλα ιδιαίτερα παραδείγματα είναι τα ανθοπωλεία, όπου μπορούν να έχουν διαφοροποιημένη κίνηση όχι μόνο ανάλογα με την περίοδο, πχ τις γιορτές, αλλά και ανάλογα με το είδος της γιορτής ή την ημέρα που πέφτει η γιορτή. Έτσι αν η ημέρα του Αγ. Βαλεντίνου πέσει μέσα σε Σαββατοκύριακο δεν θα έχουν διανομές λουλουδιών σε γραφεία ή γενικά τόπους εργασίας ενώ αντίστοιχα θα αυξηθούν οι περαστικοί πελάτες οι οποίοι μπορούν να το συνδυάσουν με μια έξοδο. Αν η γιορτή πέσει για παράδειγμα Δευτέρα, μπορεί οι πελάτες να γιορτάσουν το Σαββατοκύριακο πριν, οπότε αυτό να οδηγήσει σε πτώση των πωλήσεων. Αντίθετα αν η συγκεκριμένη γιορτή πέσει στα μέσα της εβδομάδας, τότε ένα μπουκέτο

λουλούδια μοιάζει ιδανικό δώρο, οπότε είναι ευκαιρία για τις επιχειρήσεις να αυξήσουν τις πωλήσεις τους. Άλλες γιορτές όμως, όπως για παράδειγμα η γιορτή της μητέρας, συνήθως γιορτάζονται Σαββατοκύριακα δεν επιδρούν με τον ίδιο τρόπο στις πωλήσεις των ανθοπωλείων. Για την καλύτερη ανταπόκριση των επιχειρήσεων του τομέα των υπηρεσιών τα αρχεία που χρησιμοποιούν για τις προβλέψεις θα πρέπει να είναι όσο πιο λεπτομερή γίνεται και να περιλαμβάνουν στοιχεία που μπορεί φαινομενικά να φαίνονται περιττά, όπως ο καιρός, αλλά μπορεί να είναι χρήσιμα.

Στον τομέα των εστιατορίων είναι σύνηθες να υπάρχουν στοιχεία όχι μόνο για τη μηνιαία ή εβδομαδιαία διακύμανση των πωλήσεων, αλλά ακόμα και την ημερήσια ή την ωριαία διακύμανση, αν αυτό έχει κριθεί ότι επηρεάζει τις πωλήσεις. Για το σκοπό αυτό συνήθως χρησιμοποιούνται οι Η/Υ που λειτουργούν ως σημεία πώλησης (point of sales) και με τα στοιχεία που καταγράφονται οι υπεύθυνοι μπορούν να έχουν ανά πάσα στιγμή την πλήρη εικόνα.

Οι προβλέψεις πολλές φορές εμπεριέχουν σφάλματα. Τα σφάλματα των προβλέψεων διακρίνονται σε στατιστικά και τυχαία. Τα τυχαία σφάλματα οφείλονται σε μη προβλέψιμους παράγοντες που επηρεάζουν τη ζήτηση. Αντίθετα, τα στατιστικά σφάλματα αφορούν στο μοντέλο πρόβλεψης και οφείλονται στην κακή εκτίμηση ή παράλειψη παραγόντων που επηρεάζουν τη ζήτηση, για παράδειγμα η εποχικότητα. Το σφάλμα των προβλέψεων μπορεί να μετρηθεί συγκρίνοντας τις προβλέψεις με τις πραγματικές τιμές της ζήτησης.

Γίνεται εύκολα αντιληπτό ότι η πρόβλεψη της ζήτησης είναι μια σκιαγράφηση ή εκτίμηση της διακύμανσης της ζήτησης στο μέλλον. Η αξιοπιστία της πρόβλεψης εξαρτάται από το χρονικό ορίζοντα της προβολής στο μέλλον. Όσο μεγαλώνει ο χρονικός ορίζοντας της πρόβλεψης τόσο αυξάνεται και το σφάλμα της. Δεδομένης της πολυπλοκότητας και των σφαλμάτων που εισέρχονται, η ενδεχόμενη εξάρτηση από τις προβλέψεις της ζήτησης θα πρέπει να μειώνεται στο μικρότερο δυνατό βαθμό.

Κατά τη διαδικασία συλλογής και αξιολόγησης των στοιχείων που θα ενσωματωθούν στις προβλέψεις, θα πρέπει να καθοριστεί ο αντίκτυπος των εκάστοτε παραγόντων που ενδεχομένως επηρεάζουν τη ζήτηση, έτσι ώστε να αναθεωρηθούν και να αναπροσαρμοστούν κατάλληλα οι προκαταρκτικές προβλέψεις ζήτησης. Οι εξωτερικοί παράγοντες σχετίζονται συνήθως με το

πολιτικοοικονομικό πλαίσιο, τον ανταγωνισμό και τις ιδιαίτερες συνθήκες που επικρατούν στις αγορές. Ιδιαίτερα σήμερα όπου η κατάσταση στην αγορά είναι ρευστή και ασταθής, οι προβλέψεις εμπεριέχουν μεγάλο ποσοστό αποτυχίας. Σε αυτή την ιδιαίτερη συγκυρία είναι μάλλον προτιμότερο για τις επιχειρήσεις να περιοριστούν σε βραχυπρόθεσμες προβλέψεις που δεν φαίνεται να παρουσιάζουν μεγάλο ρίσκο.

## **ΜΕΡΟΣ Β: Σχεδιασμός λειτουργιών (Operations Design)**

Όταν ο ανταγωνισμός είναι έντονος, ο σωστός σχεδιασμός των προϊόντων μιας επιχείρησης είναι σημαντικός παράγοντας επιτυχίας. Καθώς οι ανάγκες και οι προτιμήσεις των καταναλωτών διαφοροποιούνται συνεχώς, τα υπάρχοντα υλικά αναβαθμίζονται ή νέα υλικά κάνουν την εμφάνισή τους, οι τεχνολογικές εξελίξεις είναι ταχύτατες, οι μονάδες σχεδιασμού προϊόντων βρίσκονται σε συνεχή πίεση. Αν κανείς προσθέσει και την πίεση για μειωμένο και ανταγωνιστικό κόστος παραγωγής σε συνδυασμό με την ανάγκη για επίτευξη καλής σχέσης ποιότητας τιμής, τότε μπορεί να δώσεις κανείς μια αρκετά σαφή εικόνα των προκλήσεων που αντιμετωπίζει μία επιχείρηση στην προσπάθειά της για σωστό σχεδιασμό στα προϊόντα της.

Οι μεγάλες επιχειρήσεις γνωρίζουν ότι η βάση για την ύπαρξή τους είναι τα αγαθά ή οι υπηρεσίες που παρέχουν στην κοινωνία. Τα καλά προϊόντα είναι κλειδί για την επιτυχία. Οτιδήποτε λιγότερο από μια εξαιρετική προϊόντική στρατηγική μπορεί να είναι καταστροφική για την επιχείρηση. Για να μεγιστοποιήσουν τις προοπτικές της επιτυχίας, οι μεγάλες εταιρείες εστιάζουν σε λίγα προϊόντα και επικεντρώνουν τις προσπάθειές τους σε αυτά. Για παράδειγμα η Honda επικεντρώνεται στην παραγωγή καλών κινητήρων και χτίζει τη συνολική εικόνα των αυτοκινήτων της γύρω από τους εξαιρετικούς της κινητήρες. Η Microsoft επίσης επικεντρώνεται στην παραγωγή software και όχι στην κατασκευή υπολογιστών ή microchip τα οποία είναι το κύριο προϊόν της εταιρείας Intel. Επειδή όμως ο κύκλος ζωής όλων των προϊόντων είναι περιορισμένος ή σχετικά προκαθορισμένος, οι εταιρείες πρέπει διαρκώς να αναζητούν να αναπτύξουν νέα προϊόντα με νέο σχεδιασμό, τα οποία να προωθήσουν στην αγορά. Η πολιτική αυτή μπορεί να βασιστεί στην αποτελεσματική επικοινωνία των επιχειρήσεων με τους καταναλωτές των προϊόντων τους, τους προμηθευτές και τις διαδικασίες, η οποία μπορεί να επιφέρει μεγάλη επιτυχία στο λανσάρισμα ενός νέου προϊόντος.

Μία αποτελεσματική στρατηγική είναι το «χτίσιμο» οικογενειών από προϊόντα. Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει στον καταναλωτή να επιλέξει μέσα από ένα φάσμα παραλλαγών του ίδιου προϊόντος, ενισχύοντας με αυτό τον τρόπο την επιχείρηση. Για παράδειγμα, όταν μια τράπεζα προσφέρει σε ένα υπάρχον τραπεζικό προϊόν, ένα δάνειο, ένα νέο επιτόκιο, το προσφέρει σαν ένα νέο προϊόν, ενώ στην ουσία είναι το προηγούμενο δάνειο, με τους ίδιους όρους με νέο όμως επιτόκιο. Στην ουσία δεν έχει αλλάξει το προϊόν της, αλλά μία από τις παραμέτρους του. Επίσης μια παρόμοια αλλαγή που μπορεί όμως να φανεί ως νέο

προϊόν, είναι η αλλαγή στον τρόπο ή το χρόνο παράδοσης ενός προϊόντος, πχ ενός αυτοκινήτου.

Επίσης πολλές επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών συχνά αναφέρονται στις προσφορές τους ως “νέα προϊόντα”. Έτσι όταν για παράδειγμα μία ασφαλιστική εταιρεία προσφέρει στην αγορά ένα νέο συμβόλαιο ασφάλισης κατοικίας στο οποίο έχει προσθέσει ή τροποποιήσει κάποιες καλύψεις, αναφέρεται σε ένα “νέο πρόγραμμα ασφάλισης κατοικίας”. Παρόλο που ο όρος “προϊόν” αναφέρεται σε απτά προϊόντα, μπορεί επίσης να αναφέρεται σε προσφορά υπηρεσιών από επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών.

Μία αποτελεσματική στρατηγική συνδέει τις αποφάσεις που αφορούν τα προϊόντα με τις επενδύσεις, τα μερίδια αγοράς και τον κύκλο ζωής του προϊόντος, ενώ καθορίζει το εύρος της γραμμής παραγωγής. Το αντικείμενο της απόφασης για τα προϊόντα είναι να αναπτυχθεί και να εφαρμοστεί μια τέτοια στρατηγική η οποία να ικανοποιεί τη ζήτηση επιδιώκοντας ταυτόχρονα το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα της επιχείρησης έναντι του ανταγωνισμού. Η στρατηγική αυτή μπορεί να εστιαστεί στην ανάπτυξη του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω της διαφοροποίησης, του χαμηλού κόστους, της άμεσης ανταπόκρισης στη ζήτηση ή ενός συνδυασμού όλων αυτών μαζί.

## 5 Σχεδιασμός προϊόντων και υπηρεσιών

Μια αποτελεσματική στρατηγική προϊόντων απαιτεί την διαλογή, το σχεδιασμό και τον προσδιορισμό ενός προϊόντος και μετά την μετάβαση αυτού του προϊόντος στην παραγωγή. Μόνο όταν αυτή η στρατηγική εκτελεστεί αποτελεσματικά μπορεί η παραγωγική λειτουργία να συνεισφέρει τα μέγιστα στην επιχείρηση. Ο manager θα πρέπει να χτίσει ένα σύστημα παραγωγής ικανό να συλλάβει, σχεδιάσει και να παράγει προϊόντα τα οποία θα αποφέρουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για την επιχείρηση. Καθώς τα προϊόντα κάνουν τον κύκλο τους (εισαγωγή, ανάπτυξη, ωρίμανση και παρακμή), οι επιλογές που πρέπει να κάνει ο manager αλλάζουν. Και στα προϊόντα και στις υπηρεσίες υπάρχει μια ποικιλία διαθέσιμων τεχνικών για να βοηθήσουν αυτή τη διαδικασία αποτελεσματικά.

Γραπτές προδιαγραφές, κατάλογοι υλικών, μηχανολογικά σχέδια βοηθούν στον προσδιορισμό των προϊόντων. Παρόμοια, σχέδια συναρμολόγησης, διαγράμματα και εντολές εργασίας συχνά χρησιμοποιούνται με σκοπό να βοηθήσουν την παραγωγή των προϊόντων. Εφόσον ένα προϊόν είναι στη διαδικασία της παραγωγής, η ανάλυση της αξίας είναι κατάλληλη για να διασφαλίσει την μέγιστη αξία του προϊόντος.

### 5.1 Επιλογή προϊόντων & υπηρεσιών

Όταν αναφερόμαστε στην επιλογή, τον προσδιορισμό και τον σχεδιασμό προϊόντων, αναφερόμαστε ουσιαστικά σε μια πληθώρα επιλογών και δυνατοτήτων. Όταν αναφερόμαστε στην επιλογή προϊόντων, αναφερόμαστε στην επιλογή του προϊόντος ή της υπηρεσίας που θα προσφέρει η επιχείρηση στους καταναλωτές. Παραδείγματος χάρη ένα νοσοκομείο μπορεί να παρέχει μια σειρά από νοσοκομειακές υπηρεσίες σε όλους τους ασθενείς, όμως η διοίκηση του νοσοκομείου μπορεί να αποφασίζει να είναι ένα γενικό νοσοκομείο ή να ειδικευτεί σε ένα τομέα ή να γίνει μαιευτήριο. Τα νοσοκομεία επιλέγουν τα “προϊόντα” τους όταν επιλέξουν τι είδους νοσοκομείο θα είναι. Τέτοιες επιχειρήσεις διαφοροποιούνται από τον ανταγωνισμό μέσα από τα προϊόντα τους. Έτσι ένα νοσοκομείο το οποίο ειδικεύεται στην ορθοπεδική αποκατάσταση, διαφοροποιείται προσφέροντας εξειδικευμένες χειρουργικές υπηρεσίες αποκατάστασης οι οποίες επιτρέπουν στους ασθενείς να αναρρώνουν ταχύτερα με αποτέλεσμα το νοσοκομείο αυτό να μπορεί να γίνει γνωστό και να προσελκύει ασθενείς ακόμα και από το

εξωτερικό. Με την ίδια λογική μια επιχείρηση μπορεί να ανασχεδιάσει ένα προϊόν με βάση μια στρατηγική χαμηλού κόστους ώστε να μπορεί να παραχθεί σε μια γραμμή παραγωγή που να συνδυάζει χαμηλό κόστος και υψηλή αξία, επιδιώκοντας να αυξήσει το περιθώριο κέρδους της.

Οι αποφάσεις σχετικά με τα προϊόντα της επιχειρήσεις είναι θεμελιώδους σημασίας για τη στρατηγική του οργανισμού και έχουν σημαντικές επιπτώσεις σε όλη τη λειτουργία της επιχείρησης. Αν για παράδειγμα μια επιχείρηση κατασκευής μηχανημάτων καταφέρει να βελτιώσει ένα μηχάνημα της μειώνοντας τα εξαρτήματα που χρησιμοποιεί κατά 30%, θα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της γραμμής παραγωγής κατά 1/3 ενώ παράλληλα θα βελτιωθεί και η ποιότητα του αρχικού προϊόντος, ενώ και το κόστος κατασκευής μπορεί να μειωθεί.

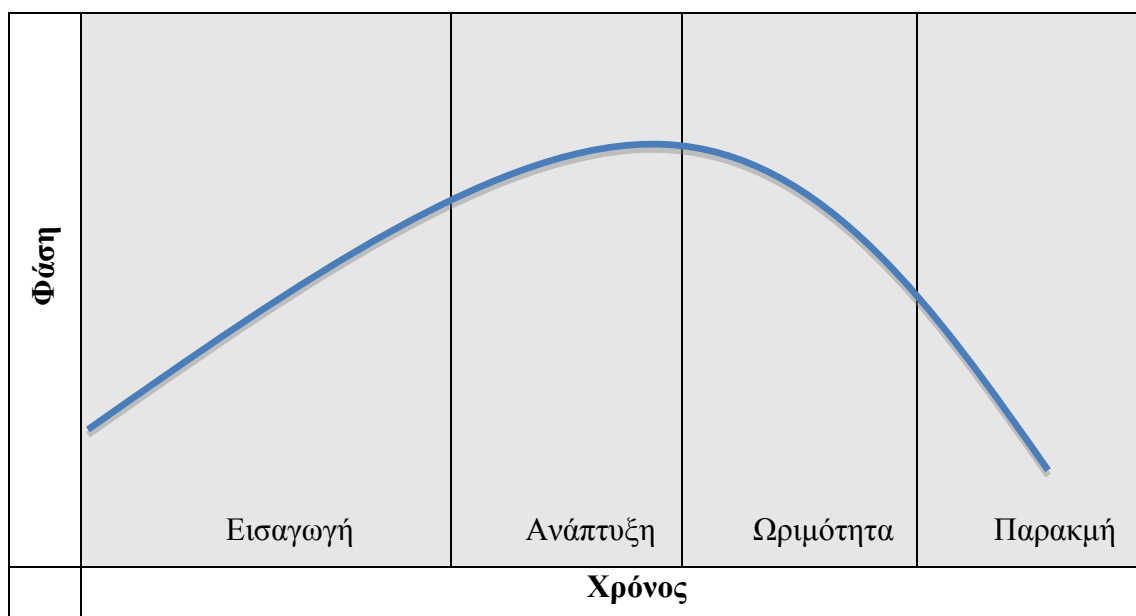
Η επιλογή, ο προσδιορισμός και ο σχεδιασμός προϊόντων είναι διαδικασίες οι οποίες επαναλαμβάνονται στο χρόνο λόγω του ότι υπάρχουν πολλές ευκαιρίες στην αγορά για τη δημιουργία νέων προϊόντων. Οι παράγοντες που επηρεάζουν αυτές τις ευκαιρίες είναι πέντε:

1. Η *οικονομική αλλαγή*, η οποία μπορεί να επιφέρει αύξηση στο επίπεδο της ευημερίας σε μακροπρόθεσμο επίπεδο, αλλά οικονομικούς κύκλους και αλλαγές τιμών σε βραχυπρόθεσμο επίπεδο. Για παράδειγμα σε μακροπρόθεσμο επίπεδο ολόένα και περισσότεροι καταναλωτές μπορούν να αγοράσουν αυτοκίνητο, όμως μια ύφεση της οικονομίας μπορεί να αποδυναμώσει τη ζήτηση για αυτοκίνητα σε βραχυπρόθεσμο ορίζοντα.
2. Η *κοινωνική και δημογραφική αλλαγή*, η οποία μπορεί να επηρεάσει παράγοντες όπως το μέγεθος ή η σύνθεση των οικογενειών. Μια τέτοια αλλαγή μπορεί να επηρεάσει τη ζήτηση για διαμερίσματα ή για αυτοκίνητα.
3. Η *τεχνολογική αλλαγή*, η οποία μπορεί να αλλάξει τα πάντα, από τους Η/Υ μέχρι τα κινητά τηλέφωνα ή τα ιατρικά εμφυτεύματα.
4. Η *πολιτική/νομική αλλαγή* που μπορεί να επιφέρει αλλαγές στις εμπορικές συμφωνίες, τα τιμολόγια, τη φορολογία ή τις προδιαγραφές για την σύναψη συμβολαίων ή τις συναλλαγές με το δημόσιο.
5. *Διάφορες αλλαγές* που μπορεί να αφορούν τις πρακτικές της αγοράς, τα επαγγελματικά πρότυπα, τους προμηθευτές και τους διανομείς των προϊόντων.



Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι γνώστες των παραγόντων αυτών και να μπορούν να αντιμετωπίσουν τις αλλαγές όταν προκύπτουν, όσον αφορά ευκαιρίες για προϊόντα, τα ίδια τα προϊόντα, τις ποσότητες και το μίγμα προϊόντων που διαθέτουν στην αγορά.

Τα προϊόντα έχουν και αυτά τον κύκλο ζωής τους, γεννιούνται και πεθαίνουν. Οι αλλαγές στην κοινωνία τα θέτουν στο περιθώριο. Είναι χρήσιμο να σκεφτούμε τη ζωή ενός προϊόντος χωρισμένη σε τέσσερις φάσεις. Αυτές οι φάσεις είναι η εισαγωγή, η ανάπτυξη, η ωριμότητα και η παρακμή και παρουσιάζονται στο παρακάτω σχήμα:



(ελεύθερη απόδοση)

#### Εισαγωγή του προϊόντος

Η εισαγωγή συμβαίνει, όταν το προϊόν εισέρχεται για πρώτη φορά στην αγορά. Κατά το στάδιο αυτό, το προϊόν συνοδεύεται με υψηλές επενδύσεις με την προώθησή του στην αγορά από λεπτομερώς ελεγμένα προγράμματα, καθώς και με προσαρμογές στη στρατηγική του Μάρκετινγκ. Άλλα χαρακτηριστικά αυτού του σταδίου είναι το υψηλό κόστος παραγωγής, το χαμηλό ύψος των πωλήσεων, η περιορισμένη διανομή, όπως και η έλλειψη άμεσου ανταγωνισμού.

#### Στάδιο ανάπτυξης των πωλήσεων

Το κυριότερο χαρακτηριστικό αυτού του σταδίου είναι η ταχεία αύξηση των πωλήσεων για εκείνα τα προϊόντα, που επέζησαν κατά το στάδιο της εισαγωγής τους. Σε αυτή τη φάση η επιχείρηση θα πρέπει να αρχίσει να σκέπτεται νέες χρήσεις και νέες αγορές για το προϊόν της. Η αύξηση των πωλήσεων έχει σαν αποτέλεσμα τη μείωση του κόστους παραγωγής του προϊόντος και ως εκ τούτου την αύξηση των κερδών. Τα κέρδη αυτά δημιουργούν τον ανταγωνισμό. Όσο δε περισσότερο αυξάνουν οι πωλήσεις και τα κέρδη, τόσο περισσότερο αυξάνει και ο ανταγωνισμός.

#### Στάδιο ωριμότητας

Η ωριμότητα ακολουθεί την ταχεία ανάπτυξη των πωλήσεων του δεύτερου σταδίου. Στο τέλος του σταδίου αυτού το προϊόν έχει φτάσει στο ζενίθ της αποδοχής του από μέρος των καταναλωτών του τμήματος της αγοράς, στο οποίο απευθύνεται. Οι πωλήσεις και η χρησιμότητα έχουν αρχίσει να πλησιάζουν το μέγιστο της αποδοτικότητας. Επίσης, κατά το στάδιο αυτό εισάγονται νέα ανταγωνιστικά προϊόντα στην αγορά και έτσι αρχίζει ο ανταγωνισμός «σημάτων και τιμών».

#### Στάδιο κορεσμού

Στο τέλος του σταδίου της ωριμότητας και στην αρχή της παρακμής παρεμβάλλεται ο κορεσμός. Ο κορεσμός συμβαίνει, όταν οι ανταγωνιστές αντιγράφουν, τελειοποιούν ή διαφορετικά εξασθενούν τη δημοτικότητα ενός προϊόντος. Κατά το τέλος αυτού του σταδίου, οι πωλήσεις και τα κέρδη αρχίζουν να μειώνονται, λόγω του ότι η αγορά στρέφεται προς άλλα ανταγωνιστικά προϊόντα.

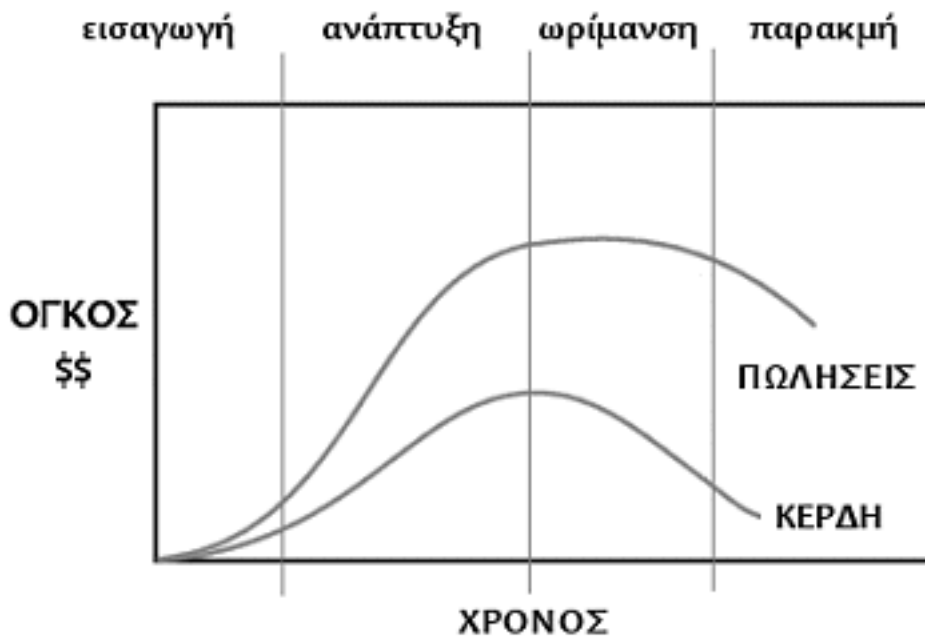
#### Στάδιο παρακμής

Η παρακμή χαρακτηρίζεται από τη συνεχή μείωση των πωλήσεων του προϊόντος, το οποίο πιθανόν πρέπει να αντικατασταθεί από νέα προϊόντα και αυτό γιατί έχασε την προηγούμενη του θέση στην αγορά. Εδώ τελειώνει ο κύκλος ζωής του προϊόντος. Εν τούτοις, πολλές φορές είναι δυνατόν να διατηρήσει μία επιχείρηση ένα προϊόν στη ζωή παρά το γεγονός ότι βρίσκεται στη ζημιογόνο περιοχή, αν δηλαδή αυτό το επιβάλλουν τα μακροπρόθεσμα σχέδια της επιχείρησης.

Ο κύκλος ζωής ενός προϊόντος μπορεί να είναι θέμα μερικών ωρών (πχ μια εφημερίδα), μηνών (πχ εποχιακά είδη, Η/Υ), ετών (πχ τηλεόραση) ή και δεκαετιών

(πχ το αυτοκίνητο Toyota Corolla). Ανεξάρτητα όμως από το μήκος του κύκλου ο σκοπός της επιχείρησης είναι ο ίδιος: να σχεδιάσει ένα σύστημα το οποίο θα βοηθήσει την εισαγωγή νέων προϊόντων με επιτυχία. Αν για κάποιο λόγο η επιχείρηση αποτύχει σε αυτό το σημείο, τότε μπορεί να φορτωθεί με αποτυχημένα προϊόντα τα οποία είτε δεν θα παράγονται αποτελεσματικά ή δεν θα παραχθούν καθόλου.

Στο παρακάτω σχήμα φαίνεται η σχέση του κύκλου ζωής με τις πωλήσεις και τα κέρδη.



(πηγή: [www.bluewavemag.com](http://www.bluewavemag.com))

Αξίζει να σημειωθεί ότι συνήθως η επιχείρηση έχει παθητικό όταν αναπτύσσει ένα νέο προϊόν. Όταν το προϊόν αυτό γίνει επιτυχημένο, αυτές οι απώλειες μπορούν να ανακτηθούν. Εντέλει ένα επιτυχημένο προϊόν μπορεί να παράξει κέρδος πριν την παρακμή του. Παρόλα αυτά το κέρδος είναι ρευστό. Οι κορυφαίες εταιρείες παράγουν το μεγαλύτερο μέρος των πωλήσεών τους από προϊόντα μικρότερα της 5ετίας. Έτσι μια εταιρεία μπορεί να επενδύσει στη δημιουργία ενός νέου προϊόντος ή στην βελτίωση ενός ήδη επιτυχημένου προϊόντος της.

Παρά την προσπάθεια δημιουργίας νέων βιώσιμων προϊόντων, πολλά από αυτά τελικά δεν πετυχαίνουν. Για παράδειγμα η Motorola δοκίμασε 3.000 μοντέλα πριν αναπτύξει το πρώτο κινητό «τσέπης» (Heizer J. – Render B., 2001). Στην πραγματικότητα έχει υπολογιστεί ότι μόνο 1 στα 25 νέα προϊόντα τελικά καταφέρνει

να επιτύχει (Kanter R., Kao J., Wiersema F., 1997). Οι επιχειρήσεις θα πρέπει να είναι διατεθειμένες να αποδεχθούν το ρίσκο και να ανεχτούν την αποτυχία. Θα πρέπει να προσαρμόσουν μια μεγάλη ποσότητα ιδεών για νέα προϊόντα ενώ θα διατηρούν τις δραστηριότητες στις οποίες είναι ήδη αφοσιωμένοι.

Παράλληλα όμως με την ανάπτυξη νέων προϊόντων, θα πρέπει επίσης να γίνεται συστηματική ανάπτυξη στρατηγικών για τα νέα αυτά προϊόντα, αλλά και για τα ήδη υπάρχοντα. Η περιοδική εξέταση των παραμέτρων που αφορούν τα υφιστάμενα προϊόντα είναι απαραίτητη καθώς οι στρατηγικές αλλάζουν και προσαρμόζονται κατά τη διάρκεια ζωής των προϊόντων. Οι επιτυχημένες στρατηγικές απαιτούν το καθορισμό των κατάλληλων κινήσεων για κάθε προϊόν ανάλογα σε ποια φάση του κύκλου του βρίσκεται.

Στη φάση εισαγωγής του προϊόντος τα προϊόντα δεν έχουν ακόμα τελειοποιηθεί, μπορεί να απαιτήσουν απρόβλεπτες δαπάνες για (1) έρευνα, (2) ανάπτυξη προϊόντος, (3) τροποποίηση και βελτίωση διαδικασιών και (4) ανάπτυξη δικτύου προμηθευτών. Για παράδειγμα όταν πρωτολανσαρίστηκαν τα κινητά τηλέφωνα, τα χαρακτηριστικά που επιθυμούσαν οι καταναλωτές ακόμα διαμορφώνονταν. Παράλληλα οι επιχειρήσεις ακόμα έψαχναν για τις καλύτερες τεχνικές κατασκευής. Στη φάση ανάπτυξης, ο σχεδιασμός του προϊόντος έχει αρχίσει να σταθεροποιείται και χρειάζεται μια αποτελεσματική πρόβλεψη των απαιτήσεων χωρητικότητας είναι απαραίτητη. Η προσθήκη χωρητικότητας ή η ενίσχυση της υπάρχουσας χωρητικότητας με σκοπό την διαχείριση της αυξημένης ζήτησης, μπορεί να είναι απαραίτητη.

Όταν ένα προϊόν περάσει στη φάση της ωρίμανσης, έχουν καθιερωθεί και οι ανταγωνιστές του. Έτσι μπορεί να απαιτηθεί η υψηλού όγκου, καινοτόμος παραγωγή. Η βελτίωση του κόστους παραγωγής, η μείωση των επιλογών και η μείωση της γραμμής παραγωγής μπορεί να είναι αποτελεσματική ή απαραίτητη για την κερδοφορία ή το μερίδιο αγοράς.

Η επιχείρηση μπορεί να είναι «αμείλικτη» με τα προϊόντα των οποίων ο κύκλος ζωής πλησιάζει στο τέλος του. Τα προϊόντα που «πεθαίνουν» είναι συνήθως προϊόντα που πλέον δεν αξίζει να επενδυθούν πόροι. Η παραγωγή τους να τερματιστεί, εκτός αν αυτά τα προϊόντα έχουν κάποια ξεχωριστή συμμετοχή στη φήμη της εταιρείας ή μπορούν να πουληθούν με μεγάλο περιθώριο κέρδους.

## 5.2 Σχεδιασμός υπηρεσιών

Μέχρι στιγμής κατά κύριο λόγο όταν μιλάμε για διαχείριση παραγωγής, αναφερόμαστε σε υλικά αγαθά και προϊόντα. Στον αντίποδα φυσικά υπάρχουν οι προσφερόμενες υπηρεσίες. στις υπηρεσίες περιλαμβάνονται τομείς όπως οι τράπεζες, οι οικονομικές υπηρεσίες, οι ασφαλιστικές υπηρεσίες, οι μεταφορές, οι επικοινωνίες και ο τουρισμός. Οι προσφερόμενες υπηρεσίες μπορεί να εκτείνονται από μία διαδικασία ενός νοσοκομείου, το λούσιμο και το χτένισμα σε ένα κομμωτήριο μέχρι μία κινηματογραφική ταινία!

Ο σχεδιασμός των υπηρεσιών αποτελεί ένα δύσκολο και απαιτητικό έργο γιατί συχνά εμπεριέχουν μοναδικά χαρακτηριστικά. Ένας από τους λόγους που οι παραγωγικές βελτιώσεις στις υπηρεσίες κινούνται με χαμηλούς ρυθμούς είναι γιατί τόσο ο σχεδιασμός, όσο και η διανομή των υπηρεσιών περιλαμβάνουν την αλληλεπίδραση με τον καταναλωτή. Όταν συμμετέχει και ο καταναλωτής σε αυτές τις διαδικασίες, ο πάροχος των υπηρεσιών μπορεί να έχει μπροστά του μία σειρά επιλογών υπηρεσιών από τις οποίες θα πρέπει να επιλέξει ο καταναλωτής. Σε αυτό το σημείο ο καταναλωτής μπορεί να συμμετάσχει ακόμα και στο σχεδιασμό της υπηρεσίας. Οι προδιαγραφές του σχεδιασμού μπορεί να έχουν τη μορφή ενός συμφωνητικού ή γραπτής περιγραφής με φωτογραφίες (όπως π.χ. ένα κούρεμα ή μια κοσμητική χειρουργική επέμβαση). Παρόμοια ο καταναλωτής μπορεί να συμμετέχει στη διανομή της υπηρεσίας ή και στο σχεδιασμό και τη διανομή, μια περίπτωση η οποία μεγιστοποιεί την πρόκληση στο σχεδιασμό των υπηρεσιών.

Παρόλα αυτά, όπως και στα προϊόντα, ένα μεγάλο κομμάτι του κόστους και της ποιότητας μιας υπηρεσίας ορίζεται στο στάδιο του σχεδιασμού. Όπως και στα προϊόντα, ένας αριθμός από τεχνικές μπορούν ταυτόχρονα να μειώσουν τα κόστη και να ενισχύσουν το προϊόν. Μία τεχνική είναι να σχεδιαστεί ένα προϊόν έτσι ώστε η τελική προσαρμογή (παραμετροποίηση) του να καθυστερεί όσο γίνεται προς το τέλος της διαδικασίας. Για παράδειγμα, πως λειτουργεί ένα εστιατόριο: ενώ η διαδικασία παρασκευής ενός πιάτου ξεκινά με ένα κοινό τρόπο, π.χ. το μαγείρεμα του κρέατος, η τελική μορφή του πιάτου δίνεται τη στιγμή που ο πελάτης θα επιλέξει τη γαρνιτούρα, τη σάλτσα ή αν θα είναι καλονημένο ή όχι.

Η δεύτερη προσέγγιση αφορά τη διαμόρφωση του προϊόντος έτσι ώστε η τελική διαμόρφωση να πάρει τη μορφή μεταβαλλόμενων ενοτήτων. Η στρατηγική αυτή επιτρέπει οι επιμέρους ενότητες που διαμορφώνουν το τελικό προϊόν να είναι

σχεδιασμένες ως σταθερές, αυτόνομες ενότητες. Η προσέγγιση αυτή έχει εφαρμογή τόσο στην παραγωγή προϊόντων όσο και στις υπηρεσίες. Όπως στην αγορά ενός αυτοκινήτου, ο σχεδιασμός αυτός μας επιτρέπει να αγοράσουμε ένα αυτοκίνητο με το συνδυασμό χαρακτηριστικών που θέλουμε επιλέγοντας μέσα από μια σειρά προκαθορισμένων επιλογών, έτσι και στις ασφαλιστικές υπηρεσίες μπορούμε να επιλέξουμε το συνδυασμό παροχών σε ένα συμβόλαιο υγειονομικής περίθαλψης που ανταποκρίνεται στις ανάγκες μας μέσα από μια σειρά προκαθορισμένων επιλογών.

Μία τρίτη προσέγγιση είναι η διαίρεση της υπηρεσίας σε μικρότερα μέρη και ο προσδιορισμός των μερών εκείνων που προσφέρονται για αυτοματοποίηση ή μειωμένη αλληλεπίδραση με τους πελάτες. Μια κλασσική περίπτωση αυτής της προσέγγισης αποτελεί η ανάληψη μετρητών από τα ATM των τραπεζών. Με την υιοθέτηση αυτής της πρακτικής από τις τράπεζες, κατάφεραν να σχεδιάσουν ένα προϊόν το οποίο ταυτόχρονα αυξάνει την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους πελάτες και μειώνει τα λειτουργικά έξοδα, άρα το κόστος. Παρόμοιο παράδειγμα είναι η υιοθέτηση από τις αεροπορικές εταιρείες του ηλεκτρονικού εισιτηρίου, γλιτώνοντας έτσι εκατομμύρια Ευρώ το χρόνο, ενώ παράλληλα μειώθηκαν οι ουρές αναμονής στα αεροδρόμια, αυξάνοντας έτσι την ικανοποίηση των επιβατών.

Λόγω της αυξημένης αλληλεπίδρασης των καταναλωτών σε πολλούς κλάδους παροχής υπηρεσιών, μια τέταρτη τεχνική είναι η εστίαση στη λεγόμενη “στιγμή της αλήθειας” (Heizer J. – Render B., 2001). Ο Jan Carlzon, πρώην πρόεδρος των Σκανδιναβικών Αερογραμμών, πιστεύει ότι στον κλάδο της παροχής υπηρεσιών υπάρχει μια «στιγμή της αλήθειας» όταν η σχέση μεταξύ του παρόχου της υπηρεσίας και του καταναλωτή είναι κρίσιμη. Σε αυτή τη στιγμή προσδιορίζεται η ικανοποίηση του καταναλωτή από την υπηρεσία. Η «στιγμή της αλήθειας» είναι η στιγμή η οποία εξηγεί, ενισχύει ή αφαιρεί από τις προσδοκίες του πελάτη. Η στιγμή αυτή μπορεί να είναι κάτι απλό όπως ένα χαμόγελο ή το να έχει ο πελάτης την προσοχή του υπαλλήλου στην αναχώρηση στραμμένη πάνω του και όχι να μιλάει με τον διπλανό υπάλληλο. Τέτοιες στιγμές μπορεί να προκύψουν ανά πάσα στιγμή, την ώρα που παραγγέλνεις σε ένα εστιατόριο, ή τη στιγμή που επιβιβάζεσαι σε ένα αεροπλάνο.

Μια αποτελεσματική στρατηγική προϊόντων απαιτεί τη συλλογή, το σχεδιασμό και τον προσδιορισμό ενός προϊόντος και μετά την μετάβασή του στην παραγωγή. Μόνο

όταν αυτή η στρατηγική εκτελεστεί αποτελεσματικά μπορεί η παραγωγική λειτουργία της επιχείρησης να συνεισφέρει στο μέγιστο βαθμό σε αυτή. Το σύστημα ανάπτυξης προϊόντων θα πρέπει να μπορεί να συλλαμβάνει, σχεδιάζει και παράγει προϊόντα τα οποία θα αποφέρουν το συγκριτικό πλεονέκτημα στην επιχείρηση.

## 6 Διαχείριση ποιότητας (Total Quality Management)

Μια επιχείρηση για να θεωρείται σήμερα επιτυχημένη χρειάζεται τη Δημιουργικότητα, την Καινοτομία, και την Ποιότητα μαζί. Η ανάπτυξη και εφαρμογή της Ποιότητας είναι συνυφασμένη με τη Δημιουργικότητα και την Καινοτομία.

Η ποιότητα είναι ένας όρος που σημαίνει διαφορετικά πράγματα σε διαφορετικούς ανθρώπους. Εδώ προσδιορίζεται ως «το σύνολο των χαρακτηριστικών και των γνωρισμάτων ενός προϊόντος ή υπηρεσίας τα οποία αφορούν την δυνατότητά του να ικανοποιήσει δηλωμένες ή υπονοούμενες ανάγκες». Ο προσδιορισμός των ποιοτικών προσδοκιών είναι κρίσιμος, προκειμένου να έχουμε αποτελεσματικές λειτουργίες στην επιχείρηση.

Η ποιότητα απαιτεί το χτίσιμο ενός περιβάλλοντος διαχείρισης ολικής ποιότητας (TQM) επειδή η ποιότητα αυτή καθαυτή δεν μπορεί να εντοπιστεί μέσα σε ένα προϊόν. Για το λόγο αυτό εξετάζονται έννοιες ολικής ποιότητας όπως: συνεχής βελτίωση, υποκίνηση προσωπικού, αξιολόγηση, διαχείριση just-in-time κ.α.

Οι πέντε βασικές αρχές της Ολικής Ποιότητας είναι:

- Δέσμευση Διοίκησης στην ποιότητα.
- Εστίαση στις ανάγκες των πελατών και των εργαζομένων.
- Συμμετοχή όλων.
- Αποφάσεις βάσει μετρήσιμων στοιχείων, γεγονότων και χαρακτηριστικών.
- Συνεχής βελτίωση

### 6.1 Διαχείριση ποιότητας (TQM) στις υπηρεσίες

#### *Περιεχόμενο της έννοιας «υπηρεσία».*

Υπηρεσία είναι μια σειρά ενεργειών που γίνεται για χάρη του πελάτη προς το σκοπό ικανοποίησης κάποιων αναγκών του και χρησιμοποιείται από τον πελάτη ταυτόχρονα ή σχεδόν ταυτόχρονα με την παραγωγή και προσφορά της. Έτσι ενώ ο πελάτης δεν μπορεί να διατηρήσει το φυσικό στοιχείο μέσω του οποίου του παρέχεται μια υπηρεσία (π.χ. κρεβάτια, τροφή, φυσικοί χώροι) εντούτοις διατηρεί τουλάχιστον προσωρινά, το αποτέλεσμα αυτής της υπηρεσίας (π.χ. σωματική ξεκούραση, αναψυχή).

Η υπηρεσία αποτελείται από ένα μείγμα τριών στοιχείων:



- Τα φυσικά στοιχεία ή τα υλικά αγαθά διευκόλυνσης, που είναι τα μέσα για την παραγωγή της υπηρεσίας (π.χ. δωμάτια, φαγητά, ποτά κ.λ.π.).
- Τις άμεσες ή φανερές εξυπηρετήσεις, διευκολύνσεις, κατά την παροχή υπηρεσίας (service στο εστιατόριο, τη reception κ.λ.π.).
- Τις έμμεσες υπηρεσίες ή ψυχολογικά οφέλη (όπως είναι η άνεση).

### ***Καθορισμός της ποιότητας υπηρεσιών.***

Η αντίληψη του επιπέδου ποιότητας των παρεχομένων υπηρεσιών προϋποθέτει την απόκτηση ενός συνολικού βιώματος (εμπειρίας) των τριών προαναφερθέντων στοιχείων. Η εμπειρία αυτή δημιουργείται από τη συστηματική και συνεπή παραγωγή και παροχή υλικών αγαθών και υπηρεσιών, σύμφωνα με τα αναμενόμενα από τον πελάτη πρότυπα, σε συνάρτηση με την τιμή την οποία πληρώνει γι' αυτή την υπηρεσία.

Ο Peter Drucker υποστηρίζει ότι ποιότητα υπηρεσιών είναι η αντίληψη που σχηματίζει ο πελάτης-καταναλωτής ότι η υπηρεσία την οποία λαμβάνει ικανοποιεί τις άμεσες και έμμεσες ανάγκες του, με βάση τα πρότυπά του και την τιμή την οποία πληρώνει γι' αυτήν την υπηρεσία.

Η ποιότητα των υπηρεσιών, όπως είναι προφανές, αποτελεί το προϊόν της δραστηριότητας όλων των εργαζομένων. Αρκετά συχνά όμως, οι εργαζόμενοι αδυνατούν να προσφέρουν τις αναμενόμενες από τον πελάτη υπηρεσίες. Η αδυναμία αυτή προέρχεται από συγκεκριμένες αιτίες.

### ***Προβλήματα και αιτίες κακής ποιότητας υπηρεσιών.***

- Ø Έλλειψη προτύπων για το τι ακριβώς έργο πρέπει να γίνει, πότε και πως. Αποτέλεσμα: κάθε εργαζόμενος να ορίζει τα δικά του πρότυπα ποσοτικής και ποιοτικής απόδοσης.
- Ø Ελλιπής οργάνωση και καταμερισμός εργασιών. Αποτέλεσμα: επικαλύψεις, μη σαφής προσδιορισμός δραστηριοτήτων τμημάτων, δημιουργία πνεύματος ανευθυνότητας σε κάποιους εργαζόμενους και αδυναμία καταλογισμού ευθυνών.
- Ø Ουσιαστική έλλειψη συστηματικής αξιολόγησης της απόδοσης των εργαζομένων. Αποτέλεσμα: ελάχιστοι ελέγχονται ως προς την ποιοτική και ποσοτική τους απόδοση και ελάχιστοι ανταμείβονται με βάση αυτήν.

- Ø Μη σωστή τιμολόγηση των παρεχομένων υπηρεσιών. Σε αρκετές περιπτώσεις η τιμή που καλείται να πληρώσει ο πελάτης δεν καθορίζεται από το κόστος υπηρεσίας συν το ποσοστό κέρδους, αλλά αποτελεί μια αυθαίρετη συνάρτηση της τιμής που ισχύει στην αγορά, δηλαδή πόσο πωλούν οι ανταγωνιστές στην περιοχή ή πόσο καθορίζει το κράτος ανάλογα με την κατηγορία στην οποία ανήκει η επιχείρηση. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα τη δυσαναλογία ποιότητας υπηρεσιών και ζητούμενης τιμής.
- Ø Αναποτελεσματικές διοικητικές πρακτικές. Κυρίως σε ότι αφορά τη συνεργασία προϊσταμένων – υφισταμένων. Αυτό συμβαίνει όταν κάποια στελέχη αδυνατούν να ηγηθούν, καθοδηγήσουν αλλά και να εκπαιδεύσουν τους υφισταμένους τους και αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ανεπαρκή επικοινωνία μεταξύ τους και την τεχνική ανεπάρκεια των υφισταμένων.
- Ø Μη αναγνώριση καλής απόδοσης, που έχει σαν αποτέλεσμα την απογοήτευση του εργαζομένου και στη συνέχεια την αδιαφορία για τη δουλειά του.
- Ø Μη επαρκής αριθμός εργαζομένων, με αποτέλεσμα τον υπερβολικό φόρτο εργασίας σε κάποιες χρονικές περιόδους, μη προσεγμένη υπηρεσία ή ακόμα και την ανύπαρκτη παροχή υπηρεσιών.
- Ø Έλλειψη συστηματικής ενδοεπιχειρησιακής εκπαίδευσης των εργαζομένων, πράγμα που έχει ως αποτέλεσμα το προσωπικό να μην έχει τις απαιτούμενες τεχνικές δεξιότητες και κυρίως δεξιότητες συμπεριφοράς, ανάλογες του τμήματος στο οποίο εργάζεται.
- Ø Αμοιβή με βάση το χρόνο παραμονής των εργαζομένων στο χώρο δουλειάς και την ειδικότητα και όχι με βάση το τι πραγματικά αποδίδουν, γεγονός το οποίο μειώνει την διάθεση για αυξημένη και βελτιωμένη ποιοτικά απόδοση από τους εργαζομένους.
- Ø Σχετικά χαμηλή ποιότητα εργατικού δυναμικού. Σε υψηλό ποσοστό, οι εργαζόμενοι δεν έχουν την απαιτούμενη επάρκεια σε τεχνικές δεξιότητες συμπεριφοράς έτσι ώστε να έχουν μειωμένη συμβολή στην ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών.
- Ø Ουσιαστική έλλειψη εφαρμογής τεχνικών μέτρησης και ελέγχου της ποιότητας των προσφερομένων υπηρεσιών. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να μην

γνωρίζουν τα στελέχη όσο και οι εργαζόμενοι αν η ποιότητα που προσφέρουν ικανοποιεί τον πελάτη ή αν είναι ανάλογη της κατηγορίας της επιχείρησης.

- ∅ Μη εφαρμογή των τεχνικών διαπίστωσης των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των πελατών και του βαθμού ικανοποίησής τους από τις παρεχόμενες υπηρεσίες (guest survey). Αποτέλεσμα η παροχή υπηρεσιών που δεν ανταποκρίνονται στις ανάγκες και προσδοκίες του πελάτη και ακόμη έλλειψη πληροφοριών για το τι ευχαριστεί ή δυσαρεστεί τον πελάτη.
- ∅ Η σύγχρονη έκφραση της εργασιακής ηθικής των εργαζομένων στην Ελλάδα (ή της αξίας που προσδίδουν στην εργασία). Αρκετοί εργαζόμενοι θεωρούν την εργασία ως «δεινό» και άρα πρέπει να την αποφεύγουν που έχει ως αποτέλεσμα την περιορισμένη προσπάθεια και το ελάχιστο ενδιαφέρον για τη δουλειά τους.
- ∅ Η αμφισβήτηση της παραδοσιακής σχέσης προϊσταμένου – υφισταμένου. Οι εργαζόμενοι επιδιώκουν πρώτα την προσωπική τους ικανοποίηση και μεγιστοποίηση ωφελειών σε βάρος της επιδίωξης των στόχων της επιχείρησης, όπως αυτοί επιδιώκονται μέσω των συστημάτων τυπικής δομής και εξουσίας. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ελάχιστη σύμπτωση στόχων, καθορισμός ιδίων προτύπων και αδυναμία εξασφάλισης ομοιόμορφης πολιτικής, δράσης και συμπεριφοράς.

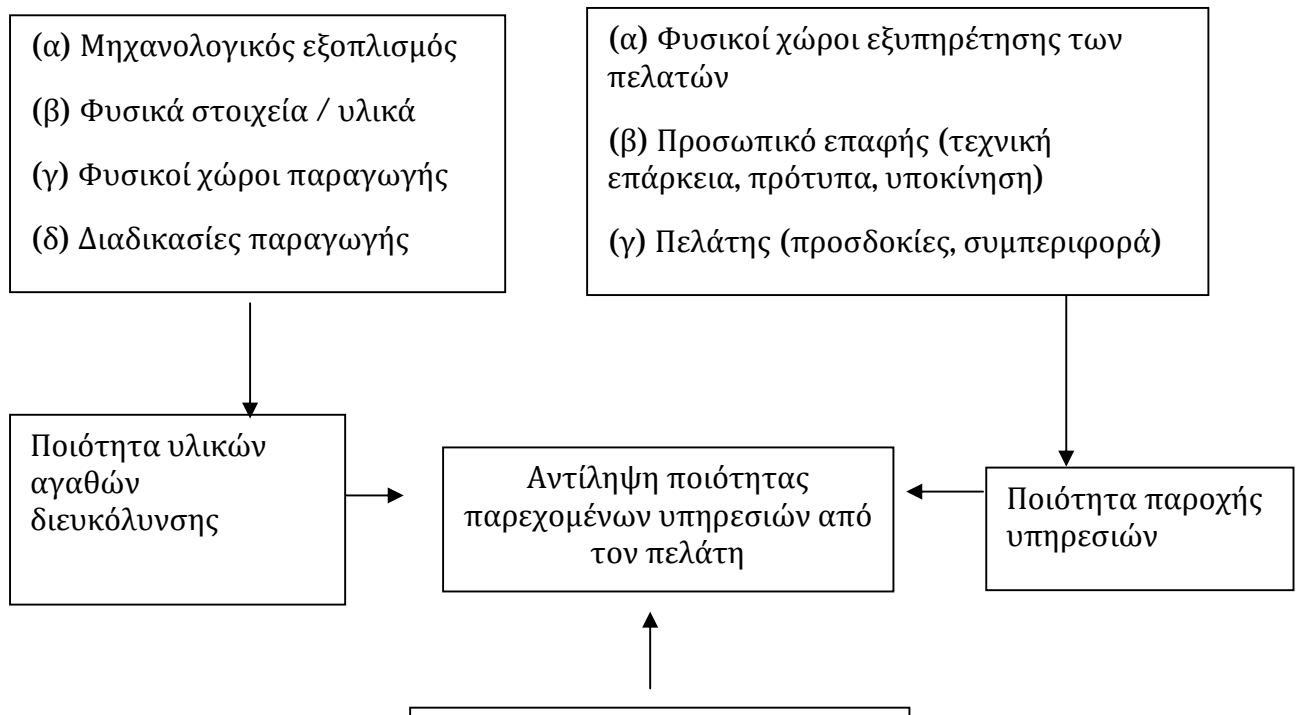
## Πίνακας 2.

### *Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών.*

(ελεύθερη απόδοση)

#### **ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

#### **ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**



### ***Κόστος της χαμηλής ποιότητας υπηρεσιών.***

Το συνολικό κόστος από την παραγωγή και παροχή χαμηλής ποιότητας υπηρεσιών, δεν είναι εύκολο να μετρηθεί ακριβώς, αλλά σίγουρα είναι μεγάλο. Έτσι με βάση τις αιτίες – προβλήματα χαμηλής ποιότητας, το κόστος αυτό αναλύεται σε τρεις επιμέρους κατηγορίες:

<p>– <b>Εξωτερικά κόστη:</b> (Η πηγή τους είναι εκτός της επιχείρησης)</p>	<p>Δυσανεστημένοι πελάτες Αρνητικά σχόλια και φήμη για την επιχείρηση Χαμηλό προφίλ επιχείρησης</p>
<p>– <b>Εσωτερικά κόστη:</b> (Αφορούν την απόδοση και λειτουργία της επιχείρησης)</p>	<p>Αποχωρήσεις εργαζομένων Υπερωρίες Παράπονα εργαζομένων, συγκρούσεις Βλάβες και υπερβολικές φθορές Αντιλειτουργικές και αντιπαραγωγικές διαδικασίες Μειωμένες πωλήσεις</p>
<p>– <b>Κόστη εξασφάλισης ποιότητας:</b> (Δαπάνες για πρόληψη χαμηλής ποιότητας)</p>	<p>Προγράμματα βελτίωσης / εξασφάλισης ποιότητας Προγράμματα εκπαίδευσης προσωπικού Ανάλωση χρόνου για επιθεωρήσεις /ελέγχους Ανάλωση χρόνου για μελέτη / ανάλυση στοιχείων, πληροφοριών και αναφορών</p>

### ***Στρατηγική βελτίωσης της ποιότητας υπηρεσιών.***

Τα διευθυντικά στελέχη των επιχειρήσεων, στις περισσότερες των περιπτώσεων, λειτουργούν ως «πυροσβέστες» για την επίλυση των προβλημάτων που δημιουργούνται καθημερινά. Αντί μιας τέτοιας πρακτικής που ελάχιστα θετικά μπορεί να αποφέρει, είναι σκόπιμο να υιοθετηθούν πρώτα

(και να αναπτύξουν στη συνέχεια) μια στρατηγική πρόληψης των προβλημάτων που συνεπάγονται χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών.

Τέτοιες στρατηγικές και ανάλογες διοικητικές πρακτικές έχουν αναπτυχθεί και εφαρμοστεί σε προηγμένες οικονομικά χώρες (όπως ΗΠΑ, Ελβετία κ.λ.π.), κυρίως από αλυσίδες επιχειρήσεων. Είναι περισσότερο γνωστά ως προγράμματα εξασφάλισης ποιότητας (Quality Assurance Programs) ή προγράμματα βελτίωσης ποιότητας, σε όλα τα τμήματα της επιχείρησης και για όλες τις δραστηριότητες που αναπτύσσονται (Company Wide Quality Assurance Programs).

Τα βήματα (ή άξονες) μιας τέτοιας στρατηγικής πρόληψης, την υλοποίηση της οποίας θα πρέπει να αναλάβει η ανώτατη κυρίως διοίκηση, αλλά και τα στελέχη είναι:

***Βήματα ελέγχου και εξασφάλισης της ποιότητας υπηρεσιών.***

- Προσδιορισμός των κατηγοριών των πελατών
- Προσδιορισμός των αναγκών αυτών των κατηγοριών πελατών
- Προσδιορισμός των βασικών παραγόντων ικανοποίησης αυτών των αναγκών, όπως υλικοτεχνική υποδομή, μείγμα υπηρεσιών, άνθρωποι
- Καθορισμός προτύπων διεθνών προδιαγραφών, αν οι πελάτες είναι στην πλειοψηφία αλλοδαποί
- Ανάπτυξη μετρήσιμων δεικτών αυτών των προτύπων
- Προσδιορισμός και ορισμός των ατόμων που είναι υπεύθυνα για την παροχή συγκεκριμένων υπηρεσιών
- Κατάλληλη εκπαίδευση των εργαζομένων στα διάφορα τμήματα της επιχείρησης, τόσο σε τεχνικές δεξιότητες όσο κυρίως στις διαπροσωπικές σχέσεις με τους πελάτες
- Αποφυγή της στήριξης σε μη μόνιμους υπαλλήλους για την επίτευξη και διατήρηση υψηλής ποιότητας υπηρεσιών
- Εφαρμογή συστήματος αξιολόγησης απόδοσης εργαζομένων (με έμφαση στην ποιότητα υπηρεσιών) και ανάλογη ανταμοιβή
- Δημιουργία ομάδων εργαζομένων, κατά τμήμα, υπεύθυνες για τον έλεγχο και παροχή υπηρεσιών υψηλής ποιότητας
- Σύγκριση της ποιότητας των πραγματικά προσφερομένων υπηρεσιών με την ποιότητα των ανταγωνιστών

- Τιμολόγηση των υπηρεσιών σύμφωνα με την ποιότητα:
  - § των παρεχόμενων υλικών αγαθών διευκόλυνσης,
  - § των υπηρεσιών,
  - § την κατηγορία στην οποία ανήκει η επιχείρηση και
  - § τις εγκαταστάσεις στις οποίες παρέχεται η υπηρεσία.
- Ανάπτυξη συστημάτων περιοδικού ελέγχου του βαθμού ικανοποίησης των πελατών (π.χ. ερωτηματολόγια)

Είναι προφανές ότι με την υιοθέτηση αυτών των βημάτων είναι αναγκαία μια αλλαγή στη στάση και τον τρόπο λειτουργίας όλων των εργαζομένων. Έτσι θα πρέπει να σημειωθεί μια ανακατανομή (α) στο ανθρώπινο δυναμικό, (β) στους υλικούς και χρηματοοικονομικούς πόρους και (γ) στην κατανομή και αξιοποίηση του χρόνου. Επίσης σημαντικός είναι ο καθορισμός προτεραιοτήτων, ανάλογα με τις κάθε φορά επικρατούσες συνθήκες, σε επίπεδο μονάδας, αλλά και στην αγορά γενικότερα.

Οι ωφέλειες που θα προκύψουν από μια τέτοια «επένδυση», άλλες σε μεσοχρόνια και άλλες σε μακροχρόνια βάση, είναι προφανείς:

- μείωση στην αρχή και πρόληψη στη συνέχεια των προβλημάτων παραγωγής - παροχής υπηρεσιών,
- μείωση και πρόληψη παραπόνων πελατών,
- αύξηση της ικανοποίησης των πελατών,
- αύξηση της εργασιακής ικανοποίησης των εργαζομένων και τέλος,
- αύξηση της λειτουργικής ικανότητας και απόδοσης της επιχείρησης.

Όλα τα παραπάνω καταλήγουν σε επίτευξη μεγαλύτερων ωφελειών για όλους όσους εμπλέκονται: πελάτες - εργαζόμενους – επιχειρηματίες. Στη σημερινή ανταγωνιστική οικονομία, η επιχείρηση δεν μπορεί να λειτουργήσει με την παραδοσιακή νοοτροπία της επίτευξης κερδών μέσω της μείωσης του κόστους παραγωγής και παροχής υπηρεσιών, αλλά με τη νοοτροπία της αύξησης ωφελειών μέσω της βελτιωμένης ποιότητας υπηρεσιών.

Το κόστος (τιμή) της βελτιωμένης ποιοτικά υπηρεσίας είναι μάλλον βέβαιο ότι ο πελάτης δεν θα αρνηθεί να πληρώσει, στο βαθμό που ικανοποιούνται οι

προσδοκίες του και η υπηρεσία είναι ανάλογη των προτύπων και εμπειριών του.

***Συστήματα επικοινωνίας με τους πελάτες (έρευνα βαθμού ικανοποίησης του πελάτη).***

Το αποτέλεσμα της καλής ή όχι επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ διοικούντων και διοικούμενων αλλά και της διοικητικής και τεχνικής επάρκειας όλων των απασχολούμενων έχει άμεση και καθοριστική επίπτωση (α) στην εξυπηρέτηση που θα λάβει ο πελάτης και (β) στην εικόνα που θα σχηματίσει για την επιχείρηση.

Πόσο συχνά και σε τι βαθμό αυτή η επίπτωση γίνεται γνωστή στη διοίκηση μιας επιχείρησης; Πόσο συχνά και πώς επικοινωνεί η διοίκηση με τους πελάτες για να πληροφορηθεί ό,τι τους ευχαριστεί, τους δυσαρεστεί ή τους δημιουργεί προβλήματα;

Η διαδικασία που ακολουθείται για να επικοινωνήσει η διοίκηση με τους πελάτες είναι γνωστή ως «Έρευνα Βαθμού Ικανοποίησης Πελάτη». Η πιο συνηθισμένη μορφή αυτής είναι η συμπλήρωση κάποιου ερωτηματολογίου από τον πελάτη, που αφορά στη γενική ή και ειδική απόδοση τμημάτων της επιχείρησης, σε δύο κυρίως διαστάσεις: (α) προσωπικό της επιχείρησης και (β) προϊόντα και υπηρεσίες.

Σε αλυσίδες και μεγάλες επιχειρήσεις, η διαδικασία αυτής της επικοινωνίας ακολουθείται σχετικά συχνά και τα αποτελέσματά της αποτελούν πολύτιμο δείκτη για την πορεία της μονάδας. Εκείνο που δεν είναι γνωστό είναι αν οι πληροφορίες που λαμβάνονται από τον πελάτη αξιοποιούνται από την επιχείρηση, σε τέτοιο βαθμό ώστε να αποτελούν οδηγό δραστηριοποίησης των εργαζομένων για καλύτερη εξυπηρέτηση και ικανοποίηση του πελάτη.

Εδώ κρίνεται αναγκαία αυτή η επαναπληροφόρηση από τον πελάτη, για να διαπιστωθούν τα δυνατά και αδύνατα σημεία απόδοσης της επιχείρησης, τίθενται τα ερωτήματα: Πόσο αντιπροσωπευτικά είναι τα σχόλια του πελάτη; Πόση βαρύτητα πρέπει να τους δοθεί; Πόσο αντικειμενικά είναι; Το αν θα δοθούν ικανοποιητικές απαντήσεις σε αυτά, εξαρτάται από το πόσο πλήρες και λειτουργικό είναι το ερωτηματολόγιο που θα δοθεί στον πελάτη για

συμπλήρωμα, αφενός, και αφετέρου ποια τεχνική θα εφαρμοστεί ώστε να απαντήσουν οι περισσότεροι, δυνατόν, πελάτες.

Έχουν προταθεί και χρησιμοποιούνται διάφορα ερωτηματολόγια ανάλογα με το ποιες πληροφορίες θέλει να συγκεντρώσει κάθε επιχείρηση. Όμως είναι σκόπιμο να γνωρίζει η διοίκηση τις πιο συνήθεις πηγές παραπόνων ή ικανοποίησης των πελατών και με βάση αυτές να διαμορφώνει το ερωτηματολόγιο. Συχνότερες πηγές είναι οι παρακάτω:

**Συχνότητα πηγών παραπόνων και ικανοποίησης πελατών.**

**ΠΑΡΑΠΟΝΟ**

1. Τιμή
2. Ταχύτητα εξυπηρέτησης
3. Ποιότητα εξυπηρέτησης
4. Χώρος παρκινγκ
5. Επάρκεια και εξυπηρέτηση υπαλλήλων
6. Ησυχία περιβάλλοντος
7. Διαθεσιμότητα δωματίων
8. Χρόνος αναχώρησης από δωμάτιο
9. Καθαριότητα χώρων
10. Πίστωση (χρηματική)

**ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ**

1. Θετική στάση υπαλλήλων
2. Καθαριότητα χώρων
3. Ευταξία εγκαταστάσεων
4. Ποιότητα εξυπηρέτησης
5. Επάρκεια και εξυπηρέτηση υπαλλήλων
6. Καταλληλότητα-ευκολία τοποθεσίας
7. Επάρκεια-εξυπηρέτηση διοίκησης
8. Ποσότητα υπηρεσίας
9. Επάρκεια χώρων
10. Ησυχία περιβάλλοντος

Με οδηγό τις παραπάνω πηγές θα πρέπει η διοίκηση μιας επιχείρησης να αναπτύξει ένα κατανοητό, αλλά όχι μακροσκελές, ερωτηματολόγιο, που θα βοηθήσει και θα προκαλέσει τον πελάτη να εκφράσει τα θετικά και αρνητικά του αισθήματα για την επιχείρηση. Οι τρόποι που χρησιμοποιούνται για τη συλλογή των πληροφοριών αυτών είναι διάφοροι, άλλοι λιγότερο και άλλοι περισσότερο αποτελεσματικοί. Αφού αποφασιστεί το μέγεθος του δείγματος των πελατών που θα του ζητηθεί να εκφράσει τις εντυπώσεις του, οι τρόποι που συνήθως χρησιμοποιούνται είναι:

• Ζητείται από τον πελάτη, κατά την ώρα της τελικής εξόφλησης του λογαριασμού του, να συμπληρώσει το ερωτηματολόγιο

• Αφήνεται σε εμφανές σημείο το ερωτηματολόγιο, για να το συμπληρώσει και να το παραδώσει



• Κατά την αναχώρηση του πελάτη, του παραδίδεται το ερωτηματολόγιο, με την παράκληση αφού το συμπληρώσει να το ταχυδρομήσει στην επιχείρηση

• Κατά την άφιξη του πελάτη, του δίνεται το ερωτηματολόγιο για να το συμπληρώσει μέχρι την αναχώρηση του

• Το ερωτηματολόγιο αποστέλλεται σε απαντητικό φάκελο, επιλεκτικά σε κάποιους πελάτες

• Σε ελάχιστες περιπτώσεις χρησιμοποιείται η πρόσωπο με πρόσωπο επικοινωνία μεταξύ του γενικού διευθυντή ή των υπευθύνων της επιχείρησης και των πελατών, για τη διαπίστωση των όσων τους ευχαριστούν ή τους δυσαρεστούν κατά την παραμονή τους στην επιχείρηση

Το ποιος τρόπος συλλογής των πληροφοριών αυτών θα χρησιμοποιηθεί είναι θέμα που σχετίζεται αφενός με το πόσο αντικειμενικές και αξιόπιστες θα πρέπει να είναι οι πληροφορίες και άρα τι αριθμός απαντήσεων χρειάζεται για να θεωρηθούν αντιπροσωπευτικές και αφετέρου σχετίζεται με το μέγεθος και την κατηγορία της επιχείρησης, τον τύπο των πελατών αλλά και με την ευαισθησία των διοικούντων της επιχείρησης. Η τυπική αυτή επικοινωνία με τον πελάτη εκτιμάται ότι πρέπει να γίνεται σε μια σταθερή χρονική βάση και να διακρίνει μεταξύ των διαφόρων κατηγοριών πελατών.

Ένας άλλος τρόπος επικοινωνίας με τους πελάτες είναι το «Βιβλίο Παραπόνων-Ευχαριστιών». Στο βιβλίο αυτό, που συνήθως βρίσκεται στο χώρο της υποδοχής, οι πελάτες καταγράφουν ελεύθερα ό,τι αυτοί νομίζουν πως πρέπει να αναφέρουν θετικό ή αρνητικό. Συλλογή πληροφοριών, σχολίων, υποδείξεων και παραπόνων από τους πελάτες γίνεται επίσης και με τη μέθοδο του «κουτίου παραπόνων και υποδείξεων», το οποίο βρίσκεται σε εμφανές σημείο στην υποδοχή, το ταμείο ή την είσοδο. Όσοι πελάτες επιθυμούν, «ρίχνουν» μέσα στο κουτί έγγραφα τις παρατηρήσεις τους. Η μέθοδος αυτή θεωρείται ως η λιγότερο αποτελεσματική.

Μια σύγχρονη και σχετικά αποτελεσματική μέθοδος είναι η τοποθέτηση ενός γραφείου για ειδικές πληροφορίες και παράπονα (Guest Service Desk) στο χώρο υποδοχής όπου βρίσκεται ένα στέλεχος της επιχείρησης.

## **7Στρατηγικές διαδικασιών και σχεδιασμός χωρητικότητας των δικτύων**

Η χρήση στρατηγικών διαδικασιών αποτελεί βασικό στοιχείο της αποτελεσματικής διοίκησης. Απαιτείται η χρήση της κατάλληλης διαδικασίας παραγωγής που να εξασφαλίζει την ποιότητα, τη ευελιξία και τη δομή κόστους ώστε να εναρμονιστεί με τις απαιτήσεις του προϊόντος και του όγκου παραγωγής. Επίσης εμπεριέχει την αναζήτηση δημιουργικών τρόπων συνδυασμού του χαμηλού κόστους ανά μονάδα προϊόντος μαζικής παραγωγής, τη χαμηλή ποικιλία παραγωγής με την διαθέσιμη παραμετροποίηση μέσω του χαμηλού όγκου παραγωγής, τις εγκαταστάσεις παραγωγής μεγάλης ποικιλίας. Οι managers χρησιμοποιούν τεχνικές χαμηλής παραγωγής και συμμετοχής των εργαζομένων με σκοπό να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη επαρκών εργαλείων και διαδικασιών. Σχεδιάζουν τον εξοπλισμό και τις διαδικασίες ώστε να έχουν δυνατότητες πέρα από την ανοχή που απαιτείται από τους πελάτες τους, εξασφαλίζοντας την ευελιξία που απαιτείται για προσαρμογές στην τεχνολογία, τα χαρακτηριστικά και τον όγκο παραγωγής.

Οι καλές προβλέψεις, η ανάλυση νεκρού σημείου, τα «διαγράμματα διασταυρώσεων», τα «δέντρα αποφάσεων», τα «διαγράμματα ρευστότητας» και η «καθαρή παρούσα αξία» είναι τεχνικές που είναι ιδιαίτερα χρήσιμες όταν πρόκειται για αποφάσεις στρατηγικών διαδικασιών.

Οι επενδύσεις σε διαδικασίες είναι αποτελεσματικές μέσω της διασφάλισης ότι οι επενδύσεις αυτές υποστηρίζουν μια μακροχρόνια στρατηγική. Τα κριτήρια για αυτές τις αποφάσεις συνδράμουν στο συνολικό στρατηγικό σχεδιασμό και αποφέρουν κερδοφορία και όχι απλά απόσβεση της επένδυσης.

Σύμφωνα με τους Heizer και Render, κατά τη διαδικασία της ανάλυσης και του σχεδιασμού των διαδικασιών για τη μετατροπή των πόρων σε αγαθά και υπηρεσίες, συχνά τίθενται τα εξής ερωτήματα:

- Είναι η διαδικασία σχεδιασμένη ώστε να επιτύχει η επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στο πεδίο της διαφοροποίησης, της ανταπόκρισης στις ανάγκες ή στο χαμηλό κόστος;
- Η διαδικασία αυτή εξαλείφει τα στάδια εκείνα που δεν προσθέτουν αξία στο προϊόν ή την υπηρεσία;
- Η διαδικασία μεγιστοποιεί την αξία του προϊόντος ή της υπηρεσίας όπως την αντιλαμβάνεται ο πελάτης;
- Η διαδικασία θα μας φέρει παραγγελίες;

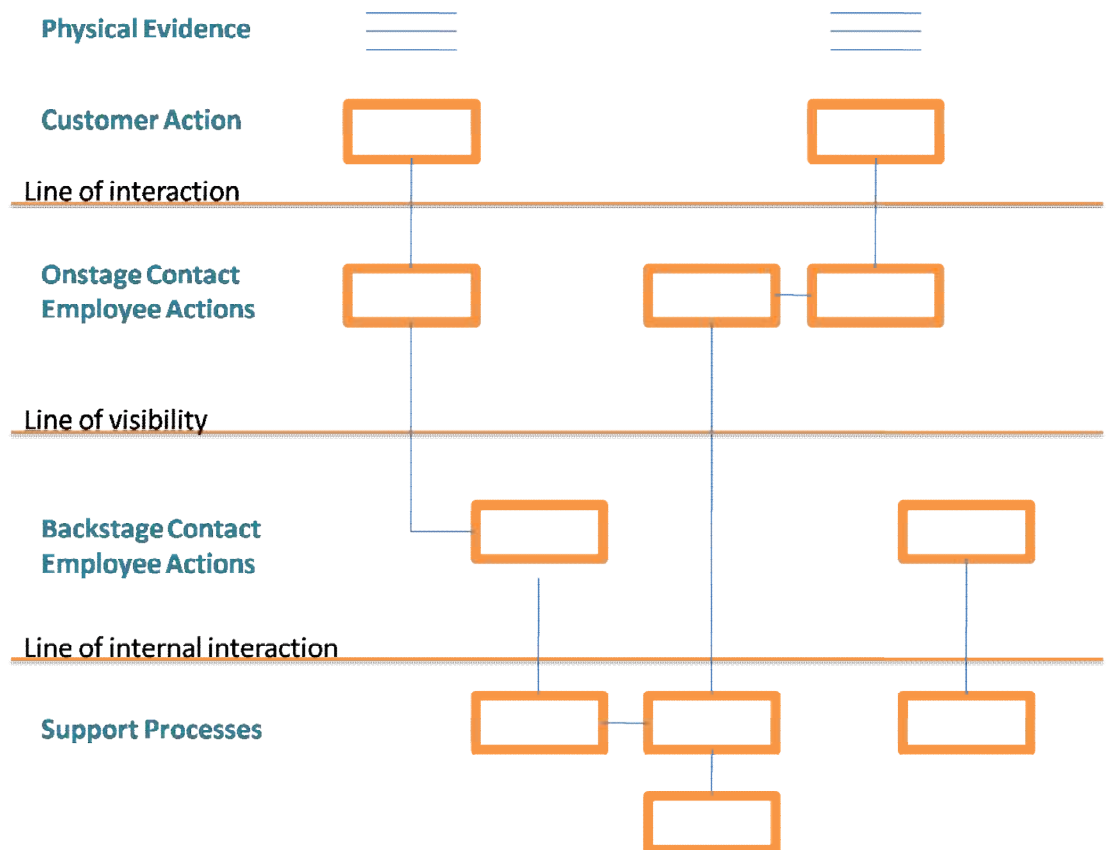
Μια σειρά εργαλείων μας βοηθά να κατανοήσουμε τις πολυπλοκότητες της διαδικασίας σχεδιασμού ή επανασχεδιασμού. Είναι απλοί τρόποι να κατανοήσουμε τι συμβαίνει ή τι θα έπρεπε να συμβαίνει σε μια διαδικασία. Αυτά τα εργαλεία είναι:

- Τα **διαγράμματα ροής** τα οποία είναι η σχηματική απεικόνιση της διακίνησης των υλικών, των προϊόντων ή των ανθρώπων. Αυτά τα διαγράμματα μπορούν να βοηθήσουν στην κατανόηση, την ανάλυση και την επικοινωνία μιας διαδικασίας
- Το **χρονοδιάγραμμα λειτουργιών** το οποίο είναι στην ουσία είναι ένα διάγραμμα ροής με την προσθήκη σε αυτό των απαραίτητων χρόνων που απαιτούνται σε κάθε διαδικασία. Στα χρονοδιαγράμματα οι κόμβοι υποδηλώνουν τις δράσεις/διαδικασίες ενώ τα βέλη την κατεύθυνση της ροής, ενώ στον οριζόντιο άξονα υπάρχει η ένδειξη του χρόνου. Αυτού του τύπου η ανάλυση βοηθά στην αναγνώριση και την εξάλειψη των περιττών ενεργειών όπως για παράδειγμα τα επιπλέον βήματα σε μια διαδικασία, τις επικαλύψεις και τις καθυστερήσεις.
- Οι **πίνακες διαδικασιών** παρέχουν ένα αντικειμενικό και δομημένο τρόπο ανάλυσης και καταγραφής των ενεργειών οι οποίες αποτελούν μία διαδικασία. Επιτρέπουν την εστίαση σε δραστηριότητες που προσθέτουν αξία. Για παράδειγμα η καταγραφή σε ένα τέτοιο πίνακα της διαδικασίας παρασκευής ενός πιάτου σε ένα εστιατόριο μπορεί να μας δώσει μια ακριβή εικόνα της διαδικασίας και να μας βοηθήσει να εντοπίσουμε τα σημεία εκείνα στα οποία υπάρχουν καθυστερήσεις και επιβαρύνουν την ποιότητα του εδέσματος. Έτσι ο υπεύθυνος μπορεί να επέμβει και να

διορθώσει τη διαδικασία επιτυγχάνοντας την αύξηση της προσφερόμενης ποιότητας.

- Ο Shostack (1982, 1984) εισήγαγε και το εργαλείο του **αρχιτεκτονικού σχεδιασμού (service blueprint)** των υπηρεσιών, επιδιώκοντας να απεικονίσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο την αλληλεπίδραση των καταναλωτών με τη διαδικασία σχεδιασμού μιας υπηρεσίας. Το εργαλείο αυτό περιλαμβάνει την περιγραφή όλων των διαδικασιών για το σχεδιασμό και τη διαχείριση των υπηρεσιών, περιλαμβάνοντας το πρόγραμμα, τα σχέδια του έργου, αναλυτικές αναπαραστάσεις καθώς και το σχεδιασμό και τις πλατφόρμες των υπηρεσιών (βλ. πίνακα 3).

**Πίνακας 3.**



Επίπεδα αλληλεπίδρασης στον αρχιτεκτονικό σχεδιασμό των υπηρεσιών (Zeithaml, Bitner, 2006)

### 7.1 Σχεδιασμός διαδικασιών στις υπηρεσίες

Η αλληλεπίδραση με τον καταναλωτή συχνά επηρεάζει την απόδοση της διαδικασίας δυσμενώς. Όμως η υπηρεσία από τη φύση της συνεπάγεται ότι κάποιος βαθμός αλληλεπίδρασης και προσαρμογής είναι απαραίτητος (**Wolak R., Kalafatis S. and Harris, 1998, Pilkington και Chai, 2008, Heizer και Render, 2001**). Αποδεχόμενοι το γεγονός ότι οι επιθυμίες του καταναλωτή έχουν κυρίαρχο ρόλο στη διαδικασία, όσο καλύτερα σχεδιασμένη είναι είναι αυτή με σκοπό να απορροφήσει αυτές τις επιθυμίες, τόσο επαρκής θα είναι. Το κλειδί είναι να βρεθεί ο σωστός συνδυασμός κόστους και αλληλεπίδρασης με τον καταναλωτή.

Στο σημείο αυτό η επιχείρηση καλείται να αποφασίσει σε ποιους τομείς θα δώσει ιδιαίτερη έμφαση, ανάλογα με την υπηρεσία την οποία παρέχει. Έτσι υπάρχουν περιπτώσεις όπου απαιτείται περισσότερη εμπλοκή του ανθρώπινου δυναμικού της επιχείρησης, όπως για παράδειγμα στις τραπεζικές ή τις ασφαλιστικές υπηρεσίες. Σε μια τέτοια περίπτωση μπορεί να χρειαστεί εντατική εκπαίδευση του προσωπικού. Αντίστοιχα υπάρχουν περιπτώσεις όπου μπορεί να γίνει κάποια αυτοματοποίηση μιας σειράς υπηρεσιών (π.χ. τα ATM των τραπεζών), να τυποποιηθούν κάποιες υπηρεσίες (π.χ. η παροχή γευμάτων σε ένα fast food), ή να αφαιρεθούν κάποιες υπηρεσίες που κρίνονται περιττές (π.χ. η δυνατότητα επιλογής θέσης στην κράτηση ακτοπλοϊκών εισιτηρίων 3<sup>ης</sup> θέσης). Φυσικά αυτές οι προσαρμογές μπορεί να απαιτήσουν την εισαγωγή καινοτομιών στη διαδικασία σχεδιασμού ή περαιτέρω επενδύσεις. Επίσης μπορεί να απαιτηθεί η ανάπτυξη νέων δεξιοτήτων από τους managers, η διατήρηση υψηλών προδιαγραφών ποιότητας ή καινοτομίες στις μεθόδους παραγωγής και προγραμματισμού.

## **7.2 Το διαδίκτυο και ο ρόλος του στο εμπόριο**

Το Internet είναι μια παγκόσμια κοινότητα που μέσα της συνυπάρχουν, επικοινωνούν και ανταλλάσσουν πληροφορίες εκατομμύρια χρήστες. Με την συνεχή ανάπτυξη του και την τεχνολογική εξέλιξη οι δυνατότητες μιας εταιρείας για προβολή και προώθηση γίνονται ολοένα και περισσότερες. Για να είναι όμως μια παρουσία επιτυχημένη θα πρέπει να ακολουθεί και να ενσωματώνει κάποια χαρακτηριστικά.

Μερικά από αυτά είναι:

- Η χρήση multimedia εφαρμογών.  
Η ενσωμάτωση σε μια εταιρική παρουσίαση εικόνων, ήχων, animation, video τονίζει την εμφάνιση και προσδίδει κύρος. Ο χρήστης αξιοποιεί όλες τις αισθήσεις του, αντιλαμβάνεται και αξιολογεί πιο εύκολα το υλικό που του προβάλλεται, με αποτέλεσμα να νιώθει φιλικά για να πλοηγηθεί σε όλη την ιστοσελίδα.
- Προβολή πληροφοριών για την εταιρεία.  
Η περιγραφή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων, της φιλοσοφίας, της στρατηγικής και της θέσης της εταιρείας στον κλάδο της με τρόπο απλό και κατανοητό, ώστε να προκαλεί το ενδιαφέρον αλλά να μην κουράζει.
- Προβολή των προϊόντων και των υπηρεσιών.  
Η αναλυτική περιγραφή των προϊόντων και των υπηρεσιών που προσφέρονται έτσι ώστε ο χρήστης να κατευθυνθεί καλύτερα σε αυτό που αναζητά. Συνήθως οι επισκέπτες μιας ιστοσελίδας όταν δυσκολεύονται να βρουν αυτό που ζητούν εγκαταλείπουν την σελίδα για κάποια άλλη.
- Ενημέρωση και πληροφόρηση  
Η προβολή νέων και ανακοινώσεων που αφορούν την εταιρεία και τον κλάδο της, η παρουσίαση πληροφοριών για τις τεχνολογικές εξελίξεις και τις δραστηριότητες είναι αρκετά χρήσιμες καθώς ο χρήστης είναι πιθανόν να ενδιαφέρεται γενικότερα για τον τομέα που δραστηριοποιείται μια επιχείρηση. Με αυτόν τον τρόπο φαίνεται γνώση του αντικειμένου και κερδίζετε την εμπιστοσύνη του χρήστη.
- Η επικοινωνία με την εταιρεία.  
Η πληροφόρηση αυτή αφορά τα βασικά στοιχεία όπως διεύθυνση, τηλέφωνο, ώρες λειτουργίας αλλά και φόρμες επικοινωνίας μέσω email. Στις φόρμες αυτές ο χρήστης πρέπει να έχει την δυνατότητα να αποστέλλει τις ερωτήσεις του και τις παρατηρήσεις του. Τέλος η παρουσία αναλυτικών χαρτών με την τοποθεσία της εταιρείας και των υποκαταστημάτων είναι πάντα θετική και χρήσιμη.

Το Διαδίκτυο προσφέρει μια ανεπανάληπτη ευκαιρία να μειώσει το κόστος της λειτουργίας της επιχείρησης, κυρίως μειώνοντας το κόστος παραγωγής

εντύπων, τα οποία χρησιμοποιεί για να ενημερώνει την αγορά της για την ύπαρξή της.

Μεγάλη επίδραση έχουν τα τελευταία χρόνια οι εφαρμογές των κοινωνικών δικτύων (social media) στην ανάπτυξη των επιχειρήσεων και ιδιαίτερα στις πωλήσεις. Η σωστή χρήση των Social Media από τις εταιρείες είναι άμεσα συνδεδεμένη με αύξηση στις πωλήσεις και την κατανάλωση. Ειδικά όταν η χρήση των social media συνδυάζεται και με άλλα μέσα προβολής όπως Τηλεόραση, Δημόσιες Σχέσεις και outdoor προβολή τα αποτελέσματα είναι ακόμη πιο αισθητά.

Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα της εταιρείας Ogilvy PR Worldwide (<http://blog.ogilvypr.com>), σχετικά με τον τρόπο που επηρεάζονται οι πωλήσεις, αλλά και η εικόνα ενός brand, μέσα από την έκθεσή του στα social media, προέκυψε ότι η έκθεση του καταναλωτή σε «social content», από μόνη της ή και σε συνδυασμό με άλλα είδη επικοινωνίας συνδέεται με 2 έως 7 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα κατανάλωσης και με αυξήσεις στην καταναλωτική δαπάνη. Επιπλέον, η έκθεση σε social content προσδιορίζεται ως ο παράγοντας με τη μεγαλύτερη επίδραση στην κατανάλωση αλλά και τη μεταβολή της αντίληψης των καταναλωτών για ένα brand σε μικρό χρονικό διάστημα.

Η συγκεκριμένη μελέτη παρουσιάστηκε πρόσφατα στο Pivot Conference 2011 στη Νέα Υόρκη.

Τα συμπεράσματα της έρευνας μπορούν να αξιοποιηθούν θετικά από τις εταιρείες με σκοπό να αυξήσουν τις πωλήσεις τους και την αναγνωσιμότητα του ονόματός τους. Είναι σκόπιμο οι εταιρείες να κοιτούν πέρα από τον αριθμό των clicks και να χρησιμοποιούν τα social media παραγωγικά. Η διαφήμιση της εταιρείας τόσο διαδικτυακά όσο και με άλλες μορφές θα πρέπει να μπορεί να υποστηριχθεί από τα social media. Η έκθεση στα social media θα πρέπει να χρησιμοποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε να δίνει τη δυνατότητα στην εταιρεία να μπορεί να αξιολογεί και να βγάζει μετρήσιμα αποτελέσματα μέσα από έρευνες, προγράμματα loyalty ή κουπόνια. Μια και η έκθεση στα social media μπορεί να συμβάλει στη μεταβολή της αντίληψης των καταναλωτών για το brand, τότε αυτό το εργαλείο θα πρέπει να αξιοποιηθεί από τις εταιρείες στο μέγιστο με φρέσκο περιεχόμενο και αυθεντικότητα. Μια απλή έκθεση στα social media

είναι σημαντική στην αύξηση των πωλήσεων αλλά είναι πιο σημαντικό να μπορέσει να γίνει πραγματικό εργαλείο μετρήσεων και αποδοτικού μάρκετινγκ.

### 7.1.1.Εφαρμογές της τεχνολογίας στις υπηρεσίες

Η τεχνολογία έχει μεγάλο πεδίο εφαρμογής στις υπηρεσίες. Μπορεί να περιλαμβάνει από εξειδικευμένο εξοπλισμό (π.χ. συστήματα αυτόματης παραγγελιοληψίας σε καφέ και εστιατόρια), μέχρι αυτόματα συστήματα αποθήκευσης δεδομένων και αρχειοθέτησης. Συνοπτικά οι επιπτώσεις της τεχνολογίας φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

**Πίνακας 4.**

<b>Εφαρμογές της τεχνολογίας στις υπηρεσίες</b>	
<b>Τομέας</b>	<b>Παραδείγματα εφαρμογών</b>
Χρηματοοικονομικές υπηρεσίες	Πιστωτικές κάρτες, τραπεζικές συναλλαγές μέσω internet (web banking), ηλεκτρονική διαχείριση μετοχών
Εκπαίδευση	Παρουσιάσεις πολυμέσων (multimedia), εκπαίδευση εξ αποστάσεως μέσω internet, ηλεκτρονικό σχολείο, ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες
Κοινοφελείς υπηρεσίες και κράτος	Αυτοματοποιημένα συστήματα διαχείρισης απορριμμάτων, συστήματα barcode στις ταχυδρομικές υπηρεσίες, συστήματα ασφαλείας
Εστιατόρια	Ασύρματη παραγγελιοληψία, αυτόματες μηχανές επεξεργασίας τροφίμων ή δημιουργίας γευμάτων
Επικοινωνίες	Κινητά τηλέφωνα νέας γενιάς (smartphones), διαδραστική τηλεόραση, υπολογιστές tablet, υπηρεσίες «νέφους» (i-cloud,cloud computing)
Ξενοδοχεία	Ηλεκτρονικά συστήματα άφιξης-αναχώρησης, ηλεκτρονικές κλειδαριές, κρατήσεις και πληρωμές μέσω websites
Χονδρική/λιανική πώληση	Ηλεκτρονικό εμπόριο, ηλεκτρονικά τερματικά στα σημεία πώλησης, διαχείριση πληροφοριών μέσω



	barcode, αυτόματα συστήματα ασφαλείας, ηλεκτρονική διαχείριση παραγγελιών και πληρωμών
Μεταφορές	Οπτικά συστήματα διοδίων (e-pass), συστήματα πλοήγησης με χρήση δορυφόρων
Υπηρεσίες υγείας	Συστήματα παρακολούθησης ασθενών, συστήματα ιατρικών πληροφοριών on-line, τηλεϊατρική
Αεροπορικές εταιρείες	Ηλεκτρονικό εισιτήριο, κρατήσεις, πληρωμές και check-in μέσω internet.

## 8Στρατηγικές τοποθέτησης

Μία από τις πιο σημαντικές αποφάσεις για μια επιχείρηση είναι το που θα εγκατασταθούν, ιδιαίτερα όσον αφορά επιχειρήσεις οι οποίες έχουν και διεθνή δραστηριότητα.

Η τοποθεσία μπορεί να προσδιορίσει μέχρι και το 10% του συνολικού κόστους μια επιχείρησης, ιδιαίτερα στη βιομηχανία, ενώ ανάλογα με τον τύπο των προϊόντων, μπορεί να επηρεάσει μέχρι και το 25% της τιμής πώλησης του προϊόντος. Η τοποθεσία είναι επίσης ένα κρίσιμο στοιχείο στον προσδιορισμό των εσόδων από τις υπηρεσίες και το λιανικό εμπόριο. Για την επιλογή της τοποθεσίας θα πρέπει να υπολογιστούν τόσο τα ελαστικά όσο και τα ανελαστικά κόστη. Συνήθως τα προβλήματα τοποθεσίας αντιμετωπίζονται μέσα από μεθόδους υπολογισμού και βαθμολόγησης των επιμέρους παραγόντων. Στις υπηρεσίες η ανάλυση γίνεται για μια ποικιλία παραγόντων όπως η δυνατότητες αγορών, ο ανταγωνισμός, η διαφήμιση και η προώθηση, η φυσική ποιότητα μιας τοποθεσίας και οι πολιτικές λειτουργίας της επιχείρησης.

Λόγω του ότι η τοποθεσία παίζει σημαντικό ρόλο στη διαμόρφωση του κόστους για μια επιχείρηση, η εταιρεία συμβούλων επιχειρήσεων McKinsey αναφέρει ότι «η τοποθεσία τελικά τη δύναμη να δημιουργήσει (ή να καταστρέψει) τη στρατηγική μιας επιχείρησης». Η απόφαση για την τοποθεσία εξαρτάται από τον τύπο της επιχείρησης. Για μια βιομηχανία η στρατηγική που ακολουθείται συνήθως έχει να κάνει με τη μείωση του κόστους, ενώ για μια επιχείρηση λιανικού εμπορίου ή παροχής επιχειρηματικών υπηρεσιών, η στρατηγική επικεντρώνεται στη

μεγιστοποίηση των εσόδων. Μια επιχείρηση αποθήκευσης για παράδειγμα, θέλει να συνδυάσει τη διαχείριση του κόστους με τη ταχύτητα στην παράδοση.

Οι πιο συνηθισμένες αποφάσεις που καλείται να πάρει μια επιχείρηση και αφορούν την τοποθεσία είναι (1) η επέκταση της υπάρχουσας εγκατάστασης αντί για μετακόμιση, (2) η διατήρηση των υπάρχοντων εγκαταστάσεων και η προσθήκη νέων σε άλλη τοποθεσία, ή (3) το κλείσιμο της υπάρχουσας εγκατάστασης και η μετακόμιση σε νέα τοποθεσία.

Συνοπτικά οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση για την τοποθεσία είναι:

- η παραγωγικότητα του εργατικού δυναμικού και το εργατικό κόστος
- οι συναλλαγματικές ισοτιμίες (στην περίπτωση μετακόμισης στο εξωτερικό)
- τα μεταβλητά και σταθερά κόστη
- το επιχειρηματικό, κοινωνικό, οικονομοπολιτικό περιβάλλον
- η εγγύτητα στις αγορές
- η εγγύτητα στους προμηθευτές
- η εγγύτητα με τον ανταγωνισμό

## **8.1 Στρατηγικές τοποθέτησης στις υπηρεσίες και το ηλεκτρονικό εμπόριο**

Σε αντίθεση με την βιομηχανία όπου το σημαντικότερο κριτήριο για την επιλογή της τοποθεσίας είναι η μείωση του κόστους, στις υπηρεσίες η προσοχή είναι στραμμένη στην αύξηση των εσόδων. Αυτό συμβαίνει γιατί στις επιχειρήσεις που κατασκευάζουν προϊόντα τα κόστη έχουν την τάση να διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με την τοποθεσία, ενώ στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών η τοποθεσία έχει συχνά περισσότερη επίδραση στα έσοδα παρά στο κόστος. Αυτό πρακτικά σημαίνει ότι για τις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών η προσοχή θα πρέπει να εστιάζεται στον προσδιορισμό του όγκου εργασιών και εσόδων που μπορεί να προσφέρει μια συγκεκριμένη τοποθεσία. Έτσι είναι συχνά θεμιτό για ένα πολυκατάστημα να ανοίξει κοντά ή δίπλα στον ανταγωνιστή καθώς έτσι μπορεί να προσελκύσει περισσότερους καταναλωτές. Αντίστοιχα συμβαίνει στα εστιατόρια και τα ξενοδοχεία. Σύμφωνα με τους Heizer και Render, οκτώ είναι οι παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση εγκατάστασης μιας επιχείρησης παροχής υπηρεσιών:

- Η αγοραστική δύναμη των καταναλωτών σε μια ορισμένη περιοχή
- Η συμβατότητα της υπηρεσίας και της εικόνας με τα δημογραφικά στοιχεία των καταλυτών σε μια ορισμένη περιοχή
- Ο ανταγωνισμός στην περιοχή
- Η ποιότητα του ανταγωνισμού
- Η μοναδικότητα της τοποθεσίας της επιχείρησης και των ανταγωνιστών της
- Οι φυσικές ιδιότητες των εγκαταστάσεων και οι γειτονικές επιχειρήσεις
- Οι πολιτικές λειτουργίας της επιχείρησης
- Η ποιότητα της διοίκησης

Μια ρεαλιστική ανάλυση των παραπάνω παραγόντων μπορεί να δώσει μια λογική εικόνα των αναμενόμενων εσόδων.

#### *Το παράδειγμα των ξενοδοχείων*

Όπως αναφέρει ο Χυτήρης (Το management των Ξενοδοχειακών Επιχειρήσεων, 1996), μια από τις σημαντικότερες αποφάσεις που πρέπει να πάρει μια ξενοδοχειακή επιχείρηση είναι αυτή της τοποθεσίας. Τα ξενοδοχεία που καταφέρνουν να επιλέξουν τις καλύτερες τοποθεσίες είναι αυτά που με περισσότερη ακρίβεια και ταχύτητα σε σχέση με τους ανταγωνιστές τους θα έχουν ένα ξεκάθαρο στρατηγικό πλεονέκτημα. Ο τύπος του ξενοδοχείου καθορίζει την τοποθεσία που θα επιλεγεί. Έτσι για παράδειγμα, ένα ξενοδοχείο τύπου motel δεν μπορεί παρά να είναι σε άμεση επαφή με ένα αυτοκινητόδρομο. Αντίστοιχα σε μια παραθεριστική περιοχή, καλύτερες τοποθεσίες θεωρούνται αυτές που έχουν την κοντινότερη απόσταση με τους πόλους έλξης της περιοχής (π.χ. παραλία), επομένως τα ξενοδοχεία που βρίσκονται κοντά σε αυτές έχουν πλεονέκτημα σε σχέση με τα υπόλοιπα ενώ μπορούν να χρεώσουν και ακριβότερες τιμές. Στην περίπτωση των ξενοδοχείων παράγοντες όπως οι διαθέσιμες κλίνες στην περιοχή, ο μέσος όρος τιμών του ανταγωνισμού, οι κατηγορίες των ανταγωνιστικών ξενοδοχείων, τα χαρακτηριστικά που δημιουργούν ζήτηση όπως οι πόλοι έλξης, ή η επιχειρηματική δραστηριότητα, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά όπως ο δείκτης ανεργίας, η σύνθεση του ντόπιου πληθυσμού και τα φυσικά

χαρακτηριστικά της περιοχής όπως η προσβασιμότητα, αποτελούν τα στοιχεία εκείνα που πρέπει να ληφθούν υπόψη στην επιλογή μιας τοποθεσίας.

#### *Το παράδειγμα των online επιχειρήσεων*

Ένας μεγάλος παράγοντας μείωσης του κόστους των online επιχειρήσεων είναι η μη ύπαρξη εγκαταστάσεων, άρα η μη ύπαρξη ανάγκης για την επιλογή τοποθεσίας. Αυτό όμως το πλεονέκτημα αποδείχθηκε ότι είναι πρόβλημα τοποθέτησης, αλλά διαφορετικής μορφής! Με εκατοντάδες χιλιάδες διευθύνσεις στο διαδίκτυο, οι online επιχειρήσεις διαπίστωσαν ότι οι καταναλωτές έχουν μεγάλο πρόβλημα να τις εντοπίσουν.

Όπως ένα βιβλιοπωλείο ή ένα ανθοπωλείο σε μια αγορά, έτσι και οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις χρειάζονται σημεία με υψηλή επισκεψιμότητα ώστε να εξασφαλίσουν μια επιτυχημένη παρουσία και υψηλές πωλήσεις. Αντίθετα με την «κλασική» θεώρηση της τοποθέτησης, οι ηλεκτρονικές επιχειρήσεις επιδιώκουν την παρουσία τους σε εξέχουσες θέσεις στις μηχανές αναζήτησης όπως η google. Για παράδειγμα η Amazon.com, μία από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου, δαπανά κάθε χρόνο εκατομμύρια δολάρια σε πολυετή συμβόλαια ώστε για να έχει προνομιακή θέση στα αποτελέσματα των μηχανών αναζήτησης ή να έχει προνομιακό διαφημιστικό χώρο σε δημοφιλή site με μεγάλη κίνηση και σε σελίδες κοινωνικών δικτύων.

## 9 Διαμόρφωση χώρων - Σχεδιάγραμμα εργασίας

Τα σχεδιαγράμματα εργασίας κάνουν τη σημαντική διαφορά όσον αφορά την επάρκεια των λειτουργιών. Οι κλασσικές περιπτώσεις σχεδιαγραμμάτων εργασίας είναι με (1) προκαθορισμένη θέση, (2) με βάση τις διαδικασίες, (3) του γραφείου, (4) της λιανικής, (5) της αποθήκης και (6) με βάση το προϊόν. Μια ποικιλία τεχνικών έχουν αναπτυχθεί στην προσπάθεια να επιλυθούν αυτά τα προβλήματα σχεδιασμού της εργασίας. Οι βιομηχανικές επιχειρήσεις εστιάζουν περισσότερο στη μείωση της διακίνησης των υλικών και της ισορροπίας της γραμμής παραγωγής. Οι επιχειρήσεις λιανικού εμπορίου εστιάζουν στην έκθεση των προϊόντων. Στις αποθήκες εστιάζουν στη βέλτιστη σχέση μεταξύ κόστους αποθήκευσης και κόστους διαχείρισης των υλικών. Συχνά οι παράμετροι στον σχεδιασμό είναι τόσοι πολλοί σε αριθμό και ποικιλία που είναι δύσκολο να βρεθεί η ιδανική αναλογία. Για το λόγο αυτό οι αποφάσεις, αν και προϋποθέτουν μεγάλη έρευνα, παραμένουν κάτι σαν τέχνη!

Σίγουρα όμως ο ορισμός των σχεδιαγραμμάτων εργασίας αποτελεί μία από τις βασικές αποφάσεις η οποία καθορίζει τη μακροπρόθεσμη αποδοτικότητα των λειτουργιών (Τσιότρας Γ., 1999, Παπαδημητρίου Στρ. – Σχινάς Ο., 2002, et.al.). Το σχεδιάγραμμα έχει πολυάριθμες στρατηγικές επιπτώσεις καθώς καθιερώνει τις προτεραιότητες της επιχείρησης σε σχέση με τον ανταγωνισμό, όσο αφορά τις ικανότητες, τις διαδικασίες, την προσαρμοστικότητα και το κόστος, όπως επίσης την ποιότητα της εργασίας, την επικοινωνία με τους πελάτες και την εικόνα της επιχείρησης. Ένα αποτελεσματικό σχεδιάγραμμα μπορεί να βοηθήσει ένα οργανισμό ώστε να επιτύχει μια στρατηγική διαφοροποίησης, χαμηλού κόστους ή αποτελεσματικής ανταπόκρισης.

Σε κάθε περίπτωση, το σχεδιάγραμμα πρέπει να εξετάσει το πως θα επιτύχει τα ακόλουθα (Σκιττίδης Φ., 2000, Heizer J. – Render B., 2001 et.al.):

- Υψηλότερη χρησιμοποίηση του χώρου, του εξοπλισμού και των ανθρώπων
- Βελτιωμένη ροή πληροφοριών, υλικών και ανθρώπων
- Βελτιωμένο ηθικό των εργαζομένων και ασφαλέστερες συνθήκες εργασίας
- Βελτιωμένη αλληλεπίδραση με τους πελάτες
- Ευελιξία (δυνατότητα για αλλαγή)

Οι αποφάσεις σχετικά με τα σχεδιαγράμματα περιλαμβάνουν την καλύτερη τοποθέτηση των μηχανημάτων, γραφείων και επίπλων, σημείων εξυπηρέτησης. Ένα αποτελεσματικό σχεδιάγραμμα διευκολύνει τη ροή των υλικών, των ανθρώπων και των πληροφοριών μεταξύ τμημάτων. Οι κυριότεροι τύποι σχεδιαγραμμάτων είναι:

### **9.1 Διαμόρφωση σχεδιαγράμματος με βάση τις διαδικασίες**

Ένα σχεδιάγραμμα με βάση τις διαδικασίες είναι ικανό να χειριστεί ταυτόχρονα μια μεγάλη ποικιλία προϊόντων ή υπηρεσιών. Αποτελεί τον παραδοσιακό τρόπο υποστήριξης στρατηγικών διαφοροποίησης. Είναι αποτελεσματικό όταν δημιουργούνται προϊόντα με διαφορετικές προδιαγραφές ή όταν διαχειριζόμαστε πελάτες, χρήστες υπηρεσιών ή ασθενείς με διαφορετικές ανάγκες. Σε μια τέτοια περίπτωση, κάθε προϊόν ή ομάδα προϊόντων υποβάλλεται σε μια διαφορετική ακολουθία διαδικασιών. Ένα καλό παράδειγμα είναι η περίπτωση ενός νοσοκομείου. Ο κάθε ασθενής εισάγεται στο νοσοκομείο με διαφορετικές ανάγκες όπου απαιτείται διαφορετικός χειρισμός. Ο κάθε ασθενής πρέπει να προωθηθεί στα διάφορα τμήματα ανάλογα με την πάθησή του. Έτσι όλος ο εξοπλισμός, οι ικανότητες και η διαχείριση είναι οργανωμένα γύρω από αυτές τις διαδικασίες

### **9.2 Διαμόρφωση σχεδιαγράμματος γραφείου**

Ένα σχεδιάγραμμα γραφείου δίνει κατά κύριο λόγο έμφαση στη διαχείριση της πληροφορίας, χωρίς να αποκλείονται οι περιπτώσεις βιομηχανικών / βιοτεχνικών μονάδων όπου η παραγωγή βασίζεται στη ροή υλικών. Σκοπός αυτής της διάταξης είναι η ομαδοποίηση / τμηματοποίηση των εργαζομένων έτσι ώστε να παρέχεται άνεση, ασφάλεια και κίνηση των πληροφοριών. Η διάταξη αυτή αποτελεί μια προσέγγιση βασισμένη σε στοιχειώδεις εργασίες. Απαιτεί το διαχωρισμό των προτύπων επικοινωνίας, το διαχωρισμό των αναγκών και γενικά όλων των παραμέτρων που επηρεάζουν την αποτελεσματικότητα των εργαζομένων. Για παράδειγμα έχει υπολογιστεί ότι σε ένα εστιατόριο απαιτούνται από 1,5 έως 4,5 τ.μ. εργασιακού χώρου για κάθε πελάτη (κουζίνα και χώρος εστίασης διά της δυναμικότητας). Σε γενικές γραμμές, η επιλογή του σχεδιαγράμματος που θα επιλεγεί αποτελεί συνάρτηση

των συνθηκών εργασίας, των ομάδων εργασίας, των ιεραρχικών δομών και της θέσης της εταιρείας. Χρειάζεται για παράδειγμα παντού κλιματισμός και τι είδους; Πρέπει όλοι οι εργαζόμενοι να χρησιμοποιούν την ίδια είσοδο, τις ίδιες τουαλέτες ή το εστιατόριο; Κλείνοντας, είναι σημαντικό να τονιστούν δύο επιπλέον παράγοντες που παίζουν ρόλο στα σχεδιαγράμματα γραφείου, η τεχνολογική πρόοδος η οποία επιτρέπει την αυξανόμενη ευελιξία στην ροή των πληροφοριών και οι εικονικές επιχειρήσεις, ως συνέπεια της τεχνολογικής προόδου. Οι δύο αυτοί παράγοντες έχουν την τάση να απαιτούν διαρκώς λιγότερους εργαζόμενους επιτόπου. Για παράδειγμα ένα ασφαλιστικό γραφείο μπορεί να διαθέτει λιγότερα πραγματικά γραφεία από τους συμβούλους που απασχολεί διότι έχει παρατηρηθεί ότι τις περισσότερες ώρες της ημέρας οι σύμβουλοι βρίσκονται εκτός γραφείου σε επαγγελματικές συναντήσεις ενώ η δουλειά που χρειάζεται να γίνει στο γραφείο περιορίζεται σε μερικές ώρες την εβδομάδα. Έτσι όποιος σύμβουλος χρειάζεται να κάνει εργασίες στο γραφείο δεν έχει μια προκαθορισμένη θέση αλλά χρησιμοποιεί όποια είναι ελεύθερη τη στιγμή που βρίσκεται στο γραφείο.

### **9.3 Διαμόρφωση σχεδιαγράμματος λιανικής**

Τα σχεδιαγράμματα λιανικής αφορούν τις αντίστοιχες επιχειρήσεις και αποτελούν μια προσέγγιση η οποία εξετάζει τη ροή, δεσμεύει χώρους και ανταποκρίνεται στις καταναλωτικές συμπεριφορές. Τα σχεδιαγράμματα αυτής της κατηγορίας βασίζονται στην ιδέα ότι οι πωλήσεις ποικίλουν ανάλογα με την έκθεση των προϊόντων στους πελάτες. Κατά συνέπεια οι περισσότερες επιχειρήσεις λιανικής προσπαθούν να εκθέτουν όσο περισσότερο μπορούν τα προϊόντα στους πελάτες. Μελέτες έχουν δείξει ότι όσο περισσότερη έκθεση, τόσες περισσότερες θα είναι και οι πωλήσεις και κατά συνέπεια μεγαλύτερη η απόσβεση της επένδυσης (Heizer J. – Render B, 2001). Οι βασικές ιδέες γύρω από τις οποίες σχεδιάζονται τα καταστήματα λιανικής είναι:

- Τα είδη με υψηλή κυκλοφορία τοποθετούνται περιμετρικά στο κατάστημα
- Τα είδη για τα οποία απαιτείται υψηλότερη προώθηση και έχουν μεγάλο περιθώριο κέρδους, χρειάζονται προεξέχουσα θέση

- Είδη τα οποία θεωρούνται τα πιο «δυνατά» μπορούν να υπάρχουν και στις δύο πλευρές ενός διαδρόμου ή και να διαμοιραστούν σε διάφορα σημεία με σκοπό να αυξήσουν την έκθεση και των υπόλοιπων προϊόντων
- Οι άκρες των διαδρόμων έχουν καλύτερη θέαση προς τους καταναλωτές
- Χρειάζεται προσαρμογή του χαρακτήρα του καταστήματος σύμφωνα με τα προϊόντα ή τα τμήματα τα οποία είναι τα βασικότερα ως προς τις αγοραστικές συνήθειες των καταναλωτών και τοποθέτησή τους προσεκτικά στο χώρο, συνήθως στην είσοδο.

#### **9.4 Φυσικός χώρος παροχής των υπηρεσιών - servicescapes**

Το φυσικό περιβάλλον, στο οποίο προσφέρεται και λαμβάνει χώρα μία υπηρεσία, αποτελεί βασικό συστατικό της εμπειρίας που βιώνει ο καταναλωτής όταν δέχεται την υπηρεσία. Ο όρος servicescapes εισήχθη για πρώτη φορά το 1992 από την M.J. Bitner και αναφέρεται στο σκηνικό όπου παρέχεται μια υπηρεσία και περιλαμβάνει όλες τις διαστάσεις του φυσικού περιβάλλοντος μέσα στο οποίο αλληλεπιδρούν ο πάροχος των υπηρεσιών και ο πελάτης και προκαλεί εσωτερικές αντιδράσεις στους πελάτες οι οποίες οδηγούν τους πελάτες στην υιοθέτηση συμπεριφορών προσέλκυσης ή απομάκρυνσης από το περιβάλλον.

Η Bitner (1992) αφού τονίζει ότι η ικανότητα του φυσικού περιβάλλοντος να επηρεάζει τη συμπεριφορά του πελάτη και να διαμορφώνει την εικόνα που έχει ο τελευταίος για την επιχείρηση είναι πολύ σημαντική για υπηρεσίες όπως είναι τα ξενοδοχεία, τα εστιατόρια, τα επαγγελματικά γραφεία, οι τράπεζες, τα καταστήματα λιανικής και τα νοσοκομεία, συνεχίζει με την παράθεση της τυπολογίας των servicescape και ενός εννοιολογικού πλαισίου.

Η Bitner πιστεύει ότι αν μια επιχείρηση θέλει να σχεδιάσει σωστά το φυσικό χώρο παροχής υπηρεσιών θα πρέπει να λάβει υπόψη της τρία στοιχεία:

- τις περιβαλλοντικές συνθήκες, όπως ο φωτισμός, ο ήχος οι μυρωδιές και η θερμοκρασία, όπως π.χ. η διακόσμηση ενός εστιατορίου ή η μυρωδιά που βγαίνουν από ένα φούρνο



- το χωρικό σχεδιάγραμμα και τις λειτουργίες, όπως τις προκαθορισμένες διαδρομές των πελατών μέσα στο κατάστημα, το μήκος, το πλάτος και το ύψος των χώρων κλπ., όπως οι διάδρομοι σε ένα μεγάλο super market
- τα σήματα, τα σύμβολα και τα αντικείμενα τα οποία αποτελούν τα χαρακτηριστικά του κτιρίου τα οποία μπορεί να έχουν κάποια σημασία. Για παράδειγμα ένα σημείο του καταστήματος που είναι στρωμένο με μοκέτα παρακινεί τους πελάτες να επιβραδύνουν και να παρατηρήσουν πιο προσεκτικά τα προϊόντα.

Γενικότερα, ο χώρος παροχής των υπηρεσιών επηρεάζει τη συμπεριφορά των πελατών αλλά και του προσωπικού με τρεις τρόπους: ως μέσο προσέλκυσης της προσοχής και διαφοροποίησης από άλλες ανταγωνιστικές επιχειρήσεις, ως εργαλείο συμβολικής επικοινωνίας και ως εργαλείο ανάπτυξης συγκεκριμένων συμπεριφορών (Lovelock, 2001). Η σημασία του εκάστοτε συστατικού ενός servicescape είναι πολύ πιθανό να διαφέρει μεταξύ διαφορετικών επιχειρήσεων παροχής υπηρεσιών (Kotler, 1973; Bitner, 1992). Ωστόσο, «συναφή στοιχεία του servicescape μπορούν να απομονωθούν και γενικές αρχές μπορούν να εξερευνηθούν» (Bitner, 1992).

## **9.5 Προσαρμογή αποθηκών για το ηλεκτρονικό εμπόριο**

Βασικός σκοπός στη διαμόρφωση σχεδιαγραμμάτων χώρου για τις αποθήκες είναι να βρεθεί η βέλτιστη αναλογία μεταξύ της διαχείρισης του κόστους και του χώρου. Συνεπώς στόχος της επιχείρησης είναι να μεγιστοποιήσει τη χρησιμοποίηση του κτιρίου ως προς τον όγκο ενώ διατηρεί χαμηλά το κόστος διαχείρισης των αποθεμάτων. Αυτά αφορούν τα κόστη εισαγωγής, αποθήκευσης και εξαγωγής των εμπορευμάτων και περιλαμβάνουν τον εξοπλισμό, τους ανθρώπους, τα υλικά, τη διοίκηση, την ασφάλιση και τις αποσβέσεις. Ένα σημαντικό κομμάτι του σχεδιαγράμματος της αποθήκης είναι η σχέση μεταξύ του χώρου υποδοχής/εκφόρτωσης και του χώρου αποστολής/φόρτωσης.

Ειδικά για τις επιχειρήσεις ηλεκτρονικού εμπορίου η χρήση αυτόματων συστημάτων αναγνώρισης είναι επιβεβλημένη και επιτρέπει την ακριβή και

γρήγορη αναγνώριση των αντικειμένων με τη χρήση barcodes. Όταν μάλιστα συνδυάζονται με αποτελεσματικά συστήματα διαχείρισης πληροφοριών, τότε υπάρχει μια πλήρης και λεπτομερής εικόνα του συνόλου των αποθηκευμένων αντικειμένων. Ο ακριβής κατάλογος της ποσότητας και της τοποθεσίας των αντικειμένων σημαίνει την δυναμική χρήση του συνόλου της αποθήκης αφού δεν χρειάζεται να δεσμευτεί χώρος για αυξημένα αποθέματα. Τα συστήματα αποθήκευσης που χρησιμοποιούνται στηρίζονται στα τυχαία αποθέματα και περιλαμβάνουν τα εξής χαρακτηριστικά:

- Διατήρηση λίστας με “ανοικτές” θέσεις
- Διατήρηση ακριβών αρχείων με την παρούσα καταγραφή και τις τοποθεσίες
- Αλληλουχία των αντικειμένων σε παραγγελίες με σκοπό την ελαχιστοποίηση του χρόνου που χρειάζεται για την επιλογή των παραγγελιών
- Συνδυασμός παραγγελιών
- Συγκέντρωση συγκεκριμένων αντικειμένων ή ομάδων αντικειμένων, όπως για παράδειγμα των αντικειμένων που κινούνται περισσότερο, σε συγκεκριμένες περιοχές της αποθήκης έτσι ώστε να ελαχιστοποιηθεί ο χρόνος μετακίνησης εντός της αποθήκης.

Η χρήση αυτού του τύπου σχεδιασμού μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση στην μεγιστοποίηση της χρήσης των χώρων και τη μείωση του κόστους.

## **10 Διαχείριση ανθρώπινων πόρων και σχεδιασμός εργασιών**

Οι προδιαγραφές εργασίας είναι απαραίτητες για τον καθορισμό ενός αποτελεσματικού λειτουργικού συστήματος. Είναι απαραίτητες για το σχεδιασμό των προϊόντων, το σχεδιασμό της εργασίας, την κοστολόγηση και την αξιολόγηση της απόδοσης. Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν σαν βάση για συστήματα κινήτρων. Χρησιμοποιούνται τόσο στη βιομηχανία όσο και στο γραφείο. Οι προδιαγραφές μπορούν να καθοριστούν μέσω της χρήσης ιστορικών στοιχείων, μελετών χρόνου, προκαθορισμένων χρονικών προδιαγραφών και δειγμάτων εργασίας.

Σύμφωνα με τον Φ. Σκιττίδη, απαιτείται η μελέτη της εργασίας. Μελέτη εργασίας είναι ο γενικός όρος για όλες τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται με σκοπό την εξέταση της ανθρώπινης εργασίας ερευνώντας όλους τους παράγοντες που επιδρούν στην απόδοση και στην οικονομία με σκοπό την αύξηση της παραγωγικότητας.

Η μελέτη αυτή έχει συνήθως τους παρακάτω στόχους:

- Τον καθορισμό του πιο καλού τρόπου εργασίας
- Τον καθορισμό της δυνατότητας παραγωγής
- Τον καθορισμό του πρότυπου χρόνου μιας εργασίας

### **10.1 Εργονομία χώρων εργασίας**

Ο πρώτος που μίλησε και ουσιαστικά ξεκίνησε την εποχή της επιστημονικής διοίκησης ήταν ο F. Taylor στο τέλος της δεκαετίας του 1800. Αυτός και οι σύγχρονοι του ξεκίνησαν να εξετάζουν θέματα όπως η επιλογή προσωπικού, οι μέθοδοι εργασίας, τα πρότυπα εργασίας και η παρακίνηση. Μέσα στα χρόνια που ακολούθησαν και με αφορμή τις μελέτες του Taylor, έχει αναπτυχθεί ένα σύνολο γνώσεων πάνω στις ανθρώπινες δυνατότητες και περιορισμούς. Επειδή οι δυνατότητες των ανθρώπων είναι συγκεκριμένες και από την άλλη οι managers πρέπει να σχεδιάσουν την εργασία έτσι ώστε να είναι πραγματοποιήσιμη, είναι πολύ σημαντικό το θέμα της εργονομίας.

Η Εργονομία είναι η επιστημονική περιοχή που ασχολείται με τη μελέτη της αλληλεπίδρασης μεταξύ των ανθρώπων και των λοιπών στοιχείων ενός συστήματος. Εφαρμόζει θεωρητικές αρχές, δεδομένα και μεθόδους για τον

σχεδιασμό, με στόχο την προαγωγή του καλώς έχειν των ανθρώπων και τη βελτιστοποίηση της συνολικής απόδοσης του συστήματος.

Οι εργονόμοι συμβάλουν στον προγραμματισμό, σχεδιασμό και αξιολόγηση των εργασιών, των προϊόντων, της οργάνωσης, των εργαλείων, των διαμεσολαβητών ανθρώπου-μηχανής, του εργασιακού περιβάλλοντος και γενικότερα των συστημάτων, με στόχο να τα καταστήσουν συμβατά με τις ανάγκες, δυνατότητες και περιορισμούς των ανθρώπων

Η εργονομία αποτελεί στην ουσία την μελέτη εργασίας. Το ενδιαφέρον της διαδικασίας εστιάζεται στο χτίσιμο μιας καλής σχέσης μεταξύ των ανθρώπων και των μηχανών. Η κατανόηση της εργονομίας βοηθά στη βελτίωση της απόδοσης των ανθρώπων. Οι άντρες και οι γυναίκες έχουν κάποιες διαφορές από τη φύση τους. Έτσι ο σχεδιασμός των εργαλείων και των χώρων εργασίας εξαρτάται από τη μελέτη και τον προσδιορισμό το τι μπορούν και τι δεν μπορούν να κάνουν. Ο σχεδιασμός του χώρου εργασίας μπορεί να κάνει μια εργασία εύκολη ή αδύνατη.

Μερικά σημεία όπου η εργονομία αποκτά ιδιαίτερη σημασία είναι:

- Η χρήση H/Y ή άλλων μηχανημάτων όπου χρειάζεται η φυσική καταχώρηση στοιχείων ή η χρήση των χεριών, ή/και ποδιών για τη λειτουργία μηχανημάτων τα οποία μπορούν να καταπονήσουν το χρήστη ή να προκαλέσουν βλάβες στην υγεία του.
- Ανατροφοδότηση χρηστών με πληροφορίες που παρέχονται οπτικά, ακουστικά ή αισθητικά και οι οποίες δεν θα πρέπει να αφήνονται στην τύχη. Η λάθος ανατροφοδότηση μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές καταστάσεις όπως τα βιομηχανικά ατυχήματα.
- Το περιβάλλον εργασίας, ο φυσικός χώρος δηλαδή όπου οι εργαζόμενοι καλούνται να εκτελέσουν την εργασία τους και η οποία επηρεάζει την απόδοσή τους, την ασφάλειά τους και την ποιότητα της εργασιακής ζωής τους. Ο φωτισμός, η θερμοκρασία, ο θόρυβος, η υγρασία και η ποιότητα του αέρα είναι εργασιακοί παράγοντες που μπορούν να ελεγχθούν από την επιχείρηση.

## **ΜΕΡΟΣ Γ: Διαχείριση λειτουργιών (Logistics and Operations Management)**

### **11 Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας**

Σημαντικό μέρος του κόστους και της ποιότητας των προϊόντων πολλών επιχειρήσεων, συμπεριλαμβανομένων των περισσότερων βιοτεχνιών, εστιατορίων και εμπορικών επιχειρήσεων, προσδιορίζεται από το πόσο αποτελεσματικά διαχειρίζονται την εφοδιαστική αλυσίδα. Συνεπώς η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας παρέχει μια μεγάλη ευκαιρία για τις επιχειρήσεις να αναπτύξουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, συχνά χρησιμοποιώντας το ηλεκτρονικό εμπόριο. Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι μια προσέγγιση εργασίας με τους προμηθευτές που περιλαμβάνει όχι μόνο τις αγορές αλλά επίσης μια ολοκληρωμένη προσέγγιση για την ανάπτυξη της μέγιστης αξίας από την εφοδιαστική αλυσίδα. Οι πρωτοπόρες επιχειρήσεις προσδιορίζουν την κατάλληλη στρατηγική προμηθειών και συχνά αναπτύσσουν μια επιχείρηση διαχείρισης υλικών για να εξασφαλίσουν την αποτελεσματική αποθήκευση και διανομή.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο έχει φέρει επανάσταση στον τρόπο με τον οποίο οι managers πετυχαίνουν μεγαλύτερες επάρκειες. Οι οικονομικές συνεργασίες μπορούν να βελτιώσουν τις αποφάσεις και να μειώσουν τα κόστη. Η μείωση του κόστους μπορεί να προκύψει μέσα από τη διαδικασία συναλλαγών, την επάρκεια των αγορών, την μείωση των αποθεμάτων, τον προγραμματισμό και τα logistics. Οι ευκαιρίες είναι εντυπωσιακές. Ουσιαστικά η είσοδος στο ηλεκτρονικό εμπόριο δεν είναι επιλογή, αλλά ανάγκη. Οι επιχειρήσεις που θα το αξιοποιήσουν, ουσιαστικά θα καταβάλλουν τους ανταγωνιστές τους.

Η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι στην ουσία η ολοκλήρωση των ενεργειών που παράγουν υλικά, τα μετατρέπουν σε ενδιάμεσα αγαθά και τελικά προϊόντα και τα διανέμουν στους τελικούς καταναλωτές. Σύμφωνα με τους Heizer και Render, η διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνει (1) τον προσδιορισμό των μεταφορών, (2) τη διακίνηση χρημάτων και πιστώσεων, (3) τους προμηθευτές, (4) τους διανομείς και τις τράπεζες, (5) τη λογιστική παρακολούθηση των λογαριασμών, (6) την αποθήκευση και τη διαχείριση των αποθεμάτων, (7) την διαχείριση των παραγγελιών και (8) τη ροή των πληροφοριών που αφορούν τους πελάτες, τις προβλέψεις και την παραγωγή.

Καθώς οι επιχειρήσεις προσπαθούν να αυξήσουν την ανταγωνιστικότητά τους μέσα από την προσαρμογή των προϊόντων τους, την υψηλή ποιότητα, τη μείωση του κόστους και τη γρήγορη ανταπόκριση στην αγορά, δίνουν ιδιαίτερη έμφαση στη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας. Το κλειδί για την αποτελεσματική διαχείριση είναι να κάνουν τους προμηθευτές τους «συνεταίρους» στην στρατηγική της επιχείρησης να ικανοποιήσει μια διαρκώς μεταβαλλόμενη αγορά. Με αυτή τη λογική ο προμηθευτής αντιμετωπίζεται σαν μια προέκταση της επιχείρησης. Συμπερασματικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι η εφοδιαστική αλυσίδα περιλαμβάνει όλες τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των προμηθευτών, των κατασκευαστών, των διανομέων και των πελατών. Η αλυσίδα περιλαμβάνει τη μεταφορά, τη ροή των πληροφοριών, τις οικονομικές συναλλαγές, καθώς και τις ιδέες, τα σχέδια και τη διακίνηση υλικών.

### **11.1 Προμήθειες υπηρεσιών**

Η σημαντικότερη λειτουργία της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι οι προμήθειες. Η σημαντικότητα αυτή έγκειται στο γεγονός ότι οι προμήθειες αποτελούν την λειτουργία με το μεγαλύτερο κόστος μέσα σε μια επιχείρηση. Τόσο για τα αγαθά όσο και για τις υπηρεσίες, το κόστος των προμηθειών ως ποσοστό επί των πωλήσεων είναι συχνά ουσιαστικό. Επειδή ένα τόσο μεγάλο ποσοστό από τα έσοδα είναι δεσμευμένο στις προμήθειες, μια αποτελεσματική στρατηγική προμηθειών είναι ζωτικής σημασίας.

Ο συνολικός στόχος του τμήματος Προμηθειών είναι η εξασφάλιση των απαιτούμενων υλικών, εφοδίων, εξοπλισμού και υπηρεσιών όπως αυτά απαιτούνται και με τους πιο ευνοϊκούς οικονομικούς όρους (Σιφνιώτης, 1997).

Δίνοντας τον ορισμό των εφοδιαστικών στόχων του τμήματος Προμηθειών θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι η προμήθεια της σωστής ποιότητας υλικών στο σωστό χρόνο, στη σωστή ποσότητα, από τη σωστή πηγή, στη σωστή τιμή.

Καλείται λοιπόν το τμήμα Προμηθειών να συνδυάσει με τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις παραμέτρους αυτές προκειμένου να εξασφαλίσει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα για την επιχείρηση.

Μια ευρύτερη αναφορά στους εφοδιαστικούς στόχους περιλαμβάνει:

- Τον εφοδιασμό της επιχείρησης με σταθερή ροή υλικών και υπηρεσιών για την αντιμετώπιση των αναγκών της
- Τη διασφάλιση συνέχειας στο εφοδιαστικό σύστημα με την διατήρηση καλών σχέσεων με υπάρχουσες πηγές και με την ανάπτυξη άλλων εφοδιαστικών πηγών είτε σαν εναλλακτικές λύσεις, είτε για την αντιμετώπιση επερχόμενων ή προγραμματισμένων αναγκών
- Την αποτελεσματική και ορθολογική προμήθεια ειδών που κατοχυρώνει το μέγιστο όφελος για κάθε προμήθεια που γίνεται με βάση δεοντολογικούς κανόνες
- Τον εντοπισμό και την επιλογή προμηθευτών καθώς και την έρευνα της αγοράς για την αποφυγή δημιουργίας μονοπωλιακών ή ολιγοπωλιακών καταστάσεων
- Την προαγωγή του συναγωνισμού με μεγαλύτερη συμμετοχή προμηθευτών (χωρίς να επιβαρύνεται η ποιότητα)
- Την ομαδοποίηση των αγορών για εξασφάλιση καλύτερων όρων προμήθειας και μεγαλύτερη εξασφάλιση ελληνοποίησης δεδομένης και της δυνατότητας ανταπόκρισης της ελληνικής αγοράς
- Την προσπάθεια για εκτέλεση προμηθειών απευθείας από κατασκευαστές οίκους και χωρίς την μεσολάβηση αντιπροσώπων, μεσαζόντων κ.λ.π. όπου αυτό είναι δυνατό
- Την έγκαιρη παράδοση προϊόντων και υπηρεσιών
- Τη διοίκηση αποθέματος έτσι ώστε να παρέχεται η καλύτερη δυνατή υπηρεσία στους χρήστες με το χαμηλότερο δυνατό κόστος
- Την ανάπτυξη προσωπικού, πολιτικής, διαδικασιών και οργάνωσης για τη διασφάλιση επίτευξης των παραπάνω στόχων

Στις περισσότερες επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών ο ρόλος των προμηθειών είναι μειωμένος επειδή το κύριο προϊόν είναι άυλο. Σε μια εταιρεία παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών για παράδειγμα, τα κύρια αντικείμενα που προμηθεύεται είναι γραφειακές εγκαταστάσεις, έπιπλα και μηχανές γραφείου κλπ. Εντούτοις σε άλλες επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών όπως μια μεταφορική εταιρεία ή ένα εστιατόριο, η λειτουργία των προμηθειών είναι βασική. Μια αεροπορική εταιρεία που δεν αγοράζει τα κατάλληλα αεροσκάφη για τα

δρομολογία που εξυπηρετεί ή το εστιατόριο που δεν αγοράζει την σωστή ποιότητα κρέατος θα έχουν μεγάλα λειτουργικά προβλήματα. Σε τέτοιες περιπτώσεις επιχειρήσεων οι πόροι θα πρέπει να αξιοποιηθούν κατάλληλα, ενώ θα πρέπει να υπάρχει κατάλληλη εκπαίδευση έτσι ώστε να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία των προμηθειών.

Στις περιπτώσεις όπου μαζί με τις υπηρεσίες υπάρχει και τομέας εμπορίου (χονδρικής ή λιανικής), τότε οι προμήθειες διενεργούνται από έναν αγοραστή ο οποίος έχει την ευθύνη για την πώληση και το περιθώριο κέρδους στα αγορασμένα εμπορεύματα τα οποία θα επαναπωληθούν. Οι αγορές βασίζονται:

α. Στην ποιότητα των προμηθευτών (με βάση το αρχείο αποδεκτών προμηθευτών).

β. Στα πλεονεκτήματα των προσφερομένων ειδών ή υπηρεσιών (τιμή, ποιότητα, όρους πληρωμής κ.λ.π.).

γ. Στη δυνατότητα ικανοποίησης των λοιπών αναγκών της επιχείρησης (χρόνος παράδοσης, δυνατότητα και κόστος συντήρησης, δυνατότητα συνέχισης συνεργασίας κ.λ.π.).

Υπολογίζεται επίσης και η σχέση κόστους-ποιότητας, παρεχομένων υπηρεσιών όπως service, ενημέρωση και εφαρμογή νέων τεχνολογιών (για μηχανολογικό εξοπλισμό ή προγράμματα H/Y και software) κ.α.

Οι προμηθευτικές ανάγκες προσδιορίζονται από τον εγκεκριμένο προγραμματισμό αναγκών εφοδιασμού της επιχείρησης, οι διαδικασίες του οποίου αναφέρονται στο σύστημα εγκρίσεων δαπανών του τμήματος Προμηθειών, σε σχέση με το συνολικό προϋπολογισμό (budget) της επιχείρησης και το οποίο χωρίζεται σε δύο μέρη:

A. Το Capital Expenditure (Capex) το οποίο συμπεριλαμβάνει τα πάγια, και

B. Το Operating Equipment (Operating) το οποίο περιλαμβάνει όλα τα είδη τα οποία είναι απαραίτητα για να λειτουργήσει η επιχείρηση (αναλώσιμα).

Η εφοδιαστική διαδικασία είναι αποτυπωμένη με σαφήνεια, υποστηρίζεται από τα απαραίτητα έγγραφα και δεν βασίζεται σε προφορικές οδηγίες. Οι εντολές αγοράς και οι συμβάσεις προμηθευτών είναι κατάλληλα δομημένες έτσι ώστε να προάγουν την αποτελεσματικότητα του τμήματος Προμηθειών.



## **11.2 Διαχείριση επιχειρηματικών λειτουργιών στο ηλεκτρονικό εμπόριο (e-Commerce)**

Το ηλεκτρονικό εμπόριο συχνά είναι συνώνυμο με το εμπόριο μέσω Internet. Το ηλεκτρονικό εμπόριο, όμως, είναι μία ευρύτερη έννοια από μία αγορά online. Αποτελεί έναν νέο τρόπο εργασίας και εμπορικών συναλλαγών. Αλλάζει τις οργανωτικές δομές, διαμορφώνει εκ νέου τις παραδοσιακές βιομηχανίες και δημιουργεί νέες πραγματικότητες στην αγορά.

Το ηλεκτρονικό εμπόριο αποτελείται από δύο κύριες αγορές, την αγορά μεταξύ επιχειρήσεων (B2B, Business to Business) και την αγορά μεταξύ επιχειρήσεων και καταναλωτών (B2C, Business to Consumer). Επίσης συνεχής άνοδος υπάρχει και σε μια τρίτη αγορά, αυτή μεταξύ καταναλωτών (C2C, Consumer to Consumer), αλλά και μια δευτερεύουσα των ιδιωτών προς τις επιχειρήσεις (C2B, Consumer to Business) όχι όμως ιδιαίτερα δημοφιλής στην Ελλάδα. Αυτές όμως οι δύο τελευταίες αγορές δεν μας απασχολούν στα πλαίσια αυτής της εργασίας.

*"Το ηλεκτρονικό εμπόριο είναι μία εμπορική δραστηριότητα που διεξάγεται μέσω ηλεκτρονικών δικτύων, συχνά μέσω του Internet, η οποία οδηγεί σε αγορά ή πώληση αγαθών ή υπηρεσιών".*

Ορισμός ΕΙΤΟ, 1999.

Στις αρχές της δεκαετίας χρόνια πριν, το Web χρησιμοποιείτο ως απλό λειτουργικό ηλεκτρονικής διανομής φυλλαδίων (brochureware) για τις επιχειρήσεις.

Το 2007, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούσαν το Web για να παράγουν έσοδα εκτίμηση 330 δις \$, είτε από καταναλωτές είτε από άλλες επιχειρήσεις. Μέσα στα επόμενα τρία χρόνια, τα έσοδα από το e-Commerce θα αυξηθούν έως 1,4 τρις \$, περισσότερο από το τετραπλάσιο όσων δαπανώνται σήμερα, και

προσεγγίζοντας το ΑΕΠ της Μ. Βρετανίας (έρευνα εταιρείας **Strategic International S.A., 2007**).

Το e-Commerce μπορεί να συγκριθεί με ένα παγόβουνο, με την άκρη του να απεικονίζει το business-to-consumer (B2C) e-Commerce. Αν και είναι το πιο ορατό κομμάτι, αποτελεί μόνο ένα μικρό κλάσμα της συνολικής εικόνας. Το μεγαλύτερο τμήμα των εσόδων του e-Commerce βρίσκεται ουσιαστικά κάτω από την επιφάνεια, στην πλευρά δηλαδή του business-to-business (B2B). Περίπου το 70% των εσόδων προέρχονται από το τμήμα αυτό.

### **B2B = EDI + Internet**

Ακόμη κι αν ακούγεται απίστευτο, το B2B υπάρχει εδώ και πολλά χρόνια, πολύ πριν αποκτήσουμε όλοι πρόσβαση στο Internet.

Τα πρότυπα όπως η Ηλεκτρονική Ανταλλαγή Δεδομένων (EDI) χρησιμοποιούνταν σε μεγάλο βαθμό στις συναλλαγές B2B και περισσότερα από 20 πρότυπα δημιουργήθηκαν για να εμπλουτίσουν την online επιχειρηματική επικοινωνία μεταξύ των προοδευτικών εταιρειών. Το Internet δεν τα άλλαξε όλα αυτά. Είναι γεγονός, πως ενώ έδωσε νέες ευκαιρίες στις επιχειρήσεις, που δεν υπήρχαν πριν, αρχικά πολλές από τις δραστηριότητες είχαν σαν αποτέλεσμα απλά να μετατρέπουν τις ήδη υπάρχουσες λύσεις σε εφαρμογές βασισμένες στο Internet.

Το Internet από μόνο του δεν προκάλεσε μία επαναστατική πρόοδο στο εμπόριο B2B. Μόνο το 14% όλων των συναλλαγών B2B στις ΗΠΑ πραγματοποιείται σήμερα online - συμπεριλαμβανομένων των EDI, π.χ. συναλλαγές οι οποίες δε βασίζονται στο Internet. Αυτό που δηλώνει το B2B e-Commerce στις μέρες μας είναι οι συναλλαγές που βασίζονται στο Internet οι οποίες κατά βάση αποτελούν μία πιο φιλική εκδοχή των αντίστοιχων EDI.

### **B2C = Αγορές + Internet**

Η Νέα Οικονομία δεν είναι πολύ διαφορετική από την Παλιά. Οι επιχειρήσεις πρέπει να εξακολουθήσουν να αποτελούν τα σωστά επιχειρηματικά μοντέλα και να είναι προσοδοφόρες, αυτό σημαίνει, ότι εφαρμόζονται οι ίδιοι κανόνες με πριν.

Όμως, ποιο είναι το πραγματικό μέγεθος του B2C e-Commerce; Ποιο είναι το ποσοστό των αγορών online και offline;

Για να γίνει κατανοητό το πραγματικό μέγεθος του e-Commerce, πρέπει να λάβουμε υπόψη τις συνολικές λιανικές πωλήσεις. Στα πλαίσια της προσέγγισης αυτής, βρέθηκε πως σε όλες τις χώρες, οι δαπάνες για το B2C είναι λιγότερες από το 0,5% του συνόλου των λιανικών πωλήσεων κάθε χώρας. Στις ΗΠΑ, που είναι ο ηγέτης στο e-Commerce, η συμβολή αυτή είναι 0,4% και στις μεγάλες Ευρωπαϊκές χώρες όπως η Γερμανία και η Γαλλία δεν ξεπερνά το 0,1%. Στην Ελλάδα, μόνο το 0,024% των συνολικών λιανικών πωλήσεων δαπανάται για online αγορές! (έρευνα εταιρείας **Strategic International S.A., 2007**)

Η διείσδυση του Internet αυξάνεται σταθερά αλλά το Internet δε χρησιμοποιείται μόνο για αγορές. Η αναζήτηση πληροφοριών και η ηλεκτρονική επικοινωνία - και τα δύο χωρίς κόστος για το χρήστη - είναι οι βασικές αιτίες για τη χρήση του Internet στην Ελλάδα. Οι online αγορές πραγματοποιούνται μόνο από το 5% των χρηστών του Internet.

#### *Δεν μπορούν όλα να e-Πωληθούν*

Η αύξηση του B2C δεν μπορεί να επεκταθεί σε όλα τα τμήματα λιανικής πώλησης παρά μόνο σε εκείνα όπου ο πελάτης χρησιμοποιεί τα πλεονεκτήματα των online αγορών χωρίς να χάνει σε ποιότητα και χρήματα. Όσα δηλαδή αναγνωρίζονται εύκολα και δείχνουν ποιες είναι οι βασικές ευκαιρίες σε σχέση με τα υπόλοιπα προϊόντα. Σύμφωνα με τη 10η έρευνα MasterCard Barometer που πραγματοποιήθηκε από τη MasterCard και την FOCUS BARI από τον Ιούνιο έως και το Σεπτέμβριο του 2011, τα ταξιδιωτικά εισιτήρια (27%), τα ρούχα/αξεσουάρ (23%), τα gadgets (24%) και ο εξοπλισμός computer (25%) αποτελούν τα βασικά προϊόντα που αγοράζονται κυρίως online στην Ελλάδα, ενώ ακολουθούν τα βιβλία, τα προϊόντα κινητής τηλεφωνίας και τα λουλούδια. Το κοινό χαρακτηριστικό που έχουν όλα αυτά τα προϊόντα είναι ο υψηλός βαθμός βεβαιότητας πως το παραδοτέο προϊόν θα ταιριάζει απόλυτα με αυτό που έχει παραγγελθεί όπως, για παράδειγμα, τα βιβλία και τα CDs. Τα ταξιδιωτικά εισιτήρια είναι μία κατηγορία προϊόντων όπου οι τιμές δεν είναι σταθερές και η online αγορά μπορεί να οδηγήσει ουσιαστικά σε καλύτερες τιμές.

Βλέποντας από την πλευρά του τρόπου της αγοράς, φαίνεται πως το B2C μπορεί να αντικαταστήσει πιο εύκολα άλλα εξ'αποστάσεως μέσα αγοράς όπως το telemarketing και τις τηλεφωνικές παραγγελίες παρά να απομακρύνει τους πελάτες από τα πραγματικά καταστήματα. Σήμερα, προτιμούνται άλλοι τρόποι αγοράς εξ'αποστάσεως απ' ό,τι το Internet, το οποίο χρησιμοποιείται μόνο από το 13,2% όσων χρησιμοποιούν εναλλακτικούς τρόπους αγοράς.

Οι ευκαιρίες φαίνονται κυρίως στην e-Transformation (e-Μετασχηματισμό), αντιλαμβάνοντας το Web και την υπάρχουσα τεχνολογία ως την αλλαγή της δομής της επιχείρησης, τη βελτίωση των διαδικασιών, τη διευκόλυνση της επικοινωνίας, τη διαχείριση σημαντικών δεδομένων και την απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι της προσπάθειας εύρεσης νέων "e-Customers". Το πρόθεμα "e-" έχει συμπεριληφθεί στη στρατηγική και δομή της εταιρείας στοχεύοντας σε υψηλότερη απόδοση και μακροπρόθεσμο κέρδος.

Συμπερασματικά:

- Όταν συζητάμε για το e-Commerce, πρέπει να γνωρίζουμε εάν αναφερόμαστε στο e-Commerce ως σύνολο ή ξεχωριστά στο B2B ή B2C trading. Το B2C αντιπροσωπεύει περίπου το 30% του συνολικού e-Commerce.
- Το B2B είναι περισσότερο μία μεταμόρφωση του υπάρχοντος B2B εμπορίου, παρά μία νέα αγορά.
- Το e-Commerce δεν αποτελεί μία ολοκαίνουργια αγορά. Για έναν αριθμό επιχειρήσεων το e-Commerce αποτελεί έναν τρόπο για πολύ αποδοτικότερες επιχειρηματικές συναλλαγές. Επίσης, αποτελεί μία ολοκληρωμένη λύση η οποία αντανάκλα τον τρόπο με τον οποίο η εταιρεία διεξάγει τις επιχειρηματικές συναλλαγές, συμπεριλαμβανομένης μιας πλήρους εφοδιασμένης, λειτουργικά, αλυσίδας με εναλλακτικούς τρόπους μεταφοράς, αποθήκευσης, παραγγελίας αγαθών, καναλιών και τρόπων διανομής, αντιμετώπισης παραπόνων και εγγύηση ποιότητας.

Οι κυριότερες λειτουργίες που επηρεάζει το ηλεκτρονικό εμπόριο στις επιχειρήσεις αφορούν:

- τις ηλεκτρονικές προμήθειες (e-procurement)
- την παρακολούθηση των προϊόντων

- τη μείωση των αποθεμάτων
- τον προγραμματισμό και τη βελτίωση της διαχείρισης

## 12 Διαχείριση αποθεμάτων

Ο έλεγχος αποθεμάτων αντιπροσωπεύει μια μεγάλη επένδυση για πολλές επιχειρήσεις. Αυτή η επένδυση είναι συχνά μεγαλύτερη απ' όσο πρέπει επειδή οι επιχειρήσεις θεωρούν πιο εύκολο να έχουν αποθέματα «για μια ανάγκη» παρά «την κατάλληλη στιγμή».

Απόθεμα είναι κάθε ποσότητα προϊόντος, του οποίου ο προορισμός είναι να εξομαλύνει τις διαφορές μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης. “Ο όρος αποθέματα ή έλεγχος αποθεμάτων αναφέρεται στην εργασία υπολογισμού του άριστου επιπέδου των προϊόντων που πρέπει να διατηρεί η επιχείρηση για να διεκπεραιώνει με επιτυχία τις εργασίες της” (Σιφνιώτης, 1997).

Για τις κατασκευαστικές επιχειρήσεις, τους χονδρέμπορους και τους λιανέμπορους, μεγάλο μέρος του κεφαλαίου τους είναι δεσμευμένο σε απόθεμα προϊόντων. Υψηλή ποιότητα παροχής υπηρεσιών στον πελάτη σημαίνει και υψηλό επίπεδο διαθεσιμότητας των προϊόντων, που πολλές φορές οδηγεί σε υψηλά επίπεδα αποθέματος. Το απόθεμα αποτελεί το πιο ακριβό στοιχείο του ενεργητικού, αντιπροσωπεύοντας περίπου το 20% του συνολικού επενδυμένου κεφαλαίου (Σ. Παπαδημητρίου, Ο. Σχινάς, 2002). Είναι πλέον κατανοητό ότι η καλή διαχείριση του αποθέματος είναι ένα κρίσιμο ζήτημα. Αν η επιχείρηση μειώσει το απόθεμα μπορεί να μειώσει το κόστος, όμως αν μειωθεί το απόθεμα αρκετά τότε η παραγωγή μπορεί να σταματήσει και οι πελάτες να μείνουν δυσαρεστημένοι από την έλλειψη ενός προϊόντος. Είναι αδύνατο να επιτευχθεί μια στρατηγική μείωσης του κόστους χωρίς το κατάλληλο απόθεμα.

Σύμφωνα με τον καθηγητή Κ. Σιφνιώτη (1997), η επιχείρηση καλείται να απαντήσει στα εξής ερωτήματα σχετικά με τη διαχείριση των αποθεμάτων:

- Τι θα αποθεματοποιήσει η επιχείρηση;
- Σε ποιες ποσότητες;
- Με τι κόστος;
- Για πόσο διάστημα;
- Με ποιο τρόπο θα γίνεται η αντικατάσταση των αποθεμάτων;
- Με ποια ταχύτητα;
- Θα διατηρεί η επιχείρηση αποθέματα ασφαλείας και πόσα;

Το απόθεμα μπορεί να εξυπηρετήσει αρκετές επιμέρους λειτουργίες της επιχείρησης και να προσθέσει ευελιξία στις επιχειρηματικές διαδικασίες. Σύμφωνα με τους Heizer και Render (2001), οι λειτουργίες του αποθέματος είναι:

- Η αποσύνδεση ή ο διαχωρισμός διάφορων μερών της διαδικασίας παραγωγής. Για παράδειγμα αν οι προμήθειες μιας επιχείρησης έχουν διακυμάνσεις (π.χ. ανάλογα με την εποχή), προκειμένου να είναι αποτελεσματική η διαχείριση θα πρέπει να διαχωριστεί το απόθεμα αυτών των υλικών από την παραγωγική διαδικασία.
- Η παροχή ενός επιπέδου αποθέματος σε προϊόντα τα οποία θα παρέχουν στον πελάτη επιλογές, όπως για παράδειγμα στις επιχειρήσεις του λιανικού εμπορίου.
- Η εκμετάλλευση των ποσοτικών εκπτώσεων καθώς οι παραγγελίες σε μεγάλες ποσότητες μπορούν να μειώσουν το τελικό κόστος αγοράς ή μεταφοράς
- Η προστασία ενάντια στον πληθωρισμό και τις ανοδικές μεταβολές των τιμών.

Είναι προφανές ότι η διαχείριση των αποθεμάτων είναι μια σημαντική λειτουργία και η κερδοφορία της επιχείρησης μπορεί να επηρεαστεί ιδιαίτερα σε μια ανταγωνιστική αγορά, πόσο μάλλον στην συγκεκριμένη περίοδο της έντονης ύφεσης. Το όλο θέμα βασίζεται σε συμβιβασμούς και παραχωρήσεις σε επίπεδο δαπανών και πλεονεκτημάτων, καθώς κάθε αλλαγή επηρεάζει άλλες δαπάνες και τελικά το συνολικό κόστος.

Τα αποθέματα χωρίζονται στους εξής τύπους (Σιφνιώτης, Παπαδημητρίου, Σχινάς et.al.):

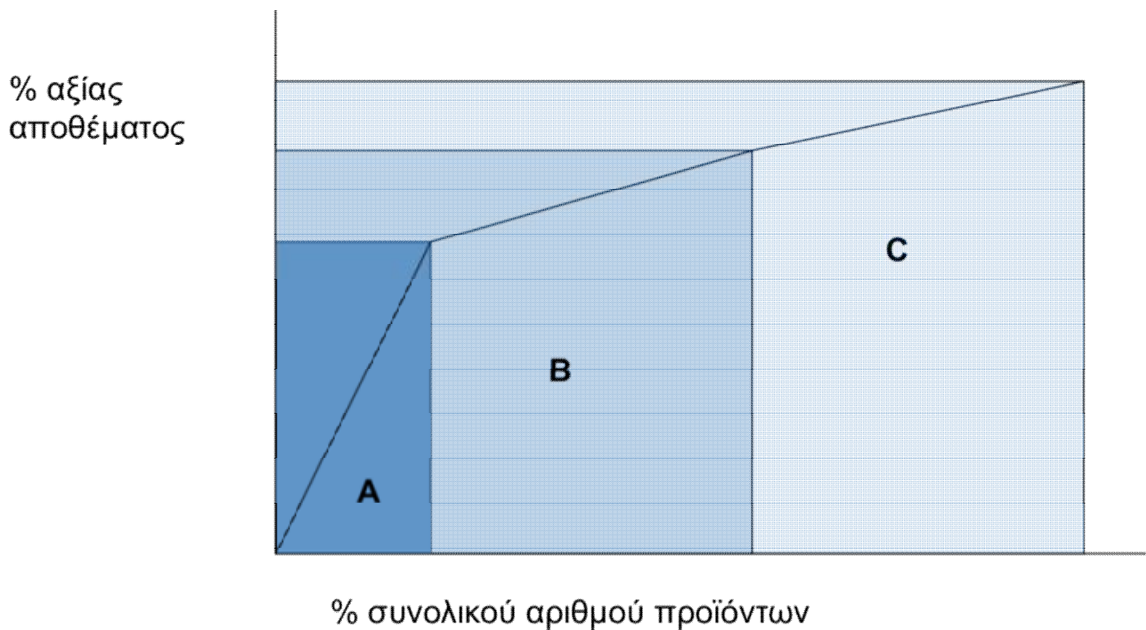
- Απόθεμα παραγωγής που σχετίζεται με τη βιομηχανική παραγωγή
- Απόθεμα transit, δηλαδή προϊόν που βρίσκεται στο δρόμο του από το σημείο Α προς το σημείο Β
- Απόθεμα stock (κυκλικό) που απαιτείται για την κάλυψη αναγκών ζήτησης και παραγωγής σε περιόδους αβεβαιότητας
- Απόθεμα ασφαλείας, όπως το προηγούμενο αλλά σε ποσότητες ανάλογες της παραγωγής
- Απόθεμα «κερδοσκοπίας» που δημιουργείται με σκοπό τη μεγιστοποίηση ή την αποφυγή διαφυγής κερδών λόγω διακυμάνσεων της αγοράς
- Εποχιακό απόθεμα για την κάλυψη εποχιακών αναγκών
- Νεκρό απόθεμα, όταν δεν υπάρχει ζήτηση για το προϊόν αυτό για κάποιο χρονικό διάστημα

### **Η ABC ανάλυση**

Η βάση για τη σωστή διαχείριση των αποθεμάτων στηρίζεται στην ABC ανάλυση. Σκοπός της ABC ανάλυσης είναι ο έλεγχος των αποθεμάτων & ο τρόπος αναπαραγγελίας. Η ανάλυση αυτή στηρίζεται στον γνωστό κανόνα του PARETO που αναφέρει ότι το 80% των πωλήσεων πραγματοποιείται από το 20% των ειδών. Στα αποθέματα το 20% των ειδών αντιπροσωπεύει το 80% της αξίας των αποθεμάτων ή καταλαμβάνει το 20% της αποθήκης. Η ανάλυση ξεκινά με την κατάταξη όλων των προϊόντων με βάση την αξία των πωλήσεων του τελευταίου έτους. Το προϊόν με τις μεγαλύτερες πωλήσεις τοποθετείται πρώτο, μετά τοποθετείται το προϊόν με τις δεύτερες μεγαλύτερες πωλήσεις κ.ο.κ. Τα προϊόντα στις πρώτες θέσεις του καταλόγου είναι τα πιο σημαντικά και τοποθετούνται στην κατηγορία «Α» και αποτελούν το 10% - 20% των ειδών και το 70% - 80% των πωλήσεων. Το επόμενο 15% - 20% των ειδών αντιπροσωπεύει το 15% - 20% των πωλήσεων και αποτελούν την κατηγορία «Β». Τα υπόλοιπα προϊόντα χαρακτηρίζονται χαμηλής κυκλοφορίας και αποτελούν το 65% - 70% των ειδών και το 5% των πωλήσεων. Στην τρίτη κατηγορία υπάρχουν συνήθως όλα τα «άχρηστα», όλα τα ανενεργά προϊόντα που δεσμεύουν κεφάλαια χωρίς να προσφέρουν τα αντίστοιχα οφέλη. Ο κανόνας είναι ότι για όσα προϊόντα δεν προβλέπεται ότι θα ζητηθούν, θα πρέπει να αποσύρονται από τα αποθέματα και να υιοθετούνται διαδικασίες άμεσης διάθεσής τους. Τα αποθέματα προϊόντων με ελάχιστη ζήτηση δεν φέρνουν πελάτες και κέρδη, αλλά προκαλούν ζημιές.

#### **Πίνακας 5. Γραφική απεικόνιση της ABC ανάλυσης**





Πάνω στην ABC ανάλυση μπορούν να στηριχθούν επιχειρησιακές πολιτικές όπως:

- Οι πόροι που δαπανώνται για την ανάπτυξη των προμηθευτών θα πρέπει να είναι υψηλότεροι για τα επιμέρους στοιχεία της κατηγορίας A σε σχέση με τα στοιχεία της κατηγορίας C
- Τα στοιχεία της κατηγορίας A, σε σχέση με τα στοιχεία B και C, θα πρέπει να έχουν πιο αυστηρό έλεγχο αποθέματος. Αυτό μπορεί να σημαίνει τη φύλαξή τους σε ιδιαίτερο χώρο με περισσότερη ασφάλεια ή η ακρίβεια στα αρχεία αποθεμάτων να ελέγχεται πιο συχνά
- Η πρόβλεψη για τα αντικείμενα της κατηγορίας A μπορεί να απαιτεί περισσότερη προσοχή σε σχέση με τα υπόλοιπα

### **12.1 Έλεγχος αποθεμάτων στις υπηρεσίες**

Η διαχείριση των αποθεμάτων στον τομέα των υπηρεσιών απαιτεί κάποια ιδιαίτερη προσοχή. Παρόλο που πολλοί πιστεύουν ότι στις υπηρεσίες δεν υπάρχουν αποθέματα, αυτό δεν ισχύει. Στον τομέα της εστίασης για παράδειγμα ο έλεγχος των αποθεμάτων μπορεί να είναι ο παράγοντας επιτυχίας ή αποτυχίας της επιχείρησης. Επιπλέον, το απόθεμα που βρίσκεται σε μεταφορά ή σε αδράνεια σε μία αποθήκη αποτελεί απολεσθείσα αξία, με τον ίδιο τρόπο που σε μια λιανεμπορική ή χονδρεμπορική επιχείρηση είναι απολεσθείσα αξία η κλοπή

ή η καταστροφή. Το απόθεμα το οποίο δεν μπορεί να καταμετρηθεί στο διάστημα μεταξύ παραλαβής και πώλησης αποτελεί απώλεια. Η απώλεια αυτή προέρχεται είτε από ζημιά και κλοπή ή ακόμα και από προχειρότητα στην γραφική εργασία. Στο λιανεμπόριο μία απώλεια του 1% στις πωλήσεις θεωρείται γενικά καλή, αν και στην πράξη σε πολλά καταστήματα υπερβαίνει το 3% (Heizer, Render, 2001). Επειδή οι επιπτώσεις στην κερδοφορία είναι σημαντική, η ακρίβεια και ο έλεγχος στην διαχείριση των αποθεμάτων είναι κρίσιμος. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί:

- Με τη σωστή επιλογή του κατάλληλου προσωπικού, την εκπαίδευσή τους και την πειθαρχία. Αυτά δεν είναι εύκολα, αλλά είναι απαραίτητα στον τομέα του επισιτισμού, το χονδρικό και λιανικό εμπόριο, όπου οι υπάλληλοι έχουν άμεση πρόσβαση σε αναλώσιμα εμπορεύματα.
- Με αυστηρό έλεγχο των εισερχόμενων φορτίων. Το σύνηθες είναι ο έλεγχος μέσω συστημάτων barcode τα οποία ελέγχουν άμεσα τις παραλαβές και τις διαφορές που υπάρχουν με τις εντολές αγοράς. Με το σωστό σχεδιασμό αυτών των συστημάτων ο έλεγχος είναι πολύ αποτελεσματικός.
- Με τον αποτελεσματικό έλεγχο όλων των υλικών που εξέρχονται από τις εγκαταστάσεις. Ο έλεγχος αυτός μπορεί να πραγματοποιηθεί με ηλεκτρονικά συστήματα παρακολούθησης ή και απλή παρατήρηση από εξειδικευμένους υπαλλήλους ή από κάμερες.

### **Η Οικονομική Ποσότητα Παραγγελίας (Economic Order Quantity, EOQ)**

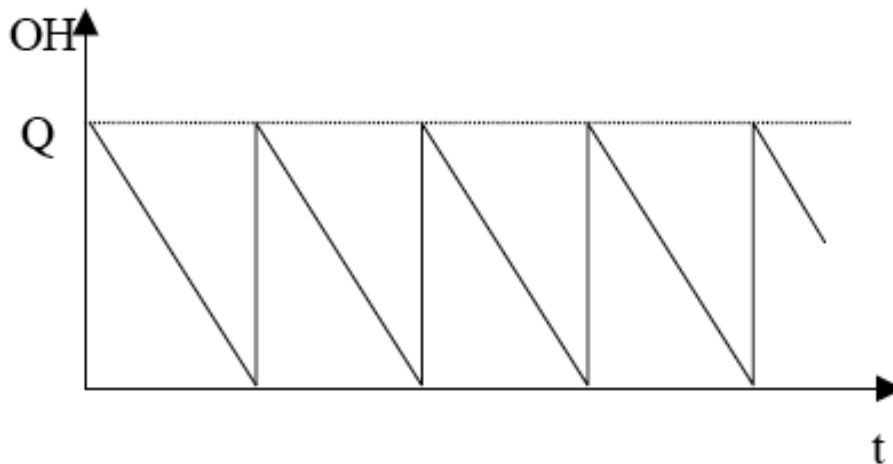
Το μοντέλο της Οικονομικής Ποσότητας Παραγγελίας αποτελεί την παλαιότερη και πιο κοινά χρησιμοποιούμενη τεχνική για τον έλεγχο του αποθέματος. Η τεχνική αυτή είναι σχετικά εύκολη στη χρήση και βασίζεται σε διάφορες υποθέσεις όπως:

- Η ζήτηση είναι γνωστή, διαρκής και ανεξάρτητη
- Ο χρόνος ανταπόκρισης μεταξύ της αίτησης αγοράς και της εκτέλεσης της παραγγελίας είναι γνωστός και σταθερός
- Η παραλαβή των αποθεμάτων είναι άμεση και πλήρης
- Ποσοτικές εκπτώσεις δεν υπάρχουν

- Τα μόνα μεταβλητά κόστη είναι τα κόστη τοποθέτησης της παραγγελίας και τα κόστη αποθήκευσης και μεταφοράς των προϊόντων.
- Οι ελλείψεις μπορούν να αποφευχθούν εντελώς αν οι παραγγελίες τοποθετηθούν την κατάλληλη στιγμή

Το μοντέλο της Οικονομικής Ποσότητας Παραγγελίας απεικονίζεται γραφικά ως εξής:

**Πίνακας 6. Γραφική απεικόνιση της Οικονομικής Ποσότητας Παραγγελίας**



Q= Ποσότητα

t= Χρόνος

**Πίνακας 6. Γραφική απεικόνιση της Οικονομικής Ποσότητας Παραγγελίας**

Θεωρώντας ότι η ζήτηση είναι σταθερή στο χρόνο, το απόθεμα πέφτει σε ένα ενιαίο συντελεστή στην πάροδο του χρόνου. Όταν το απόθεμα μηδενιστεί τότε τοποθετείται και παραλαμβάνεται η νέα παραγγελία οπότε το απόθεμα ξαναφτάνει το σημείο Q. Η διαδικασία αυτή συνεχίζεται διαρκώς.

Η ανάλυση EOQ είναι πολύ απλή, χρειάζεται όμως προσοχή στα στοιχεία κόστους. Λόγω της απλότητάς της χρησιμοποιείται σε μεγάλη κλίμακα μια και αποτελεί αρκετά καλή προσέγγιση της βέλτιστης πολιτικής παραγγελιών, ακόμη και όταν η ζήτηση είναι άγνωστη (τυχαία μεταβλητή).

## **12.2JIT στις υπηρεσίες**

Το σύστημα JIT – Just-in Time (την κατάλληλη στιγμή), είναι μια φιλοσοφία διαρκούς βελτίωσης. Εστιάζει στο να οδηγήσει όλες τις σπατάλες έξω από τη διαδικασία παραγωγής. Οι σπατάλες προκύπτουν όταν δημιουργούνται ατέλειες είτε μέσα στη διαδικασία παραγωγής ή από τους εξωτερικούς προμηθευτές. Το σύστημα JIT αντιμετωπίζει τις σπατάλες από ελαττωματικό σχεδιασμό εργασιών, μη επαρκή προγραμματισμό, σπατάλες σε αδρανή αποθέματα, σπατάλες από κακή ή ελλιπή συντήρηση μηχανημάτων και εξοπλισμού. Το σύστημα JIT απαιτεί αφοσιωμένους και υποκινημένους εργαζόμενους να εργαστούν μαζί με αφοσιωμένη διοίκηση και προμηθευτές ώστε να χτίσουν συστήματα που θα ανταποκρίνονται στους πελάτες με ακόμη μικρότερο κόστος και υψηλότερη ποιότητα.

Το σύστημα JIT – Just-in Time βασίζεται στη διαρκή και αναγκαστική διαδικασία επίλυσης των προβλημάτων που προκύπτουν στη διαδικασία παραγωγής. Με το JIT οι προμηθευτές και τα υλικά καλούνται να ανταποκριθούν στην παραγωγική διαδικασία ακριβώς όταν και όπου είναι απαραίτητοι μέσα στο σύστημα της παραγωγής. Όταν αυτό δεν συμβαίνει και ένα εξάρτημα δεν φτάσει στην κατάσταση ή την στιγμή που απαιτείται, τότε υπάρχει πρόβλημα. Το πρόβλημα αυτό αναγνωρίζεται άμεσα μέσα από το JIT.

Η εύκολη αναγνώριση των προβλημάτων κάνουν το JIT ένα εξαιρετικό εργαλείο στην αποδέσμευση των αποβλήτων και των ανεπιθύμητων διακυμάνσεων από την παραγωγή. Επειδή δεν υπάρχει υπέρβαση στα αποθέματα ή στο χρόνο παραγωγής σε ένα σύστημα JIT, τα κόστη που συνδέονται με αχρείαστα αποθέματα εξαλείφονται και ως εκ τούτου βελτιώνεται η παραγωγή.

Το σύστημα Just-in-time προσφέρει ομαλή, συνεχή και βελτιστοποιημένη ροή εργασίας με προσεκτικά σχεδιασμένους και μετρημένους χρόνους κύκλων εργασιών και κατ' απαίτηση κίνηση αγαθών και μειώνει το κόστος στη σπατάλη χρόνου, υλικών και δυναμικότητας. Τα μέλη της ομάδας μπορούν να επικεντρωθούν στην εργασία τους χωρίς διακοπή, με αποτέλεσμα καλύτερη ποιότητα, έγκαιρη παράδοση και μοναδική εξυπηρέτηση για τους πελάτες της επιχείρησης.

Όλα τα παραπάνω έχουν εφαρμογή και στις υπηρεσίες. Όσον αφορά τη σχέση με τους προμηθευτές, ειδικά στον τομέα της εστίασης, οι σχέσεις των επιχειρήσεων με τους προμηθευτές τους βασίζονται σε ένα σύστημα JIT, αφού εμπλέκονται άμεσα στη διαμόρφωση του τελικού προϊόντος. Επίσης στον σχεδιασμό των χώρων βασικό ρόλο παίζει ο χρόνος παράδοσης του τελικού προϊόντος ώστε αυτό να είναι στην ιδανική κατάσταση. Το ίδιο συμβαίνει για παράδειγμα στη διαδικασία παραλαβής των αποσκευών από μια αεροπορική εταιρεία, όπου οι επιβάτες περιμένουν να παραλάβουν τις αποσκευές τους «την κατάλληλη στιγμή» (just in time).

Στην περίπτωση των επιχειρήσεων παροχής χρηματοοικονομικών υπηρεσιών, ένας χρηματιστής για παράδειγμα αν δεν εκτελέσει μια εντολή αγοράς ή πώλησης την κατάλληλη στιγμή τότε αυτή δεν μπορεί να γίνει αποδεκτή από τους πελάτες του και ενδέχεται να του προκαλέσει ζημιά, ενώ σε ένα νοσοκομείο οι προμηθευτές υλικών και φαρμάκων προμηθεύουν έτοιμα προς χρήση υλικά κατευθείαν στους αποθηκευτικούς χώρους των νοσηλευτών ή στα χειρουργεία, ενώ πολλές φορές είναι απαραίτητη η παρουσία του προμηθευτή την ώρα μιας επέμβασης με σκοπό να βοηθήσει τους γιατρούς στην καλύτερη αξιοποίηση των υλικών ή να δώσει οδηγίες χρήσης.

Ο σχεδιασμός είναι ένα σημείο ιδιαίτερης σημασίας στην επιτυχία του συστήματος JIT, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις επιχειρήσεων όπως οι αεροπορικές εταιρείες όπου υπάρχουν εποχιακές ή άλλες διακυμάνσεις (εκπτώσεις, συγκεκριμένα δρομολόγια, αργίες ή περίοδοι διακοπών κλπ).

Όταν πρέπει να παραδοθούν προϊόντα και υπηρεσίες στους πελάτες σε διαρκώς μεταβαλλόμενες συνθήκες ζήτησης, θα πρέπει οι προμηθευτές να είναι καλοί, τα αποθέματα ορθολογικά, οι χρόνοι παράδοσης μικροί και οι σχεδιασμοί ευέλικτοι.



## 13 Συνολικός προγραμματισμός (Aggregate Planning)

Ο συνολικός προγραμματισμός δίνει στις επιχειρήσεις τα απαραίτητα όπλα για να αποκτήσουν μερίδια αγοράς στην παγκόσμια οικονομία. Ο συνολικός προγραμματισμός παρέχει τόσο στις μεταποιητικές επιχειρήσεις, όσο και στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, την ικανότητα να ανταποκρίνονται στις μεταβαλλόμενες απαιτήσεις των πελατών ενώ θα εξακολουθούν να παράγουν με χαμηλό κόστος και υψηλή ποιότητα. Ο συνολικός προγραμματισμός καθορίζει επίπεδα αποθεμάτων, παραγωγής, υπεργολαβιών και απασχόλησης σε μια ενδιάμεση χρονική σειρά, συνήθως 3 έως 18 μηνών. Το συνολικό πρόγραμμα είναι μια σημαντική αρμοδιότητα του διευθυντή παραγωγής και το κλειδί για την επάρκεια στην παραγωγή. Το αποτέλεσμα του προγραμματισμού οδηγεί σε ένα περισσότερο λεπτομερές συνολικό χρονοδιάγραμμα παραγωγής, το οποίο είναι η βάση για την ανάλυση, τον σχεδιασμό της εργασίας και τα συστήματα MRP. Τράπεζες, εστιατόρια, αεροπορικές εταιρείες, είναι συστήματα υπηρεσιών που χρησιμοποιούν τον συνολικό προγραμματισμό. Όμως ανεξάρτητα από τον τομέα της επιχείρησης ή τον τρόπο σχεδιασμού, το πιο σημαντικό στοιχείο είναι η εφαρμογή του σχεδιασμού. Οι επιχειρήσεις οι οποίες κατασκευάζουν και πωλούν προϊόντα όπως οι μύρες και τα αναψυκτικά, τα κλιματιστικά, σκάφη αναψυχής και άλλα είδη που έχουν εποχιακή ζήτηση, αντιμετωπίζουν μεγάλες προκλήσεις στη διαδικασία σχεδιασμού τους. Στις περιπτώσεις αυτών των επιχειρήσεων, οι διακυμάνσεις στη ζήτηση των προϊόντων τους εξαρτώνται από παράγοντες οι οποίοι σε γενικές γραμμές δεν μπορούν να ελεγχθούν, για παράδειγμα αν ο καιρός είναι περισσότερο ζεστός το καλοκαίρι θα δημιουργήσεις επιπλέον ζήτηση αναψυκτικών ή αντίθετα αν ο καιρός δεν είναι αρκετά «καλοκαιρινός» μπορεί να επηρεάσει προς τα κάτω τις πωλήσεις των παγωτών. Στην πρώτη περίπτωση, η επιχείρηση μπορεί να εξασφαλίσει περισσότερες πωλήσεις και ενδεχομένως μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς, ενώ στη δεύτερη περίπτωση μπορεί να μείνει ένα μεγάλο στοκ προϊόντων αδιάθετο στις αποθήκες, το οποίο σημαίνει ζημιά. Η πρόκληση είναι να υπάρξει ελαχιστοποίηση του κόστους το οποίο συνδέεται με τέτοιου είδους προβλέψεις.

Ο συνολικός προγραμματισμός ασχολείται με τον προσδιορισμό της ποσότητας και τη ρύθμιση του χρόνου που απαιτείται σε μεσοπρόθεσμο πλαίσιο, συχνά για τους επόμενους 3 έως 18 μήνες. Αυτό είναι δυνατό μέσω του προσδιορισμού του

καλύτερου τρόπου ώστε να καλυφθεί η προβλεπόμενη ζήτηση με ρύθμιση του ρυθμού παραγωγής, των επιπέδων απασχόλησης, του επιπέδου του αποθέματος, των υπερωριών, του κόστους των υπεργολαβιών και όλων των άλλων παραμέτρων που μπορούν να ελεγχθούν. Συνήθως ο σκοπός του συνολικού προγραμματισμού είναι η ελαχιστοποίηση του κόστους κατά τη διάρκεια της περιόδου του σχεδιασμού. Εντούτοις υπάρχουν και άλλες σημαντικές στρατηγικές πέρα από την ελαχιστοποίηση του κόστους. Αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν την ομαλοποίηση στη ροή του προσωπικού ανάλογα με τις εποχιακές ανάγκες, ο περιορισμός του αποθέματος ή η επίτευξη ενός υψηλού επιπέδου εξυπηρέτησης.

Για τις βιομηχανικές – βιοτεχνικές μονάδες ο συνολικός προγραμματισμός δένει τους στρατηγικούς στόχους της επιχείρησης με τα σχέδια παραγωγής, ενώ για τις επιχειρήσεις των υπηρεσιών δένει τους στρατηγικούς στόχους με τα προγράμματα εργασίας.

Για ένα σωστό προγραμματισμό χρειάζονται τέσσερα πράγματα σύμφωνα με τους Heizer και Render:

- Μία λογική και συνολική μονάδα για τη μέτρηση των πωλήσεων
- Μια πρόβλεψη της ζήτησης για μια λογική μεσοπρόθεσμη περίοδο
- Μία μέθοδος υπολογισμού του κόστους
- Ένα μοντέλο που να συνδυάζει τις προβλέψεις με τα κόστη έτσι ώστε να μπορούν να παρθούν οι αποφάσεις που αφορούν την περίοδο σχεδιασμού.

Η ουσία είναι να δημιουργηθούν σχέδια τα οποία να μπορούν να ταιριάξουν την παραγωγή με τις αλλαγές στη ζήτηση. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τον κατάλληλο συνδυασμό των απαραίτητων πόρων σε ένα γενικό ή συνολικό πλαίσιο. Φυσικά η διαδικασία αυτή περιλαμβάνει πολλές δοκιμές και ενδεχομένως και πολλά λάθη πριν καταλήξει σε ασφαλή συμπεράσματα.

### **13.1 Προγραμματισμός υπηρεσιών**

Πολλές επιχειρήσεις των υπηρεσιών κάνουν τον προγραμματισμό με τον ίδιο τρόπο που γίνεται και στις υπόλοιπες επιχειρήσεις. Η διαφορά είναι ότι η διαχείριση της ζήτησης είναι μία πιο ενεργή διαδικασία. Οι περισσότερες επιχειρήσεις στις υπηρεσίες χρησιμοποιούν διάφορους συνδυασμούς



στρατηγικών στην προσπάθεια να προσαρμοστούν καλύτερα στην μεταβαλλόμενη ζήτηση.

Ο έλεγχος του κόστους εργασίας στις επιχειρήσεις των υπηρεσιών είναι ιδιαίτερα σημαντικός και περιλαμβάνει:

- Ακριβή σχεδιασμό των ωραρίων εργασίας για να διασφαλιστεί η άμεση ανταπόκριση στη ζήτηση
- Εύρεση τρόπων προσαρμογής στις απότομες διακυμάνσεις της ζήτησης
- Ευελιξία και προσαρμοστικότητα των δεξιοτήτων των εργαζομένων που να επιτρέπουν την απασχόλησή τους σε διάφορες θέσεις εργασίας
- Ατομική ευελιξία των εργαζομένων σε επίπεδα παραγωγής ή ωραρίων εργασίας με σκοπό την καλύτερη ανταπόκριση στη διαρκώς μεταβαλλόμενη ζήτηση

Τα παραπάνω μπορεί να φαίνονται απαιτητικά, αλλά δεν είναι ασυνήθιστα στις επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών, όπου η ένταση της εργασίας παίζει ιδιαίτερα σημαντικό ρόλο και αποτελεί τον πρωταρχικό παράγοντα. Για παράδειγμα:

- Ένα νοσοκομείο έχει προβλέψει να δημιουργήσει διαδικασίες ώστε να απασχολήσει έξτρα προσωπικό σε περιπτώσεις ανάγκης. Όταν η επείγουσα κατάσταση παραμένει, τότε μπορεί να χρειαστεί το προσωπικό να εργαστεί υπερωριακά ή και διπλοβάρδιες.
- Όταν δεν υπάρχει μεγάλη κίνηση πελατών, ένα εστιατόριο θα σχολάσει το πλεονάζον προσωπικό νωρίτερα σε σχέση με το κανονικό ωράριο.
- Σε ένα super market μπορεί να χρειαστεί να χειριστούν τις ταμειακές μηχανές υπάλληλοι οι οποίοι δεν έχουν την ειδικότητα του ταμιά αν υπάρχουν μεγάλες ουρές στα ταμεία.
- Οι έμπειροι σερβιτόροι προσαρμόζουν το ρυθμό εργασίας τους ανάλογα με την κίνηση του εστιατορίου

### *Εστιατόρια*

Στην περίπτωση ενός εστιατορίου γρήγορης εξυπηρέτησης (fast food), όπου υπάρχει μεγάλη ένταση παραγωγής, ο προγραμματισμός κατευθύνεται προς (1) την ομαλοποίηση του ρυθμού παραγωγής και (2) την εξεύρεση του προσωπικού που θα απασχοληθεί. Η γενική προσέγγιση αφορά στην ελαχιστοποίηση του

αποθέματος στις περιόδους χαμηλής ζήτησης και της αύξησης του αποθέματος στις περιόδους όπου η ζήτηση είναι αυξημένη. Η διαδικασία μοιάζει πολύ με τον προγραμματισμό στον τομέα της μεταποίησης, αφού κι εδώ πρόκειται για ένταση παραγωγής. Ωστόσο μια διαφορά είναι ότι ακόμα και οι πιο μικρές ποσότητες αποθέματος είναι φθαρτές. Στον αντίποδα οι μονάδες χρόνου μπορεί να είναι μικρότερες σε σχέση με τη μεταποίηση. Για παράδειγμα στο fast food οι περίοδοι αιχμής μπορούν να εναλλάσσονται με τις περιόδους αδράνειας σε χρονικά διαστήματα ωρών, ενώ τα προϊόντα να αποθεματοποιούνται για χρονικά διαστήματα λεπτών.

#### *Διάφορες υπηρεσίες*

Σε αυτή την κατηγορία εντάσσονται υπηρεσίες όπως οι οικονομικές, οι μεταφορές, οι τηλεπικοινωνίες και οι υπηρεσίες αναψυχής. Εδώ η παραγωγή έχει μεγάλους αριθμούς αλλά άυλα προϊόντα. Ο προγραμματισμός για αυτού του είδους τις υπηρεσίες έχει να κάνει με τον προγραμματισμό των απαιτήσεων σε ανθρώπινο δυναμικό και τη διαχείριση της ζήτησης. Σκοπός είναι η εξομάλυνση των αιχμών της ζήτησης και ο σχεδιασμός μεθόδων αξιοποίησης του ανθρώπινου δυναμικού στις περιόδους κάμψης της ζήτησης.

#### *Αλυσίδες μικρών επιχειρήσεων*

Στην κατηγορία αυτή περιλαμβάνονται μικρές αλυσίδες επιχειρήσεων όπως καφετέριες και μικρά fast food, internet café, ψιλικά κλπ. Το ερώτημα σε αυτές τις περιπτώσεις είναι αν θα εφαρμοστεί ένας συνολικός προγραμματισμός που να αφορά το σύνολο των καταστημάτων ή θα περιοριστεί ο προγραμματισμός σε τοπικό επίπεδο, σε κάθε υποκατάστημα; Μπορεί η παραγωγή και οι προμήθειες να γίνονται με ένα κεντρικό σχεδιασμό όταν μπορεί να επηρεαστεί η ζήτηση μέσα από ειδικές προωθητικές ενέργειες. Αυτή η προσέγγιση παρέχει το πλεονέκτημα της μείωσης του κόστους προμηθειών και διαφήμισης και βοηθά στη διαχείριση των χρηματοοικονομικών ροών σε κάθε υποκατάστημα.

#### *Αεροπορική βιομηχανία*

Οι αεροπορικές εταιρείες, όπως και οι εταιρείες ενοικίασης αυτοκινήτων, έχουν ένα ιδιαίτερο τρόπο προγραμματισμού με ιδιαίτερα προβλήματα. Για

παράδειγμα μια αεροπορική εταιρεία μπορεί να έχει την έδρα της στην Αθήνα, να έχει κόμβους (hub sites) στην Θεσσαλονίκη και το Μόναχο και δεκάδες γραφεία στην Ελλάδα και την Ευρώπη. Ο προγραμματισμός εδώ αφορά (1) τους αριθμούς πτήσεων από και προς τον κάθε κόμβο, (2) τον αριθμό των πτήσεων σε όλους τους προορισμούς, (3) τον αριθμό των επιβατών σε όλες τις πτήσεις και (4) τον αριθμό του ιπτάμενου προσωπικού και του προσωπικού εδάφους που απαιτούνται σε κάθε κόμβο και αεροδρόμιο.

Ο προγραμματισμός σε μια τέτοια περίπτωση είναι αρκετά περίπλοκος. Οι αποφάσεις που αφορούν τη χωρητικότητα των αεροπορικών εταιρειών περιλαμβάνουν επίσης το ποσοστό των θέσεων που θα ανήκουν σε διάφορες κατηγορίες εισιτηρίων (οικονομική, business class κλπ) έτσι ώστε να μεγιστοποιήσουν το κέρδος. Παρόμοια γίνεται ο προγραμματισμός και στις εταιρείες ενοικίασης αυτοκινήτων.

#### *Ξενοδοχειακή βιομηχανία*

Στα ξενοδοχεία εφαρμόζεται η διαχείριση της δυναμικότητας σε καθημερινή βάση σύμφωνα με τη ζήτηση και την εποχικότητα. Έτσι ένα ξενοδοχείο πόλης μπορεί το ίδιο δωμάτιο να το χρεώνει με μία τιμή 180€ από την Δευτέρα ως την Τετάρτη όπου η ζήτηση είναι αυξημένη, με 120€ την Πέμπτη και την Παρασκευή όπου η ζήτηση εμφανίζει συνήθως κάμψη και με 80€ το Σαββατοκύριακο όπου η ζήτηση είναι πεσμένη. Αντίθετα ένα ξενοδοχείο διακοπών όπου η ζήτηση εντοπίζεται συνήθως τα Σαββατοκύριακα οι τιμές θα είναι πιο αυξημένες σε σχέση με τις καθημερινές.

#### *Νοσοκομεία*

Τα νοσοκομεία αντιμετωπίζουν προκλήσεις σχετικά με τη δέσμευση χρημάτων, το προσωπικό και τα αναλώσιμα υλικά ώστε να ανταποκριθούν στις ανάγκες των ασθενών. Συνήθως ο προγραμματισμός γίνεται με βάση το μέσο όρο που προκύπτει από τα στατιστικά στοιχεία των προηγούμενων περιόδων.

## 14 Material Requirements Planning (MRP)

Το MRP είναι ο προτιμώμενος τρόπος προγραμματισμού της παραγωγής και των αποθεμάτων όταν η ζήτηση είναι εξαρτώμενη. Για να λειτουργήσει, η διοίκηση θα πρέπει να έχει χρονοδιάγραμμα, ακριβείς προδιαγραφές για όλες τις συνιστώσες, ακριβείς απογραφές και αρχεία αγορών και ακριβείς χρόνους. Εφόσον εφαρμόζεται κατάλληλα, μπορεί να συνεισφέρει σε σημαντικό βαθμό στη μείωση των αποθεμάτων ενώ θα βελτιώνονται τα επίπεδα εξυπηρέτησης του πελάτη. Αυτές οι τεχνικές επιτρέπουν στους managers να προγραμματίσουν και να ανασυγκροτήσουν τα αποθέματά τους με βάση τις ανάγκες της επιχείρησης.

Ένα σύστημα MRP είναι ένας τρόπος συντονισμού των αποφάσεων σχετικά με την παραγωγή, που περιλαμβάνει την ανάπτυξη προγραμμάτων παραγωγής για έτοιμα προϊόντα, τον έλεγχο του επιπέδου αποθεμάτων πρώτων υλών και εξαρτημάτων και τον προγραμματισμό της διακίνησης των εξαρτημάτων στα τμήματα κατασκευής και συναρμολόγησης (Σκιττίδης, 2000).

Τα ημιέτοιμα προϊόντα και οι πρώτες ύλες χαρακτηρίζονται από την εξαρτώμενη ζήτηση, τη ζήτηση δηλαδή που εξαρτάται από το αποφασισμένο βασικό πρόγραμμα παραγωγής των έτοιμων προϊόντων. Αντίθετα τα τελικά προϊόντα ή όσα ενδιάμεσα συγκροτήματα του προϊόντος διατίθεται στο εμπόριο, όπως τα ανταλλακτικά, χαρακτηρίζονται από «ανεξάρτητη ζήτηση», δηλαδή ζήτηση που προέρχεται απευθείας από την αγορά και από τους πελάτες της επιχείρησης.

Για μπορέσει ένα σύστημα MRP να είναι αποτελεσματικό θα πρέπει να παρέχονται κάποιες βασικές πληροφορίες:

- Να υπάρχει ένα Βασικό Πρόγραμμα Παραγωγής (Master Production Schedule), δηλαδή να γνωρίζει η επιχείρηση τι και πότε θα παραχθεί ένα προϊόν
- Τους πίνακες υλικών ή συνταγολόγια, ποια υλικά ή εξαρτήματα απαιτούνται για να κατασκευαστεί ένα προϊόν
- Το αρχείο ειδών της αποθήκης, το οποίο να είναι ενημερωμένο για τα υπόλοιπα των αποθεμάτων, τα αποθέματα ασφαλείας και τις δεσμεύσεις των υλικών σε υπό εκτέλεση εντολές παραγωγής
- Τις παραγγελίες πρώτων υλών και τις εντολές παραγωγής που είναι σε εκκρεμότητα απ' όπου γνωρίζουμε ποιές ποσότητες υλικών αναμένονται

- Τον χρόνο που απαιτείται για την παραλαβή των διάφορων εξαρτημάτων

#### **14.1MRP στις υπηρεσίες**

Η ζήτηση για τις περισσότερες κατηγορίες υπηρεσιών ή μονάδων υπηρεσιών, ανήκει στην κατηγορία της εξαρτημένης ζήτησης όταν είναι άμεσα συνδεδεμένη ή προέρχεται από τη ζήτηση για άλλες υπηρεσίες. Για παράδειγμα σε ένα εστιατόριο όπου το ψωμί ή τα λαχανικά περιλαμβάνονται στα γεύματα που παραγγέλλονται, η ζήτηση για ψωμί και λαχανικά είναι εξαρτημένη από τη ζήτηση για γεύματα. Το κάθε γεύμα είναι το τελικό προϊόν ενώ το ψωμί και τα λαχανικά είναι συστατικά στοιχεία του γεύματος.

Στην παραγγελία ενός γεύματος, τα διάφορα επιμέρους συστατικά παράγονται από διαφορετικά άτομα στην κουζίνα και χρειάζονται διαφορετικούς χρόνους παρασκευής. Έτσι για την παρασκευή ενός γεύματος που περιλαμβάνει ζυμαρικά, λαχανικά και κρέας με σάλτσα, έχουμε τρεις “γραμμές παραγωγής”. Στην 1η παράγεται το ζυμαρικό, στην 2η τα λαχανικά ενώ στην 3η το κρέας με τη σάλτσα. Όμως στην 3η γραμμή υπάρχουν και 2 υπο-γραμμές, μία για την παρασκευή του κρέατος και μία για τη σάλτσα.

Το σύστημα MRP έχει επίσης εφαρμογή στα νοσοκομεία και ιδιαίτερα στα χειρουργεία όπου απαιτείται εξοπλισμός, υλικά και αναλώσιμα είδη.

## 15 Βραχυπρόθεσμος προγραμματισμός

Ο προγραμματισμός περιλαμβάνει το χρονοδιάγραμμα των εργασιών για να επιτευχθεί η αποτελεσματική διακίνηση των επιμέρους μονάδων μέσα στο σύστημα. Εγκαταστάσεις προσανατολισμένες με βάση τις διαδικασίες αποτελούν συστήματα παραγωγής στα οποία τα παραγόμενα προϊόντα δημιουργούνται με βάση τις παραγγελίες. Ο προγραμματισμός αυτών των διαδικασιών μπορεί να είναι εξαιρετικά περίπλοκος. Τα συστήματα υπηρεσιών διαφέρουν σε γενικές γραμμές από τα συστήματα μεταποίησης. Αυτό οδηγεί στη χρήση διάφορων επιμέρους συστημάτων εξυπηρέτησης (με κράτηση, κατά προτεραιότητα, με ραντεβού κλπ), καθώς επίσης και προσεγγίσεις γραμμικού προγραμματισμού για την εξυπηρέτηση των πελατών.

Στην περίπτωση των αεροπορικών εταιρειών, περίπου το 10% των πτήσεων κάθε χρόνο παρουσιάζουν διάφορα προβλήματα καθυστερήσεων, αλλαγών ή αναβολών. Οι μισές από αυτές τις πτήσεις παρουσιάζουν αυτά τα προβλήματα λόγω των καιρικών συνθηκών. Αυτό σημαίνει για τις εταιρείες δεκάδες εκατομμύρια σε κόστος που απορρέει από χαμένα έσοδα, υπερωρίες και κόστη σίτισης και στέγασης των επιβατών των οποίων οι πτήσεις αλλάζουν. Μια τυπική αεροπορική εταιρεία πρέπει καθημερινά να σχεδιάζει τη διαχείριση των αεροσκαφών της, των πληρωμάτων της και των επιβατών της που θέλουν να φτάσουν στους προορισμούς τους. Ο σχεδιασμός αυτός παίζει τον κύριο ρόλο στην ικανοποίηση των πελατών. Μια αεροπορική εταιρεία μπορεί να αποκτήσει σημαντικό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα αν είναι ευέλικτη και προσαρμοστική στις αλλαγές που προκύπτουν την τελευταία στιγμή στη ζήτηση ή λόγω προβλημάτων του καιρού.

Στη μεταποίηση επίσης οι εταιρείες σχεδιάζουν την προσαρμογή της παραγωγής στη ζήτηση. Ο επαρκής προγραμματισμός βοηθά τις επιχειρήσεις να παραδώσουν έγκαιρα τις παραγγελίες τους στους πελάτες και να αντιμετωπίσουν τον ανταγωνισμό. Η στρατηγική σημασία του προγραμματισμού είναι σαφής σύμφωνα με τους Heizer και Render:

- Με τον αποτελεσματικό προγραμματισμό οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν τα κεφάλαιά τους πιο αποτελεσματικά και δημιουργούν μεγαλύτερη απόδοση από την επένδυσή τους, άρα μικρότερο κόστος.
- Η καλύτερη απόδοση και η σχετική ευελιξία παρέχει ταχύτερη παράδοση και άρα καλύτερη εξυπηρέτηση των πελατών.

- Ο καλός προγραμματισμός είναι ανταγωνιστικό πλεονέκτημα επειδή συμβάλλει όταν υπάρχει εξαρτώμενη παράδοση.

Ο προγραμματισμός έχει να κάνει με τον χρονικό προσδιορισμό των λειτουργιών. Ο προγραμματισμός ξεκινά με τη χωρητικότητα, όπου περιλαμβάνονται οι εγκαταστάσεις και η απόκτηση εξοπλισμού. Οι αποφάσεις σχετικά με τη χρήση των εγκαταστάσεων, το απόθεμα, το προσωπικό και τους εξωτερικούς συνεργάτες, ανήκουν στον συνολικό προγραμματισμό. Ο βραχυχρόνιος προγραμματισμός έρχεται να εξειδικεύσει και να δείξει την εργασιακή σειρά και τις συγκεκριμένες εργασίες που απαιτούνται να γίνουν, τα υλικά και τα μηχανήματα που πρέπει να χρησιμοποιηθούν. Είναι ο σχεδιασμός για σύντομα χρονικά διαστήματα εβδομάδας, ημερών ή ωρών.

Ο προγραμματισμός περιλαμβάνει τον καθορισμό ημερομηνιών παράδοσης ή ολοκλήρωσης συγκεκριμένων εργασιών, όμως πολλές φορές πολλές εργασίες γίνονται ταυτόχρονα. Για να αντιμετωπιστεί αυτό το φαινόμενο, ο βραχυχρόνιος προγραμματισμός χωρίζεται σε προγραμματισμό “*προς τα εμπρός*” και προγραμματισμό “*προς τα πίσω*”.

Ο προγραμματισμός “*προς τα εμπρός*” ξεκινά όταν γίνουν γνωστές όλες οι προδιαγραφές και χρησιμοποιείται κυρίως σε περιπτώσεις όπως τα νοσοκομεία και οι κλινικές, τα εστιατόρια ή στην κατασκευή μηχανημάτων. Στις περιπτώσεις αυτές όλες οι διαδικασίες ξεκινούν μετά την παραγγελία από τον πελάτη και συνήθως η παράδοση πρέπει να γίνει το συντομότερο. Ο προγραμματισμός εδώ είναι συνήθως σχεδιασμένος να παράγει ένα πρόγραμμα το οποίο θα μπορεί να πραγματοποιηθεί ακόμα κι αν ο χρόνος παράδοσης δεν επιτευχθεί.

Ο προγραμματισμός “*προς τα πίσω*” ξεκινά με την ημερομηνία παράδοσης και σχεδιάζει την τελική διεργασία πρώτη. Στη συνέχεια προγραμματίζονται τα βήματα, ένα τη φορά, με αντίστροφη φορά. Αυτού του είδους ο προγραμματισμός εφαρμόζεται σε πολλές μεταποιητικές επιχειρήσεις, καθώς και σε επιχειρήσεις υπηρεσιών όπως οι επιχειρήσεις τροφοδοσίας (catering) και δεξιώσεων ή στον προγραμματισμό εγχειρήσεων. Στην πραγματικότητα γίνεται συνδυασμός των δύο αυτών μεθόδων προγραμματισμού με σκοπό την εύρεση της σωστής αναλογίας μεταξύ του τι μπορεί η επιχείρηση να προσφέρει και του πότε θέλει ο πελάτης το προϊόν.

Πολλές φορές αστάθμητοι παράγοντες μπορούν να επηρεάσουν και να κάνουν πιο πολύπλοκο τον προγραμματισμό όπως βλάβες του εξοπλισμού, προβλήματα ποιότητας, απουσίες, ελλείψεις κλπ.

Ο σωστός προγραμματισμός εξαρτάται από την ποσότητα των παραγγελιών, τη φύση των λειτουργιών και τη γενικότερη πολυπλοκότητα της εργασίας. Σημαντικό ρόλο όμως παίζει, σύμφωνα με τους Render και Heizer, η σημασία που θα δοθεί σε κάθε ένα από τα εξής κριτήρια:

- Η ελαχιστοποίηση του χρόνου ολοκλήρωσης. Το κριτήριο αυτό αξιολογείται με βάση τον προσδιορισμό του μέσου χρόνου ανά εργασία
- Η μεγιστοποίηση της χρήσης. Αυτό αξιολογείται προσδιορίζοντας το ποσοστό του χρόνου που οι εγκαταστάσεις είναι σε χρήση.
- Ελαχιστοποίηση των απαιτούμενων εργασιών. Αυτό αξιολογείται με τον προσδιορισμό του μέσου όρου επιμέρους εργασιών που απαιτούνται μέσα στο σύστημα. Όσο λιγότερες είναι οι απαιτούμενες επιμέρους εργασίες μέσα στο σύστημα, τόσο καλύτερα.
- Ελαχιστοποίηση του χρόνου αναμονής των πελατών. Αυτό αξιολογείται με τον προσδιορισμό του μέσου χρόνου καθυστέρησης.

Συμπληρωματικά, ο καλός προγραμματισμός πρέπει να είναι απλός, ξεκάθαρος, εύκολα κατανοητός, εύκολος να πραγματοποιηθεί, ευέλικτος και ρεαλιστικός. Με βάση αυτά τα στοιχεία, ο σκοπός του προγραμματισμού είναι η βελτιστοποίηση της χρήσης των επιχειρησιακών πόρων έτσι ώστε οι παραγωγικοί στόχοι να εκπληρωθούν.

### **15.1 Βραχυπρόθεσμος προγραμματισμός στις υπηρεσίες**

Ο προγραμματισμός στις υπηρεσίες διαφέρει σε πολλά σημεία με τη μεταποίηση. Πρώτον, στη μεταποίηση δίνεται μεγαλύτερη έμφαση στα υλικά, ενώ στις υπηρεσίες επικεντρώνεται στον αριθμό του προσωπικού. Δεύτερον, τα συστήματα παροχής υπηρεσιών σπάνια έχουν απόθεμα προϊόντων. Τρίτον, οι υπηρεσίες είναι έντασης εργασίας και η ζήτηση για αυτή την εργασία μπορεί να έχει μεγάλες διακυμάνσεις.



Τα συστήματα παροχής υπηρεσιών προσπαθούν να ταιριάξουν τη διακύμανση της ζήτησης με την ικανότητα να ικανοποιήσουν αυτή τη ζήτηση. Σε μερικές επιχειρήσεις, όπως ιατρεία ή δικηγορικά γραφεία το πρόγραμμα των ραντεβού είναι ουσιαστικά ο προγραμματισμός. Στο λιανεμπόριο, τις ταχυδρομικές υπηρεσίες ή τα fast food ένα σύστημα εξυπηρέτησης κατά σειρά προσέλευσης μπορεί να είναι αρκετό. Ο προγραμματισμός σε αυτού του είδους τις επιχειρήσεις αντιμετωπίζεται με την χρησιμοποίηση επιπλέον προσωπικού, συχνά μερικής απασχόλησης, για να βοηθήσουν στις περιόδους αιχμής. Επίσης τα συστήματα κρατήσεων λειτουργούν αποτελεσματικά σε εταιρείες ενοικίασης αυτοκινήτων, ξενοδοχεία και εστιατόρια σαν ένα μέσο ελαχιστοποίησης του χρόνου αναμονής των πελατών και αποφυγής της απογοήτευσης από κακές υπηρεσίες.

Τα νοσοκομεία είναι ένα παράδειγμα εγκατάστασης παροχής υπηρεσιών που μπορεί να χρησιμοποιήσει ένα σύστημα προγραμματισμού αρκετά πολύπλοκο. Σίγουρα δεν βασίζεται σε μια λογική σειράς προτεραιότητας ειδικά σε επείγοντα περιστατικά. Εντούτοις σχεδιάζουν «προϊόντα» (π.χ. επεμβάσεις) με τον ίδιο τρόπο όπως ενός εργοστασίου, παρόλο που στην ουσία δεν υπάρχει απόθεμα τελικών προϊόντων και θα πρέπει να είναι ικανή η διαχείριση μεγάλων διακυμάνσεων στη ζήτηση.

Η εκπαίδευση των υπαλλήλων μιας τράπεζας σε εργασίες διαφορετικές των καθηκόντων τους μπορεί να βοηθήσει ώστε οι υπάλληλοι των δανείων για παράδειγμα να βοηθήσουν τους ταμίες στην περίπτωση που παρουσιαστεί μια προσωρινή και ξαφνική αύξηση στη ζήτηση.

Στις αεροπορικές εταιρείες υπάρχουν δύο συγκεκριμένοι περιορισμοί που κάνουν τον προγραμματισμό δύσκολο, (1) οι περιορισμοί που αφορούν τα ωράρια εργασίας και είναι υποχρεωτικοί με βάση διεθνής κανονισμούς και (2) οι συμβάσεις εργασίας που αναφέρουν συγκεκριμένες αμοιβές με βάση συγκεκριμένες ώρες ή διαδρομές. Εκτός του ότι πρέπει να υπολογιστούν τα παραπάνω, ένα άλλο σημαντικό στοιχείο πρέπει να υπολογιστεί, το αεροσκάφος. Η διαχείριση του αεροσκάφους όσο βρίσκεται στο αεροδρόμιο μεταξύ πτήσεων είναι σημαντική και η σωστή και αποτελεσματική διαχείριση μπορεί να εξοικονομήσει ακόμα και επιπλέον δρομολόγια από την

ελαχιστοποίηση των χρόνων εξυπηρέτησης (ανεφοδιασμού, επιβίβασης, διαχείριση αποσκευών κλπ) του κάθε αεροσκάφους.

## 16 Project management

Οι διάφορες τεχνικές προγραμματισμού έχουν αποδειχθεί ότι είναι πολύτιμα εργαλεία για τον έλεγχο μεγάλων και πολύπλοκων έργων. Με αυτά τα εργαλεία οι managers μπορούν να κατανοήσουν την κατάσταση της κάθε δραστηριότητας και να γνωρίσουν ποιες δραστηριότητες είναι κρίσιμες και ποιες έχουν πρόβλημα, επιπρόσθετα δε, να γνωρίζουν ποια προβληματικά σημεία έχουν την περισσότερη σημασία. Τα έργα διαχωρίζονται σε διακριτά μέρη και συγκεκριμένοι πόροι αναγνωρίζονται. Αυτός ο διαχωρισμός επιτρέπει στους managers να ανταποκρίνονται επιθετικά στον διεθνή ανταγωνισμό. Η αποτελεσματική διαχείριση έργων επιτρέπει επίσης στις επιχειρήσεις να δημιουργήσουν προϊόντα και υπηρεσίες για τις διεθνείς αγορές. Φυσικά δεν λύνονται όλα τα προβλήματα σχεδιασμού και προγραμματισμού στις επιχειρήσεις. Οι καλές επιχειρηματικές πρακτικές, οι καθαρές αρμοδιότητες, και τα αξιόπιστα και έγκαιρα συστήματα αναφορών χρειάζονται εξίσου. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι τα συστήματα και τα μοντέλα είναι απλά εργαλεία που βοηθούν στη λήψη αποφάσεων.

Η «διαχείριση έργου», γνωστή στα Αγγλικά με τον όρο «Project Management», προσπαθεί να δώσει απαντήσεις σε ερωτήσεις που αφορούν στα «γιατί», «τι», «πώς», «ποιος», «πόσο κοστίζει» και «πότε» ενός έργου (κατασκευαστικού, πληροφορικής, ανάπτυξης νέου προϊόντος κ.λπ.) από την εποχή σύλληψης της αναγκαιότητάς του μέχρι την καταστροφή, εγκατάλειψη ή αντικατάστασή του.

Οι περισσότερες από τις τεχνικές και πρακτικές του project management, το project management ως όρος αυτός καθαυτός, ξεκίνησαν από τον στρατό στην προσπάθειά του να φέρει εις πέρας «projects» τα οποία δεν μπορούσαν να υλοποιηθούν με τις συνηθισμένες οργανωτικές και διοικητικές πρακτικές των επιχειρήσεων.

Το πρόγραμμα Polaris του αμερικανικού ναυτικού, η αποστολή Apollo της NASA, τα διαστημικά λεωφορεία, οι έξυπνες βόμβες κ.λπ. είναι μερικές από τις περιπτώσεις όπου χρησιμοποιήθηκαν οι τεχνικές του project management. Στην συνέχεια ενστερνίστηκαν το project management κι άλλες κυβερνητικές υπηρεσίες, ο ιδιωτικός τομέας και μη-κερδοσκοπικοί οργανισμοί. Οι εταιρείες πληροφορικής αποτελούν ένα παράδειγμα συστηματικής εφαρμογής του project management κατά τη δημιουργία software.

Οι κυριότεροι λόγοι της διάδοσης του project management είναι τρεις: 1) η απίστευτη αύξηση της ανθρώπινης γνώσης, 2) η αυξανόμενη ζήτηση για πλειάδα σύνθετων, state-of-the-art και customized αγαθών και 3) η παγκοσμιοποίηση.

Μολονότι στο άκουσμα των λέξεων “project management” το μυαλό μας πάει σε τεράστια έργα δημόσιου κυρίως χαρακτήρα, η αλήθεια είναι ότι τα περισσότερα projects είναι μικρά χωρίς βέβαια αυτό να σημαίνει ότι δεν είναι σημαντικά -για τον πελάτη που πληρώνει το project και για την εταιρεία που το υλοποιεί και πληρώνεται γι’ αυτό.

Σύμφωνα με το PMI (Project Management Institute) το project είναι “μια προσωρινή προσπάθεια που αναλαμβάνεται για να δημιουργήσει ένα μοναδικό προϊόν ή μια υπηρεσία”. Όλα τα projects έχουν τρεις στόχους (objectives): συγκεκριμένο αποτέλεσμα (performance ή scope) σε συγκεκριμένο χρόνο (time) με συγκεκριμένο κόστος (cost). Τα χαρακτηριστικά στοιχεία των projects είναι: ο σκοπός (purpose), ο κύκλος ζωής (life cycle), οι αλληλεξαρτήσεις (interdependency) και η μοναδικότητα (uniqueness).

Σε κάθε εταιρεία, σε κάθε έργο που ξεκινά, παίζουν σημαντικό ρόλο πολλά τμήματα και η κατανόηση της διαχείρισης έργου και των διαδικασιών που χρησιμοποιούνται πρέπει να αποτελούν κομμάτι των γνώσεων όλων των στελεχών σε όλα τα τμήματα και όχι μόνο της ομάδας έργου.

Όταν εντοπιστεί μια νέα επιχειρηματική ευκαιρία σε κάποιο τομέα της εταιρείας, συγκεντρώνεται μια ομάδα έργου και ορίζεται και ο υπεύθυνος έργου. Η ομάδα μπορεί να απαρτίζεται από μέλη που προέρχονται από ένα μόνο ή δύο τμήματα της εταιρείας. Το σύστημα διοίκησης της κάθε εταιρείας έχει σχεδιαστεί με σκοπό τη διοίκηση της εταιρείας και όχι τη διαχείριση συγκεκριμένων έργων, όμως η συγκεκριμένη ευκαιρία μπορεί να θεωρείται από κάποιους ζωτικής σημασίας για την επιβίωση της εταιρείας στο μέλλον. Το έργο αρχίζει σε ένα εικονικό πλαίσιο έτσι ώστε να διαφανεί αν μπορεί να έχει επιτυχή έκβαση, ώστε στη συνέχεια να ενημερωθεί το τμήμα παραγωγής.

Σε κάθε περίπτωση, η οργάνωση ενός έργου μπορεί να είναι αποτελεσματική όταν:

- Οι απαιτούμενες εργασίες μπορούν να προσδιοριστούν
- Η απαιτούμενη εργασία είναι μοναδική ή με κάποιο τρόπο άγνωστη στο υπάρχον παραγωγικό σύστημα της επιχείρησης

- Η απαιτούμενη εργασία περιέχει πολύπλοκα και αλληλένδετες στοιχειώδεις εργασίες που απαιτούν ειδικές δεξιότητες
- Το έργο είναι προσωρινό αλλά σημαντικό για την εταιρεία

(Heizer, Render, 2001)

#### *Φάσεις ενός έργου*

Για να πετύχει ένα έργο πρέπει όλοι όσοι ασχολούνται με αυτό, να δεσμευτούν ότι θα χρησιμοποιούν κοινές διεργασίες και διαδικασίες. Με αυτό τον τρόπο διευκολύνεται κατά πολύ η διάδοση της πληροφόρησης, ιδίως όταν η εργασίας εκτείνεται σε διαφορετικούς τόπους ή και σε διαφορετικές χώρες. Ιδανικό θα ήταν α χρησιμοποιούν όλοι ίδια μέθοδο (π.χ. το ίδιο λογισμικό στους Η/Υ) για την καταγραφή των δεδομένων και για τον προγραμματισμό των εργασιών. Το συνδυασμένο αποτέλεσμα είναι η δημιουργία μιας κοινής «γλώσσας», κατανοητής από όλα τα μέλη της ομάδας, που βελτιώνει την επικοινωνία και εξοικονομεί πολύ χρόνο.

Η βασική διαδικασία κάθε έργου είναι καθιερωμένη και δοκιμασμένη. Η διαδικασία αναλύεται σε συγκεκριμένες φάσεις και κάθε φορά μια απόφαση ανοίγει την πύλη για την επόμενη φάση:

- Σύλληψη του έργου
- Προσδιορισμός του έργου
- Προγραμματισμός του έργου
- Έναρξη και εκτέλεση του έργου
- Κλείσιμο του έργου
- Εκ των υστέρων αξιολόγηση του έργου

Αν η επιχείρηση ακολουθήσει αυτή την προσέγγιση, τότε εξασφαλίζει ότι όλα τα έργα ακολουθούν την ίδια λογική διαδικασία και μπορεί εύκολα να κάνει επισκόπηση και να καταγράψει την πρόοδο κάθε έργου σε σχέση με τα υπόλοιπα. Στις φάσεις αυτές υπάρχει προσχεδιασμένη αλληλουχία και σε κάθε φάση διεξάγονται συγκεκριμένες δραστηριότητες που παράγουν τα δεδομένα, τα οποία απαιτούνται για τη λήψη της απόφασης. Οι δραστηριότητες αυτές αναφέρονται συχνά ως «βασικά στάδια», διότι περιλαμβάνουν συγκεκριμένα καθήκοντα, που απαιτούν περισσότερα από ένα άτομο για την εκτέλεσή τους.

Κάθε φάση θεωρείται αυτόνομη, με συγκεκριμένες εργασίες που πρέπει να εκτελεστούν, αλλά αυτό δε σημαίνει ότι πρόκειται για εφάπαξ δραστηριότητες. Κατά τον κύκλο ζωής ενός έργου, συχνά επανερχόμαστε στις προηγούμενες φάσεις. Μετά την εκκίνηση ενός έργου, και καθώς το έργο προχωρά στη φάση της εκτέλεσης, είναι πιθανό να χρειαστεί να επαναληφθεί μέρος ή και ολόκληρη η δουλειά η οποία έγινε κατά τη φάση του προσδιορισμού ή του προγραμματισμού.

Οι δύο γνωστότερες τεχνικές που χρησιμοποιούνται στο project management (στο στάδιο του σχεδιασμού) είναι η Program Evaluation and Review Technique (PERT) και η Critical Path Method (CPM). Η PERT αναπτύχθηκε από το αμερικανικό ναυτικό σε συνεργασία με τις εταιρείες Booz-Allen Hamilton και Lockheed Corporation για το Polaris project το 1958. Η CPM αναπτύχθηκε από την εταιρεία DuPont Inc. την ίδια περίοδο.

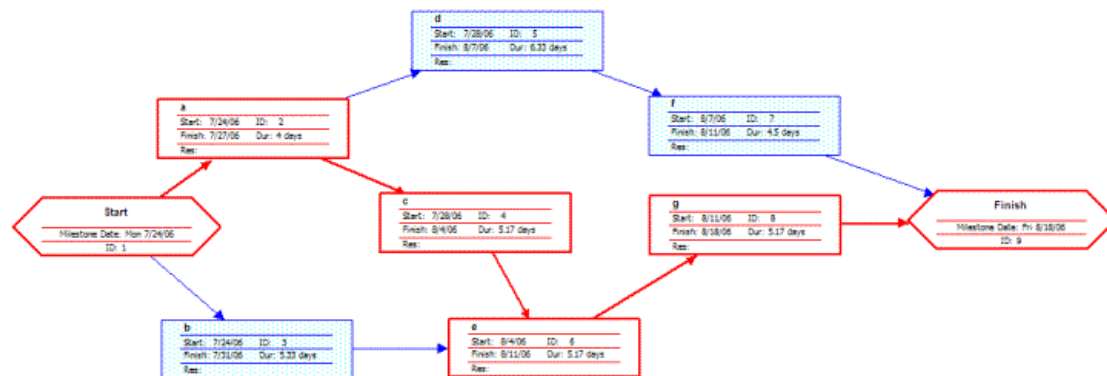
Και οι δύο αυτές τεχνικές ακολουθούν έξι βασικά βήματα (Σκιττίδης Φ., 2000, Παπαδημητρίου Στρ. – Σχινάς Ο., 2002, Heizer J. – Render B., 2001, Young, 2001 et.al.):

- Προσδιορισμός του έργου και προετοιμασία της δομής της εργασίας
- Ανάπτυξη των σχέσεων μεταξύ των δραστηριοτήτων. Πρέπει να παρθούν αποφάσεις για το ποιες δραστηριότητες προηγούνται και ποιες έπονται
- Σχεδιασμός του δικτύου που θα συνδέει όλες τις δραστηριότητες
- Αντιστοίχιση της εκτίμησης χρόνου και/ή του κόστους που απαιτείται σε κάθε δραστηριότητα
- Υπολογισμός της μεγαλύτερης χρονικής διαδρομής μέσα στο δίκτυο. Αυτή καλείται και η «κρίσιμη διαδρομή» - critical path
- Χρήση του δικτύου για το σχεδιασμό, τον ορισμό του χρονοδιαγράμματος, την παρακολούθηση και τον έλεγχο του έργου

Ο υπολογισμός της μεγαλύτερης χρονικής διαδρομής αποτελεί το κύριο τμήμα ελέγχου του έργου. Οι δραστηριότητες που βρίσκονται στην «κρίσιμη διαδρομή» αντιπροσωπεύουν εργασίες οι οποίες θα καθυστερήσουν το σύνολο του έργου εκτός και αν εκτελεστούν στην ώρα τους. Οι διαχειριστές ενός έργου μπορούν να αποκτήσουν την απαραίτητη ευελιξία ώστε να ολοκληρώνουν τις κρίσιμες εργασίες με την αναγνώριση της όχι και τόσο σημαντικές δραστηριότητες και να

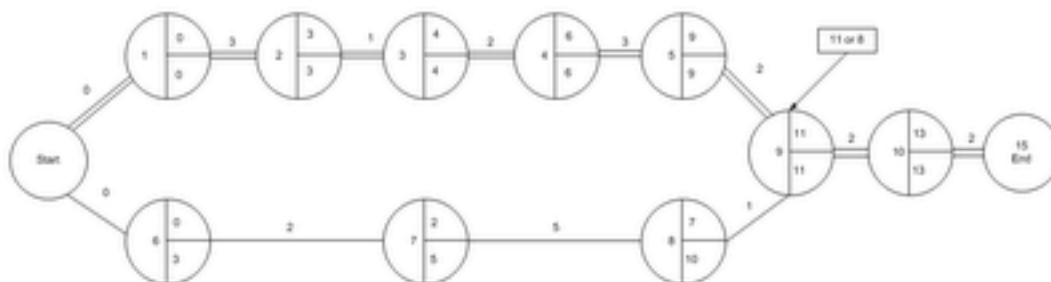
επανασχεδιάσουν, να ορίσουν νέα χρονοδιαγράμματα και να ανακατανεύμουν την εργασία και τους οικονομικούς πόρους.

**Πίνακας 7. Παράδειγμα δικτύου PERT**



Παρόλο που και οι δύο τεχνικές διαφέρουν σε κάποια σημεία, περισσότερο σε θέματα ορισμών και κατασκευής του δικτύου, οι στόχοι τους είναι οι ίδιοι. Επιπλέον η ανάλυση που χρησιμοποιείται και στις δύο τεχνικές είναι παρόμοια. Η κύρια διαφορά είναι ότι στο PERT χρησιμοποιούνται τρεις χρονικές εκτιμήσεις για κάθε δραστηριότητα. Κάθε εκτίμηση έχει μια σχετική πιθανότητα επέλευσης η οποία χρησιμοποιείται στον υπολογισμό των εκτιμώμενων αξιών και των σταθερών παρεκκλίσεων στον χρόνο εκτέλεσης κάθε δραστηριότητας. Στο CPM κάνουμε την υπόθεση ότι οι χρόνοι εκτέλεσης είναι γνωστοί με σιγουριά άρα χρειάζεται μόνο ένας χρονικός παράγοντας για κάθε δραστηριότητα.

## Πίνακας 8. Παράδειγμα δικτύου CPM



Και οι δύο τεχνικές είναι σημαντικές επειδή μπορούν να βοηθήσουν στο να απαντηθούν ερωτήσεις για έργα με χιλιάδες δραστηριότητες όπως:

- Πότε θα ολοκληρωθεί το σύνολο του έργου;
- Ποιες είναι οι σημαντικές δραστηριότητες ή εργασίες μέσα στο έργο για τις οποίες υπάρχει η πιθανότητα να καθυστερήσουν το έργο;
- Ποιες είναι οι λιγότερο κρίσιμες δραστηριότητες, οι οποίες ακόμα κι αν καθυστερήσουν δεν θα επηρεάσουν το συνολικό έργο;
- Ποιες είναι οι πιθανότητες να ολοκληρωθεί το έργο σε συγκεκριμένη ημερομηνία;
- Σε κάποια ορισμένη χρονική στιγμή, το έργο είναι σύμφωνο με το χρονοδιάγραμμα;
- Σε κάποια ορισμένη χρονική στιγμή είναι το έργο σύμφωνο με τον αρχικό προϋπολογισμό;
- Υπάρχουν αρκετοί πόροι ώστε να ολοκληρωθεί το έργο;
- Αν πρόκειται το έργο να ολοκληρωθεί σε συντομότερο χρονικό διάστημα, ποιος είναι ο καλύτερος τρόπος να επιτύχει το στόχο του με το μικρότερο δυνατό κόστος;

Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι και οι δύο τεχνικές έχουν πλεονεκτήματα αλλά και περιορισμούς, τα οποία θα πρέπει να είναι γνωστά από τους managers των επιχειρήσεων. Συγκεντρωτικά αυτά είναι:

Πλεονεκτήματα:



- Χρησιμότητα σε διάφορα στάδια της διαχείρισης έργου, ειδικά στις φάσεις του σχεδιασμού και του ελέγχου μεγάλων έργων
- Απλά στην έννοια και όχι μαθηματικά πολύπλοκα
- Οι γραφικές απεικονίσεις που χρησιμοποιούν δίκτυα βοηθούν στον εντοπισμό των δραστηριοτήτων που πρέπει να παρακολουθούνται στενά
- Τα δίκτυα που παράγονται παρέχουν πολύτιμη τεκμηρίωση του έργου και επισημαίνουν με γραφικές παραστάσεις το ποιος είναι υπεύθυνος για διάφορες δραστηριότητες
- Ταιριάζουν σε μια μεγάλη ποικιλία έργων και κατηγοριών επιχειρήσεων
- Είναι χρήσιμες όχι μόνο στην παρακολούθηση των σχεδίων αλλά και στην παρακολούθηση του κόστους

#### Περιορισμοί:

- Οι δραστηριότητες θα πρέπει να είναι διατυπωμένες με σαφήνεια, ανεξάρτητες και σταθερές στις σχέσεις τους
- Οι σχέσεις με προτεραιότητα θα πρέπει να έχουν καθοριστεί και να έχουν δικτυωθεί
- Οι χρονικές προβλέψεις τείνουν να είναι υποκειμενικές και πολλές φορές είναι αντικείμενο παραποίησης από τους managers επειδή φοβούνται τον κίνδυνο ότι είναι πολύ αισιόδοξοι ή όχι αρκετά απαισιόδοξοι
- Υπάρχει ο εγγενής κίνδυνος ότι δίνεται μεγαλύτερη σημασία στην «κρίσιμη διαδρομή». Και οι παράπλευρες διαδρομές θα πρέπει να ελέγχονται στενά

## Επίλογος

Σήμερα η Ελλάδα βιώνει προβλήματα πρωτοφανή στην πρόσφατη ιστορία του τόπου και ο επιχειρηματικός κόσμος, ως μία από τις πλέον σημαντικές παραμέτρους της δημιουργίας και της λύσης των προβλημάτων αυτών, υποχρεούται να αποδείξει ότι μπορεί να σταθεί στο ύψος των περιστάσεων.

Είναι προφανές ότι οι ελληνικές επιχειρήσεις, στη σημερινή συγκυρία, καλούνται όχι μόνον να λειτουργήσουν αλλά και να δημιουργήσουν κάτω από συνθήκες ιδιαίτερα αντίξοες.

Δεν πρόκειται απλά για την ανάγκη υπέρβασης μιας κρίσης. Ουσιαστικά υποχρεούνται να συμβάλουν στη διευθέτηση ενός χάους.

Κι εδώ η ανάγκη της εφευρετικότητας, της τόλμης, της κοινωνικής ευαισθησίας και του πατριωτισμού, στοιχεία που πρέπει να χαρακτηρίζουν και την επιχειρηματική κοινότητα του τόπου, οφείλουν να αναδειχτούν και να παίξουν ένα κυρίαρχο ρόλο.

Με τρόπο καινοτόμο και αντισυμβατικό. Πέρα από τις δοσμένες τεχνοκρατικές και αγοραίες αλήθειες που ως ένα σημείο είναι ξεπερασμένες από την πρωτόγνωρη πραγματικότητα.

Οι λογιστικοί κανόνες θα πρέπει να παραμερισθούν σε εποχές όπως η σημερινή γιατί η εφαρμογή τους από τις επιχειρήσεις πλήττει περισσότερο τις ίδιες. (P. Kotler & J. Caslione. «Χάος. Οι επιχειρήσεις στην εποχή των αναταράξεων»).

Σε εποχές σεισμικών αναταράξεων είναι απολύτως αναγκαίοι οι μακροχρόνιοι σχεδιασμοί. Η Ελληνική πρακτική του «πως θα κλείσει το τρίμηνο, άντε στην καλύτερη περίπτωση ο χρόνος» θα πρέπει να αποτελέσει παρωχημένο παρελθόν.

Μόνο αυτοί που θα τολμήσουν να δουν το επιχειρηματικό τους αύριο απεγκλωβισμένο από τα στενά όρια του χρόνου, αυτοί που θα επενδύσουν μέρος των κερδών της εποχής της ευμάρειας, μπορούν να ελπίζουν στη λύση του εφιαλτικού προβλήματος. Του δικού τους και της χώρας.

Γιατί σήμερα, στη συγκυρία του χάους, η βιωσιμότητα είναι το ζητούμενο. Τα κέρδη μπορούν να περιμένουν.

## Βιβλιογραφία

- Γούναρης, Σ, *Μάρκετινγκ υπηρεσιών*, εκδόσεις **Rosili**, 2003.
- Δερβιτσιώτης Κων/νος, *Συστήματα Αποθεμάτων*, εκδ. Κυριακίδη, 1985
- Δερβιτσιώτης Κων/νος, *Διοίκηση Παραγωγής*, εκδ. Δερβιτσιώτη
- Τσιότρας Γ. *Διοίκηση Παραγωγής*, εκδ. Μπένου, 1999
- Σαμπράκος, *Εισαγωγή στην Οικονομική των Μεταφορών*, εκδ. Παπαζήση, 2001
- Δρ. Σκιττίδης Φ., *Οργάνωση και διοίκηση παραγωγής*, εκδ. Σύγχρονη Εκδοτική, 2000
- Κανελλόπουλος Χ. «Μάνατζμεντ, Αποτελεσματική Διοίκηση», Αθήνα 1990.
- Παπαδημητρίου Στρ. – Σχινάς Ο., *Εισαγωγή στα Logistics*, εκδ. Αθ. Σταμούλης, 2002
- Σιφνιώτης Κ., *Logistics Management, θεωρία και πράξη*, εκδ. Παπαζήση, 1997
- Χυτήρης Λ., *Το management των Ξενοδοχειακών Επιχειρήσεων*, 1996, εκδ. Interbooks.
- Gee Y., Chuck, Makens, JC Cloy, DJL, *Τουριστική και Ταξιδιωτική βιομηχανία (τρίτη έκδοση)*, εκδ. Έλλην, 2001
- James Paul, *Management Ολικής Ποιότητας, μια εισαγωγή*, εκδ. Κλειδάριθμος, 1998
- J. Magretta, *Fast, global, and entrepreneurial: Supply chain management, Hong Kong style. An interview with Victor Fung*, J. Magretta (ed.), *Managing in the New Economy*, Harvard Business School Press, 1999
- Heizer J. – Render B., *Principles of Operations Management*, 4th edition, Prentice Hall, 2001
- H. Tsoukas, *Introduction: From social engineering to reflective action in organizational behaviour*. H. Tsoukas (ed.), *New Thinking in Organizational Behaviour*, Oxford: Butterworth/Heinemann, 1994
- H. Tsoukas and E. Vladimirov, *On organizational knowledge and its management: An ethnographic investigation*. Εισήγηση στο συνέδριο *Knowledge Management: Concepts and Controversies*, Warwick University, 10-11 Φεβρουαρίου 2000.

- H. Tsoukas, The firm as a distributed knowledge system: A constructionist approach. *Strategic Management Journal*, 17, Winter Special Issue on Knowledge and the Firm
- P. Drucker, *Management Challenges for the 21st Century*. Oxford: Butterworth/Heinemann, 1999
- Pilkington A., Chai Kah-Hin, Research themes, concepts and relationships: A study of *International Journal of Service Industry Management* (1990-2005), *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 19 Iss: 1, 2008
- Varadarajan, RP & Yadav, MS 2002, 'Marketing strategy and the internet: an organizing framework', *Journal of the Academy of Marketing Science*
- Wells A., *Αεροπορική Βιομηχανία Μεταφορών* (3η έκδοση), μτφ Ταλαντοπούλου Μ., 1997, εκδ. Έλλην
- Wolak R., Kalafatis S. and Harris P., An Investigation Into Four Characteristics of Services, *Journal of Empirical Generalisations in Marketing Science*, Volume Three, 1998
- Young Trevor, *Successful Project Management*, 2001, Kogan Page