



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ & ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Διπλωματική Εργασία:

«Διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας και αξιολόγηση απόδοσης: Μελέτη περίπτωσης σε Βιομηχανία Εμφιαλώσεως»

Μεταπτυχιακός φοιτητής: Παπατζέλος Δημήτριος

Επιβλέπων καθηγητής: Κουκούμιαλος Στυλιανός

Λάρισα, 2024

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....σελ.3

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....σελ.4

Κεφάλαιο 1

1. Ανησυχίες περί διαχείρισης αποθεμάτων.....σελ.5

1.1 Θεμελιώδεις αρχές περί αποθέματος.....σελ.5

1.2 Διαχείριση αποθεμάτων στις εταιρείες του σήμερα.....σελ.5

1.3 Η λειτουργία αποθεμάτωνσελ.7

1.4 Τμηματοποίηση αποθεμάτωνσελ.8

1.5 Αλυσίδα αξίας αποθεμάτωνσελ.9

Κεφάλαιο 2

2. Η εφοδιαστική ως γνωστικό αντικείμενο.....σελ.13

2.1 Ορισμοί και θεμελιώδεις κανόνες.....σελ.13

2.2 Οι σκοποί διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού.....σελ.15

2.3 Φάσεις λήψης αποφάσεων εντός της αλυσίδας εφοδιασμού.....σελ.16

2.4 Ανασκόπηση δράσεων Αλυσίδας εφοδιασμού.....σελ.18

2.5 Κατάσταση εφοδιαστικής αλυσίδας ανά εφαρμοζόμενο τομέα.....σελ.21

2.6 Logistics, βασικές ομάδες.....σελ.22

2.7 Λειτουργικοί παράγοντες εφοδιαστικής.....σελ.22

Κεφάλαιο 3

3. Διαχείριση και οργάνωση αποθήκηςσελ.23

3.1 Θεμελιώδεις έννοιες αποθήκευσης προϊόντων.....σελ.24

3.2 Γεωγραφική τοποθέτηση χώρων αποθήκευσης.....σελ.25

3.3 Θεμελιώδεις λειτουργίες αποθήκης.....σελ.26

3.4 Η σειρά των δραστηριοτήτων εντός της αποθήκης.....σελ.27

3.5 Αποτελεσματικότητα αποθηκών και έλεγχος δαπανών.....σελ.31

Κεφάλαιο 4

4. Διαχειριστικά πληροφοριακά συστήματα αποθεματοποίησης.....σελ.31

4.1 Ορισμοί και θεμελιώδεις σημασιολογίες.....σελ.32

4.2 Χρονική πρόοδος.....σελ.33	σελ.33
4.3 Συστήματα ERP, γνώρισματά αυτών.....σελ.35	σελ.35
4.4 Θετικές και αρνητικές πτυχές των συστημάτων ERP.....σελ.36	σελ.36
4.5 Η διαδικασία διαλογής συστήματος ERP.....σελ.38	σελ.38
4.6 Διαχείριση προμηθειών και αποθεμάτων με χρησιμοποίηση συστήματος λογισμικού ERP.....σελ.39	σελ.39
4.7 Ροπές λειτουργικού συστήματος ERP στον Ελλαδικό χώρο.....σελ.39	σελ.39

Κεφάλαιο 5

5. Ορισμός και κατηγορίες αριθμοδεικτών.....σελ.40	σελ.40
5.1 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας.....σελ.40	σελ.40
5.2 Αριθμοδείκτες Δραστηριότητας.....σελ.42	σελ.42
5.3 Δείκτες Χρέους και Οικονομικής Κάλυψης.....σελ.44	σελ.44
5.4 Δείκτες αποδοτικότητας.....σελ.45	σελ.45

Κεφάλαιο 6

6. Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε. (case study).....σελ.47	σελ.47
6.1 Προβολή της εταιρείας.....σελ.47	σελ.47
6.2 Σημεία αποθήκευσης και διανομής.....σελ.48	σελ.48
6.3 Εταιρικά συστήματα αποθήκευσηςσελ.48	σελ.48
6.4 Η αξιολόγηση της διαχειριστικής προόδου.....σελ.49	σελ.49

Κεφάλαιο 7

7. Συμπεράσματα.....σελ.62	σελ.62
Βιβλιογραφία.....σελ.64	σελ.64

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Μία από τις πιο σημαντικές πτυχές της λειτουργίας μιας επιχείρησης είναι η διαχείριση της προμήθειας και του αποθέματος. Το αποτελεσματικό πλάνο διαχείρισης των λειτουργιών ενός τμήματος μπορεί να προσφέρει ποιότητα και παράλληλα να ενισχύσει τη συνολική αποτελεσματικότητα και απόδοση της εταιρείας. Η τεχνολογία έχει προχωρήσει σε σημείο στο οποίο όλα τα μέσα που απαιτούνται για τη διαχείριση των λειτουργιών και των πληροφοριών, είναι άμεσα διαθέσιμα, γεγονός που μπορεί να εξοικονομήσει κόστος ενώ ενισχύει την αξιοπιστία και την ταχύτητα. Η διάταξη της αποθήκης, οι θεωρίες διαχείρισης αποθεμάτων, και τα πληροφοριακά συστήματα για την διαχείριση αποθεμάτων, είναι οι ακρογωνιαίοι λίθοι που υποστηρίζουν την αποτελεσματική και καλά οργανωμένη λειτουργία του τομέα, της εταιρείας και της αλυσίδας εφοδιασμού συνολικά. Η διαχείριση του αποθέματος και της προμήθειας είναι ουσιαστικής σημασίας για την επιβίωση και τα κέρδη μιας εταιρείας σε ένα σύγχρονο κόσμο, όπου η αποτελεσματική και ποιοτική εξυπηρέτηση των καταναλωτών αποτελεί προτεραιότητα.

SUMMARY

One of the most important aspects of running a business is supply and inventory management. Effective scheduling and management of a department's operations can enhance overall company performance and effectiveness while delivering quality. Technology has advanced to the point where all the tools needed to manage operations and information are available, which can save costs while enhancing cogency and swiftness. Applications of storeroom layout, and information management systems are the cornerstones that support the efficient and well-organized operation of the section, the company, and the stock chain as a whole. Inventory and supply administration is essential to the survival and profitability of a business in today's world, combined with the prioritization of efficient and high quality customer service.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι προσδοκίες των καταναλωτών από ποικίλους εμπορικούς και παραγωγικούς οργανισμούς έχουν αυξηθεί ως αποτέλεσμα του τρέχοντος ανταγωνιστικού κλίματος του επιχειρείν και της τεχνολογικής προόδου. Είναι σημαντικό να ενισχυθούν οι υπηρεσίες τους προκειμένου να μεγιστοποιηθεί η καταναλωτική ικανοποίηση. Κάθε εταιρεία με μακρόπνοες επιδιώξεις και βλέψεις θα πρέπει να έχει πολύ στέρεες βάσεις για τις δραστηριότητές της, για να το πετύχει.

Υπάρχουν τρεις κύριες διαστάσεις που αποτελούν τις στέρεες βάσεις μιας κερδοφόρας και επιτυχημένης επιχείρησης. Καλός χειρισμός προμήθειας και αποθέματος, χειρισμός πωλήσεων και οικονομικός χειρισμός. Αυτοί οι τρεις πυλώνες είναι συμπληρωματικοί μεταξύ τους και συνδέονται μεταξύ τους. Όταν κάποιος από τους τρεις υπολειπεται, συχνά οδηγεί σε σοβαρά προβλήματα τους άλλους δύο.

Εξαιτίας αυτού, οι μοντέρνες εταιρικές διοικήσεις δίνουν αυξανόμενη σημασία στην σωστή σύνταξη και οργάνωση ενεργειών εντός της εταιρείας, και πολύ περισσότερο στον γεωγραφικό και οργανωσιακό σχεδιασμό του «χρηματοκιβωτίου», της αποθήκης της εταιρείας. Η κατασκευή μιας εγκατάστασης αποθήκευσης που περιέχει προϊόντα δεν αρκεί πλέον για τη σωστή οργάνωση μιας αποθήκης. Αντίθετα, το πλήρες σύστημα αποθήκευσης πρέπει να χρηματοδοτηθεί προσεκτικά.

Προκειμένου να διευθετήσουν αποτελεσματικά το απόθεμά τους, οι μοντέρνες επιχειρήσεις έχουν απομακρυνθεί από το ξεπερασμένο παράδειγμα της ανεξέλεγκτης διατήρησης των αγαθών και αντ' αυτού έχουν αναπτύξει σημαντικά υποδείγματα και αποθηκευτικές τεχνικές.

Το αποθηκευτικό σύστημα δεν είναι απλώς η διευθέτηση της αποθήκης, αλλά περιλαμβάνει πλέον ολόκληρο το εύρος των διαδικασιών και των δραστηριοτήτων μέχρι το προϊόν να φτάσει στον καταναλωτή. Αυτές οι διεργασίες είναι γνωστές ως logistics και αλυσίδα εφοδιασμού ή προμηθευτική και αποθεματική διαχείριση.

Σε αυτή τη μελέτη, διερευνούμε εάν οι μοντέρνες διαδικασίες για τη διαχείριση αποθεμάτων και προμηθειών, ενισχύουν την απόδοση των εταιρειών συνολικά, και εάν σε ενδεχόμενες δυσλειτουργίες, λειτουργούν επιδραστικά, έχοντας θετικό ή αρνητικό αντίκτυπο.

Αποφασίσαμε να οργανώσουμε τη μελέτη μας σε τρεις κύριες ενότητες προκειμένου να ανταποκριθούμε στο ερευνητικό θέμα που τέθηκε παραπάνω. Το ερευνητικό θέμα για τη μελέτη μας προέρχεται από μια βιβλιογραφική ανασκόπηση που διενεργείται στην πρώτη ενότητα. Στη δεύτερη ενότητα, επιλέγουμε να διερευνήσουμε το παράδειγμα της Ηπειρωτικής Βιομηχανίας Εμφιαλώσεων Α.Ε., μιας αξιολογής επιχείρησης εμφιαλώσεως αναψυκτικών και νερού στην Ελλάδα, προκειμένου να υποστηρίξουμε τη θεωρητική μας άποψη με εμπειρικό τρόπο. Εν τέλει, το θεμελιώδες πόρισμα της θεωρητικής και ερευνητικής μελέτης μας παρουσιάζεται στην τελευταία ενότητα της εργασίας μας.

Η έρευνά μας περιορίζεται από τη μελέτη ενός μόνο παραδείγματος, επομένως δεν δυνάμεθα να είμαστε σίγουροι ότι τα πορίσματα που εξάγουμε ισχύουν για το σύνολο της αγοράς ή του κλάδου.

Εν πάση περίπτωση, η εργασία θεωρείται αξιόλογη καθώς το ερευνητικό ζήτημα και τα πορίσματα που προκύπτουν από τη μελέτη περίπτωσης, χρησιμεύουν ως πολύτιμη πηγή για τους μελετητές του μέλλοντος, που επιδιώκουν να εμβαθύνουν περαιτέρω στο θέμα.

1. Ανησυχίες περί διαχείρισης αποθεμάτων

Στην ανάλυση αυτού του κεφαλαίου θα δούμε τις θεμελιώδεις προκλήσεις που προκύπτουν κατά τη διαχείρισης αποθεμάτων ενός συστήματος.

1.1 Θεμελιώδεις αρχές περί αποθέματος

Τα αποθέματα μιας εταιρείας αποτελούνται από υλικές ή άυλες ποσότητες οικονομικών αγαθών (πρωτογενή υλικά, ημικατεργασμένα προϊόντα, έτοιμα προϊόντα) που είναι άμεσα προσβάσιμα για διάθεση ή χρήση και συμβάλλουν στις εμπορικές ή παραγωγικές δραστηριότητες της εταιρείας εν αντιστοιχία με την μορφή, με την οποία εντοπίζονται στην εταιρεία (Παπλής, 2006).

Στο πλαίσιο της χρηματοοικονομικής διαχείρισης, τα αποθέματα αναφέρονται σε συγκεκριμένους όγκους, εύκολα προσβάσιμων πόρων που χρησιμοποιούνται σαν εισροές σε μια εφοδιαστική αλυσίδα ή ένα σύστημα αποθήκευσης και δημιουργούν μια πλεονάζουσα αξία μετά από εκροές που προορίζονται για πώληση ή παραγωγή. Σύμφωνα με τις θεωρίες της λογιστικής, το περιουσιολόγιο μιας εταιρείας αποτελείται από τους πόρους που βρίσκονται σε διαθεσιμότητα.

Συνοπτικά, τα αποθέματα ταξινομούνται και δηλώνονται χρησιμοποιώντας μια ποικιλία όρων και ονομασιών που αντιστοιχούν στη λειτουργία και τα χαρακτηριστικά τους. Αυτά μπορεί να περιλαμβάνουν πρωτογενή και βοηθητικά υλικά, άυλους πόρους και υλικούς, προϊόντα έτοιμα και ημικατεργασμένα καθώς και άλλα.

1.2 Διαχείριση αποθεμάτων στις εταιρείες του σήμερα

Όταν πρόκειται για ένα εργοστάσιο, οργανισμό, η διαχείριση αποθεμάτων είναι ένα κρίσιμο ζήτημα που συχνά προκαλεί ανωμαλίες και παρουσιάζει δυσχέρειες. Οι ανωμαλίες και οι δυσχέρειες που προκύπτουν σε χρηματοοικονομικές μονάδες, ανεξάρτητα από το αντικείμενό ή το μέγεθος τους, χαρακτηρίζονται σε μεγάλο βαθμό από κοινά χαρακτηριστικά (Βλάχος, 2005).

Όσον αφορά το ακαθάριστο προϊόν, το απόθεμα είναι σημαντικός δείκτης των συνολικών επενδύσεων. Αποτελεί πρωταρχικό μέλημα και στόχο κάθε εταιρείας, η επίτευξη αρμονικής ισορροπίας μεταξύ του κόστους που προκύπτει από τη διατήρηση υπερεπάρκειας αποθεμάτων στις αποθήκες και της έλλειψης προϊόντων. Πρωταρχική επιδίωξη του διαχειριστικού σχεδιασμού αποθεμάτων είναι η ανεξαρτησία της διαδικασίας παραγωγής από ενδεχόμενες διακυμάνσεις στη ζήτηση και τις προτιμήσεις των καταναλωτών. Μια ταυτόχρονη επιδίωξη είναι η διασφάλιση μιας συνεπούς προσφοράς σε επίπεδο παραγωγής, ενισχύοντας έτσι την παραγωγικότητα και μειώνοντας τα συνολικά λειτουργικά έξοδα (Ιακώβου, 2008).

Οι πολιτικές αποθήκευσης οριοθετούν τις διαδικασίες που εμπλέκονται στον καθορισμό και τη διατήρηση των κατάλληλων χρόνων παράδοσης για παραγγελίες και αναπαραγγελίες, καθώς και στον καθορισμό των βέλτιστων αποθεματικών μεγεθών. Με απλά λόγια, οι πολιτικές αποθήκευσης αναφέρονται στις στρατηγικές προσπάθειες που καταβάλλουν οι οργανισμοί για τη βελτιστοποίηση της χρήσης των πόρων τους διασφαλίζοντας ακριβείς χρόνους παραγγελιών.

Η ενοποίηση των μοντέρνων εταιρικών πρακτικών με την εφαρμογή της επιστήμης της διοίκησης είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη πολυάριθμων πτυχών και τεχνικών διαχείρισης. Ωστόσο, για τη διεξαγωγή ακριβούς ανάλυσης και επιτυχούς εφαρμογής ενός συστήματος διαχείρισης μιας αποθήκης, είναι επιτακτική ανάγκη να αναπτυχθούν η απαιτούμενη εκμάθηση και δεδομένα σχετικά με τα μοναδικά χαρακτηριστικά κάθε αντικειμένου. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι, εκτός από τις θεμελιώδεις ομοιότητες, υπάρχουν συγκεκριμένοι παράγοντες που διαφέρουν αναμφίβολα από παράδειγμα σε παράδειγμα και πρέπει να ληφθούν υπόψη. Το ευρύ φάσμα εφαρμογών και αντικειμένων υποδηλώνει ότι είναι απαραίτητο να αναπτυχθεί ένα μαθηματικό υπόδειγμα για κάθε κατάσταση, για την βελτιστοποίηση της διαχείρισης (Αγγέλης, 2010).

Όσον αφορά την διαχείριση αποθέματος, οι επιχειρησιακοί σκοποί και τα αποτελέσματα που επιδιώκονται από τα τμήματα κάθε οργανισμού ποικίλλουν. Επί παραδείγματι, το τμήμα πωλήσεων, επιδιώκει να διατηρήσει ένα βέλτιστο επίπεδο αποθέματος για να διασφαλίσει ότι όλα τα προϊόντα που υπάρχουν στον κατάλογο, είναι άμεσα διαθέσιμα και να ελαχιστοποιήσει την εμφάνιση ελλείψεων στο απολύτως ελάχιστο. Αντίθετα, το λογιστήριο δίνει προτεραιότητα στη μείωση του κόστους στην διαχείριση αποθέματος, διασφαλίζοντας άμεσες εισπράξεις από παραγγελίες και πωλήσεις χωρίς την ύπαρξη υπολοίπων πιστωτικού χαρακτήρα. Οι αποθηκευτικές συνθήκες, η διαβάθμιση των ελέγχων καθώς και το σύστημα αυτών, είναι το επίκεντρο του τμήματος ποιοτικού ελέγχου σε μια προσπάθεια να αυξήσει την ποιότητα των προϊόντων και να μειώσει τα ελαττωματικά είδη. Με στόχο τα βέλτιστα διαμετακομιστικά χρονοδιαγράμματα, το Logistics ως τμήμα, προσπαθεί να παρέχει επαρκείς αποθηκευτικούς και μεταφορικούς χώρους κ.α.

Λόγω των διακριτών προοπτικών των προαναφερθέντων τμημάτων, είναι απαραίτητο να δημιουργηθεί ένας ενιαίος κώδικας συμπεριφοράς για την επίτευξη

στρατηγικών στόχων και την επικοινωνία. Κατά συνέπεια, μαθηματικά μοντέλα και στοιχεία θα πρέπει να ενσωματωθούν στην ανάπτυξη και την ενσωμάτωση αντικειμενικών διαχειριστικών μεθόδων προκειμένου να μας κατευθύνουν προς τις άριστες συνθήκες.

1.3 Η λειτουργία αποθεμάτων

Μια ουσιαστική ερώτηση που ανακύπτει από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και τη παγκόσμια πρακτική της επιχειρηματικότητας είναι η εξής: ποιες είναι οι επουσιώδεις αιτιολογίες για να υφίστανται αποθέματα σε μια εταιρεία, ποια είναι η λειτουργία τους στη λειτουργία του οργανισμού και πώς επιτυγχάνεται η διαχειριστική αποτελεσματικότητά τους. Επι της ουσίας, μας απασχολεί ένα θέμα βελτιστοποίησης πόρων που τελικά έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των λειτουργικών δαπανών του οργανισμού και την κατανομή των πόρων σε εναλλακτικές ενέργειες.

Η παρουσία προμηθειών αποδίδεται πρωτίστως στην αποτελεσματική λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας, η οποία συναρτάται στην εφαρμογή μιας προκαθορισμένης διαδικασίας και στην τήρηση οργάνωσης του οργανισμού για αποφυγή ελλείμματος, αργοπορίας, ανωμαλιών και κακοδιαχείρισης σε όλη την εργασιακή εκτέλεση.

Με τη διασφάλιση της σταθερότητας της διαδικασίας παραγωγικής, την αποτελεσματική διαχείριση των προμηθειών του και τη διατήρηση των κατάλληλων επιπέδων αποθεμάτων, ένας οργανισμός είναι δυνατόν να πλάσει συνθήκες λειτουργίας που διευκολύνουν τις οικονομίες κλίμακας. Συγκεκριμένα, μια εταιρεία που έχει γνώση των αναγκών της σε αποθέματα μπορεί να διαπραγματευτεί ευνοϊκότερους όρους και τιμές με τους προμηθευτές της, ανεξάρτητα από το χρονοδιάγραμμα παράδοσης πρωτογενούς ή βοηθητικού υλικού. Με την πάροδο του χρόνου, αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ελάττωση του μέσου παραγωγικού κόστους, ενισχύοντας έτσι την κερδοφορία της εταιρείας (Βλάχος, 2005).

Επιπλέον, αξίζει να σημειωθεί ότι δεδομένου ότι ο πρωταρχικός στόχος μιας εταιρείας είναι η δημιουργία κερδών, τα στελέχη της διοίκησης μπορεί συχνά να επιχειρήσουν να κεφαλαιοποιήσουν διαφορετικές συνθήκες προκειμένου να μειώσουν τα έξοδα προμήθειας, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στην εφαρμογή ποικίλων πολιτικών αποθήκευσης αποθεμάτων. Ενδεικτικά, οι αποφάσεις αποθεματοποίησης συχνά επηρεάζονται από την εποχική προσφορά προς προμήθεια, την εκπτωτική πολιτική σε μαζικές παραγγελίες εποχικών ή άλλων προϊόντων ή την επιθυμία να ελαχιστοποιηθούν τα έξοδα μεταφοράς ή λειτουργίας (όπως το κόστος παραγγελίας, οι επιθεωρήσεις). Παρόλα αυτά, υπάρχουν κίνδυνοι που σχετίζονται με την υπερχειλίση (υπεραποθεματοποίηση) και την κοστολογική αύξηση, που σχετίζεται με τη συντήρηση των αποθεμάτων (Ιακώβου, 2008).

Επιπροσθέτως, η εφαρμογή μιας πολιτικής αποθήκευσης ως απάντηση στις μεταβολές της ζήτησης λόγω εποχής, είναι κρίσιμης σημασίας. Ο πρωταρχικός στόχος αυτών των πολιτικών είναι η εξασφάλιση επαρκών επιπέδων αποθέματος έτσι ώστε να παγιώνεται η λειτουργία της τμηματικής αποδοτικότητας καθ' όλη τη διάρκεια των παραγωγικών προσπαθειών του οργανισμού.

Σε περιπτώσεις οικονομικής αστάθειας και αβέβαιων εμπορικών συνεργασιών, όπως η πρόσφατη χρηματοπιστωτική κρίση που επηρέασε τομείς της οικονομίας, ο οργανισμός μπορεί να επιλέξει να διατηρήσει τις πολιτικές αποθεματικής ασφάλειας ως προληπτικό μέτρο για την αποφυγή χρονικών διαταραχών των παραγγελιών.

1.4 Τμηματοποίηση αποθεμάτων

Οι πιο θεμελιώδεις ταξινομήσεις των αποθεμάτων, οι οποίες καθορίζονται από τη μέθοδο παραγωγής τους και την προβλεπόμενη εφαρμογή τους, είναι οι εξής:

Κυκλική αποθεματοποίηση. Οι κυκλικές αποθεματοποιήσεις αποτελούνται από όλα τους αποθέματα, που είναι άμεσα καθοριζόμενα από την ποσότητα σε κάθε παραγγελία συνολικά. Η ποσότητα του κυκλικού αποθέματος ως σύνολο, είναι αλληλένδετη του προδιαγεγραμμένου χρονικού διαστήματος της αναπαραγγελίας. Ενδεικτικά, στην περίπτωση που μια επιχείρηση καθιερώνει περίοδο αναπαραγγελιών δέκα ημερών, οι ποσότητες αποθέματος του κύκλου της πρέπει να είναι ισοδύναμες και επαρκείς για να καλύψουν την αναμενόμενη ζήτηση κατά τη διάρκεια αυτής της χρονικής περιόδου. Συνεπάγεται ότι, αναλογικά, οι ποσότητες αποθέματος του κύκλου θα αυξομειώνονται καθώς αλλάζει ο χρόνος αναπαραγγελίας.

Οι προμήθειες ασφαλείας. Οι προμήθειες ασφαλείας συντηρούνται εν αναμονή του απρόβλεπτου που προκύπτει από τις διακυμάνσεις της ζήτησης. Σε αυτό το σενάριο, ο οργανισμός συντηρεί αποθεματικά ασφαλείας για να διασφαλίσει ότι μπορεί να εξυπηρετήσει επαρκώς τους πελάτες του και να εξυπηρετήσει τυχόν απρόβλεπτες παραγγελίες ή αλλαγές χωρίς να αντιμετωπίσει ελλείψεις ή ανωμαλίες. Ποικίλοι παράγοντες μπορούν να προκαλέσουν εξαιρετικές συνθήκες ή αλλαγές, συμπεριλαμβανομένων ενδεικτικά, αργοπορία προμηθευτή πρώτων υλών, αλλοίωση ή καταστροφή κατά τη διαμετακόμιση κ.λπ. Εκτός από τα προαναφερθέντα αίτια, οι εταιρείες συχνά λογαριάζουν ένα ποσοστό για την ασφάλεια της επάρκειας όταν υποβάλλουν παραγγελίες ποσοτικά μεγαλύτερες ή όταν κάνουν αναπαραγγελίες νωρίτερα από την προγραμματισμένη ώρα, με σκοπό τη διασφάλιση αυτάρκειας ασφάλειας την αποθήκης.

Εφεδρικές προμήθειες. Οι ποσότητες αποθέματος που ορίζονται ως «Εφεδρικές προμήθειες» διατηρούνται για να καλύψουν τη εποχιακή ή σποραδική ζήτηση καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Παραδείγματος χάρη, τα πρατήρια πετρελαίου πρέπει να διαθέτουν επαρκείς ποσότητες πετρελαίου για θέρμανση για να καλύψουν την

αυξημένη ζήτηση κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Ομοίως, οι εταιρείες διανομής παγωτού πρέπει να διαθέτουν επαρκείς ποσότητες για να καλύψουν την αυξημένη ζήτηση το καλοκαίρι σε σχέση με το χειμώνα. (Λουκάκης, 2004).

Τρέχοντα αποθέματα. Τα τρέχοντα αποθέματα αποτελούνται από τις ποσότητες αποθέματος που διαθέτει σήμερα η εταιρεία αλλά δεν έχουν ακόμη παραδοθεί στον πελάτη. Τα αποθέματα αυτά έχουν αναχωρήσει από τις αποθήκες της εταιρείας και είναι καθ' οδόν προς τον πελάτη. Οι κινούμενες ποσότητες αποθέματος είναι ισοδύναμες με το μέσο ύψος ζήτησης που υφίσταται ανάμεσα σε δύο συνεχόμενες παραγγελίες. (Ιακώβου, 2008)

1.5 Αλυσίδα αξίας αποθεμάτων

Ο Πόρτερ ήταν ο αρχικός υποστηρικτής της σημασίας της αλυσίδας αξίας το 1985. Η αλυσίδα αξίας, όπως ορίστηκε από τον Πόρτερ (Walters & Jones, 2001), είναι ένα ολοκληρωμένο εταιρικό οικοδόμημα που διευκολύνει τον διαδικαστικό συντονισμό και τις δραστηριότητες μιας εταιρείας με απώτερο στόχο, την επίτευξη των εταιρικών επιδιώξεων.

Η αλυσίδα αξίας παρέχει στα στελέχη της εταιρείας τη δυνατότητα να εξετάζουν και να ρυθμίζουν τις διαδικασίες του οργανισμού, ξεκινώντας από την έναρξη του προϊόντικού σχεδιασμού και ολοκληρώνοντας τη διανομή του, στον τελικό αποδέκτη, τον καταναλωτή. Αυτό τους δίνει τη δυνατότητα να εντοπίσουν τα πλεονεκτήματα της εταιρείας και τους τομείς που απαιτούν βελτίωση.

Η Αλυσίδα Αξίας έχει σημαντική σημασία για τον οργανισμό γιατί χρησιμεύει ως αντικείμενο ανάλυσης σχετικά με τον λειτουργικό συντονισμό. Με αυτόν τον τρόπο, η εταιρεία μπορεί να εντοπίσει και να ενδυναμώσει προτερήματα έναντι του ανταγωνισμού, οδηγώντας τελικά σε υψηλότερα κέρδη και απολαβές για την εταιρεία.

Λειτουργεί η αλυσίδα αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι οι τελικοί αποδέκτες είναι έτοιμοι να επιβαρυνθούν με ένα οριακά αυξημένο κόστος για το τελικό προϊόν, υπό την προϋπόθεση ότι είναι αναντίρρητοι για τη βελτιωμένη χρησιμότητα που προκύπτει από τη βελτιωμένη ποιότητα των προσφερομένων υπηρεσιών της εν λόγω εταιρείας (Ramsay, 2005).

Σύμφωνα με την πρόταση του Πόρτερ, τα πλεονεκτήματα έναντι του ανταγωνισμού μιας εταιρείας και η αριστοποίηση των διαδικασιών των παρεχόμενων υπηρεσιών, έχουν την δυναμική να κατευθύνουν σε οικονομίες κλίμακας, μείωση κόστους και δημιουργία μιας μοναδικής θέσης στην αγορά που διακρίνει τον οργανισμό από τους ανταγωνιστές.

Είναι προφανές από τα προαναφερθέντα, ότι το σκαρίφημα της αλυσίδας αξίας είναι ένα ανιχνευτικό σκαρίφημα που εστιάζει σε τρεις βασικούς προβληματισμούς. Η διαχείριση των διατμηματικών σχέσεων και η οργανωτική διαδικασία αποτελούν

το αρχικό μέλημα. Η μετέπειτα ανησυχία αφορά τις διεργασίες που είναι απαραίτητες για τις λειτουργίες του οργανισμού για να δημιουργούν υπερκέρδη για το τμήμα και να δημιουργήσουν το σχετικό πλεονέκτημα έναντι του ανταγωνισμού. Το τρίτο μέλημα έχει να κάνει με τον συγχρονισμό των δραστηριοτήτων του οργανισμού προκειμένου να διαδοθεί αποτελεσματικά αυτό το ανταγωνιστικό προτέρημα στο ευρύ κοινό με τη μορφή πληροφοριών σχετικά με την ποιότητα μιας υπηρεσίας, προϊόντος, τμήματος ή δραστηριότητας (Walters & Jones, 2001).

Ο Πόρτερ κατηγοριοποιεί τις επιχειρηματικές λειτουργίες είτε ως πρωτεύουσες είτε ως ήσσονες και τις ορίζει περαιτέρω ως λειτουργίες αξίας. Οι λειτουργίες της εταιρείας αναφέρονται ως «λειτουργίες αξίας» επειδή αποτελούνται από μια σειρά τεχνολογικών ή φυσικών βημάτων που κάνει η εταιρεία προκειμένου να παραδώσει την υπηρεσία ή το ολοκληρωμένο προϊόν στον τελικό καταναλωτή, δημιουργώντας έτσι έσοδα για την εταιρεία.

Οι βασικές λειτουργίες μιας επιχείρησης συνδέονται με την ανάπτυξη των διακριτικών χαρακτηριστικών του προϊόντος μέσω της μετατροπής των πρωταρχικών και επικουρικών συστατικών σε ωφέλιμα καταναλωτικά αποτελέσματα. Οι κύριες λειτουργίες της εταιρείας δομούνται και διεξάγονται σύμφωνα με ένα προδιαγεγραμμένο πλάνο προκειμένου να παραχθεί το τελικό αποτέλεσμα.

Η διαδικασία ξεκινά με τη χρησιμοποίηση και τον χειρισμό της πρώτης ύλης και στη συνέχεια προχωρά στις δράσεις που εμπλέκονται στην παραγωγή του τελικού παραγόμενου. Εκτελούνται οι διεργασίες που αφορούν την τελική διανομή προϊόντος στο ευρύ κοινό. Κάθε διεργασία περιλαμβάνει υποσύνολα δραστηριοτήτων που, όταν διαχειρίζονται αποτελεσματικά και χρησιμοποιούνται ανάλογα, έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν πλεονεκτήματα έναντι του ανταγωνισμού για τον οργανισμό (Anderson & Ivansson, 2003).

Οι πέντε κύριες ομάδες των βασικών διεργασιών.

I. Η εισερχόμενη διαχείριση, η αποθήκευση, η παραλαβή, και η εκ των έσω μετακίνηση των πρωτογενών υλικών αποτελούν την κύρια ομάδα των βασικών δραστηριοτήτων. Αυτή η ομάδα περιλαμβάνει όλες τις ενέργειες χειρισμού και της εκ των έσω μετακίνησης που σχετίζονται με τις Ά ύλες, ξεκινώντας από την παραλαβή τους και συνεχίζοντας μέχρι την αποθήκευση, τον προγραμματισμό παραγγελιών, τις ενδεχόμενες επαναπροωθήσεις και την δημιουργία προϊόντος. Η βελτίωση τόσο της ποιότητας όσο και της αξίας των παραγομένων του οργανισμού, εξαρτάται από την ορθή λειτουργία αυτής της κατηγορίας διεργασιών. Αυτή η κατηγορία διεργασιών, ταξινομείται ως βασική κατηγορία λόγω του γεγονότος ότι συνεπάγεται άμεσο κόστος για τον οργανισμό (Anderson & Ivansson, 2003).

II. Παραγωγικές και λειτουργικές διεργασίες της εταιρείας. Αυτή η ομάδα ενσωματώνει μια συλλογή διεργασιών που σχετίζονται αποκλειστικά με τη

διαδικασία παραγωγής. Θερμική ή μηχανική κατεργασία ενδέχεται να περιλαμβάνεται, όπως και τεχνολογική και μηχανολογική εξοπλιστική συντήρηση, τυποποιητικές διεργασίες όπως και συσκευασίας, και άλλα. Το τελικό προϊόν παράγεται μέσω της μετατροπής των Ά υλών. Αυτές οι διεργασίες έχουν τη δυνατότητα να κομίσουν αξία και την τελική ποιότητα προϊόντος υπό την προϋπόθεση ότι συναρτώνται σε μια κατάλληλη διεργασία οργάνωσης. Αυτή η συλλογή διεργασιών σχετίζεται με μετρήσεις που μετρούν την αποδοτικότητα και την αποτελεσματικότητα της πορείας παραγωγής του οργανισμού.

Χρησιμοποιώντας προσαρμοσμένες διεργασίες, μπορούν να βοηθήσουν στην κατασκευή προϊόντων που πληρούν τις αυστηρές απαιτήσεις ποιότητας και αξίας των καταναλωτών και της αγοράς. Επιπλέον, τέτοια προϊόντα θα παρουσιάσουν γρήγορη και ουσιαστική αντιστοιχία με τις αξιώσεις της αγοράς. (Sawhney, 2006).

III. Διαχείριση της παραγωγής προϊόντων, συμπεριλαμβανομένης της αποθήκευσης, διαμετακόμισης, και συλλογής αυτών. Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει πρωτόκολλα που σχετίζονται με τη μετα-κατασκευαστική διαχείριση του προϊόντος. Και περιλαμβάνει τις διεργασίες καθώς και τους όρους που διέπουν την διανομή, αποθήκευση και τη διαμετακόμιση. Αυτή η διαδικασία, η οποία σχετίζεται με τις βασικές αρχές της εφοδιαστικής στο σύνολό της, εξετάζεται λεπτομερέστερα στο μετέπειτα κεφάλαιο.

IV. Διαφήμιση και πώληση προϊόντος. Αυτή η κατηγορία καλύπτει όλα τα μέτρα που εφαρμόζονται για να διασφαλιστεί ότι οι υπηρεσίες ή τα προϊόντα παραδίδονται έγκαιρα στο καταναλωτικό κοινό. Αυτό το γκρουπ διεργασιών περιλαμβάνει διάφορα στάδια: σύλληψη ενός προϊόντος, σχεδιασμός του, ανάπτυξη των γνωρισμάτων του, καθορισμός της τιμής του, εκτέλεση προωθητικών διεργασιών, διανομή και αποστολή των αγαθών και, τέλος, διενέργεια επαφών με πιθανούς πελάτες για τη διεξαγωγή επιχειρηματικής δραστηριότητας. Ο τομέας διαφήμισης ενός οργανισμού επιβλέπει δραστηριότητες που σχετίζονται με τα τέσσερα P της επιχείρησης: προϊόν, τιμή, προώθηση και τόπος. Αυτά τα γνωρίσματα αφορούν επι της ουσίας, την ιεράρχηση των προτιμήσεων του καταναλωτή στο μέγιστο δυνατό βαθμό για να πραγματοποιηθεί ένας βέλτιστος σχεδιασμός προϊόντος που χρησιμεύει ως βιώσιμος και προστιθέμενης αξίας πόρος για τον οργανισμό (Τσαγκλάνος, 2000).

V. Φροντίδα μετά από πώληση. Τα προηγούμενα έτη, οι επιχειρήσεις θεωρούσαν την φροντίδα μετά από πώληση ως μια υποδεέστερη διεργασία που δεν λάμβανε την απαραίτητη προσοχή. Αντίθετα, ο μεγάλος ανταγωνισμός, οι σύγχρονες πρακτικές του επιχειρείν και η αξιολόγηση των καταναλωτικών απαιτήσεων, συμβάλλουν στο γεγονός ότι η εταιρική εξυπηρέτηση του πελάτη κατόπιν της πωλήσεως, συνθέτει ταυτόχρονα ανταγωνιστικό πλεονέκτημα και απειλή για τους αντυπάλους της εταιρείας. Στην τρέχουσα εποχή, οι πελάτες είναι καλά ενημερωμένοι και πολύ πιο επικριτικοί, καθώς η δυνατότητα λήψης βέλτιστων υπηρεσιών από μια εταιρεία ακόμη και μετά την πώληση του προϊόντος είναι υψίστης σημασίας. Αυτή η κατηγορία διεργασιών αποτελείται από την εξαιρετική

και συνήθη συντήρηση προϊόντος, τη συντήρηση χαρακτηριστικών προϊόντος υψηλής ποιότητας, τη συνεχή επικοινωνία με τους καταναλωτές σχετικά με πιθανές προσθήκες ή τροποποιήσεις σε συγκεκριμένα προϊόντικά χαρακτηριστικά και τον επιμελή χειρισμό προβληματισμών των καταναλωτών. Η ενίσχυση της εκτέλεσης αυτών των λειτουργιών είναι ένας κρίσιμος και καθοριστικός παράγοντας στον τρόπο με τον οποίο οι υπάρχοντες και μελλοντικοί καταναλωτές επιλέγουν τον οργανισμό, καθώς και ένα κριτήριο για την ενίσχυση συνδέσεων διαρκείας μεταξύ πελάτη-εταιρειών και την ενίσχυση της πίστωσης (Hoek et al., 2001).

Αυτές οι ομάδες βασικών δραστηριοτήτων δεν διαφέρουν ως προς τη σημασία και τη σημαντικότητα μεταξύ όλων των επιχειρήσεων. Μάλλον, υπόκεινται από τη συγκεκριμένη φύση και διαστάσεις, του αντικειμένου της εκάστοτε φοράς. Αλλά ως δομήσεις, είναι καθολικές για όλους τους τύπους επιχειρήσεων, ανεξάρτητα από το τι πραγματεύονται.

Οι επόμενες διεργασίες μπορούν να αναφερθούν συνοπτικά ως βοηθητικές διεργασίες, που λειτουργούν ενισχυτικά των πρωταρχικών διεργασιών ενός οργανισμού (Porter, 1985).

Και είναι περιφραστικά:

- Υπηρεσίες διοίκησης και Υποδομές εσωτερικού
- Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού
- Ανάπτυξη και καινοτομία στην τεχνολογία
- Προμήθειες & logistics



Σχηματική απεικόνιση 1. Αλυσίδα αξίας του Porter (1985)

Με βάση τη σύνοψη αυτού το κεφαλαίου, μπορεί να ειπωθεί ότι τα πρωτόκολλα που χρησιμοποιούνται για την επίβλεψη των προμηθειών και του αποθέματος μιας

εταιρείας είναι κρίσιμα για τη συνέχιση της ύπαρξης και την αποτελεσματική λειτουργία της. Αυτές οι διαδικασίες έχουν τόσο άμεσο όσο και έμμεσο αντίκτυπο στο συνολικό κόστος της επιχειρηματικής δραστηριότητας για τον οργανισμό. Επιπλέον, χρησιμεύουν ως σημαντική παράμετρος για την ενίσχυση της αξίας και της ποιότητας των υπηρεσιών και των προϊόντων της, η οποία μπορεί να συμβάλει με διάφορους τρόπους και προοπτικές.

Στη συνέχεια, στο επόμενο κεφάλαιο, θα εστιάσουμε την μελέτη μας και θα πραγματοποιήσουμε μια ανάλυση της διαχειριστικής διαδικασίας της αλυσίδας εφοδιασμού. Αυτό θα μας επιτρέψει να εξετάσουμε όλες τις δραστηριότητες και υπηρεσίες, που σχετίζονται με τη διαχείριση αποθεμάτων και προμηθειών και να κρίνουμε σχετικά με τις τωρινές ή μελλοντικές επιπτώσεις που αυτές έχουν στις εταιρικές λειτουργίες της, καθώς και στα άτομα που εμπλέκονται με τις εμπορικές ή τις παραγωγικές της λειτουργίες.

2. Η εφοδιαστική ως γνωστικό αντικείμενο

Η εφοδιαστική είναι ένας προηγμένος επιστημονικός κλάδος και μια εταιρική διαδικασία που επικεντρώνεται στον αποτελεσματικό χειρισμό αποθεμάτων και προμηθειών, δημιουργώντας συνδέσεις μεταξύ της αλυσίδας εφοδιασμού και της μεταφοράς αγαθών από και προς τον οργανισμό.

Αυτό το κεφάλαιο εξετάζει τις θεμελιώδεις αρχές και τους επιδιώξεις μιας λειτουργίας χειρισμού του logistics και τη συσχέτισή της με την αριστοποίηση του χειρισμού προμήθειας και αποθέματος, και την βράχυνση του κόστους λειτουργίας της μονάδος.

Ο σκοπός αυτής της διερεύνησης είναι να καταδείξει τη σημασία της ολοκληρωμένης προμηθευτικής και αποθεματικής διαχείρισης, τόσο εσωτερικά όσο και εξωτερικά της εταιρείας, και να δημιουργήσει μια συσχέτιση μεταξύ αυτής και των ετερόσημων κοστολογικών ομάδων της εταιρείας.

2.1 Ορισμοί και θεμελιώδεις κανόνες

Η αλυσίδα εφοδιασμού, που περιλαμβάνει διάφορα στάδια όπως η μελέτη, η υλοποίηση και οι διαδικαστικοί έλεγχοι, είναι μια ευρέως αναγνωρισμένη και ολοκληρωμένη έννοια (Lampert.D., 1999). Αφορά τη μεταβολή των εισροών προμήθειας σε προϊόντα ή υπηρεσίες που στη συνέχεια διατίθενται στο κοινό. Επιπροσθέτως, περιλαμβάνει μια σειρά από τακτικές που σχετίζονται με τις διαδικασίες διαχείρισης, απόκτησης, εξωτερικής και εσωτερικής διαμετακόμισης, χειρισμού ετοιμών και ημικατεργασμένων προϊόντων, προμήθειας Α και δευτερευόντων υλικών, καθώς και όλες τις αναγκαίες πληροφορίες και εργασιακές ροές μεταξύ των τμημάτων και οργανισμών που υποστηρίζουν αυτές τις τακτικές. Με αυτόν τον τρόπο, η εταιρεία επιτυγχάνει τη μεγιστοποίηση της κερδοφορίας και την

αριστοποίηση της διεργασίας, ρυθμίζοντας και μειώνοντας τις διαφορετικές κατηγορίες κόστους. Οι τελικοί καταναλωτές και οι προμηθευτές, συνδέονται μέσω των διαδικασιών δημιουργίας προϊόντος, οι οποίες ξεκινούν με τους προμηθευτές να παρέχουν εισροές πρωτογενούς υλικού σύμφωνα με τις απαιτήσεις και τις βλέψεις των καταναλωτών.

Τα Logistics είναι μια ανεξάρτητη ομάδα εντός της αλυσίδας εφοδιασμού που ασχολείται πρωτίστως με την επίβλεψη των αλληλεπιδράσεων μεταξύ της εταιρείας και των προμηθευτών και καταναλωτών της, προκειμένου να βελτιωθεί η ποιότητα και, κατ' επέκταση, η τελική αξία προϊόντος, και παράλληλα θα πρέπει να μικραίνει το κοστολόγιο για την αλυσίδα εφοδιασμού στο σύνολό της.

Περιλαμβάνεται κάθε ενέργεια που απαιτείται για την εκπλήρωση της τελικής παραγγελίας του καταναλωτή, στο πλαίσιο της διαχείρισης και λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η διαδικασία ολοκλήρωσης της παραγγελίας του καταναλωτή, περιλαμβάνει διάφορες φάσεις, συμπεριλαμβανομένων των σχέσεων με τους προμηθευτές, της διαχείρισης υπηρεσιών, των πωλήσεων, της αποθήκευσης και τέλος, της αλληλεπίδρασης με τον καταναλωτή.

Επιπλέον, η επίβλεψη και η λειτουργία της αλυσίδας εφοδιασμού μπορεί να περιλαμβάνει δραστηριότητες όπως μελέτη και ανάπτυξη αγαθών, διαφήμιση και προώθηση, βασικές φάσεις παραγωγής, διαμετακόμιση αγαθών, οικονομικός χειρισμός των παραγγελιών και εξυπηρέτησης για τους πελάτες τόσο προγενέστερα όσο και μεταγενέστερα της πώλησης. Είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι ο καταναλωτής είναι το πιο σημαίνον και απαραίτητο συστατικό μιας αλυσίδας εφοδιασμού (Bowersox and Closs, 1996).

Αν και δεν ισχύουν καθολικά, οι συνήθεις συμμετέχοντες σε μια αλυσίδα εφοδιασμού περιλαμβάνουν προμηθευτές, πελάτες, λιανοπωλητές, διανομείς, και κατασκευαστές. Η παρουσία ή η απουσία ορισμένων τμημάτων μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τη φύση της δραστηριότητας. Για παράδειγμα, η εταιρεία κατασκευής υπολογιστών ACER δεν συμμετέχει στη λειτουργία λιανικής για τα προϊόντα της.

Η έναρξη μιας αλυσίδας εφοδιασμού συμβαίνει γενικά όταν ένα άτομο αναπτύσσει την επιθυμία να αποκτήσει ένα συγκεκριμένο προϊόν, μετατρέποντας έτσι αυτό το άτομο σε υποψήφιο πελάτη. Η αλυσίδα εφοδιασμού θα πρέπει να είναι διαρκώς δυναμική, με πληροφορίες, πόρους και υλικά να τροφοδοτούνται συνεχώς εμπρός και πίσω σε κάθε επίπεδο λειτουργίας.

Η αλυσίδα εφοδιασμού έχει συγκεντρώσει πολυάριθμους λειτουργικούς ορισμούς στη βιβλιογραφία της κατά τη διάρκεια της ανάπτυξής της, με τους πιο θεμελιώδεις:

Η αλυσίδα εφοδιασμού είναι ένα σύστημα συγκλίνουσας διευθέτησης που εξυπηρετεί έναν συγκεκριμένο στόχο. (Ιακώβου, 2001).

Ο ορισμός με επίκεντρο τον πελάτη δημιουργεί μια σύνδεση μεταξύ της τελικής επιτυχίας των συνεργασιών στην αλυσίδα εφοδιασμού και της ικανοποίησης των

καταναλωτών μέσω της παράδοσης προϊόντων που εκπληρώνουν τις προσδοκίες τους. (Heines, 2004)

Ο ολοκληρωμένος στρατηγικός συντονισμός των συμβατικών εταιρικών διεργασιών από όλα τα ενδιαφερόμενα μέρη στην αλυσίδα εφοδιασμού (Mentzer, et al., 2001).

Ο προσδιορισμός των θεμελιωδών και βασικών συστατικών μιας αλυσίδας εφοδιασμού αφορά προμηθευτές και καταναλωτές, με έμφαση στις συνέργειες και τις συνεργασίες που θα δημιουργήσουν ένα συλλογικά μεγαλύτερο βαθμό επιτυχίας (Bowersox and Closs, 1996).

2.2 Οι σκοποί διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού

Ουσιαστικά, οι επιχειρησιακοί στόχοι μιας εφοδιαστικής αλυσίδας έχουν να κάνουν με τις απόρροιες των επιχειρησιακών ερευνητικών προσπάθειών, καθώς αφορούν την προστιθέμενη μεγέθυνση της αξίας, που εναλλακτικά αναφέρεται ως πλεόνασμα αλυσίδας εφοδιασμού, υποδηλώνει μια θετική απόκλιση μεταξύ της τελικής αξίας ενός προϊόντος τη στιγμή της απόκτησης από τον καταναλωτή και των λειτουργικών εξόδων που συγκεντρώθηκαν στην αλυσίδα εφοδιασμού κατά την εκτέλεση μιας συγκεκριμένης παραγγελίας του καταναλωτή (Bowersox and Closs, 1996).

Προκειμένου να βελτιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητα μιας αλυσίδας εφοδιασμού, η οποία καθορίζεται από τα έσοδα που παράγονται από την πώληση υπηρεσιών επιχείρησης ή των αγαθών αυτής, το κόστος της θα πρέπει να μειωθεί τόσο τμηματικά όσο και ως σύνολο. Η επίτευξη τελεσφόρησης στον χειρισμό της αλυσίδας εφοδιασμού εξαρτάται περισσότερο από την ακριβή αξιολόγηση της αποτελεσματικότητάς της, παρά από τις μετρήσεις κέρδους που παρουσιάζονται από μεμονωμένα τμήματα. Τα προαναφερθέντα εξηγούνται από το γεγονός ότι οι καταναλωτές μιας εταιρείας είναι, στην ουσία, οι μοναδικοί φορείς παραγωγής εισοδήματος της.

Η σημασία των κέντρων κόστους τονίζεται σε όλα τα στάδια της αλυσίδας εφοδιασμού, με έμφαση στην διάχυση της πληροφορίας, την δημιουργία προϊόντων και τη μεταφορά κεφαλαίων και πόρων ενδιάμεσως των κύκλων της αλυσίδας εφοδιασμού. Ο σκοπός της λειτουργικότητας της αλυσίδας εφοδιασμού, για να αυξήσει το πλεόνασμα στο μέγιστο, είναι να βελτιστοποιηθεί σε κάθε επίπεδο με την εφαρμογή πιο λογικού χειρισμού των διαχειριστικών φάσεων των αλυσίδων εφοδιασμού.

Ο πρωταρχικός στόχος της διαχείρισης της αλυσίδας εφοδιασμού είναι να διευκολύνει την πραγμάτωση των εταιρικών βλέψεων με το μικρότερο, αν είναι εφικτό, κοστολόγιο. Αυτή η διεργασία περικλείεται στις ακόλουθες φράσεις: «κατάλληλο προϊόν, κατάλληλες ποσότητες, κατάλληλη ποιότητα, στον κατάλληλο χώρο και χρόνο, με ταυτόχρονη ελαχιστοποίηση των δαπανών» (Ρομπογιαννάκης, 2014).

Η προαναφερθείσα πρόταση απαιτεί την εκπλήρωση δύο ταυτόχρονων κριτηρίων. Παροχή υπηρεσιών υψίστης ποιότητας σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού με ταυτόχρονη ελαχιστοποίηση των δαπανών για την ποιότητα.



Σχηματική απεικόνιση 4. Στόχοι εφοδιαστικής αλυσίδας (Ρομπογιαννάκης, 2014)

Με απλά λόγια, μια αποτελεσματική αλυσίδα εφοδιασμού θα πρέπει να επιτρέπει στους πελάτες να αποκτούν το επιθυμητό προϊόν έγκαιρα και σε τιμή που επιτυγχάνει μια ισορροπία μεταξύ προσφοράς και ζήτησης. Προαπαιτούμενο για να γίνει αυτό είναι κάθε κρίκος της αλυσίδας εφοδιασμού, να είναι απόλυτα ικανοποιημένος με τον προγενέστερο. Αυτή η αμοιβαιότητα διασφαλίζει ότι ο επόμενος κρίκος είναι επίσης ολοκληρωτικά ικανοποιημένος, οδηγώντας τελικά στην απόλυτη ικανοποίηση του καταναλωτή. (Bowersox and Closs, 1996).

Για να μακροημερεύσει, μια αλυσίδα εφοδιασμού πρέπει να θέτει επιδιώξεις που να περιλαμβάνουν όχι μόνο την εκπλήρωση οικονομικών και επιχειρησιακών σκοπών, αλλά και τον μετριασμό του περιβαλλοντικού και κοινωνικού κόστους σε πολλές κατηγορίες που προκύπτουν από τις δραστηριότητές της.

2.3 Φάσεις λήψης αποφάσεων εντός της αλυσίδας εφοδιασμού

Η βέλτιστη διαχείριση της αλυσίδας εφοδιασμού απαιτεί την εκτέλεση αποφάσεων που σχετίζονται με τις πληροφορίες, τα προϊόντα και τις ροές κεφαλαίων. Ωστόσο, είναι επιτακτική ανάγκη κάθε μία από αυτές τις επιλογές να εκτελείται με στόχο τη βελτιστοποίηση της αξίας της αλυσίδας εφοδιασμού.

Ο τρόπος λήψης αποφάσεων μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε τρία διακριτά στάδια.

Οι αρχικές αποφάσεις έχουν να κάνουν με τη στρατηγική διαμόρφωση της αλυσίδας εφοδιασμού. Οι προαναφερθέντες αποφάσεις περιλαμβάνουν το όραμα, τη στρατηγική και το σχέδιο του οργανισμού για τα προσεχή έτη, σχετικά με τη αρχιτεκτονική της αλυσίδας εφοδιασμού. Αφορούν πρωτίστως την παραπομπή μιας εταιρικής λειτουργίας σε τρίτους ή της ίδιας της μονάδας, την οριοθέτηση και την περιεκτικότητα των εγκαταστάσεων αποθήκευσης, τα παραγόμενα είδη που θα

επιλεγούν, καθώς και αυτά που θα κατασκευαστούν, θα αποθηκευτούν και θα διαμετακομιστούν, τις μεθόδους και τα κανάλια διανομής του προϊόντος και τα πληροφοριακά συστήματα που χρειάζονται και θα «γεννηθούν» για τις διαχειριστικές ανάγκες της αλυσίδας εφοδιασμού.

Η διαμόρφωση αυτών των αποφάσεων στρατηγικής εξαρτάται από σημαντικές δαπάνες και μακρόπνοους στόχους. Η σημασία αυτών των αποφάσεων είναι μεγάλη, για το μέλλον της χρηματοοικονομικής μονάδας, και θα πρέπει να διενεργηθεί κατάλληλη αξιολόγηση ρίσκου για την δραστηριοποίηση στην αγορά.

Το επόμενο στάδιο περιλαμβάνει τον χρονικό σχεδιασμό της αλυσίδας εφοδιασμού, κατά το οποίο θα πρέπει να καθοριστούν οι στόχοι για τα επόμενα χρονικά διαστήματα. Επι παραδείγματι, όπως ο προσεχής μήνας, ή οι επόμενοι 6 ή 12 μήνες.

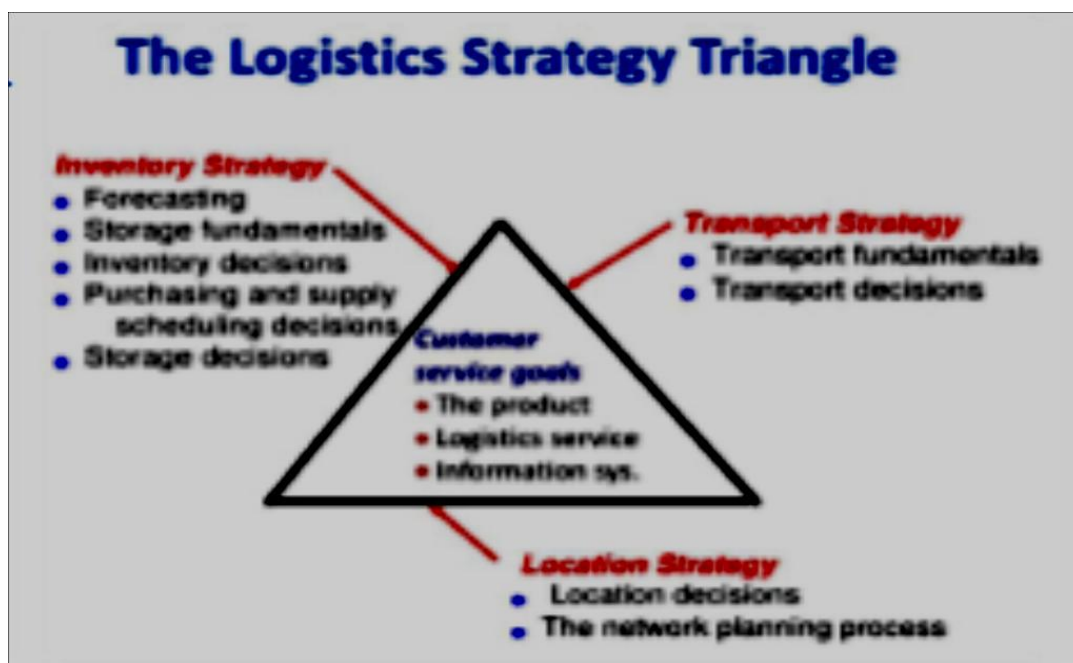
Οι προαναφερθείσες αποφάσεις αφορούν ιδιαιτέρως την καθιέρωση των άμεσων επιχειρησιακών στρατηγικών του οργανισμού, την προσέγγιση της ζήτησης ανά έτος και τις προσεγγίσεις των βραχυπρόθεσμων χρηματοοικονομικών μεγεθών συμπεριλαμβανομένων των εσόδων, του κόστους, και της τιμής των πωλήσεων. Ποιες θα είναι οι εξυπηρετούμενες αγορές από τα αντίστοιχα διανεμητικά κέντρα και ποια είναι η στρατηγική για την υπεργολαβία, την αποθεματική μεγέθυνση, και την εξάπλωση αποθηκών εφεδρείας. Συμπερασματικά, είναι απαραίτητο να οριοθετηθεί ο τρόπος αποθεματικής διαχείρισης, καθώς και ο αριθμός των ενεργειών προώθησης που σχετίζονται με τις λειτουργίες του οργανισμού.

Ο επιχειρησιακός σχεδιασμός συχνά υποβοηθείται από τις ποικίλες μεθοδεύσεις της επιχειρησιακής έρευνας, καθώς ο πρωταρχικός σκοπός αυτού του συνόλου κρίσεων είναι η αριστοποιηθεί η περίσσια ποσότητα της αλυσίδας εφοδιασμού, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη, τις αστάθειες και τα ρίσκα των αγορών, όπως και τους περιορισμούς που ανιχνεύονται στο στάδιο της στρατηγικής λήψης κρίσεων.

Η 3η φάση αποτελείται από αποφάσεις λειτουργικότητας, οι οποίες ορίζονται αποκλειστικά ως επιχειρησιακές λειτουργικές και διαχειριστικές κρίσεις. Αυτές οι αποφάσεις λαμβάνονται συνήθως σε σύντομη βάση, ανά ημέρα ή ανά εβδομάδα. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, οι αποφάσεις έχουν να κάνουν ως επι τω πλείστον με μεμονωμένες καταναλωτικές παραγγελίες, με τη συνέπεια της αλυσίδας εφοδιασμού, καθώς και με τη διαμόρφωση πολιτικών και κρίσεων σχεδιασμού, με την αριστοποίηση του χειρισμού παραγγελίας και με την κατεύθυνση μέχρι τον καταναλωτή του προϊόντος.

Το περιορισμένο χρονικό πλαίσιο για αυτές τις αποφάσεις, καθορίζεται από την ελαττωμένη απροσδιοριστία ζήτησης και τις δεσμεύσεις της προγενέστερης περιόδου κρίσεων, οι οποίες αφορούσαν τον προσχεδιασμό για την επίτευξη των σκοπών της ελαχιστοποίησης της απροσδιοριστίας της απόδοσης της αλυσίδας, που είναι και οι θεμελιώδεις σκοποί της επιχειρησιακής έρευνας (Bowersox and Closs, 1996)

Οι προαναφερθείσες αποφάσεις αντιπροσωπεύονται σε τρία επίπεδα στο λεγόμενο Τρίγωνο Στρατηγικής Logistics, το οποίο σκιαγραφεί τις θεμελιώδεις διαδικασίες λήψης αποφάσεων που έχουν σχέση με την αλυσίδα εφοδιασμού ενός οργανισμού.



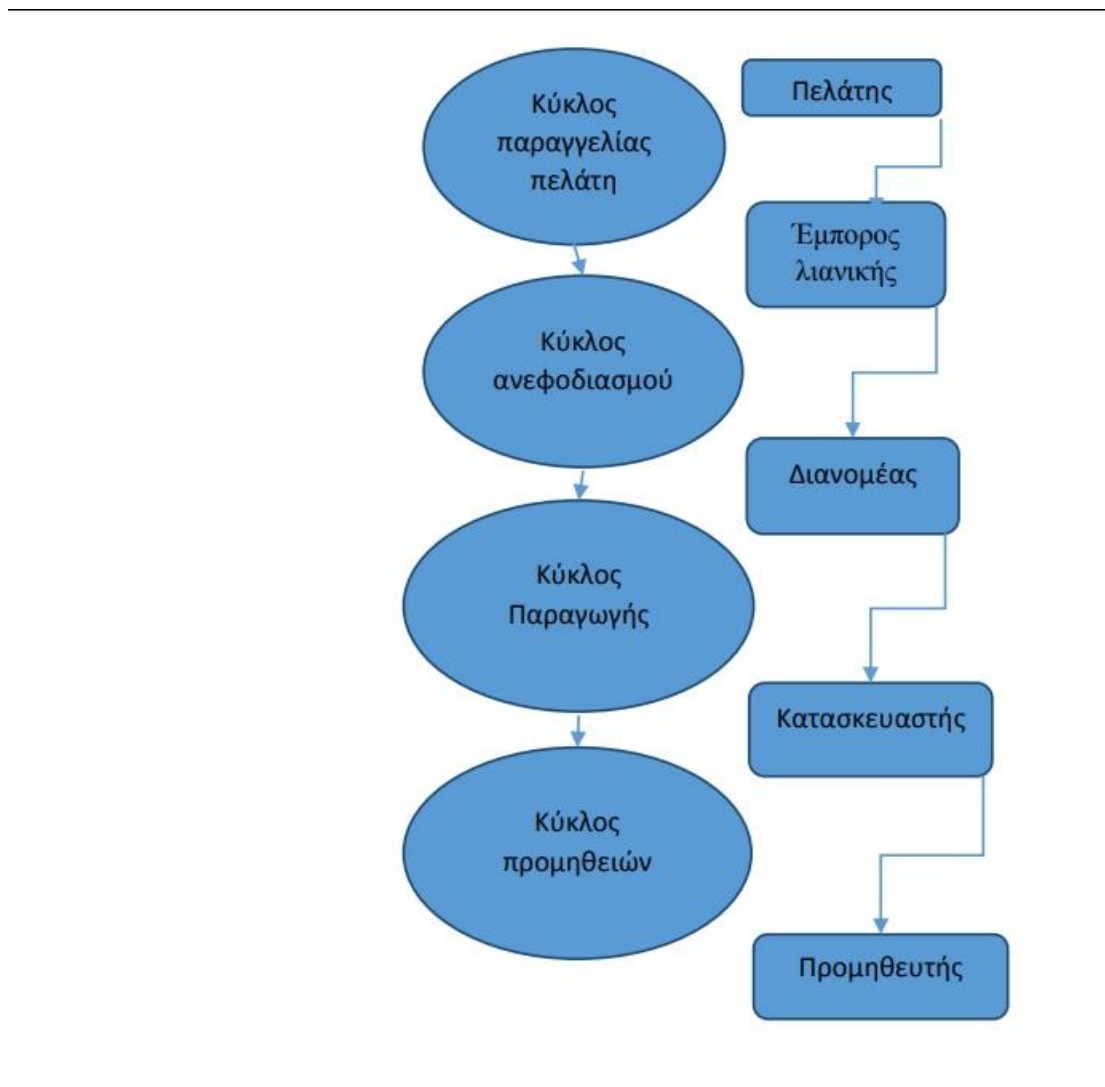
Σχηματική απεικόνιση 5. Το τρίγωνο στρατηγικής των logistics (Ρομπογιαννάκης, 2014)

2.4 Ανασκόπηση δράσεων Αλυσίδας εφοδιασμού

Όπως υποδηλώνει η ονοματολογία της, μια αλυσίδα εφοδιασμού περιλαμβάνει μια σειρά από δραστηριότητες που εκτελούνται σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα με στόχο τη βέλτιστη ικανοποίηση των αξιώσεων των καταναλωτών για ένα συγκεκριμένο προϊόν.

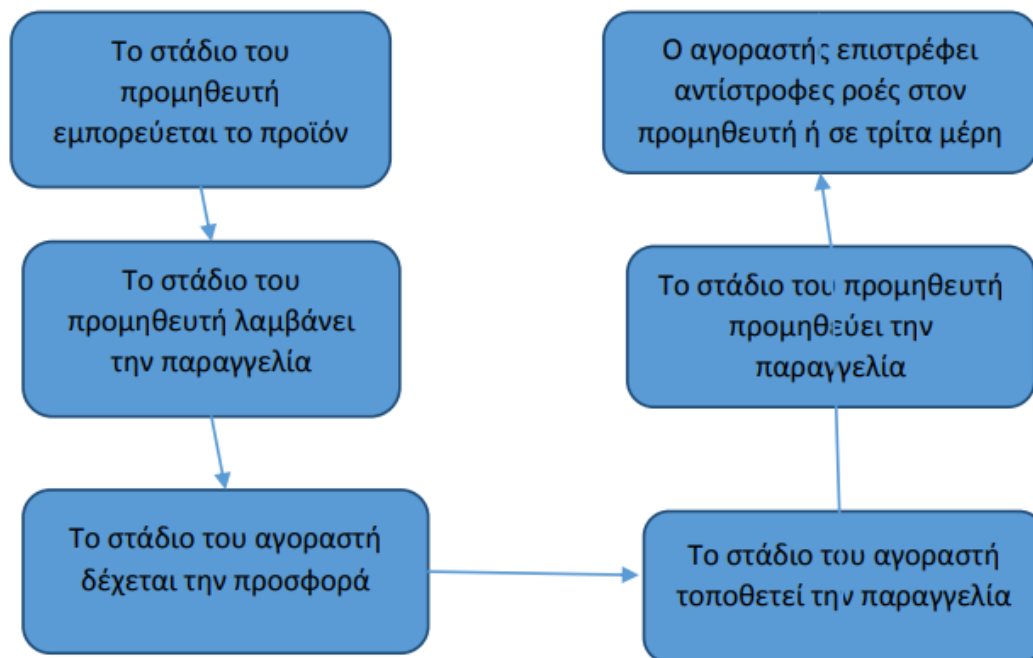
Μπορούμε να παρέχουμε μια σύντομη εξέταση των μερών που περιλαμβάνει μια αλυσίδα εφοδιασμού αναλύοντας τις ενέργειες από δύο διαφορετικές οπτικές γωνίες.

Στο αρχικό σενάριο, χρησιμοποιείται η τεχνική της θεώρησης του κύκλου. Αυτή η προσέγγιση διαφοροποιεί τις ετερόσημες διεργασίες που περιλαμβάνονται στην αλυσίδα εφοδιασμού μέσω μιας σειράς κύκλων, με την δραστηριοποίηση κάθε κύκλου να λαμβάνει χώρα μεταξύ 2 συνεχόμενων φάσεων.



Σχηματική απεικόνιση 6. Κυκλική θεώρηση (Ρομπογιαννάκης, 2014)

Οι προμηθευτές ξεκινούν την θεώρηση του κύκλου διανέμοντας τα προϊόντα στους καταναλωτές. Οι εντολές αγοράς αντιστοιχούν στις παραγγελίες που γίνονται από τους προμηθευτές. Οι παραγγελίες εκτελούνται από τους προμηθευτές, οι οποίοι στη συνέχεια παραδίδουν τα προϊόντα στους καταναλωτές. Μετά από αυτό, οι καταναλωτές έχουν τη δυνατότητα να γυρίσουν ανακυκλώσιμα εξαρτήματα του προϊόντος πίσω στους προμηθευτές τους, ξεκινώντας έτσι μια νέα φάση στον κύκλο ζωής του προϊόντος. Η απεικόνιση αυτής της διαδικασίας εμφανίζεται στο επόμενο σχήμα.

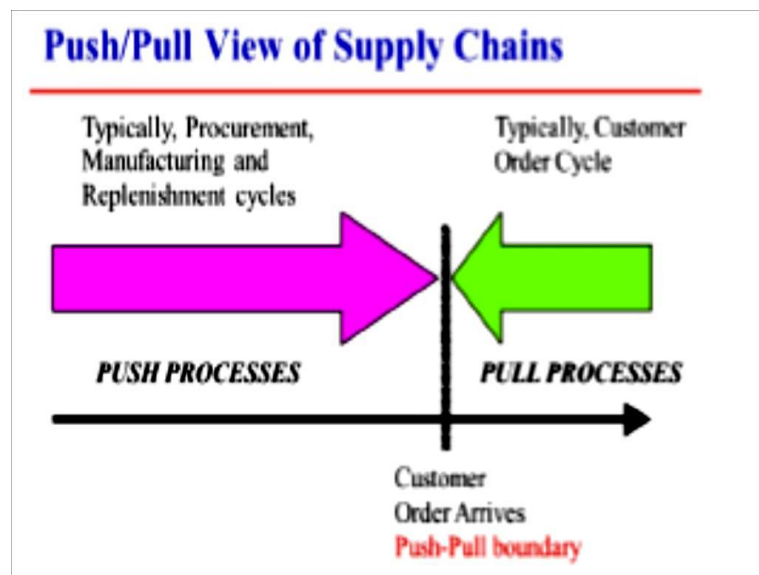


Σχηματική απεικόνιση 7. Η διαδικασία της κυκλικής θεώρησης (Ρομπογιαννάκης, 2014)

Κάθε κυκλικό στάδιο, στοχεύει στη διασφάλιση επάρκειας ποσότητας προϊόντος για το ερχόμενο στάδιο, ενώ παράλληλα προσπαθεί να ευδοκιμήσει οικονομίες κλίμακας όποτε είναι δυνατό. Αυτό είναι δυνατόν να επιτευχθεί με την εφαρμογή αποτελεσματικών πρωτοκόλλων αξιολόγησης της ζήτησης και ελάττωσης του κοστολογίου παραγγελίας. Στη συνέχεια, καθένας προμηθευτής οφείλει να επιβλέπει την παραγγελία για να διασφαλίσει ότι γίνεται με ακρίβεια, ενώ ταυτόχρονα θεσπίζει μέτρα για την αναβάθμιση της ποιότητας, της αποτελεσματικότητας και της διαχείρισης παραγγελίας. Αντίθετα, ο πρωταρχικός στόχος του καταναλωτή είναι να μειώσει ακόμη περισσότερο το κόστος παράδοσης, ενώ με τις αντίθετες μεταφορές προϊόντων από τους καταναλωτές στους προμηθευτές επιδιώκουν τη μείωση των περιβαλλοντικών και λειτουργικών εξόδων επίσης.

Εναλλακτικά, μια ανασκόπηση της αλυσίδας εφοδιασμού μπορεί να επιτευχθεί μέσω της εφαρμογής της μεθοδολογίας push-pull. Ανάλογα με τη σειρά με την οποία εκτελούνται οι διεργασίες και οι λειτουργίες, χωρίζονται σε δύο ενότητες, χρησιμοποιώντας αυτήν τη μεθοδολογία. Οι διεργασίες έλξης περιλαμβάνουν όλες τις δραστηριότητες που σχετίζονται με την εκτέλεση της παραγγελίας ενός καταναλωτή, ενώ η δεύτερη περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες που σχετίζονται με τις διεργασίες πρόγνωσης της ζήτησης.

Αυτό αναλύεται περαιτέρω στο σχήμα που ακολουθεί.



Σχηματική απεικόνιση 7. Διαδικασία ώθησης-έλξης (Ρομπογιαννάκης, 2014)

2.5 Κατάσταση εφοδιαστικής αλυσίδας ανά εφαρμοζόμενο τομέα

Αν και η ολότητα των δράσεων logistics έχει πολλές χρήσεις, συγκλίνουν κυρίως σε δύο τομείς. Ο αρχικός τομέας αφορά τους εσωτερικούς χειρισμούς του οργανισμού, που περιλαμβάνει την ταξινόμηση των εισερχόμενων υλικών και πόρων, τις διαμετακομίσεις αυτών και την εσωτερική κυκλοφορία. Όσον αφορά τον τρόπο με τον οποίο εκτελούνται αυτές οι δραστηριότητες, ο στόχος είναι η βελτιστοποίηση της ευαρεσκείας των πελατών ενώ λειτουργεί εντός των οριοθετήσεων που επιβάλλονται από τους οικονομικούς πόρους.

Ένας επιπλέον τομέας στον οποίο όλες οι διεργασίες logistics βρίσκουν χρησιμότητα είναι η διαχειριστική ολοκλήρωση της αλυσίδας εφοδιασμού. Η συνεργασία πολλών εταιρειών, κρατικών φορέων και άλλων ομάδων είναι ζωτικής σημασίας σε όλη τη διαδικασία συλλογής πόρων, ολοκλήρωσης προϊόντων και διασφάλισης της ικανοποίησης των πελατών.

Ο ολοκληρωμένος χειρισμός όλων των διεργασιών, περιλαμβάνει τη λογική και εποικοδομητική συστηματοποίηση, καθώς και τη διαχείριση των εμπορευματικών ροών, υπηρεσιών και προϊόντων, και τελικά των πληροφοριών που σχετίζονται με την αλυσίδα. Αυτά τα συστατικά είναι κρίσιμα για την αποτελεσματική διαχείριση της αλυσίδας. Οι μοντέρνες εταιρείες έχουν τροποποιήσει τον συμβατικό ανταγωνισμό μεταξύ μεμονωμένων επιχειρήσεων σε έναν ανταγωνισμό που καλύπτει ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού. Αυτός ο μετασχηματισμός απαιτεί,

όπως θα περίμενε κανείς, τη άριστη απόδοση από κάθε στοιχείο της αλυσίδας. Επομένως, οι διεργασίες αριστοποίησης για ολόκληρο το σύστημα είναι απαραίτητες. (Bowersox and Closs, 1996)

2.6 Logistics, βασικές ομάδες

Οι κύριες υπάρχουσες ομάδες logistics περιγράφονται συνοπτικά παρακάτω:

Επιχειρησιακή εφοδιαστική. Η επιχειρησιακή εφοδιαστική περιλαμβάνει τη συστηματική οργάνωση, λειτουργία και ρύθμιση μιας πορείας πόρων και υλικών σε όλους τους τομείς της αλυσίδας εφοδιασμού, που είναι ταυτόχρονα εποικοδομητική και αποδοτική. Αυτό επεκτείνεται στις προμήθειες και τις πληροφορίες, που αποτελούν την αλυσίδα εφοδιασμού, φτάνοντας εν τέλει στον καταναλωτή.

Στη σύγχρονη επιχείρηση, η εφοδιαστική υποδηλώνει:

- Τεχνικές προσεγγίσεις και άμεση βοήθεια καθ' όλη τη διάρκεια του κύκλου παραγωγής παρέχοντας απαραίτητα υλικά και πόρους
- Επάρκεια προμηθειών για τη διασφάλιση της ορθής και έγκαιρης εκτέλεσης των εταιρικών δραστηριοτήτων.

-Διανομή προϊόντων από τους προμηθευτές στους πελάτες με ορθολογικό τρόπο

Η συστημική εφοδιαστική. Η συστημική εφοδιαστική περιλαμβάνει το σύνολο των λειτουργιών και διαδικασιών που εμπλέκονται στην ανάπτυξη και τον συντονισμό των λειτουργικών στοιχείων ενός συστήματος. Οι ενέργειες αυτές ξεκινούν με το στάδιο του σχεδιασμού και ολοκληρώνονται με τη κατάσταση τελείωσης του συστήματος. Οι προαναφερθείσες διεργασίες έχουν σχεδιαστεί για να βελτιστοποιούν τη συστημική διαθεσιμότητα με παράλληλη μείωση του κόστους κύκλου ζωής σύμφωνα με την προσδιορισμένη διάρκεια ζωής ενός αγαθού.

Η ολοκληρωμένη υποστήριξη Logistics, η οποία διαμορφώνεται σύμφωνα με τα επιχειρηματικά υποδείγματα λειτουργίας και τις προσαγές του logistics, είναι το θεμελιώδες εργαλείο διαχείρισης που διασφαλίζει την κάλυψη ολόκληρου του πλαισίου των συστημικών διαδικασιών. (<http://www.supplychain.gr>).

2.7 Λειτουργικοί παράγοντες εφοδιαστικής

Οι διεργασίες και οι κλάδοι της εφοδιαστικής είναι βασικά επιστήμες διαχείρισης υλών. Ωστόσο, οι επιστήμες διαχείρισης υλών περιέχουν επίσης λειτουργίες που βρίσκουν χρησιμότητα στους τομείς της οικονομικής διαχείρισης, των πληροφοριακών συστημάτων και της διαχείρισης ανθρώπινου δυναμικού.

Οι λειτουργίες εφοδιαστικής έχουν σχεδιαστεί για να ολοκληρώνουν και να ενισχύουν τις επιδιωκόμενες στρατηγικές και τακτικές ενός τμήματος προκειμένου

να διασφαλίζεται η ακριβής εκτέλεση των σχεδίων και η επίτευξη των εταιρικών επιδιώξεων.

Από αυτή τη δήλωση νοείται ότι οι απαιτήσεις και οι προδιαγραφές του πελάτη δεν προκαθορίζονται από τα logistics, αλλά μάλλον μορφοποιούνται από διεργασίες που διασχίζουν τα όρια του μηχανικού σχεδιασμού και της επιστήμης της διοίκησης.

Τα αντικείμενα ή οι απόρροιες των logistics ποικίλλουν ανάλογα με τις περιστάσεις. Αυτό σχετίζεται με τη διαμόρφωση του συστήματος logistics εντός του περιβάλλοντος της επιχείρησης, καθώς και από ένα πλήθος παραγόντων που επηρεάζουν, όπως η πολιτική και οικονομική κατάσταση του κράτους και της αγοράς αντίστοιχα κ.α.

Αντίθετα, ενώ οι προαναφερθέντες παράγοντες ασκούν πράγματι ουσιαστικό αντίκτυπο στη μορφοποίηση της εφοδιαστικής ενός οργανισμού, το ίδιο το άτομο ασκεί το μεγαλύτερο αντίκτυπο. Στο πλαίσιο των μοντέλων logistics, το ανθρώπινο στοιχείο και η λογική θα πρέπει να ζυμωθούν με τρόπο που να αποκλείει ανορθόδοξες ενέργειες και διεργασίες, που μπορεί να οδηγήσουν σε βλάβη, δυσλειτουργίες ή συστημική αστοχία.

Προκειμένου να διασφαλιστεί η πορεία των υλικών, των πόρων, και των διεργασιών μέσα σε μια αλυσίδα εφοδιασμού, για να λειτουργεί με τον μέγιστο βαθμό αποτελεσματικότητας και χωρίς διακοπές, είναι ζωτικής σημασίας οι επιφορτισμένοι με την επίβλεψη αυτών των συστημάτων να λαμβάνουν ολοκληρωμένη εκπαίδευση και κατάρτιση, μέσω προγραμμάτων μάθησης και σύμφωνα με τις παγκόσμιες προδιαγραφές και κανονισμούς ασφαλείας. Η εφαρμογή αυτών των πρωτοκόλλων θα οδηγήσει επιπλέον στη λογική διαχείριση του συστήματος παραγγελίας, που θα περιλαμβάνει την ασφαλή μεταφορά του προϊόντος έως την τελική του θέση (πηγή: <http://www.supplychain.gr>).

3. Διαχείριση και οργάνωση αποθήκης

Οι διαδικασίες αποθήκευσης και αποθηκευτικής διαχείρισης έχουν σημαντικό αντίκτυπο στο σύνολο της λειτουργικότητας της αλυσίδας εφοδιασμού. Η λειτουργία και δημιουργία αποθηκευτικών χώρων και κέντρων εγγυάται την αποτελεσματική διαχείριση και προμήθεια των αγαθών, διασφαλίζοντας έτσι τη βέλτιστη παράδοσή τους στον τελικό πελάτη. Οι αποθήκες έχουν εξελιχθεί από στατικές περιοχές αποθήκευσης σε ενεργούς κόμβους διαχείρισης, διευκολύνοντας την πλειοψηφία της πληροφοριακής ροής και της προϊόντικής διαχείρισης. Ως αποτέλεσμα, οι αποθήκες λειτουργούν πλέον ως κέντρα logistics ή διανομής (Ballou, 2004, Rushtonetal, 2006, Gattorna and Gretchel, 2001).

Ο σκοπός ενός διανεμητικού κέντρου είναι να ενισχύσει την αξία των προϊόντων και των υπηρεσιών της εταιρείας. Το οργανωσιακό κατασκεύασμα που εισάγει επιπλέον έξοδα είναι πιθανώς καταδικασμένο να αποτύχει. Επί του παρόντος, κάθε μεγάλη εταιρεία προχωρά σε αυτήν την τροχιά, μέσω της εξάλειψης μεμονωμένων

αποθηκών και της δημιουργίας μεγάλων κέντρων αποθήκης-διανομής, που εκτελούν πιο σύνθετες λειτουργίες από την απλή λήψη, προετοιμασία και αποθήκευση παραγγελιών. Αυτά τα κέντρα διευκολύνουν, παραλαμβάνοντας προσωρινά και αποστέλλοντας άμεσα, καθώς και με την συσκευασία και την επισήμανση προϊόντων, τη διαχείριση αποθεμάτων και τη διασύνδεση δεδομένων και πληροφοριών με άλλα επιχειρηματικά τμήματα ή πελάτες. (Σιφνιώτης, 1997).

Οι αποθήκες έχουν υποστεί μετασχηματισμό για να γίνουν το πιο κρίσιμο συστατικό της αλυσίδας εφοδιασμού. Επιπλέον, οι επιχειρήσεις που διαθέτουν καλά δομημένες εγκαταστάσεις αποθήκευσης απολαμβάνουν τον μεγαλύτερο δείκτη εξυπηρέτησης των πελατών τους. Ταυτόχρονα, πολλαπλασιάζουν το ανταγωνιστικό τους πλεονέκτημα και ενισχύουν την ικανότητά τους να προσαρμοστούν στο σύγχρονο επιχειρηματικό τοπίο.

Στο μοντέρνο ανταγωνιστικό τοπίο του επιχειρείν, η σύγκλιση τεχνολογικών προόδων και καινοτόμων εννοιών, αρχών, μεθόδων και πρακτικών με την επιτακτική ανάγκη ελάττωσης των λειτουργικών εξόδων και ικανοποίησης των αυξουσών προσδοκιών των καταναλωτών, απαιτεί την εφαρμογή κατάλληλων οργανωτικών υποδομών και τεχνογνωσίας. (Lambert and James, 1993)

3.1 Θεμελιώδεις έννοιες αποθήκευσης προϊόντων

Ο θεμελιώδης στόχος ενός εποικοδομητικού αποθηκευτικού συστήματος, που ενσωματώνει μείωση κόστους, εξασφάλιση ποιότητας (ακρίβεια και εγκυρότητα), άριστη πελατειακή εξυπηρέτηση και ευνοϊκό εργασιακό περιβάλλον σκιαγραφείται στις ακόλουθες αρχές:

Προσαρμοστικότητα. Στο σύγχρονο επιχειρηματικό τοπίο που χαρακτηρίζεται από ταχείς μετασχηματισμούς, οι συνθήκες αποθήκευσης και οι μεθοδολογίες θα πρέπει να παρουσιάζουν σημαντικό βαθμό μεταβλητότητας και προσαρμοστικότητας για να ανταποκρίνονται στις αλλαγές και τις απαιτήσεις με ταχύτητα και αποτελεσματικότητα.

Εργονομικός σχεδιασμός. Η διατήρηση των βέλτιστων εργασιακών συνθηκών και η υπακοή στους θεμελιώδεις κανονισμούς ασφάλειας και υγιεινής αποτελούν προϋποθέσεις για μια απρόσκοπτη πορεία της εργασίας και ένα πρόσθετο κίνητρο για την ενίσχυση της παραγωγικότητας σε ένα φιλόξενο εργασιακό περιβάλλον.

Διαδικασία αυτοματισμού. Εκτός από τις σταθερές και κινητές συσκευές, ο αυτοματισμός περιλαμβάνει πληροφοριακό σύστημα αποθηκευτικής διαχείρισης. Προτού μια ευκολία αυτοματισμού να μπορεί να θεωρηθεί αποτελεσματική, είναι σημαντικό να προσδιορίζονται με ακρίβεια οι απαιτήσεις της εταιρείας και οι εφαρμογές για την ανάλογη προσαρμογή.

Επίβλεψη. Για την λειτουργική και διαχειριστική επίβλεψη, η ικανότητα καταγραφής των κινήσεων προϊόντων, που περιέχονται σε έναν χώρο αποθήκευσης με απλό και

έγκαιρο τρόπο είναι καίριος παράγοντας. Αυτή η επίβλεψη διενεργείται προκειμένου να αξιολογηθεί η πρόοδος του οργανισμού προς τους σκοπούς του και να γίνει εισήγηση των επόμενων βημάτων για την πραγμάτωση τους.

Προσδιορισμός αναγκών. Προσδιορισμός των ρεαλιστικών απαιτήσεων και αναγκών που σχετίζονται με την ευαρέσκεια των καταναλωτών, την κατάσταση της αγοράς, τον ανταγωνισμό και τους σκοπούς της επιχείρησης.

Η ιδιότητα της αποδοτικότητας. Η διαχείριση της αποθήκης και του αποθέματος είναι σημαντικό κόστος για την εταιρεία. Συνεπάγεται την εκτέλεση μιας ποικιλίας διαδικασιών, που πρέπει να γίνονται σύμφωνα με κανονισμούς που έχουν σχεδιαστεί για τη βελτιστοποίηση της διαχείρισης του προσωπικού, των οικονομικών πόρων και των υλικών με τρόπο που μειώνει τα έξοδα, τηρώντας παράλληλα τα πρότυπα ποιότητας. Ένας σημαντικός καθοριστικός παράγοντας παραγωγικής επιρροής είναι η εκτίμηση των κινήσεων σε ένα χώρο, η οποία μπορεί να μετρηθεί μέσω της εφαρμογής αυτοματισμού και ακριβούς τοποθέτησης.

Μεταφορικό βάρος, μοναδοποίηση. Η μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα της προϊόντικής ροής είναι συνέπεια του εντοπισμού και της χρήσης βέλτιστων αποθηκευτικών μονάδων από το χρονικό σημείο, όπου τα εμπορεύματα εισέρχονται στις αποθήκες μέχρι την εξαγωγή αυτών.

Υποστήριξη καταναλωτών. Η αποτελεσματικότητα των εργασιών αποθήκευσης είναι κρίσιμη για την εξασφάλιση ενός ανώτατου επιπέδου πελατειακής εξυπηρέτησης μιας εταιρείας. Επιπλέον, χρησιμεύει ως μέτρηση για την αξιολόγηση της τελεσφορήσεως των εταιρικών συστημάτων εφοδιασμού και παρέχει ένα σημαντικό ανταγωνιστικό προτέρημα.

Στρατηγικός τοπογραφικός σχεδιασμός. Η αποτελεσματική διαχείριση και αξιοποίηση των χώρων αποθήκευσης, χρειάζεται να επιδιώκει ελάχιστες τοπογραφικές τροποποιήσεις, ικανοποιώντας παράλληλα τις απαιτήσεις αποθήκευσης του οργανισμού. Με τη βελτιστοποίηση αυτών, μπορούν να εξαιρεθούν τα μέρη συμφόρησης και οι λειτουργίες αποθήκης, μπορούν να εκτελεστούν χωρίς διακοπή.

3.2 Γεωγραφική τοποθέτηση χώρων αποθήκευσης

Η βέλτιστη διάταξη του χώρου μιας αποθήκης, λαμβάνοντας υπόψη περιορισμούς, απαιτήσεις, μηχανισμούς αποθήκευσης, χώρους συσκευασίας τυποποίησης, είναι ένα θεμελιώδες προαπαιτούμενο τελεσφορήσεως για την ενίσχυση της ταχύτητας και εγκυρότητας των εργασιών της αποθήκης (Kim, 1993).

Η κωδικοποίηση του χώρου αποθήκης περιλαμβάνει τη διαδικασία συσχέτισης διακριτών γνωρισμάτων των τοποθεσιών αποθήκης με τα προϊόντικά γνωρίσματα που είναι αποθηκευμένα σε αυτές τις θέσεις. Η μεθοδική αποθηκευτική διαχείριση

εκτελείται με τη χρήση αυτής της κωδικοποίησης, η οποία χρησιμεύει και ως θεμελιώδες όργανο εξυπηρέτησης για τα πληροφοριακά επιχειρησιακά συστήματα.

Κάθε τοποθεσία αποθήκευσης, έχει συγκεκριμένη περιεκτικότητα, που λογίζεται ως η μέγιστη ικανότητα προϊόντικής αποθήκευσης με δεδομένες διαστάσεις. Επιπλέον, σε κάθε τοποθεσία λογίζεται μια συγκεκριμένη χωρητικότητα βάρους.

Η ορολογία της εφοδιαστικής ορίζει μια τοποθεσία αποθήκευσης ως:

Κενή. είναι εφικτή η τοποθέτηση ενός αγαθού.

Κενή όμως υπό δέσμευση. είναι επι του παρόντος κενή αλλά μια αναμενόμενη προϊόντική τοποθέτηση μπορεί να λειτουργήσει δεσμευτικά

Πλήρης. Μόλις η ποσότητα προϊόντων, που υφίσταται εναποθετημένη έχει γεμίσει το πόστο, δεν μπορούν να αποθηκευτούν επιπλέον μονάδες προϊόντων.

Μη πλήρης. Ένα πόστο όπου προϊόντα προϋπάρχουν, όμως είναι εφικτό να εναποθετηθούν πρόσθετα προϊόντα.

3.3 Θεμελιώδεις λειτουργίες αποθήκης

Περιλαμβάνοντας μια τεράστια γκάμα λειτουργιών ζωτικής σημασίας για την ροή προϊόντων, τα αποθηκευτικά και διανεμητικά κέντρα διασφαλίζουν βελτιωμένη διαχείριση κόστους και ποιοτικό έλεγχο σε ολόκληρη την αλυσίδα εφοδιασμού.

Η εκτέλεση καθεμιάς από αυτές τις λειτουργίες εξαρτάται από την παρουσία ενός σχολαστικά δομημένου κέντρου διανομής αποθήκης. Ένα τέτοιο κέντρο θα πρέπει να προσπαθεί όχι μόνο για λειτουργική αποτελεσματικότητα, αλλά και για τη μέγιστη ικανοποίηση των απαιτήσεων των πελατών όσον αφορά τη συνέπεια και την αξιοπιστία.

Η αποθήκη λειτουργεί ως μια σειρά διαδικασιών, που περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο 3 θεμελιώδεις κατηγορίες συνολικά.

-Εισρεύσεις εμπορευμάτων στην αποθηκευτική εγκατάσταση

-Λήψη και κατεργασία παραγγελίας

-Η έξοδος του αγαθού από την αποθήκη και η επακόλουθη μεταφορά στον επόμενο κόμβο της αλυσίδας εφοδιασμού.

Εκτός από αυτές τις θεμελιώδεις λειτουργίες, μια αποθήκη εκτελεί συμπληρωματικά και πρόσθετα καθήκοντα που είναι απαραίτητα για την αποτελεσματική προμήθεια και λειτουργία της εγκατάστασης. Στις ενότητες που ακολουθούν εξετάζεται σε μεγαλύτερο βάθος κάθε λειτουργία αποθήκης.

3.4 Η σειρά των δραστηριοτήτων εντός της αποθήκης

Η διαδικασία εισροής εμπορευμάτων στον αποθηκευτικό χώρο.

Η αρχική λειτουργία που εκτελείται από ένα κέντρο αποθήκευσης έχει να κάνει με την παραλαβή και την οργάνωση των προϊόντων καθώς εισρέουν στην αποθήκη. Με απλά λόγια:

Προϊοντική λήψη: η διαδικασία προϊοντικής λήψης, η οποία πρέπει να λαμβάνει χώρα σε χώρους παραλαβής, που είναι εξειδικευμένοι μορφοποιημένοι χώροι αποθήκης με κάλυψη από τις καιρικές συνθήκες και εργαλεία για μετρήσεις, ζυγαριές, ράμπες κ.λπ. Η λήψη συνεπάγεται την εκφόρτωση των μέσων μεταφοράς, την οπτική εξέταση και την επαλήθευση των ποσοτήτων σε σχέση με τα αντίστοιχα δελτία αποστολής, τα οποία απαιτούν την υπογραφή του διαχειριστή της αποθήκης. Τα προϊόντα που αποτυγχάνουν στον έλεγχο ποιότητας, ο οποίος καθορίζεται από τα χαρακτηριστικά των εμπορευμάτων, μετακινούνται σε καθορισμένο χώρο για επαναπροώθηση ή διάλυση.

Η λήψη μπορεί επιπροσθέτως να περιέχει εκτός από τις διεργασίες επισήμανσης, διεργασίες σχετικά με τη συσκευασία, το αμπαλάρισμα ή την εφαρμογή προστατευτικής μεμβράνης ή χαρτιού για την προστασία των προϊόντων.

Η αντίθετη διαδικασία συνεπάγεται το αποπαλετάρισμα και άνοιγμα των προϊόντων, ιδιαίτερα από σύμμικτες παλέτες που περιλαμβάνουν διάφορες ποικιλίες προϊόντων, προκειμένου να χωριστούν σε πιο διαχειρίσιμες συσκευασίες κατάλληλες για τις καθορισμένες τοποθεσίες τους.

Προϊοντική διευθέτηση: Μετά την παραλαβή, τα προϊόντα οργανώνονται στους βασικούς αποθηκευτικούς χώρους των συστημάτων αποθήκευσης.

Οι θέσεις καταμερισμού των προϊόντων θα καθορίζονται κυρίως από τους ακόλουθους παράγοντες:

- Ευχερή προσέγγιση
- Περιοδικότητα εκλογής αγαθού
- Διαστάσεις και ζύγισμα
- Αντιστοίχιση με λειτουργικό αποθήκευσης

Η αποθηκευτική διαχείριση περιλαμβάνει δύο θεμελιώδη λειτουργικά για την προϊοντική διευθέτηση :

Η διευθέτηση βασίζεται σε προδιαγεγραμμένες τοποθετήσεις, με κάθε τοποθέτηση προδιαγεγραμμένη σε σχέση με ένα καθορισμένο προϊόν. Έτσι, οι τοποθετήσεις υπολογίζονται χρησιμοποιώντας το μέγιστο αποθεματικό επίπεδο.

Μια διευθέτηση που προσδιορίζεται τυχαία, όπου η τοποθεσία που είναι διαθέσιμη για αποθήκευση, έχει την ικανότητα τοποθέτησης οιασδήποτε προϊόντος. Οι διακυμάνσεις στην αποθεματική ποσότητα, συχνά προκαλούν διακυμάνσεις πάνω ή

κάτω από τον αποθεματικό μέσο όρο. Επομένως, η αποθηκευτική χωρητικότητα, η οποία λειτουργεί με σύστημα τυχαίας αποθέσεως, προσδιορίζεται προσθέτοντας το αποθεματικό σύνολο μαζί με ένα ασφαλιστικό περιθώριο, λαμβάνοντας υπόψη ενδεχόμενες διακυμάνσεις και αποκλίσεις.

Τα μοντέρνα διανεμητικά και αποθηκευτικά κέντρα χρησιμοποιούν διαχειριστικά συστήματα για την επίβλεψη των τοποθεσιών αποθήκευσης. Αυτά τα συστήματα διευκολύνουν τη βέλτιστη χρήση και τοποθέτηση προϊόντων εντός της αποθηκευτικής περιοχής, χρησιμοποιώντας αλγόριθμους για να προτείνουν αποθηκευτικές θέσεις. Οι αλγόριθμοι λαμβάνουν υπόψη τα χαρακτηριστικά και την συνάφεια των προϊόντων. Ο στόχος είναι να διασφαλιστεί ότι τα συμπληρωματικά και παρόμοια προϊόντα βρίσκονται μαζί.

Κεντρική επεξεργασία, συλλογή παραγγελιών

Η κεντρική επεξεργασία και συλλογή των παραγγελιών της εταιρείας αποτελεί το δεύτερο στάδιο στην λειτουργική αλυσίδα της αποθήκης. Η συγκέντρωση παραγγελίας είναι κρίσιμης σημασίας για τις λειτουργίες της αποθήκης, η οποία έχει ουσιαστικό αντίκτυπο στη βελτίωση της εξυπηρέτησης καταναλωτών και στη συνολική τελεσφόρηση. Η επεξεργασία και η συλλογή παραγγελιών απασχολεί το μεγαλύτερο μέρος του προσωπικού μιας αποθήκης, ενώ τα λειτουργικά έξοδα αποτελούν περισσότερο από το 65/100 των καθολικών εξόδων αποθήκης.

Αυτή η λειτουργία συμπεριλαμβάνει τις διεργασίες που εμπλέκονται στην συλλογή προϊόντων καθώς και του ξαναγεμίματος των σημείων διαλογής προϊόντων. Οι τοποθεσίες από τις οποίες διαλογίζονται τα προϊόντα των παραγγελιών αναφέρονται ως θέσεις διαλογής. Αυτές οι τοποθεσίες διαφέρουν από τις προϊόντικές στοκ θέσεις και διακρίνονται από την εγγύτητα τους στις εξόδους αποθηκών, το χαμηλό ύψος ραφιών και τη μειωμένη μετακίνηση των υπάλληλων. Επιπλέον, διευκολύνουν την άμεση χρήση και παραλαβή προϊόντων. Όταν η ποσότητα των αποθεμάτων Pick πέσει κάτω από το καθορισμένο όριο, θα πρέπει να ξεκινήσει μια διαδικασία αναγόμωσης από το απόθεμα. Η συγχρονισμένη και έγκαιρη αναπληρωτική διεργασία συμβάλλει ουσιαστικά στην αποτελεσματική λειτουργία της συλλογής παραγγελιών.

Στην περίπτωση προϊόντων με χαμηλό απόθεμα ή με γρήγορη κίνηση, οι θέσεις pick και αποθέματος ευθυγραμμίζονται και τα άτομα που είναι επιφορτισμένα με την επιτέλεση των παραγγελιών αναφέρονται ως συλλέκτες. 50/100 έως 70/100 του χρονικού διαστήματος που απαιτείται για τη συλλογή παραγγελίας αποδίδεται σε υπαλληλικές μετακινήσεις, 20/100 έως 35/100 στην επιλογή αντικειμένων από τοποθεσίες αποθήκευσης και 10/100 έως 20/100 στην κατεργασία της πληροφορίας για την παραγγελία, που κατευθύνουν τους υπάλληλους στις αποθηκευτικές τοποθετήσεις τους.

Με βάση την προαναφερθείσα επισκόπηση, είναι προφανές ότι η βελτιστοποίηση της διάταξης και της τοποθέτησης των προϊόντων μπορεί να μειώσει αποτελεσματικά τις κινήσεις εντός της αποθήκης, ενισχύοντας έτσι ουσιαστικά τη συνολική χρονική αποτελεσματικότητα της εξυπηρέτησης πελατών.

Οι ακόλουθες είναι οι κύριες διαδικασίες που χρησιμοποιούνται σε μια αποθήκη για τη συλλογή παραγγελιών προϊόντων:

Ανά ομάδα συγκέντρωση, στην οποία οι πελατειακές παραγγελίες, κατηγοριοποιούνται με βάση την ταξινόμηση των προϊόντων. Μετά τη συλλογή της καθολικής ποσότητας προϊόντων από κάθε παραγγελία, οι συλλέκτες διανέμουν τα είδη στους πελάτες.

Κατά ζώνες συγκέντρωση, στις οποίες τα προϊόντα ταξινομούνται σύμφωνα με ορισμένα γνωρίσματα και οι συλλέκτες επιλέγουν είδη από τις ίδιες προϊόντικές κατηγορίες κατά τη διάρκεια κάποιου κύκλου.

Κατά πελάτη συγκέντρωση, η πιο διαδεδομένη προσέγγιση, συνεπάγεται την εξατομικευμένη συλλογή αντικειμένων για κάποιο συγκεκριμένο πελάτη.

Συνταίριασμα. Το συνταίριασμα προκύπτει όταν 2, ακόμη και 3 μεθοδολογίες μπορούν να συνδυαστούν προκειμένου να εκπληρωθεί μια ενιαία παραγγελία.

Κατά κυματισμούς συγκέντρωση. Οι παραγγελίες ομαδοποιούνται σε ίδιας διαδρομής με βάση τη κατεύθυνση και την διαδρομή. Στη συνέχεια, τα προϊόντα κατηγοριοποιούνται χρησιμοποιώντας μία από τις προαναφερθείσες τεχνικές.

Η επιλογή ενός τρόπου συγκέντρωσης παραγγελιών είναι μια κρίσιμη και προκλητική επιχείρημα, που απαιτεί να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:

- Εξοπλιστική στατική και κινητή διαθεσιμότητα

- Προϊοντικά γνωρίσματα

- Αποθηκευτικές αποστάσεις

- Αποθηκευτική μονάδα και αμπαλάρισμα

- Γνωρίσματα παραγγελιών

Λόγω της επικρατούσας λογικής στις σύγχρονες αλυσίδες εφοδιασμού, η οποία είναι να διασφαλιστεί ο ταχύτερος δυνατός παραδοτέος χρόνος, η ενίσχυση της τελεσφόρησης αυτής της διαδικασίας είναι καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία του οργανισμού.

Αποθηκευτική εκροή προϊόντος

Η τελική φάση της ακολουθίας λειτουργίας της αποθήκης αποτελείται από εκροές προϊόντων. Αυτή η διαδικασία εγγυάται ότι τα κατάλληλα προϊόντα αποστέλλονται στους κατάλληλους προορισμούς τους, σωστά και έγκαιρα, παρέχοντας παράλληλα

εξαιρετική πελατειακή εξυπηρέτηση. Οι διεργασίες τελικού ελέγχου και μεταφοράς σε οχήματα για αποστολή είναι ο τομέας στον οποίο διακρίνεται αυτή η λειτουργία.

Αποτελείται συγκεκριμένα από την:

Καταληκτική προεργασία. Στην καταληκτική φάση προεργασίας, τα προϊόντα κατηγοριοποιούνται με βάση τη τεχνική συλλογής, με επανασυσκευασία που ποικίλλει ανάλογα με τα γνωρίσματα του εμπορεύματος και την προσκόλληση οποιωνδήποτε προσαρμοσμένων πληροφοριών σχετικά με τον καταναλωτή και την παραγγελία, στη συσκευασία.

Αξιολόγηση παραγγελιών. Το προσωπικό που εκτελεί την τελική αξιολόγηση της παραγγελίας προκειμένου να διορθώσει ενδεχόμενα σφάλματα ταχύτητας που μπορεί να έχουν προκύψει κατά τη φάση της συγκέντρωσης, αναφέρεται ως επιβλέποντες.

Φορτωτική διεργασία. Η φορτωτική διεργασία έχει σημαντική σημασία σε διάφορες διαστάσεις, δεδομένου ότι ολοκληρώνει τις αποθηκευτικές εργασίες. Στη φόρτωση, τα προϊόντα πρέπει να τακτοποιούνται με ακριβή και προσεκτικό τρόπο, ώστε να διασφαλίζεται ότι μπορούν να διαμοιραστούν σύμφωνα με τη διαδρομή και τις παραγγελίες, αποτρέποντας οποιοδήποτε εμπόδιο μεταξύ των παραγγελιών. Επιπλέον, οι κανονισμοί ασφαλείας πρέπει να τηρούνται αυστηρά για να διασφαλιστεί ότι τα προϊόντα φτάνουν στον πελάτη σε άψογη κατάσταση και να μειωθεί η πιθανότητα επικίνδυνων συνθηκών που προκύπτουν από ακατάλληλη φόρτωση.

Παραπληρωματικές ενέργειες.

Εκτός από τις θεμελιώδεις λειτουργίες, υπάρχουν και οι παραπληρωματικές ενέργειες που ενώ δεν εκτελούνται κάθε ημέρα, έχουν ισοδύναμη σημασία για τη διασφάλιση της απρόσκοπτης λειτουργίας μιας αποθήκης.

Παραδείγματα τέτοιων ενεργειών περιλαμβάνουν:

Αναδιάταξη. Οι εργασίες αναδιάταξης αποθεμάτων περιλαμβάνουν τη μεταφορά προϊόντων μεταξύ διαφορετικών τοποθεσιών αποθήκευσης. Συνήθως, αυτές οι κινήσεις εκτελούνται με στόχο τη μείωση της διάρκειας μετακίνησης, τη βελτιστοποίηση της τοποθέτησης και την πλήρη εκμετάλλευση της χωρητικότητας αποθήκης. Η αναδιάταξη μπορεί επίσης να συμβεί όταν προϊόντικά γνωρίσματα μεταφερθούν σε άλλη κατηγορία. Η διαδικασία βασίζεται σε δηλωτικά έγγραφα που εμφανίζουν τα γνωρίσματα και τα στοιχεία στατιστικής του προϊόντος, καθώς και τις διαθέσιμες αποθηκευτικές θέσεις.

Απογραφική καταγραφή. Για φορολογικούς σκοπούς, απαιτείται η διενέργεια απογραφών κατ' ελάχιστον ετησίως, κατά την οποία πρέπει να υπολογίζεται η αξία και η ποσότητα των προϊόντων στην αποθήκη της εταιρείας. Το απόθεμα μπορεί να υπολογιστεί επιτόπου ή μπορεί να υπολογιστεί λογιστικά χρησιμοποιώντας συστήματα λογισμικού αποθήκης. Ωστόσο, εκτός από τα συνήθη απογραφέντα

αποθέματα, οι διαχειριστές αποθηκών έχουν τη διακριτική ευχέρεια να πραγματοποιήσουν απογραφή ανά πάσα στιγμή, κατηγορικά, ανά είδος ή στο σύνολό της ποσότητας. Η διενέργεια απογραφών επιτρέπει την επιβεβαίωση και τη συσχέτιση με τα στοιχεία που είναι αποθηκευμένα στα ηλεκτρονικά συστήματα του οργανισμού, συμβάλλοντας έτσι στην αποτελεσματική λειτουργία της επιχείρησης.

Επαναπροωθήσεις από πελάτες. Οι πελάτες συχνά επιστρέφουν προϊόντα σε μια επιχείρηση για ποικίλες αιτίες, αυτές τις επαναπροωθήσεις θα πρέπει να τις διαχειρίζεται η επιχείρηση. Οι λόγοι για αυτές τις επαναπροωθήσεις μπορεί να περιλαμβάνουν μη συμμόρφωση με το χρονοδιάγραμμα παράδοσης, άρνηση του πελάτη να παραλάβει προϊόντα με φθορά ή ζημιά κατά τη διαμετακόμιση. Όταν ένα προϊόν θεωρείται ελαττωματικό, ο οργανισμός θα πρέπει να ξεκινήσει τη διαδικασία επαναπροώθησης στον προμηθευτή του προϊόντος. Σε περίπτωση μολυσμένων τροφίμων ή άλλων αντικειμένων, θα πρέπει να απορρίπτονται ως κατεστραμμένα. Λόγω του γεγονότος ότι οι επαναπρο-ωθήσεις σε οιαδήποτε μορφή συνεπάγονται πρόσθετα έξοδα για τον οργανισμό, θα πρέπει να καταβληθεί κάθε προσπάθεια για να μετριάσουν αυτά και να μεγιστοποιηθεί η αποτελεσματικότητα με την οποία εκτελούνται οι παραγγελίες (Μαλινδρέτος, 2015).

3.5 Αποτελεσματικότητα αποθηκών και έλεγχος δαπανών

Τα έξοδα που σχετίζονται με τη διαχείριση της αποθήκης αφορούν τον χειρισμό των πόρων που χρησιμοποιούνται στις προαναφερθείσες διεργασίες αποθήκης. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η φύση της επιχείρησης καθορίζει την προσέγγιση που ακολουθείται για την κατανομή του αποθηκευτικού κόστους.

Ένας ενδεικτικός επιμερισμός έργου με βάση τις αποθηκευτικές δραστηριότητες, καθορίζεται από τις ακόλουθες επιμερισμένες δαπάνες:

- Υποστηρικτικές υπηρεσίες (διοικητικές, πληροφοριακά συστήματα)
- Έξοδα προσωπικού (άμεσες)
- Άλλο (Εξοπλισμός, Δομή)

Λαμβάνονται ιδιαίτερα υπόψη τα μέσα και οι διαδικασίες για τη περισυλλογή και εκτέλεση της παραγγελίας, καθώς και ο σχολαστικός προγραμματισμός τους. Hwang and Cho (2003).

4. Διαχειριστικά πληροφοριακά συστήματα αποθεματοποίησης

Οι μοντέρνες εταιρικές πρακτικές έχουν αποκτήσει έναν τρομερό συμπαράστατη με την έλευση των τεχνολογικών καινοτομιών και εφαρμογών, ειδικά στον χώρο της πληροφορικής. Η χρησιμοποίηση των πληροφοριακών συστημάτων θεωρείται κρίσιμη για τη συνέχεια και τη βιωσιμότητα μιας επιχείρησης τα τελευταία έτη. Τα συστήματα Enterprise Resource Planning (ERP) είναι ιδιαιτέρως ωφέλιμα για τη

διευκόλυνση της προώθησης των επιχειρηματικών λειτουργιών και την επέκταση του συνόλου των δραστηριοτήτων της αλυσίδας εφοδιασμού. Τονίζουμε τα πιο κρίσιμα σημεία τους σε αυτό το κεφάλαιο.

4.1 Ορισμοί και θεμελιώδεις σημασιολογίες

Μια διοικητική διεργασία, αναφέρεται ως πληροφοριακό σύστημα που ενσωματώνει την τεχνολογία πληροφορικής, τις επικοινωνίες και τη διαχείριση για την παροχή λύσεων για τις ποικίλες λειτουργικές προκλήσεις μιας επιχειρηματικής μονάδας. Το πληροφοριακό λειτουργικό σύστημα περιλαμβάνει μια συλλογή διασυνδεδεμένων στοιχείων που συμπράττουν για τη συλλογή, τη διατήρηση, τον χειρισμό και τη διανομή των απαραίτητων δεδομένων για τη διευκόλυνση του συντονισμού, του ελέγχου δεδομένων και της ανάλυσης (Laudon C., Laudon L., 2006)

Τα πληροφοριακά λειτουργικά συστήματα αποτελούνται από τέσσερα στοιχεία που συμπράττουν για τη συλλογή και επεξεργασία, ζωτικών πληροφοριών και δεδομένων.

Το ανθρώπινο στοιχείο είναι το αρχικό συστατικό. Η δημιουργία, η πρόοδος και η λειτουργία για ένα πληροφοριακό λειτουργικό σύστημα, απαιτούν τη συμμετοχή διαφορετικών γκρουπ ατόμων που έχουν διακριτές αρμοδιότητες. Αυτοί που προσφέρονται στη χρησιμοποίηση των πληροφοριακών λειτουργικών συστημάτων μπορεί να είναι πωλητές, πελάτες-καταναλωτές ή ακόμα και ανταγωνιστές, πέρα από αναλυτές, δημιουργοί και διαχειριστές. Η αποτυχία ή η επιτυχία του πληροφοριακού λειτουργικού συστήματος καθορίζεται εξ ολοκλήρου από το ανθρώπινο στοιχείο.

Σαφώς, το 2ο συστατικό που συμπράττει είναι η τεχνολογία. Η τεχνολογία εμπεριέχει την τεχνολογική συνιστώσα των πληροφοριακών λειτουργικών συστημάτων. Σχεδόν πάντα, κάθε τεχνολογική χρήση που διαθέτει την ικανότητα να εκτελεί τη συλλογή, χειρισμό, διατήρηση και την εμφάνιση των δεδομένων ενός οργανισμού, ενσωματώνεται στα πληροφοριακά λειτουργικά συστήματα.

Το 3ο συστατικό που ενσωματώνεται είναι η διεργασία. Οι διεργασίες των επιχειρήσεων αποτελούνται από κάθε εργασία και λειτουργία, που αποσκοπεί να εξασφαλίσει την επιτυχή ολοκλήρωση ενός έργου. Η ενσωμάτωση πληροφοριακών λειτουργικών συστημάτων στις λειτουργίες των επιχειρήσεων εξορθολογίζει και μειώνει την πολυπλοκότητα των διεργασιών. Για να επιτευχθεί αυτό, θα χρειαστεί να ληφθεί πλήθος αποφάσεων, σχετικά με τη λειτουργία των διεργασιών, την επιλογή των κατευθυντήριων αρχών, και πως θα γίνει ο χειρισμός των πληροφοριών από το πληροφοριακό λειτουργικό σύστημα.

Εν τέλει, το συστατικό των δεδομένων θα πρέπει να ενσωματωθεί με τα προηγούμενα. Βασικά, τα δεδομένα χρησιμεύουν ως το θεμέλιο για τη λειτουργία των πληροφοριακών λειτουργικών συστημάτων. Ένα πληροφοριακό λειτουργικό

σύστημα λαμβάνει εισερχόμενη ροή δεδομένων σε οποιαδήποτε μορφή, για την οποία είναι υπεύθυνο για τη μετατροπή της σε ψηφιακή μορφή πριν από την έξοδο της πληροφορίας για τους ενδιαφερόμενους. Για να είναι συμβατά και χρηστικά τα δεδομένα για ανταλλαγή με άλλα συστήματα, πρέπει να ψηφιοποιηθούν.

Ένα διοικητικό πληροφοριακό λειτουργικό σύστημα, είναι μια σύνθετη ολότητα που αποτελείται από ανθρώπινο δυναμικό, τεχνολογία, δεδομένα και διεργασίες. Ο σκοπός της λειτουργίας και χρήσης ενός πληροφοριακού λειτουργικού συστήματος, είναι η ενίσχυση της τρέχουσας γνώσης, δημιουργώντας ακριβή και έγκαιρα δεδομένα, δημιουργώντας έτσι περιστάσεις που επιτρέπουν τη μείωση του κόστους, τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας και της ποιότητας, την μεγιστοποίηση της βιωσιμότητας και της κερδοφορίας και γενικά τη συνολική καλυτέρευση του βιοτικού επιπέδου των ατόμων παγκοσμίως.

4.2 Χρονική πρόοδος

Ιδιαίτερα την τελευταία εικοσαετία, τα διοικητικά πληροφοριακά λειτουργικά συστήματα έχουν προχωρήσει με άλματα, παρέχοντας στους οργανισμούς άπειρο αριθμό εφαρμογών και επιλογών.

Η ανάπτυξη των πληροφοριακών λειτουργικών συστημάτων ξεκίνησε μετά τον 2ο Παγκόσμιο Πόλεμο, ιδιαιτέρως τη δεκαετία του εξήντα. Στην εποχή που προηγήθηκε της δεκαετίας του εξήντα, οι οργανισμοί μεταχειρίζονταν συμβατικές προσεγγίσεις για την αποθεματική διαχείριση. Αυτές οι προσεγγίσεις περιλάμβαναν το χειρισμό προδιαγραφών (επεξεργασίας λογαριασμών υλικών)BOMP, τα αποθεματικά ασφαλείας και την άριστη ποσοτικά παραγγελία.

Μετά την δεκαετία του εξήντα, ξεκίνησε η ανάπτυξη πληροφοριακών λειτουργικών συστημάτων για την αποθεματική διαχείριση και τον έλεγχο, κοινώς (Έλεγχος απογραφής) IC, με στόχο την ενίσχυση της αποθηκευτικής λειτουργίας και της οργάνωσης της αποθήκης, και κατά συνέπεια, του συνόλου της επιχείρησης. Χρησιμοποιήθηκαν αλγόριθμοι γι' αυτά τα συστήματα, για την πρόγνωση της ζήτησης και, κατά συνέπεια, για τη διασφάλιση αποθεματικής επάρκειας τελικών προϊόντων, ημικατεργασμένων προϊόντων και Ά υλικών.

Τα MRP(αρχικά συστήματα προγραμματισμού απαιτήσεων υλικών), εισήχθησαν στα τέλη της δεκαετίας του εξήντα. Το MRP χρησίμευσε ως το θεμέλιο για μια σειρά από προόδους, που προσπάθησαν να εντοπίσουν ολοκληρωμένες λύσεις στο περιβαλλοντικό επιχειρείν, λαμβάνοντας υπόψη τις προθεσμίες για την παράδοση του τελικού προϊόντος, τις απαραίτητες υλικές ποσότητες, αναλώσιμων και Ά υλικών και τις αντίστοιχες ημερομηνίες παραγγελιών τους. Για τη διευκόλυνση αυτών των υπολογισμών, χρησιμοποιήθηκε ο λεγόμενος (λογαριασμός υλικών), BOM, σύμφωνα με τη ζήτηση για κάθε ολοκληρωμένο προϊόν, δια μέσω του οποίου, υπολογιζόταν ο άριστος χρόνος παραγγελίας και παράδοσης υλών από τους προμηθευτές, όπως και του χρόνου παράδοσης των ολοκληρωμένων προϊόντων.

Με την εφαρμογή MRP, οι οργανισμοί μπόρεσαν να βελτιώσουν την ανταπόκρισή τους στις διακυμάνσεις της αγοράς και στις βουλήσεις των καταναλωτών. Επιπλέον, μπόρεσαν να βελτιστοποιήσουν την ποιότητα και την ταχύτητα υπηρεσιών, καθώς και την αποθεματική διαχείριση, να μειώσουν το υπερβολικό απόθεμα και να είναι πιο ανταγωνιστικές. Αυτά τα αρχικά ελεγκτικά συστήματα χρησίμευσαν ως προπομποί των επιχειρησιακών διαχειριστικών συστημάτων.

Κατά τη δεκαετία του εβδομήντα, δύο αξιολογες τεχνολογικές εξελίξεις εμφανίστηκαν στον τομέα των πληροφοριακών λειτουργικών συστημάτων ως απάντηση στη ζήτηση, για ενοποιημένες λύσεις που θα μπορούσαν να επεξεργάζονται συναλλαγές, διοικητικά δεδομένα πληροφοριών και εταιρικές αποφάσεις. Ο στόχος αυτός επιτεύχθηκε μέσω της ταχείας άνθησης των βάσεων δεδομένων, η οποία διευκόλυνε την ολοκληρωμένη διαχείριση εταιρικών πληροφοριών από κάθε τμήμα της εταιρείας, και μέσα από την άμεση κατεργασία, η οποία ενίσχυσε σημαντικά την εισαγωγή δεδομένων και επέτρεψε την αυτοματοποίηση της παραγγελίας, της συναλλαγής και των τιμολογήσεων.

Τα συστήματα MRP 2 συγκροτούσαν μια λειτουργική και πρακτική προέκταση των διαδικασιών διοίκησης και των διαδικασιών πωλήσεων. Το MRP 2 επέτρεψε σε διευθυντές εταιρειών και επιχειρηματίες να ασκούν ουσιαστικό έλεγχο και διαχείριση, των προελεύσεων των πόρων και των πληροφοριών, σε όλα τα τμήματα, συμπεριλαμβανομένων, ενδεικτικά, των ωρών εργασίας υπαλλήλων, των ωραρίων εξοπλιστικής λειτουργίας και του κόστους Ά υλικών.

Με στόχο τον χειρισμό των πολυσύνθετων διεργασιών για διαφορετικούς παραγωγικούς κύκλους, τα συστήματα MRP 2 επέκτειναν τη χρησιμότητά τους τη δεκαετία του ογδόντα για να συμπεριλάβουν τη λογιστική και διαμετακομιστική διαχείριση. Έτσι, παρουσιάστηκε η εμφάνιση ανοικτών συστημάτων, επιτρέποντας την εφαρμογή τους σε διάφορες πλατφόρμες υπολογιστών.

Τα συστήματα προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων (ERP) εμφανίστηκαν τη δεκαετία του ενενήντα. Τα συστήματα προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων (ERP) δημιουργήθηκαν ως αποτέλεσμα της ταχείας διαδικτυακής ανάπτυξης, της εφαρμογής καινούργιου γλωσσικού προγραμματισμού, της ανοιχτής συστημικής αρχιτεκτονικής, της αναβάθμισης βάσεων δεδομένων, προς επικοινωνιακή διευκόλυνση. Τα συστήματα προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων (ERP) συγκροτούσαν μια ολοκληρωμένη εταιρική διευκόλυνση που απλοποιούσε ηλεκτρονικά όλα τα στάδια του επιχειρηματικού σχεδιασμού, αποθήκευσης, παραγωγής, διανομής, μεταφορά και πωλήσεων. Εν ολίγοις παρείχε συμπερίληψη όλων των εταιρικών λειτουργιών και διαδικασιών ενός οργανισμού.

Ένα αξιοσημείωτο προτέρημα του συστήματος προγραμματισμού πόρων επιχείρησης (ERP), είναι η ικανότητά του να δημιουργεί συνδέσεις αναμεσά σε όλα τα τμήματα και να διανέμει πληροφορίες με έγκυρο και άμεσο τρόπο, τηρώντας με συνέπεια μια προκαθορισμένη ιεραρχία. Αυτή η ηλεκτρονική ενσωμάτωση των τμημάτων μιας εταιρείας επιτρέπει την άμεση διεκπεραίωση των προσταγών. Για

παράδειγμα, μια αποθήκη λαμβάνει μια παραγγελία από το τμήμα πωλήσεων, το οποίο στη συνέχεια διαβιβάζει τα προϊόντα στο οικονομικό τμήμα για τιμολόγηση, μεταξύ άλλων εργασιών.

Επί του παρόντος, χρησιμοποιούμε συστήματα προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων (ERP) τελευταίας γενιάς, τα οποία ξεπερνούν σημαντικά τις λειτουργίες των προκατόχων τους. Αυτά τα συστήματα διευκολύνουν την ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων και πληροφοριών, τη συνέργεια με καταναλωτές, προμηθευτές, εταίρους και εργάζονται με βάση την αρχή της αριστοποίησης σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού. Αυτά τα συστήματα της πιο πρόσφατης γενιάς αναφέρονται πλέον ως συστήματα ERP 2.

4.3 Συστήματα ERP, γνωρίσματα αυτών

Τα συστήματα προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων(ERP) παρέχουν άπειρα περιθώρια για επιχειρηματικές δραστηριότητες, ανάλογα με την ορθή χρησιμοποίηση, διαμόρφωση και πλάνο, όλα με μακροπρόθεσμο σκοπό την ενδυνάμωση της επιχειρηματικής ανταγωνιστικότητας (Hall, 2002).

Τα βασικά γνωρίσματα των συστημάτων ERP είναι τα ακόλουθα:

- Διευκολύνουν την προσαρμογή ώστε να ταιριάζει στις μοναδικές απαιτήσεις και χαρακτηριστικά της κάθε εταιρείας.

- Παρέχουν στιγμιαία και ακριβή δεδομένα στη διοίκηση σχετικά με τις δραστηριότητες των τμημάτων της εταιρείας και επιτρέπουν τον ενοποιημένο και ολοκληρωμένο ηλεκτρονικό έλεγχο και παρακολούθηση των ποικίλων λειτουργικών επιπέδων της εταιρείας.

- Επιπλέον, διευκολύνουν, σε ικανοποιητικό επίπεδο ,τις συζητήσεις με τα σχέδια άλλων πελατών, εταιρειών, συνεργατών προμηθευτών, και παράλληλα προσφέρουν διαχειριστικές δυνατότητες ανθρώπινου δυναμικού (HRM) και διαχειρίζονται οργανισμούς που τηρούν, το εντός χρονοδιαγράμματος πλαίσιο (JIT).

Τα συστήματα προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων(ERP), μετριάζουν σημαντικά τις προκλήσεις που σχετίζονται με την αποθεματική διαχείριση, την ανεπάρκεια Ά υλών, την υπέρμετρη παραγωγή, τον ποιοτικό έλεγχο, την κεφαλαιακή διαχείριση, την έγκαιρη παράδοση προϊόντων και την εξυπηρέτηση των πελατών αυτών.

Οι λειτουργίες του συστήματος προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων (ERP) και των εξειδικευμένων πακέτων λογισμικού δεν οριοθετούνται με ακρίβεια, εξ αιτίας των αξιόλογων ασυμφωνιών στη λειτουργικότητα μεταξύ των σημερινών συστημάτων. Ωστόσο, το ERP είναι δυνατόν να λογισθεί ως το θεμέλιο του πληροφοριακού βάθρου και της ενίσχυσης των διεργασιών της επιχείρησης. Ωστόσο, καθεμιά εταιρεία έχει τις ξεχωριστές απαιτήσεις της και χαρακτηριστικά που πρέπει να ανταποκρίνεται.

Χρησιμοποιώντας την αλυσίδα εφοδιασμού ως παράδειγμα, ο προγραμματισμός πόρων της επιχείρησης (ERP) διαχειρίζεται τον προγραμματισμό και την εκτέλεση ολόκληρης της αλυσίδας εφοδιασμού, συμπεριλαμβανομένης της πρόγνωσης ζήτησης και της πραγμάτωσης διανομών.

Εκτός από την τυποποίηση και την εφαρμογή εταιρικών διεργασιών σε μια ενοποιημένη πλατφόρμα και εφαρμογή, τα συστήματα προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων (ERP), εξορθολογίζουν τις επικοινωνίες και διευκολύνουν την υιοθέτηση νέων επιχειρηματικών διαδικασιών και μεθόδων.

Τα συστήματα ERP έχουν την ικανότητα να διευκολύνουν και να υποστηρίζουν τις αναδυόμενες οργανωτικές δομές που δίνουν προτεραιότητα στις διεργασίες έναντι των λειτουργιών. Επιπλέον, παρέχουν στον οργανισμό βάσεις δεδομένων.

4.4 Θετικές και αρνητικές πτυχές των συστημάτων ERP

Τα κύρια πλεονεκτήματα των συστημάτων ERP περιγράφονται ακολούθως:

Τα συστήματα ERP διευκολύνουν την πιο αποτελεσματική διαχείριση των στοιχείων ενός οργανισμού (συμπεριλαμβανομένου του εξοπλισμού τεχνολογίας, και ανθρωπίνων πόρων), ενώ επίσης χρησιμεύουν στην αριστοποίηση της εργασιακής διαχείρισης, τη μείωση του κόστους, τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας και την αύξηση της κερδοφορίας και των πωλήσεων.

Ένα πρόσθετο προτέρημα είναι ότι το σύστημα ERP διευκολύνει την πραγμάτωση των παραγγελμάτων παράδοσης με τον οικονομικότερο δυνατό τρόπο, σύμφωνα με τις βέλτιστες πολιτικές προσφοράς. Αυτές οι πολιτικές βρίσκονται υπό τον έλεγχο του συστήματος, καθώς βελτιστοποιούν τη λειτουργική απόδοση του.

Ένα πρόσθετο προτέρημα των συστημάτων προγραμματισμού πόρων επιχειρήσεων (ERP), είναι ότι αυξάνουν την ευκινησία των επιχειρήσεων, διευκολύνοντας την προϊόντική επιστασία σε όλη τη διαδικασία παραγωγής και διανομής μέσω ελεγκτικών επαληθεύσεων που ξεκινούν από τις προμήθειες. Σημαντικά ζητήματα ποιότητας επιλύονται αποτελεσματικά με αυτόν τον τρόπο, καθώς ο χρόνος και ο τόπος της παρουσίας είναι εύκολα αντιληπτοί.

Τα λειτουργικά έξοδα μπορούν να αντιμετωπιστούν ευκολότερα, ώστε η ελάττωση τους να επιτευχθεί μέσω της αποτελεσματικότερης διαχείρισης υπαλλήλων και αποθεμάτων. Επιπλέον, η διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού εκτελείται σημαντικά πιο αποτελεσματικά.

Χρησιμοποιώντας τα πρόσθετα χαρακτηριστικά του συστήματος, είναι εφικτό να μειωθεί η ανάγκη για διατήρηση στοκ Ά υλικών και τελικών αγαθών και να ενισχυθεί η διαδικασία παραγγελίας και επιλογής κατάλληλης μεθόδου. Αυτό φέρνει τον οργανισμό πιο κοντά στις αρχές της λιτής διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας, μιας εμπειρικά επικυρωμένης προσέγγισης που αποφέρει μειώσεις

κόστους στην παραγωγή, τον συντονισμό και τον εφοδιασμό και εξαρτάται από την κατάλληλη χρησιμοποίηση και αφομοίωση ενός ERP συστήματος (Stein, 1999).

Εν τέλει, ένα εξαιρετικά σημαντικό πλεονέκτημα των λειτουργικών συστημάτων ERP, είναι η ελάττωση των σφαλμάτων, αργοποριών και των ανεπαρκειών, γεγονός που αυξάνει την πελατειακή ευαρέσκεια. Η διεθνοποίηση της αλυσίδας εφοδιασμού στην περίοδο της παγκοσμιοποίησης προϋποθέτει γρήγορες διαδικασίες που ελαττώνουν τη διάρκεια από εβδομάδες σε ώρες και ημέρες, σε αντίθεση με το προηγούμενο χρονικό πλαίσιο. Η σύγκλιση του συγχρονισμού με τη στρατηγική του οργανισμού, τη διάδοση πληροφοριών και τις επιπρόσθετες λειτουργίες οδηγεί σε ιδανικές συνθήκες για τη διαχείριση, την απόδοση και την παραγωγικότητα των τμημάτων που έχουν ενσωματωθεί μέσω του πληροφοριακού λειτουργικού συστήματος διαχείρισης (Chew, Leonard-Barton, Bohn, 1991).

Αντίθετα, υπάρχουν μειονεκτήματα που σχετίζονται με την εφαρμογή συστημάτων ERP, η πλειονότητα των οποίων προέρχεται από ζητήματα εφαρμογής στο περιβάλλον του επιχειρείν. Τα συστήματα Enterprise Resource Planning (ERP) αντιμετωπίζουν ένα διαδεδομένο ζήτημα όταν οι οργανισμοί αποτυγχάνουν να προσαρμοστούν και να αντιληφθούν τις τεχνολογικές προδιαγραφές και απαιτήσεις τους.(Buchanan, Daunais, Micelli, 2000).

Επιπλέον, τα συστήματα ERP επιβαρύνονται με μεγάλα έξοδα συντήρησης και εγκατάστασης, ενώ η διεργασία αφομοίωσης και διαμόρφωσης απαιτεί σημαντικές επενδύσεις χρόνου και οικονομικών πόρων. Επιπροσθέτως, η εσφαλμένη εισαγωγή επιχειρησιακών δεδομένων, στρατηγικών, και πληροφοριακής διαχείρισης, μπορεί να οδηγήσει σε αστοχία.

Ακολουθούν οι βασικές προκλήσεις που προκύπτουν κατά την τοποθέτηση και χρησιμοποίηση λογισμικών ERP:

Τεχνολογικές επιπλοκές. Τα πιο διαδεδομένα τεχνολογικά ζητήματα προκύπτουν όταν ένας οργανισμός μετακυλίζει από παλαιού τύπου λογισμικό σε λογισμικό επόμενης γενεάς. Σφάλματα, παραλείψεις και εισαγωγικές αστοχίες συμβαίνουν συχνά κατά τη διαμόρφωση και εισροή δεδομένων από το πεπαλαιωμένο στο καινούργιο σύστημα, με επακόλουθο, το μεγαλύτερο κοστολόγιο και χρονικό διάστημα που απαιτείται για την ολοκλήρωση της ένταξης του καινούργιου λογισμικού.

Δυσκολίες με τη διοίκηση και την οργανωσιακή δομή. Η χρήση και η εφαρμογή συστημάτων ERP αποτελεί πρόκληση λόγω του σημαντικού μεγέθους και της περίπλοκης αρχιτεκτονικής τους. Κατά συνέπεια, προβλήματα συνεννοήσεως και συντονισμού προκύπτουν συχνά κατά την τοποθέτηση του. Η αποτυχία έγκαιρης επίλυσης αυτών των ζητημάτων μπορεί να οδηγήσει σε ελλείψεις, οπισθοδρομήσεις και τελικά σε διάβρωση της καλής πίστωσης.

Οικονομικές δυσκολίες. Οι οικονομικές προκλήσεις προκύπτουν από τις αυξημένες δαπάνες που σχετίζονται με την εφαρμογή και τη συντήρηση ενός συστήματος

προγραμματισμού πόρων της επιχείρησης (ERP), καθώς επίσης και του κόστους εκπαίδευσης και εργατωρών, που απαιτούνται για την εκπαίδευση της λειτουργίας του. Τυπικά, ο απαραίτητος εξοπλισμός είναι δαπανηρός και οι συμπληρωματικές λειτουργικές υπηρεσίες του, πολλαπλασιάζουν τα έξοδα χρήσεως, και κατά συνέπεια, τα λειτουργικά έξοδα της εταιρείας.

Δυσχέρειες ανθρωπίνων πόρων. Οι δυσκολίες που εμπλέκονται με το ανθρώπινο στοιχείο, εκδηλώνονται στα διάφορα στάδια της εφαρμογής ενός συστήματος ERP. Βασική πτυχή της αντικατάστασης λογισμικού είναι η παροχή εκπαίδευσης και κατάρτισης για τους υπαλλήλους της εταιρείας. Ωστόσο, αυτός ο στόχος συχνά παρεμποδίζεται από την εχθρότητα των εργαζομένων απέναντι στις επικείμενες μεταβολές. Επιπλέον, ένας ικανός αριθμός προσωπικού, όντας γνώστες του καινούργιου λογισμικού, μπορεί να ζητήσει αυξημένη μισθολογική αποζημίωση. Αυτές οι περιστάσεις απαιτούν εξειδικευμένη διαχείριση για να διασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία.

4.5 Η διαδικασία διαλογής συστήματος ERP

Η διαλογή ERP συστήματος είναι ένα πολύπλοκο εγχείρημα που προϋποθέτει σχολαστική διαχείριση και διαδικασίες, για να εξασφαλιστεί ένα ευνοϊκό τετελεσμένο. Η διαίρεση της διεργασίας σε διακριτά στάδια είναι επιτακτική για την ανάπτυξη ενός εργασιακού πλάνου και για τον προσδιορισμό των ατόμων που είναι υπόλογοι για κάθε εργασία.

Η δημιουργία μιας ολοκληρωμένης ομάδας έργου που θα επιφορτιστεί με τη διαδικασία εκτίμησης και εκλογής είναι η αρχική φάση. Τυπικά, στη διεργασία αυτή εμπλέκονται οι προϊστάμενοι των λειτουργικών τμημάτων και ο προϊστάμενος πληροφορικής, αλλά όχι ο γενικός διευθυντής. Ο διευθυντής οικονομικών λειτουργιών ή ο διευθυντής επιχειρησιακού σχεδιασμού συνήθως προεδρεύει της ομάδας.

Ένας κρίσιμος συμμετέχων στη διεργασία εκτίμησης λογισμικού, είναι συχνά ένας εξωτερικός επιχειρησιακός μέντορας, του οποίου η αμεροληψία και η τεχνογνωσία, του επιτρέπουν να προσδιορίσει ολιστικά τις δυσκολίες της επιχείρησης και να εισηγηθεί την αρμόζουσα εφαρμογή για τη διατήρηση της ομοιόστασης ανάμεσα στις λειτουργίες της. Επιπλέον, αναλόγως του επίπεδου εμπειρογνωμοσύνης του, μπορεί να είναι σε θέση να παρέχει συγκρίσιμες εκτιμήσεις των περιστάσεων, κατά τη συγγραφή του προσχέδιου (Allen, 1997).

Ακολουθεί μια σύνοψη των πιο κρίσιμων συστημικών φάσεων διαλογής.

Πρώτη φάση. Ένα ουσιαστικό κριτήριο κατά την αρχική φάση είναι η εξέταση διαλειτουργικότητας του ERP συστήματος με τους στόχους του οργανισμού και τη συνολική κατεύθυνση σε όλες τις καταστάσεις του. Μια αξιολογή βάση δεδομένων, είναι η ανασκόπηση παρεμφερών εταιρειών και κατευθύνσεων. Με την

ολοκλήρωση αυτής της φάσης, ο αριθμός των λογισμικών που θα έχουν αξιολογηθεί, δεν θα πρέπει να υπερβαίνει τα επτά.

Δεύτερη φάση. Κατά τη φάση δυο, διενεργείται εκτίμηση αρχικού σταδίου, όπου αξιολογούνται οι λειτουργικές και τεχνικές πτυχές των υπό εξέταση συστημάτων, εκτός από τα γνωρίσματα των προμηθευτών. Δύο έως τέσσερα στοιχεία λογισμικού θα πρέπει να είναι διαθέσιμα στον επίλογο της φάσης αυτής.

Τρίτη Φάση. Κατά τη διάρκεια αυτής της τελικής φάσης εκτίμησης, οι επιλέξιμοι προμηθευτές καλούνται να πραγματοποιήσουν μια τοποθέτηση του λογισμικού και να παρουσιάσουν μια δοκιμαστική παρουσίαση, εστιάζοντας σε ιδιαίτερα κρίσιμα χαρακτηριστικά της επιχείρησης. Αυτό γίνεται για να επαληθευτεί και να εξακριβωθεί ότι το σύστημα λειτουργεί χωρίς διακοπή και είναι πλήρως προσαρμόσιμο στο εταιρικό συστημικό περιβάλλον. Σε αυτό το τελικό στάδιο τσεκάρονται και οι οικονομικές προτάσεις και προκρίνεται η πιο ευνοϊκή οικονομική πρόταση.

4.6 Διαχείριση προμηθειών και αποθεμάτων με χρησιμοποίηση συστήματος λογισμικού ERP

Ένα σύστημα προγραμματισμού πόρων επιχείρησης (ERP) είναι δομημένο σε διαχειριστικές υποομάδες που κατηγοριοποιούν διαφορετικούς τύπους διεργασιών σε ενότητες διαχείρισης.

Αναπτύσσεται ένα υποσύστημα για τη διευκόλυνση της αποθεματικής διαχείρισης. Αυτό το υποσύστημα διευκολύνει την συνδιαλλαγή δεδομένων με τους κλάδους που είναι αρμόδιοι για το παραγωγικό και προμηθευτικό μάρκετινγκ, τις πωλήσεις, και την οικονομική διαχείριση.

Ταυτόχρονα με τις λειτουργίες της αποθήκης λειτουργεί, η υπολειτουργία της διαχείρισης προμηθειών, η οποία λειτουργεί σχετικά με την επεξεργασία πληροφοριών και έλεγχο που σχετίζεται με τις εταιρικές προμήθειες. Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, οι πληροφορίες ανταλλάσσονται με τους άλλους κλάδους.

Μια υποκατηγορία προμήθειας περιλαμβάνει ένα αρχείο θεμελιωδών υλικών, το οποίο επεξεργάζεται και συγκεντρώνει δεδομένα μέσω επικοινωνίας με άλλα συστήματα. Η κατεργασία πραγματοποιείται για την επιδίωξη ολοκληρωμένης πληροφοριακής διαχείρισης σε ολόκληρο τον προμηθευτικό κύκλο, διασφαλίζοντας ότι οι αξιολογήσεις και προβλέψεις για προμηθευτές και προϊόντα είναι ακριβείς.

4.7 Ροπές λειτουργικού συστήματος ERP στον Ελλαδικό χώρο

Εστιάζοντας κατά το παρελθόν στην ανάπτυξη εξειδικευμένων σειρών προϊόντων, όλοι οι πάροχοι λογισμικού συστήματος ERP μετατοπίζουν τώρα την εστίασή τους

σε μια διευρυμένη πτυχή υπηρεσιών και σε περισσότερο εστιασμένες αγορές. Αυτός ο μετασχηματισμός προέκυψε ως συνέπεια των πολυάριθμων εξαγορών σε επιχειρήσεις μικρότερου μεγέθους. Αυτές οι εξαγορές οδήγησαν στην ενσωμάτωση των ήδη ολοκληρωμένων μπουκέτων εφαρμογών τους, επιτρέποντας έτσι την επέκταση του προϊόντικού χαρτοφυλακίου τους. Δεδομένων των τεράστιων δυνατοτήτων για εξαγορές και συγχωνεύσεις στην ERP αγορά, αυτές οι εξελίξεις ενδέχεται να συνεχιστούν (Angerosa, 1999).

Η Oracle και η SAP αναδεικνύονται ως κυρίαρχοι παίκτες στη βιομηχανία λογισμικού για παγκοσμίως επιπέδου εταιρείες. Αντίθετα, στον κλάδο των μικρομεσαίων εταιρειών, η Microsoft, Ericor, και η Sage Group, κατέχουν σημαντικά και διερευνόμενα μερίδια αγοράς.

Με την εξέλιξη των εφαρμογών στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, του λιανικού εμπορίου, των τραπεζών, των χρηματοοικονομικών υπηρεσιών και της κυβέρνησης, οι προσφορές λογισμικού για επιχειρήσεις από εξειδικευμένους προμηθευτές που περιλαμβάνουν μια ήδη φορμαρισμένη σειρά εφαρμογών αποκτούν μεγάλο μερίδιο αγοράς. Οι κατασκευαστές δημιουργούν καινούργιες καινοτομίες και λειτουργίες ως απάντηση στην κλιμακούμενη ζήτηση, η οποία επιταχύνει την επέκταση της αγοράς (Ahmad, Haque Al-Nafjan, Ansari, 2013).

Βασιζόμενοι κυρίως στις τάσεις που παρατηρούνται στα ελληνικά πλαίσια που αφορούν τις μεσαίες και μεγάλες επιχειρήσεις, που δείχνουν ότι θα κυριαρχήσουν τα πολυεθνικά μπουκέτα υποστήριξης συναλλαγών, όπως η SAP. Αυτό είναι πρωτίστως αποτέλεσμα δύο συντελεστών. Η σταδιακή αφομοίωση του έθνους μας στο πλαίσιο νόμων που ρυθμίζει ολόκληρη την Ευρώπη, σε συνδυασμό με την ακύρωση αρκετών άρθρων του κώδικα βιβλίων και στοιχείων που παρακωλύουν τις πολυεθνικές εταιρείες να προσαρμοστούν στις ελληνικές συνθήκες.

5. Ορισμός και κατηγορίες αριθμοδεικτών

5.1 Αριθμοδείκτες Ρευστότητας

Αριθμοδείκτης Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας

Ο δείκτης Άμεσης Ρευστότητας χρησιμοποιείται για να υπολογιστεί η ρευστότητα μιας επιχείρησης. Δεν προσμετρώνται κατά τον υπολογισμό του δείκτη, οι δαπάνες που έχουν προπληρωθεί και τα αποθέματα, τα οποία ως οικονομικά στοιχεία περιλαμβάνονται στο κυκλοφορούν ενεργητικό, αλλά δεν υπάρχει δυνατότητα άμεσης ρευστοποίησης (Νούλας, 2019).

Η χρησιμοποίηση του δείκτη Άμεσης ρευστότητας γίνεται ώστε να υπολογιστεί πόσες φορές μπορούν τα στοιχεία της επιχείρησης που είναι άμεσα

ρευστοποιήσιμα, να συνεισφέρουν στην υπερκάλυψη των υποχρεώσεων που είναι βραχυπρόθεσμες (Νιάρχος, 2004).

Η τιμή του δείκτη που ισούται με το 1,5 είναι ιδανική για μια εταιρεία, ενώ αν είναι μεγαλύτερη του 1 αλλά μικρότερη του 1,5 είναι αποδεκτή σε ικανοποιητικό βαθμό. Σε περίπτωση που η τιμή του δείκτη είναι αρκετά μικρή, υπάρχει έκθεση της εταιρείας σε μεγάλο κίνδυνο ρευστότητας. Ενώ σε περίπτωση που η τιμή του δείκτη είναι υπέρμετρα μεγάλη τότε υπάρχει μεγάλη πιθανότητα η εταιρεία να έχει διαχειριστικό πρόβλημα χρηματικών διαθεσίμων καθώς και των απαιτήσεων από τους πελάτες της (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο δείκτης Άμεσης Ρευστότητας υπολογίζεται ως εξής:

Άμεση Ρευστότητα = Κυκλοφορούν Ενεργητικό-Αποθέματα Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις

Γίνεται αφαίρεση των αποθεμάτων από το κυκλοφορούν ενεργητικό, καθώς στο κυκλοφορούν ενεργητικό είναι το στοιχείο εκείνο που ρευστοποιείται με δυσκολία. Επομένως δίνεται μια βελτιωμένη εικόνα για την εταιρική ρευστότητα, ώστε να δύναται η εταιρεία να προβαίνει σε αποπληρωμή των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων της (Σουμπενιώτης, 2017).

Αριθμοδείκτης Γενικής ή Έμμεσης Ρευστότητας

Ο Αριθμοδείκτης Γενικής ή Έμμεσης Ρευστότητας καθορίζει το επίπεδο ρευστότητας και το πλαίσιο ασφαλείας της διοίκησης μιας εταιρείας για την εποικοδομητική αντιμετώπιση πιθανών εξελίξεων στην πορεία του κεφαλαίου κίνησης (Νιάρχος, 2004).

Επι της ουσίας, γίνεται προσμέτρηση των κυκλοφορόντων περιουσιακών στοιχείων μιας επιχείρησης, τα οποία δύναται κατά τη διάρκεια μιας χρήσης να μεταβληθούν σε μετρητά διαθέσιμα έναντι των υποχρεώσεων που είναι τρέχουσες (Νούλας, 2019).

Όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή του δείκτη, τόσο βελτιωμένη είναι για την επιχείρηση η ρευστότητα. Μια τιμή του δείκτη που ισούται ή είναι μεγαλύτερη του δυο είναι ιδανική, ενώ αν κυμαίνεται μεταξύ ένα και δυο τότε είναι απλά ικανοποιητική. Επι παραδείγματι μια τιμή του δείκτη που ισούται με τρία, υποδηλώνει ότι η αξία των κυκλοφορούντων στοιχείων της εταιρείας είναι τρεις φορές μεγαλύτερη από την αξία των βραχυπρόθεσμων υποχρεώσεων της, επομένως δύναται να τις εξοφλήσει (Σουμπενιώτης, 2017).

Όμως, μια υπέρμετρα μεγάλη τιμή του αριθμοδείκτη, πιθανώς σημαίνει ότι κάποια ζητήματα ταλανίζουν την επιχείρηση. Παραδείγματος χάριν αν μια εταιρεία έχει ένα υπέρμετρα υψηλό δείκτη, ίσως σημαίνει πως δεν γίνεται αποτελεσματική διαχείριση των στοιχείων που αποτελούν το κυκλοφορούν ενεργητικό της ή ότι δεν γίνεται ορθή εκμετάλλευση των βραχυπρόθεσμων πηγών χρηματοδότησης που έχει

στη διάθεση της. Επιπροσθέτως, ένας μεγάλος δείκτης, ενδέχεται να σημαίνει ότι υπάρχει συσσώρευση από την επιχείρηση πολλών κατεστραμμένων ή αξιωμένων αποθεμάτων ή ότι υπάρχει παροχή υπέρμετρα μεγάλων πιστώσεων στους πελάτες της ή ότι υπάρχει αδυναμία εξασφάλισης κάποιων μεγάλων πιστώσεων από τους προμηθευτές αυτής, που έχει ως απότοκο η διακύμανση των πληρωτέων λογαριασμών να κινείται σε χαμηλά επίπεδα (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο δείκτης Γενικής Ρευστότητας υπολογίζεται ως εξής:

Γενική Ρευστότητα = Κυκλοφορούν Ενεργητικό/Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις

5.2 Αριθμοδείκτες Δραστηριότητας

Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού

Ο αριθμοδείκτης καταδεικνύει την αποτελεσματικότητα μιας επιχείρησης ως προς την χρησιμοποίηση του ενεργητικού της για δημιουργία πωλήσεων. Ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού είναι ένας δείκτης υψίστης σημασίας, για επιχειρήσεις που ασχολούνται με τους τομείς των κατασκευών, της βιομηχανίας, και επιχειρήσεων γενικότερα που έχουν σημαντική επένδυση σε στοιχεία του ενεργητικού, με απώτερο στόχο, να δημιουργήσουν πωλήσεις (Σουμπενιώτης, 2017).

Ιδανικά ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού πρέπει να είναι υψηλός για την επιχείρηση, καθώς με αυτό τον τρόπο καταδεικνύεται η αποτελεσματική διαχείριση των στοιχείων του ενεργητικού ως προς την δημιουργία πωλήσεων. Δεν προτιμώνται οι χαμηλές τιμές για τον αριθμοδείκτη, καθώς καταδεικνύουν ότι η παραγωγή της επιχείρησης είναι μεγαλύτερη από όσο χρειάζεται, δεν υπάρχει σωστή μεταχείριση των αποθεμάτων της και επιπλέον ότι είναι αρκετά περιορισμένη η ικανότητα είσπραξης της επιχείρησης, σχετικά με οφειλές των πελατών αυτής (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Ενεργητικού υπολογίζεται ως εξής:

Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Ενεργητικού = Πωλήσεις/Σύνολο Ενεργητικού

Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων

Ο αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων καταδεικνύει τον αριθμό πραγματοποίησης πώλησης των αποθεμάτων της επιχείρησης κατά την περίοδο ενός έτους. Επι παραδείγματι μια εταιρεία με τιμή δείκτη 4, σημαίνει ότι προβαίνει σε πώληση των αποθεμάτων της 4 φορές το έτος, επομένως κάθε τρεις μήνες (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων θα πρέπει να είναι υψηλός για μια εταιρεία. Όμως ένας υπέρμετρα υψηλός δείκτης είναι άσχημη ένδειξη για την επιχείρηση, καθώς αυτό καταδεικνύει ότι η εταιρεία έχει ελάχιστα αποθέματα επομένως σε μια ενδεχόμενη επαυξημένη ζήτηση από τους πελάτες αυτής, υπάρχει σοβαρό ενδεχόμενο να μην μπορέσει να ανταποκριθεί. Επιπλέον ένας υπέρμετρα χαμηλός δείκτης δεν προτιμάται, καθώς δεν γίνεται αξιοποίηση από την επιχείρηση των κεφαλαίων της, καθώς σωρεύει υπέρμετρα πολλά αποθέματα, με επακόλουθο την αλλοίωση ή τη φθορά (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων υπολογίζεται ως εξής:

Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων = $\frac{\text{Κόστος Πωληθέντων ή Πωλήσεις/Τελικά Αποθέματα}}$

Στον αριθμητή τοποθετούμε το κόστος πωληθέντων αν η επιχείρηση ταξινομεί τα έξοδα κατά είδος, ενώ αν τα ταξινομεί κατά λειτουργία τοποθετούμε στον αριθμητή τις πωλήσεις.

Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων

Ο δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων καταδεικνύει την αποτελεσματικότητα μιας εταιρείας ως προς την ρευστοποίηση των απαιτήσεων από τους πελάτες (λογαριασμοί προς είσπραξη). Εν γένει, καταδεικνύει πόσες φορές γίνεται είσπραξη από τους πελάτες ενός ποσού το οποίο είναι ίσο με τον μέσο ορό των απαιτήσεων της περιόδου (συνήθως ενός έτους).

Επι παραδείγματι, εάν ο αριθμοδείκτης έχει τιμή 3 καθ' όλο το έτος, αυτό καταδεικνύει ότι η εταιρεία εισπράττει από τους πελάτες της απαιτήσεις, 3 φορές κατά τη διάρκεια του έτους (Σουμπενιώτης, 2017).

Είναι προτιμότερη η ύπαρξη υψηλών τιμών του δείκτη, όμως η υπέρμετρα μεγάλη τιμή του δείκτη θα πρέπει να δημιουργήσει προβληματισμό στην εταιρεία, καθώς μπορεί να υπάρξει αποθάρρυνση των πελατών, οι οποίοι θα πρέπει να πληρώνουν την εταιρεία αρκετές φορές εντός του έτους, επομένως θα υπάρξει πτώση των πωλήσεων της εταιρείας. Όμως τα πολύ χαμηλά επίπεδα τιμών του δείκτη θα πρέπει να αποφεύγονται καθώς θα σημαίνει πρόβλημα είσπραξης απαιτήσεων της εταιρείας από τους πελάτες αυτής (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων, υπολογίζεται ως εξής:

Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Απαιτήσεων = $\frac{\text{Πωλήσεις/ Απαιτήσεις}}$

5.3 Δείκτες Χρέους και Οικονομικής Κάλυψης

Δείκτης Συνολικής Δανειακής Επιβάρυνσης

Ο δείκτης Συνολικής Δανειακής Επιβάρυνσης υποδηλώνει το χρέος της εταιρείας συνολικά ως ποσοστό του ενεργητικού αυτής, και καταδεικνύει την δυνατότητα ανταπόκρισης της εταιρείας ως προς τις υποχρεώσεις της για αποπληρωμή των τόκων και των κεφαλαίων που προκύπτουν από τα δάνεια της (Σουμπενιώτης, 2017).

Θα ήταν προτιμητέο για τους πιστωτές μια εταιρείας ο εν λόγω δείκτης να είναι σε χαμηλά επίπεδα και ιδεατά χαμηλότερος ή ίσος με 0,5 ή 50%, καθώς αυτό θα καταδείκνυε την φερεγγυότητα της εταιρείας καθώς επίσης και την ύπαρξη πολλών ιδίων κεφαλαίων τα οποία θα λειτουργήσουν ως εγγύηση στο ενδεχόμενο μιας χρεωκοπίας. Όμως, υπάρχει αυξημένη πιθανότητα η ύπαρξη μιας χαμηλής τιμής του δείκτη να καταδεικνύει είτε τη μη τήρηση απαραίτητων κριτηρίων ώστε να υπάρξει δανεισμός από πιστωτικά ιδρύματα, κάτι που ενδεχομένως μπορεί να διαβρώσει την εταιρική εικόνα είτε ότι δεν χρησιμοποιεί τις δανειακές χρηματοδοτικές πηγές που έχει στη διάθεση της (Σουμπενιώτης, 2017).

Υπάρχει εμφανής προτίμηση από την πλευρά των μετόχων για μια υψηλή τιμή του δείκτη καθώς αυτή καταδεικνύει ότι η εταιρική χρηματοδότηση γίνεται ως επι τω πλείστον από κεφάλαια δανεισμού και όχι από ίδια κεφάλαια. Επομένως τα κεφάλαια που δεν αξιοποιούνται επενδυτικά θα διαμοιράζονται στους μετόχους. Όμως, ένας υπέρμετρα υψηλός δείκτης, καταδεικνύει ότι η εταιρεία εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από κεφάλαια δανεισμού, και κατά συνέπεια συντελείται αύξηση του κινδύνου για μετόχους και δανειστές (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο δείκτης Συνολικής Δανειακής Επιβάρυνσης υπολογίζεται ως εξής:

Συνολική Δανειακή Επιβάρυνση = Συνολικό Χρέος/Σύνολο Ενεργητικού

Με την ορολογία «Συνολικό Χρέος» εννοούνται όλες οι μακροπρόθεσμες και βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της εταιρείας που υπόκεινται σε τόκο (Σουμπενιώτης, 2017).

Σε πολλές περιπτώσεις ο εν λόγω δείκτης παρουσιάζεται ως ποσοστό με τον εξής τρόπο:

Συνολική Δανειακή Επιβάρυνση (%) = Συνολικό Χρέος/Σύνολο Ενεργητικού × 100

Δείκτης Χρέους προς Ίδια Κεφάλαια.

Δείκτης Χρέους προς Ίδια Κεφάλαια. Ο αριθμοδείκτης καταδεικνύει την απειλή που πηγάζει από την διάρθρωση της εταιρείας ως προς τον χρηματοοικονομικό τομέα,

εν ολίγοις την αναλογία ξένων και ιδίων κεφαλαίων. Αν επι παραδείγματι ο δείκτης έχει τιμή 0,5, τότε η εταιρεία δανείζεται με 50 λεπτά του ευρώ για κάθε 1 ευρώ επένδυσης των μετόχων (Σουμπενιώτης, 2017).

Θα ήταν ιδανικό για μια εταιρεία να έχει χαμηλή τιμή του εν λόγω δείκτη καθώς αυτό θα σήμαινε ελάχιστο κίνδυνο καθώς και μια συνετή κεφαλαιακή διαχείριση. Μια υπερβολικά χαμηλή τιμή του δείκτη καταδεικνύει διστακτικότητα της εταιρείας ως προς την ανάληψη ενδεχόμενων κινδύνων που συνοδεύουν τον δανεισμό καθώς και μη ορθή εκμετάλλευση αυτού του αξιόλογου χρηματοδοτικού εργαλείου μιας εταιρείας. Στον αντίποδα, μια υψηλή τιμή του δείκτη, καταδεικνύει ότι η εταιρεία υπολογίζει σε μεγάλο βαθμό σε κεφάλαια προερχόμενα από δανεισμό, το οποίο έχει ως συνέπεια το επίπεδο επικινδυνότητας να είναι αυξημένο. Όμως σε περίπτωση που τα παραγόμενα κέρδη από την πλευρά της εταιρείας είναι περισσότερα από το κόστος εξυπηρέτησης του χρέους,, τότε ένας δείκτης με υψηλή τιμή, θα είναι μια θετική ένδειξη για την εταιρεία (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο δείκτης Χρέους προς ίδια Κεφάλαια υπολογίζεται ως εξής:

Χρέος προς Ίδια Κεφάλαια = Συνολικό Χρέος/ Ίδια Κεφάλαια

5.4 Δείκτες αποδοτικότητας

Καθαρό Περιθώριο Κέρδους.

Καθαρό Περιθώριο Κέρδους. Ο αριθμοδείκτης αυτός καταδεικνύει την καθαρή κερδοφορία που αποκομίζει μια εταιρεία ως ποσοστό επι των πωλήσεων, δείχνοντας με τον τρόπο αυτό την εν συνόλω αποτελεσματικότητα της εταιρείας. (Σουμπενιώτης, 2017).

Είναι καλή ένδειξη για μια εταιρεία να έχει τον εν λόγω δείκτη υψηλό, καθώς αυτό καταδεικνύει ότι ελέγχει άριστα το κοστολόγιο της και ότι οι πωλήσεις της γίνονται σε τιμές που είναι υψηλές. Ο αριθμοδείκτης αυτός μπορεί να κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα χωρίς να δημιουργούνται προβλήματα για μια εταιρεία, καθώς ενδέχεται μια εταιρεία να έχει επιλέξει χαμηλή τιμολογιακή πολιτική με απώτερο σκοπό το μεγαλύτερο μερίδιο αγοράς. Επιπροσθέτως να σημειωθεί ότι δεν συνεπάγεται υψηλή κερδοφορία για τις εταιρείες που έχουν μεγάλη τιμή αριθμοδείκτη, καθώς το μερίδιο αγοράς μπορεί να είναι μικρό και οι πωλήσεις τους να είναι χαμηλότερες (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο υπολογισμός του δείκτη Καθαρού Περιθωρίου Κέρδους (Net Profit Margin or Return on Sales) μπορεί να γίνει ως εξής:

Καθαρό Περιθώριο Κέρδους= Καθαρά Κέρδη /Πωλήσεις × 100

Μικτό Περιθώριο Κέρδους

Ο υπολογισμός των μικτών κερδών, γίνεται με την αφαίρεση του κόστους πωληθέντων από τις πωλήσεις. Ο δείκτης καταδεικνύει το πλεονάζον ποσοστό πωλήσεων, αφού έχει γίνει αφαίρεση του κόστους παραγωγής, το οποίο εκφράζει τα λειτουργικά και λοιπά έξοδα της εταιρείας. Επιπροσθέτως, εκφράζει την κερδοφορία της επιχείρησης από την πώληση των αποθεμάτων της ή την κερδοφορία των προσφερόμενων υπηρεσιών της (Σουμπενιώτης, 2017).

Η εταιρεία ιδανικά πρέπει να έχει μια μεγάλη τιμή δείκτη μικτού περιθωρίου κέρδους, καθώς αυτό καταδεικνύει την ύπαρξη πολλών μικτών κερδών και υψηλής αποδοτικότητας. Για μια εταιρεία που επιθυμεί υψηλή τιμή δείκτη, θα ήταν χρήσιμο να προβεί σε αύξηση της τιμής των πωλούμενων προϊόντων της ή σε ελαχιστοποίηση του κόστους των παραγόμενων προϊόντων της ή και τα δυο συγχρόνως (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο δείκτης Μικτού Περιθωρίου Κέρδους υπολογίζεται ως εξής:

$$\text{Μικτό Περιθώριο Κέρδους} = \text{Μικτά Κέρδη} / \text{Πωλήσεις} \times 100$$

Δείκτης Απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων

Ο δείκτης Απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων, καταδεικνύει την δεξιότητα μιας εταιρείας ως προς την παραγωγή κερδών, αξιοποιώντας τις χρηματικές επενδύσεις των μετόχων. Εν ολίγοις καταδεικνύει την ανταμοιβή των μετόχων για τα χρηματικά κεφάλαια που επένδυσαν στην εταιρεία. (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο εν λόγω αριθμοδείκτης θα ήταν καλό να είναι υψηλός, καθώς θα καταδεικνύει ότι τα χρηματικά κεφάλαια των μετόχων αξιοποιούνται αποτελεσματικά, ως προς την παραγωγή κερδών. Παρόλα αυτά ένας υψηλός δείκτης ενδέχεται να είναι απόρροια μεγάλης ξένης κεφαλαιακής εξάρτησης, το οποίο σημαίνει ότι υπάρχει υψηλή επικινδυνότητα σε συνδυασμό με φερεγγυότητα χαμηλού επιπέδου. Επομένως είναι υψίστης σημασίας ο εν λόγω δείκτης να εξετάζεται συνδυαστικά με αριθμοδείκτες χρέους. (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο υπολογισμός του δείκτη απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων γίνεται ως εξής:

$$\text{Απόδοση Ιδίων Κεφαλαίων (ROE)} = \text{Καθαρά Κέρδη} / \text{Μέση αξία καθαρής θέσης αρχής και τέλους χρήσης} \times 100$$

Δείκτης Απόδοσης Ενεργητικού

Ο δείκτης Απόδοσης Ενεργητικού καταδεικνύει την αποτελεσματικότητα της εταιρείας να εκμεταλλεύεται τα στοιχεία της περιουσίας της για να δημιουργεί καθαρό κέρδος, με αλλά λόγια υπολογίζει την απόδοση των κεφαλαίων, ξένων και

ιδίων, τα οποία επενδύει μια εταιρεία. (Titman Sheridan, Keown J. Arthur, Martin D. John · 2015).

Μια εταιρεία οφείλει να έχει δείκτη απόδοσης ενεργητικού υψηλό, καθώς αυτό καταδεικνύει ότι η εταιρεία ασκεί αποτελεσματική διαχείριση επι των στοιχείων της περιουσίας και κατά συνέπεια η κερδοφορία της είναι υψηλή. (Σουμπενιώτης, 2017).

Ο υπολογισμός του δείκτη απόδοσης ενεργητικού γίνεται ως εξής:

Απόδοση Ενεργητικού (ROA) = Καθαρά Κέρδη/ Σύνολο Ενεργητικού × 100

6. Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε. (case study)

Παρουσιάζοντας την εταιρεία αναψυκτικών και εμφιάλωσης νερού, Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε. στο κεφάλαιο αυτό, προσδοκούμε να επικυρώσουμε πρακτικά τα επιχειρήματα που ανέκυψαν από την βιβλιογραφία και την μελέτη μας. Σκοπός μας είναι να δείξουμε ότι η εφαρμογή στρατηγικών διαχείρισης προμήθειας και αποθέματος μεγεθύνει την βιωσιμότητα και την ανταγωνιστικότητα ενός οργανισμού, ενώ παράλληλα ενισχύει το αποτέλεσμα και την απόδοσή του.

6.1 Προβολή της εταιρείας

Η Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε. ιδρύθηκε το 1990 και λειτουργεί υπό ίδιες εγκαταστάσεις που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από το φαράγγι του Βίκου στην Π.Ε. Ιωαννίνων, το οποίο παρέχει και το νερό που χρησιμοποιείται για τις εργασίες του εμφιαλωτηρίου. Απέκτησε την πρώτη αδειοδότηση για εμφιάλωση το έτος 1992 και το νερό Βίκος πιστοποιήθηκε ως φυσικό μεταλλικό νερό το έτος 1996. Η επέκταση των κτιριακών εγκαταστάσεων και η εγκατάσταση της δεύτερης ολοκληρωμένης γραμμής παραγωγής ολοκληρώθηκαν το 1998, και το 1999 ο οργανισμός μεταβαίνει από Pvc σε μπουκάλια PET και λαμβάνει πιστοποίηση σύμφωνα με τα πρότυπα ISO 9001 και HACCP.

Η τρίτη γραμμή παραγωγής είναι πλήρως λειτουργική έως το 2002 και η εγκατάσταση επεκτείνεται εν όψει της προσθήκης της τέταρτης γραμμής παραγωγής το 2004. Επένδυση 12,6 εκατ. ευρώ έχει ως αποτέλεσμα την κατασκευή νέας μονάδας εμφιάλωσης αναψυκτικών και νερού στο Καλπάκι Ηπείρου, το 2005. Αυτή η εγκατάσταση ενσωματώνει την πέμπτη ολοκληρωμένη γραμμή παραγωγής. Μια έκτη γραμμή παραγωγής εγκαινιάστηκε το 2006 και μια νέα εισάγεται το 2007. Επιπλέον, η εταιρεία εισάγει καινοτομίες σε δοχεία και εισχωρεί στην αγορά ψύκτη ύδατος τόσο για ιδιώτες όσο και για επαγγελματίες. Το 2009 τέθηκε σε εφαρμογή καινούργια γραμμή και η εταιρεία έκανε το ντεμπούτο της στον ελλαδικό χώρο με τα αναψυκτικά που είναι παράλληλα και μεταλλικά, το έτος 2014.

Στις αρχές του έτους 2022, η Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε. ανακοίνωνε ότι βρισκόταν σε εργασίες ανέγερσης ενός νέου συγκροτήματος παραγωγής και εμφιαλώσεως αναψυκτικών και νερού. Το μοντέρνο εργοστάσιο στο Καλπάκι Πωγωνίου, όντας ολοκληρωμένο πλέον, περιλαμβάνει δύο γραμμές (γυαλί και κουτάκια αλουμινίου). Η καινούργια εγκατάσταση καταλαμβάνει 8.800 τετραγωνικά μέτρα, με αποθηκευτικούς χώρους, εμφιαλωτήριο, και παρασκευαστήριο.

Επί του παρόντος, η εταιρεία κατέχει τη δεύτερη θέση στην ελληνική αγορά νερού. Επιπρόσθετα, λειτουργεί κέντρα logistics, τα οποία είναι ιδιόκτητες εγκαταστάσεις, και οργανωμένο δίκτυο διανομής σε Θεσσαλονίκη και Αθήνα. Επιπλέον εξάγει τα προϊόντα της στα Βαλκάνια, την Κύπρο, την Ιταλία και τη Γερμανία

(www.vikoswater.gr)

6.2 Σημεία αποθήκευσης και διανομής

Σε 260 στρέμματα ιδιόκτητης γης, η εταιρεία Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε. λειτουργεί 4 μοντέρνα εργοστάσια με κάθετη παραγωγή. Οι εγκαταστάσεις εκτείνονται συνολικά σε 87 χιλ. τετραγωνικά μέτρα. Αναψυκτικά, επιτραπέζιο και φυσικό μεταλλικό νερό παράγονται στις εγκαταστάσεις που βρίσκονται στο Καλπάκι και στο Περίβλεπτο, και οι δύο τοποθεσίες εντοπίζονται στα Ζαγοροχώρια της περιφερειακής ενότητας Ιωαννίνων. Το εργοστάσιο νο3 παράγει συσκευασίες για τα προϊόντα της Ηπειρωτικής Βιομηχανίας Εμφιαλώσεων Α.Ε. και βρίσκεται στη βιομηχανική περιοχή της πόλης των Ιωαννίνων. Από την άλλη, το εργοστάσιο νο4, παράγει εμφιαλωμένο ύδωρ και βρίσκεται στους Καλλιανούς της περιφερικής ενότητας Κορινθίας. Εν συνόλω, η Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε. έχει τη δυνατότητα εμφιάλωσης 446χιλ. λίτρων ανά ώρα στις εγκαταστάσεις της. Σημειωτέον δε ότι, προσφάτως μια επένδυση της εταιρείας ήταν σε μια γραμμή εμφιάλωσης ικανή να παράγει 80χιλ. μπουκάλια ανά ώρα. (www.vikoswater.gr)

Οι δεκατρείς από αυτές τις τριάντα γραμμές είναι αφιερωμένες στην παραγωγή αναψυκτικών και νερού, ενώ οι υπόλοιπες δεκαεπτά χρησιμοποιούνται για συσκευασία. Επιπροσθέτως, εργαστήρια ποιοτικού ελέγχου, χώροι διοικητικών υπηρεσιών και χώροι αποθήκευσης, περιλαμβάνονται στις εγκαταστάσεις.

Η εταιρεία διαθέτει δικό της διαμετακομιστικό στόλο οχημάτων και διατηρεί τις δικές της εγκαταστάσεις εφοδιασμού σε Θεσσαλονίκη και Αθήνα.

(www.vikoswater.gr)

6.3 Εταιρικά συστήματα αποθήκευσης

Ως οργανισμός η Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε ξεκίνησε μια νέα συνεργασία με την εταιρεία αυτοματισμού και ρομποτικής ASH το έτος 2010 που ειδικεύεται στον αυτοματισμό και τον μηχανολογικό εξοπλισμό. Πρωταρχικός στόχος αυτής της συνεργασίας είναι η βελτιστοποίηση του ελέγχου των

παραγωγικών διαδικασιών, που είναι αυτοματοποιημένες. Με την εφαρμογή της λογικής (modular) , τόσο οι νέες όσο και οι υπάρχουσες γραμμές παραγωγής έχουν επανασχεδιαστεί για να επιτρέψουν την κεντρική διαχείριση της διαδικασίας εγκατάστασης καθώς και ολόκληρου του συστήματος. Εκτός από μηχανολογικό εξοπλισμό και τροποποιήσεις, οι παρεμβάσεις περιλάμβαναν εργασίες ηλεκτρονικής και ηλεκτρολογικής ενίσχυσης.

Η εφαρμογή αυτής της βελτίωσης άμβλυσε τη συμφόρηση στα εργοστάσια, οδηγώντας σε μεγιστοποίηση της παραγωγικότητας και αριστοποίηση χρήσης πόρων, ενέργειας και προσωπικού. Επιπροσθέτως, ο επανακαταμερισμός διευκόλυνε την απρόσκοπτη απώτερη εξάπλωση, κάτι που γίνεται μέχρι σήμερα. Η Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε. διέθεσε προϋπολογισμό άνω των 19 εκατομμυρίων ευρώ το 2022 για την εξοπλιστική εκσυγχρόνιση, τεχνολογικής και μηχανολογικής φύσεως, καθώς και για την κατασκευή υποδομών συμπεριλαμβανομένων των δομικών κατασκευών. (www.ash.gr)

Από το έτος 2015, η Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε. συνεργάστηκε με τη REGATE Α.Ε., ένα οργανισμό ανάπτυξης λογισμικού, για την αποτελεσματική εκτέλεση της μελέτης, και της εξέλιξης άρτιων λύσεων αυτοματισμού πωλήσεων για τον οργανισμό. Η εφαρμογή του Bize Gate, είναι ένα αυτοματοποιημένο λογισμικό πωλήσεων, το οποίο παρέχει διευκολύνσεις στους εταιρικούς πελάτες με ολοκληρωμένες δυνατότητες παραγγελιών μέσω φορητότητας και συμπληρωματικές δυνατότητες που εγγυώνται βελτιωμένη παραγωγικότητα. Το παρόν σύστημα διευκολύνει τον χειρισμό παραστατικών παραγγελιών, διαμετακομιστικών διαδρομών, αρχείων πελατών και εισπρακτικών εσόδων.

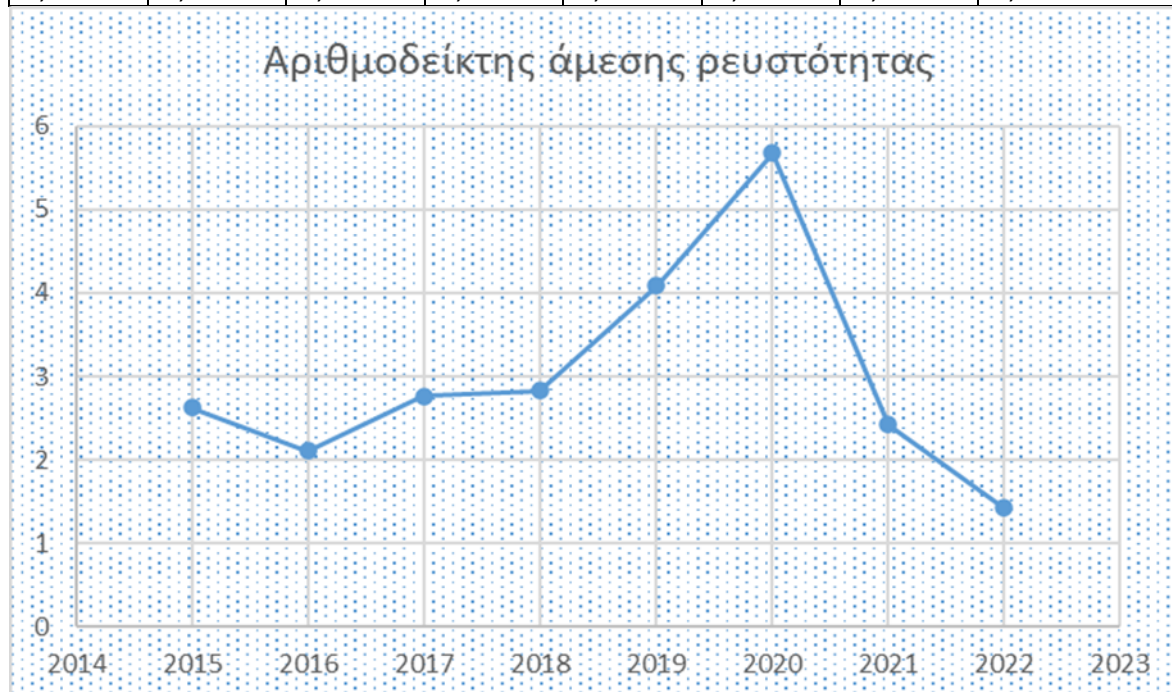
Αυτό το λειτουργικό διευκολύνει την απλοποιημένη και αποτελεσματική διαχείριση πελατών από τους πωλητές, χωρίς να απαιτούνται συμπληρωματικοί πόροι, ενώ συνδέεται με το λειτουργικό σύστημα ERP του οργανισμού εξ αποστάσεως, μέσω απλών συγχρονιστικών διαδικασιών (www.regate.gr).

6.4 Η αξιολόγηση της διαχειριστικής προόδου

Για την αξιολόγηση της προόδου της διαχείρισης της Ηπειρωτικής Βιομηχανίας Εμφιαλώσεων Α.Ε για μια μακρά χρονική διάρκεια, 8 ετών, Θα χρησιμοποιήσουμε τους ανάλογους αριθμοδείκτες που προκύπτουν από τους ισολογισμούς του οργανισμού σε μια χρονική περίοδο, με ιδιαίτερη έμφαση στην περίοδο έπειτα από το 2015, όταν οι εγκαταστάσεις της επιχείρησης εκμοντερνίστηκαν και εφαρμόστηκε αυτοματισμός. Αυτό θα μας επιτρέψει να διαπιστώσουμε εάν οι μοντέρνες διαδικασίες για την διαχείριση προμηθειών και αποθεμάτων έχει θετικό αντίκρυσμα στην πορεία ανάπτυξης του οργανισμού και επίσης εάν η διαχείρισή του έχει αριστοποιηθεί έπειτα από 8 χρόνια μέσω των διαδικασιών αυτών.

Αριθμοδείκτης Άμεσης ή Ειδικής Ρευστότητας

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2,625	2,111	2,761	2,826	4,090	5,680	2,424	1,426



Ιδανικά ο αριθμοδείκτης άμεσης ρευστότητας μιας επιχείρησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από 1,5. Αυτό συμβαίνει σε όλα τα έτη πλην του έτους 2022. Όμως η τιμή του έτους 2022 είναι μεγαλύτερη του 1, επομένως η άμεση ρευστότητα κρίνεται ικανοποιητική. Άρα η επιχείρηση μπορεί χρησιμοποιώντας τα άμεσα ρευστοποιήσιμα στοιχεία του κυκλοφορούντος ενεργητικού της να αποπληρώνει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της.

Αριθμοδείκτης Γενικής ή Έμμεσης Ρευστότητας

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
3,096	2,472	3,253	3,376	4,835	6,391	2,861	1,801



Σε ιδανικές συνθήκες μια εταιρεία θα πρέπει να έχει αριθμοδείκτη έμμεσης ρευστότητας πιο μεγάλο του 2. Στην εταιρεία που εξετάζουμε αυτό συμβαίνει σε όλα τα έτη εκτός από το τελευταίο έτος της ερευνάς μας, το έτος 2022, όπου ο δείκτης είναι πάνω από την μονάδα και κρίνεται απλώς ως ικανοποιητικός. Εν γένει η επιχείρηση μπορεί να αποπληρώσει τις βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις της, χρησιμοποιώντας το κυκλοφορούν ενεργητικό της.

Κυκλοφοριακή ταχύτητα ενεργητικού

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0,671	0,677	0,618	0,622	0,598	0,489	0,556	0,631



Οι δείκτες κυκλοφοριακής ταχύτητας πρέπει να έχουν μεγάλες τιμές, το ίδιο ισχύει και για τον δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας ενεργητικού. Ο δείκτης κατά την εξεταζόμενη περίοδο, για την επιχείρηση Ηπειρωτική εταιρεία εμφιαλώσεων Α.Ε. κυμαίνεται από 0,489 έως 0,677. Αυτό καταδεικνύει ότι η επιχείρηση δεν χρησιμοποιεί ιδιαίτερα ικανοποιητικά τα στοιχεία της περιουσίας της για δημιουργία πωλήσεων.

Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Αποθεμάτων

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
4,018	3,58	4,006	4,043	3,711	3,261	3,658	3,829



Ιδανικά η τιμή του αριθμοδείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων πρέπει να είναι υψηλή. Για την περίοδο που εξετάζουμε, παρατηρούμε ότι ο δείκτης έχει χαμηλές τιμές, με διακύμανση από 3,26 έως 4,04, δηλαδή η πώληση των αποθεμάτων γίνεται κάθε 3-3,5 μήνες. Οι τιμές του δείκτη είναι σχετικά χαμηλές παρόλα αυτά κινούνται σε λογικά πλαίσια, καθώς τα παραγόμενα προϊόντα έχουν μακρά ημερομηνία λήξης.

Δείκτης Κυκλοφοριακής Ταχύτητας Απαιτήσεων

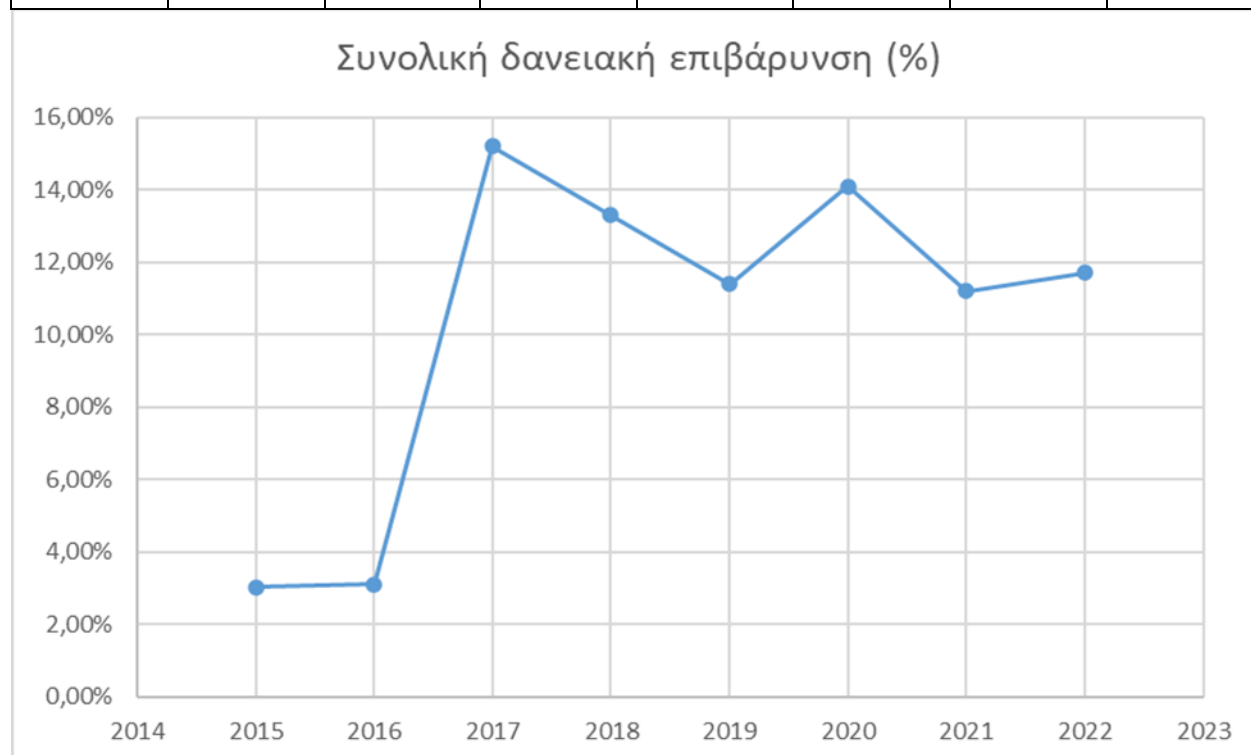
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2,970	2,965	2,943	3,115	3,077	2,925	3,358	3,452



Μια επιχείρηση οφείλει να έχει μια υψηλή τιμή στον αριθμοδείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας απαιτήσεων. Η διακύμανση του δείκτη της επιχείρησης είναι από 2,92 έως 3,45, επομένως γίνεται είσπραξη από τους πελάτες της από 2,92 έως 3,45 φορές το έτος, περίπου ανά 3 έως 5 μήνες. Κατά συνέπεια μπορεί να ειπωθεί ότι υπάρχει μια σχετική αποτελεσματικότητα ως προς την ρευστοποίηση των εισπρακτέων λογαριασμών της, παρόλα αυτά θα ήταν ιδανικότερο ο δείκτης να είχε υψηλότερη τιμή.

Δείκτης Συνολικής Δανειακής Επιβάρυνσης

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
3,034	3,1	15,2	13,3	11,4	14,1	11,2	11,7



Η ιδανική τιμή για τον αριθμοδείκτη συνολικής δανειακής επιβάρυνσης θα πρέπει να είναι χαμηλότερη του 0,5 ή 50%. Κατά την εξεταζόμενη χρονική περίοδο ο δείκτης κυμαίνεται σε εξαιρετικά χαμηλά επίπεδα, κάτι το οποίο σημαίνει ότι η Ηπειρωτική βιομηχανία εμφιαλώσεων Α.Ε. δεν αντιμετωπίζει κανένα πρόβλημα όσον αφορά στην εξυπηρέτηση των δανείων της. Οι εξαιρετικά χαμηλές τιμές είναι μια ένδειξη ότι ο δανεισμός δεν χρησιμοποιείται ιδιαίτερα από την εταιρεία ως δυνατότητα χρηματοδότησης της δραστηριότητας της.

Δείκτης Χρέους προς Ίδια Κεφάλαια

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
0,3006	0,371	0,443	0,3853	0,275	0,2801	0,437	0,658



Ιδανικά πρέπει μιας επιχείρηση να έχει χαμηλή τιμή στον αριθμοδείκτη χρέους προς ίδια κεφάλαια. Κατά τη μελετώμενη χρονική περίοδο οι τιμές του δείκτη είναι εξαιρετικά χαμηλές. Επομένως δεν υπάρχει σχεδόν καμία εξάρτηση από δανειακά κεφάλαια, αλλά υπάρχει προτίμηση χρησιμοποίησης ιδίων κεφαλαίων, διατρέχοντας ελάχιστο κίνδυνο.

Καθαρό Περιθώριο Κέρδους

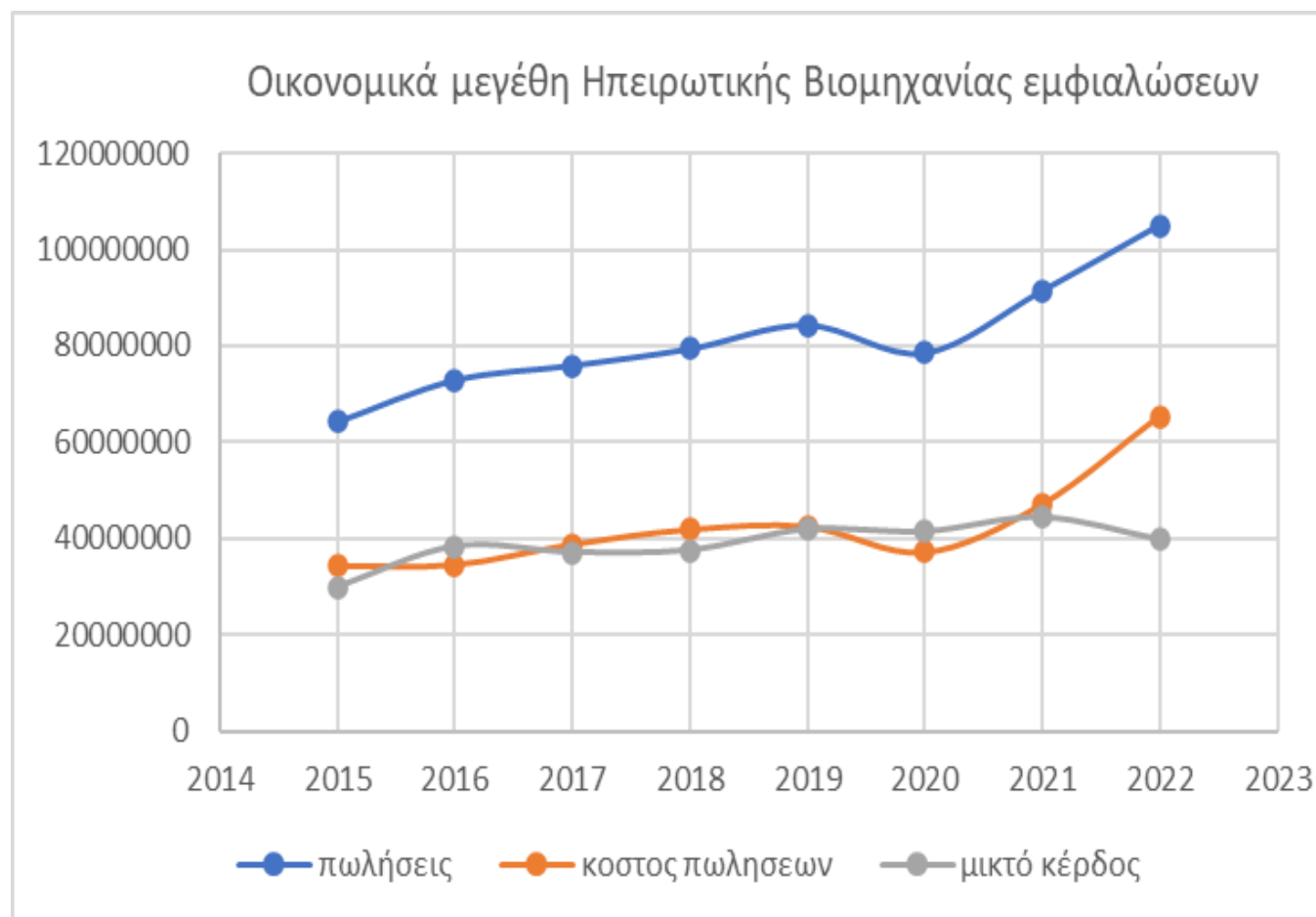
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
2,152	2,043	2,222	2,273	2,160	2,016	2,187	2,844



Σε ιδανικές συνθήκες ο αριθμοδείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους πρέπει να έχει υψηλές τιμές. Παρατηρούμε ότι ο δείκτης έχει χαμηλές τιμές καθ' όλη την εξεταζόμενη χρονική διάρκεια. Παρόλο που υπήρχε ένας υψηλός αριθμός στον δείκτη μικτού περιθωρίου κέρδους, εξ αιτίας των πλείστων εξόδων της εταιρείας, ο δείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους κυμαίνεται σε τιμές χαμηλών επιπέδων.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Πωλήσεις	64231631,85	72.907.727,91	75.938.372,02	79381646,94	84339307,29	78533452,17	91405416,7	105049737,16
κόστος πωλήσεων	34.384.657,99	34.586.057,57	38.824.321,73	41863494,33	42.493.093,94	37152227,69	47079142,41	65314268,42
μικτό κέρδος	29.846.973,86	38.321.670,34	37114050,29	37.518.152,61	41846213,35	41381224,48	44326274,29	39735468,74

Οικονομικά μεγέθη Ηπειρωτικής Βιομηχανίας εμφιαλώσεων Α.Ε.



Παρατηρούμε ότι, η κερδοφορία της επιχείρησης είναι ανοδική τα πρώτα 6 χρόνια εάν εξαιρέσουμε το έτος 2018. Αυτό συνοδεύεται από την οριακή αυξομείωση του κόστους πωληθέντων παρά την συνεχή αύξηση του ύψους των πωλήσεων από χρόνο σε χρόνο, εξαιρουμένου του έτους 2020. Παρόλα αυτά τα έτη της υγειονομικής κρίσης, δηλαδή το 2021 και 2022, έχουμε μια απότομη πτώση των κερδών, η οποία ακολουθεί μια αντίθετη πορεία από τον ετήσιο κύκλο εργασιών, ο οποίος υπερέβη τα εκατό εκατομμύρια το έτος 2022. Σύμφωνα με πηγές της εταιρείας, αυτή η πτώση των κερδών συνέβη διότι το έτος 2021 υπήρξε άνοδος του κόστους των Ά υλών, συμπαρασύροντας αντίστοιχα σε άνοδο και το κόστος λειτουργίας. Το έτος 2022 είχαμε παγκόσμια αύξηση της πετρελαϊκής τιμής και των παραγώγων του, καθώς και σημαντική αύξηση της τιμής ηλεκτρικού ρεύματος. Η εταιρεία κάνει προσπάθεια να διαχειριστεί τα έξοδα παραγωγής και λειτουργίας της με γνώμονα την μείωση και την αριστοποίηση τους τους, προσπαθώντας να αποδείξει τη δέσμευσή της στις αρχές της διαχείρισης αποθεμάτων και προμηθειών, οι οποίες είναι κρίσιμα κόστη για την επιχειρησιακή λειτουργία.

Μικτό Περιθώριο Κέρδους

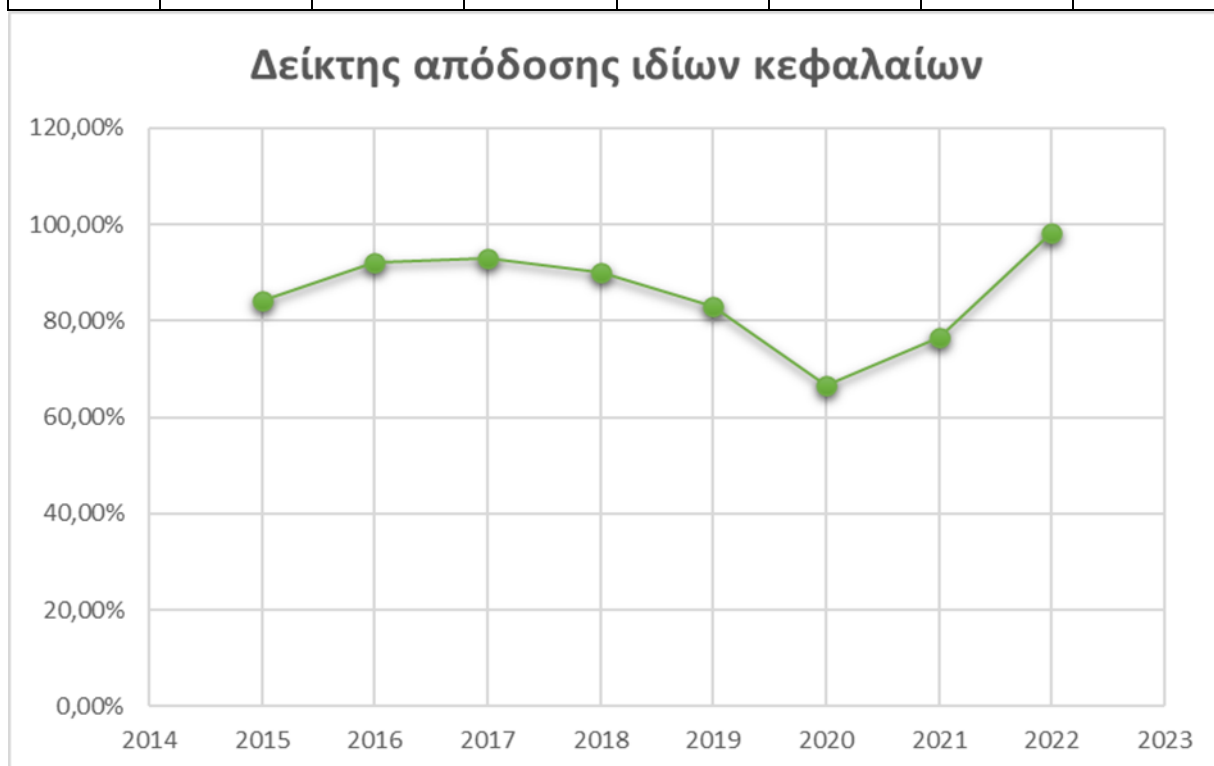
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Δείκτης μικτού κέρδους	46,46	48,87	52,56	47,26	49,61	52,69	48,49	37,82



Είναι ιδανικό η επιχείρηση να έχει υψηλή τιμή στον αριθμοδείκτη μικτού περιθωρίου κέρδους. Η Ηπειρωτική βιομηχανία εμφιαλώσεων Α.Ε. συνάγεται όσον αφορά τον εν λόγω δείκτη ότι έχει αρκετά υψηλές τιμές, κατά συνέπεια η επιχείρηση έχει υψηλή αποδοτικότητα και πολλά μικτά κέρδη.

Ο δείκτης Απόδοσης Ιδίων Κεφαλαίων

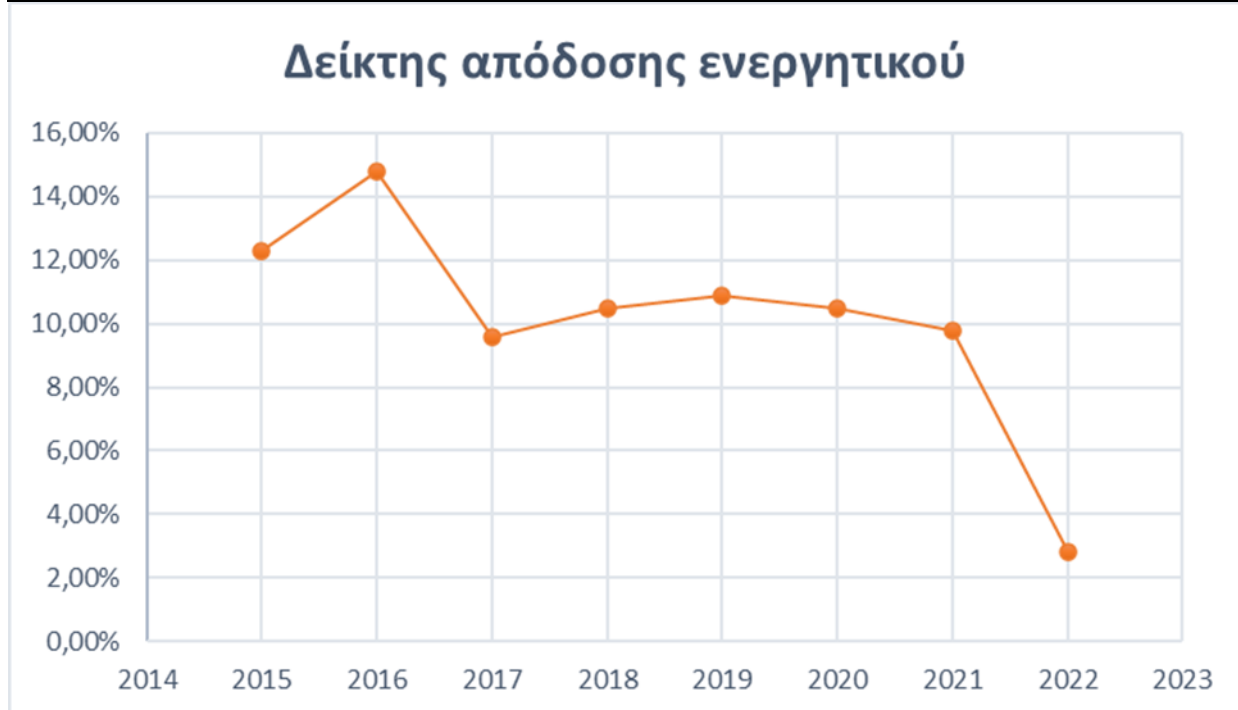
2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
84,1	92,0	92,9	90,1	83,1	66,6	76,7	98,3



Ο αριθμοδείκτης απόδοσης ιδίων κεφαλαίων ιδανικά πρέπει να είναι υψηλός. Όπως φαίνεται στο γράφημα οι τιμές για την εταιρεία είναι εξαιρετικά υψηλές κατά τη διάρκεια όλης της μελετώμενης περιόδου. Αυτό φανερώνει ότι η εταιρεία χρησιμοποιεί ιδιαιτέρως αποτελεσματικά τα χρήματα των μετόχων για να παράγει καθαρά κέρδη. Η χαμηλή εξάρτηση από δανειακά κεφάλαια σε συνδυασμό με υψηλούς δείκτες απόδοσης ιδίων κεφαλαίων, φανερώνουν μια άριστη εικόνα για την εταιρική αποτελεσματικότητα.

Δείκτης Απόδοσης Ενεργητικού

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
12,3	14,8	9,6	10,5	10,9	10,5	9,8	2,8



Οι αριθμοδείκτες κερδοφορίας, συμπεριλαμβανομένου του αριθμοδείκτη απόδοσης ενεργητικού πρέπει να έχουν υψηλή τιμή. Για επτά συναπτά έτη από το 2015 έως το 2021 η τιμή του δείκτη κυμαίνεται σε υψηλά επίπεδα, κάτι που σημαίνει ότι η εταιρεία κάνει χρήση των περιουσιακών της στοιχείων ιδιαίτερα αποτελεσματικά, για την δημιουργία κερδών. Παρόλα αυτά το έτος 2022 διαγράφεται μια ραγδαία πτώση του δείκτη, το οποίο υποδηλώνει ότι δεν γίνεται καλή χρήση των στοιχείων της περιουσίας της και τα κέρδη είναι πάρα πολύ χαμηλά.

7. Συμπεράσματα

Συνοπτικά, η ανάλυση της μελέτης περίπτωσης της Ηπειρωτικής Βιομηχανίας Εμφιαλώσεων Α.Ε., αποκαλύπτει ότι ο οργανισμός έχει σταθερή προτεραιότητα από την ίδρυσή του, στις τεχνολογικές εξελίξεις και στην βελτίωση σε εξοπλισμό ηλεκτρονικής και μηχανολογικής φύσεως. Αυτή η δέσμευση έχει τοποθετήσει την Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε., ως πρωτοπόρο στον τομέα της, όχι μόνο στον Ελλαδικό χώρο, αλλά και στο σύνολο τη Βαλκανικής Χερσονήσου. Παρά την χρηματοοικονομική και υγειονομική κρίση που επηρέασε κάθε οικονομικό κλάδο, ο οργανισμός διατήρησε τον αυξανόμενο κύκλο εργασιών επί σειρά ετών, κατορθώνοντας παράλληλα να έχει κέρδη σε ετήσια βάση, και επιπλέον πραγματοποίησε αξιόλογες επενδύσεις στη αλυσίδα εφοδιασμού και σε εγκαταστάσεις μηχανολογικού εξοπλισμού.

Οι δράσεις της εταιρείας αποδεικνύουν την προσήλωσή της στα δόγματα και τις αρχές της ορθής διαχείρισης προμηθειών καθώς επίσης και της διαχείρισης αποθεμάτων. Επίσης η εταιρεία αναγνωρίζει τη σημασία της καλής λειτουργίας των διαδικασιών που απαιτούνται για την αποθήκευση, των αποτελεσματικών πληροφοριακών συστημάτων και της απρόσκοπτης τροφοδοσίας για την επίτευξη κέρδους, διατηρώντας παράλληλα τα πρότυπα βιωσιμότητας και ποιότητας

Στόχος αυτής της μελέτης ήταν η διεξαγωγή έρευνας και η εξέταση των κύριων θεωριών σχετικά με την διαχείριση αποθεμάτων και προμηθειών, καθώς και ο αντίκτυπός τους στην αποτελεσματική λειτουργία μιας εταιρείας.

Μέσω της μελέτης περίπτωσης της Ηπειρωτικής Βιομηχανίας Εμφιαλώσεων Α.Ε., της έρευνας του διαδικτύου και της ανασκόπησης της βιβλιογραφίας, καταδείξαμε την κρισιμότητα της ορθής διαχείρισης αποθεμάτων και προμηθειών στη μοντέρνα επιχειρηματική αλυσίδα εφοδιασμού.

Έχουν περιγραφεί οι θεμελιώδεις λειτουργίες και διεργασίες των αποθηκών, οι απαραίτητες υποδομές και η κατανομή του κόστους και των εργασιών. Αυτό γίνεται όχι μόνο για να διευκολυνθεί η ερμηνεία και η συσχέτιση αυτών των στοιχείων με τη συνολική δομή κόστους που διαφεντεύει μια εταιρεία, αλλά και για να δημιουργηθούν αριθμοδείκτες που είναι πολύτιμοι για την αξιολόγηση των υπολογίσιμων λειτουργιών του οργανισμού και τη χάραξη στρατηγικών για τη πρόοδο τους.

Επιπλέον, δείξαμε τον αντίκτυπο των πληροφοριακών συστημάτων στην αποθεματική διαχείριση, καταδεικνύοντας πώς η πρόοδος των εφαρμογών, των καινοτομιών, και της τεχνολογίας όχι μόνο καλυτέρεψαν την αποτελεσματικότητα του χειρισμού υλικών και πόρων μιας εταιρείας, αλλά και μεγιστοποίησαν την ικανοποίηση και την εξυπηρέτηση των καταναλωτών αυτής.

Εν τέλει, η επιδίωξη ήταν να αποδειχθούν οι θεωρητικές προσεγγίσεις που ανέκυψαν κατά την εξέταση μας, μέσω μιας μελέτης περίπτωσης της εταιρείας Ηπειρωτική Βιομηχανία Εμφιαλώσεων Α.Ε. Πραγματοποιήθηκε εξέταση της

φυσιογνωμίας και της διαδρομής της επιχείρησης, παράλληλα με την αξιολόγηση των αριθμοδεικτών, προκειμένου να απεικονιστεί η παρούσα φάση της, τα κέρδη της και η εταιρική της βιωσιμότητα.

Ως αποτέλεσμα της φύσης του επιχειρηματικού αντικειμένου, το θεμελιώδες πόρισμα που ανέκυψε από την ερευνηθείσα εταιρεία, είναι ότι οι μοντέρνες διαδικασίες για τη διαχείριση αποθεμάτων και προμηθειών, ενισχύουν την απόδοση της εταιρείας συνολικά, έχοντας θετικό αντίκτυπο στη λειτουργία της.

Επιπροσθέτως ο οργανισμός έχει δώσει σημαντική έμφαση στην εκδίπλωση του συστήματος ποιοτικής διαχείρισης του προϊόντος καθώς και του αποθεματικού συστήματος. Επιπλέον, οι επενδύσεις του οργανισμού, ακόμη και σε φάση χρηματοοικονομικής κρίσης, καταδεικνύουν προνοητικότητα και δέσμευση για μελλοντική ανάπτυξη. Αυτό είναι εμφανές, στην αύξηση της παραγωγικότητας και στη δημιουργία πρόσθετων εγκαταστάσεων αποθήκευσης. Η κατασκευή κόμβων διανομής στην Ελλάδα, καθώς και η ανάπτυξη ισχυρών διεθνών δεσμών, συμβάλει στην ενδυνάμωση του στόλου των μεταφορών και του πλέγματος της διανομής και των πωλήσεων, μέσα και έξω από τον Ελλαδικό χώρο.

Οι έχοντες την εξουσία, φαίνεται να δίνουν προτεραιότητα στη βελτιστοποίηση του χειρισμού των πόρων έναντι της μεγέθυνσης του κέρδους. Αυτό φαίνεται από τη δράση και τις επενδύσεις της επιχείρησης, οι οποίες δείχνουν ότι ένα σημαντικό κομμάτι των εισοδημάτων της διατίθεται για μελλοντικές βλέψεις και όχι για βραχύβια κερδοφορία.

Η μη εγγύτητα μας, με τις εταιρικές εγκαταστάσεις, αποτελούσε περιορισμό στην έρευνά μας, καθώς απέκλειε τις επισκέψεις στο σημείο και κατέστησε αναγκαία την εξάρτηση από την έρευνα στο διαδίκτυο και την έρευνα στον κλάδο. Επιπλέον, είναι σημαντικό να αναγνωριστεί ότι τα πορίσματα που ανακύπτουν από αυτήν την μελέτη περίπτωσης δεν ισχύουν για όλες τις εταιρείες ή για ολόκληρο τον κλάδο.

Συνοπτικά, οι οργανισμοί που αγωνίζονται για βιωσιμότητα και μακροπρόθεσμη ανάπτυξη θα πρέπει να δεχθούν τη θεμελιώδη και κρίσιμη σημασία των διαχειριστικών διαδικασιών προμήθειας, αποθήκης, και αποθέματος στη βλέψη τους για συνεχή πρόοδο. Οι οργανισμοί θα πρέπει να διευρύνουν τις στρατηγικές τους βλέψεις πέρα από τα άμεσα οικονομικά κέρδη και τη μείωση του κόστους. Τουναντίον, θα πρέπει να εκτελέσουν ένα μακρόπνοο πλάνο, το οποίο θα επιτρέπει το σχηματισμό ιδανικών συνθηκών για τη βελτιστοποίηση της ποιότητας. Αυτό δεν είναι απλώς ένας ισχυρισμός, αλλά περισσότερο ένα θεμελιώδες δόγμα της σύγχρονης εταιρικής θεώρησης και ένα τρομερό όπλο σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Βιβλιογραφία

Ελληνική Βιβλιογραφία

- ▷ Αγγελής, Ε., (2010), Πανεπιστημιακές παραδόσεις στην προσομοίωση στην διοίκηση, ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη
- ▷ Βλάχος Δ.(2005) Σημειώσεις στην διαχείριση αποθεμάτων, ΤΕΕ Κεντρικής Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη
- ▷ Γεροντίδης, Ι. , (2005), Στοχαστικό πρότυπο και ΕΟQ και οι εφαρμογές του, ΤΕΙ ΚΑΒΑΛΑΣ
- ▷ Ιακώβου, Ε. , (2008), Διαχείριση αποθεμάτων και διανομή προϊόντων, Πολυτεχνική σχολή ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη
- ▷ Λουκάκης, Μ.(2004), Θεωρία Ελέγχου Αποθεμάτων, Πανεπιστημιακό Τυπογραφείο, Αθήνα
- ▷ Μαλινδρετος Γ., (2015), Εφοδιαστική αλυσίδα Logistics και εξυπηρέτηση πελατών, Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών
- ▷ Νιάρχος Α. (2004), Χρηματοοικονομική ανάλυση λογιστικών καταστάσεων, Εκδόσεις Σταμούλης
- ▷ Νούλας, (2019), Χρηματοοικονομική διοίκηση, Επενδυτικές και χρηματοδοτικές αποφάσεις, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη
- ▷ Παπλής Κ, (2006), Συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων, Σταμούλης
- ▷ Ρομπογιαννάκης Ι, (2014), Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας, Σημειώσεις μαθήματος ΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ
- ▷ Σουμπενιώτης, (2017), Σύγχρονη χρηματοοικονομική ανάλυση και επενδύσεις, Εκδόσεις Νάματα
- ▷ Σιφνιώτης, Κ. Χ. (1997). Logistics management: Θεωρία και πράξη. Εκδόσεις Παπαζήσης
- ▷ Τσαγκλανος Α. , (2000), Βασικές Αρχές του Μάρκετινγκ, Εκδόσεις Κυριακίδη

Ξενόγλωσση Βιβλιογραφία

- ▷ Allen, D. (1997). Multi-site implementation: Special strategies. APICS International Conference Proceedings, Falls Church, pp. 551–555.
- ▷ Angerosa, A. (1999). The future looks bright for ERP. APICS: The Performance Advantage, pp. 5–6.

- ▷Anderson K & Ivansson M, (2003) From value chain to value network, International Management no 15 pp1-65
- ▷Ahmad, T. & Haque, A. & Al- Nafjan, K. & Ansari A. (2013). Development of Cloud Computing and Security issues. Information and Knowledge Management. Vol. 3, No. 1.
- ▷Ballou, R. H. (2004). Business logistics/Supply Chain Management: planning, organizing & controlling the supply chain. New Jersey: Pearson/Prentice Hall.
- ▷ Bowersox Donald J., Closs David J. (1996), Logistical Management, The Integrated Supply Chain Process. McGraw-Hill Companies
- ▷Buchanan, G. & Daunais, P. & Micelli, C. (2000), Enterprise resource planning: A closer look.
- ▷Chew, W. & Leonard-Barton D. & Bohn, R. (1991). Beating Murphy's law, Sloan Management Review. Spring, pp. 5–16.
- ▷Gattorna, J. T. and Gretchel, K. A. (2001). The Gower handbook of logistics and distribution management. Burlington: Gower.
- ▷Hwang, H.S. and Cho, G.S. (2003). A performance analysis of transporters for order picking warehouse design. International Journal of Industrial Engineering 10(4), 614-620.
- ▷Hoek R, I. Harrison A.& Christofer M, (2001), Measuring Agile Capabilities in the Supply Chain, international journal of Operations and Production Management, vol21 no ½ pp126-147
- ▷Heines, T. (2004). Supply chain strategies: Customer driven and customer focused. Oxford: Elsevier.
- ▷Hall, R., (2002),Enterprise resource planning systems and organizational change: transforming work organization, Strategic Change Volume 11, Issue 5
- ▷Hadley, G. & Whitin, (1963), Analysis of inventory systems, N.J:Prentice Hall, inc Englewood Cliffs
- ▷Kim, K.H. (1993). A joint determination of storage locations and space requirements for correlated items in a miniload automated storage-retrieval system. International Journal of Production Research 31(11), 2649-2659.
- ▷Lambert, D.M. and James, R. S. (1993). Strategic Logistics Management Third Edition, Richard D. Irwin, Boston.
- ▷Laudon C., Laudon L., (2006), «Essentials of Management Information Systems: Managing the Digital Firm», 6 th Edition, Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Αθήνα
- ▷Lampert.D., (1999) Building successful logistics partnerships, Journal of Business Logistics 20(1):118-165 .

- ▷Mentzer, J.T., DeWitt, W., Keebler, J.S., Min, S., Nix, N.W., Smith, C.D. & Zacharia, Z.G. (2001). What is supply chain management. in Mentzer, J.T. (Ed.), Supply Chain Management, Sage, Thousand Oaks, CA, pp. 1-2
- ▷Porter M.E. (1985) Competitive Advantage, Free Press
- ▷Ramsay J., (2005), The Real meaning of value in Trading Relationships, International Journal of Operations & Production management, Vol 25 no 6 pp 549-565
- ▷Sawhney R, (2006), Interplay between Uncertainty and Flexibility across the Value chain, Towards a transformation model of manufacturing flexibility, Journal of operations management, vol 24, no 1 pp 476-493
- ▷Stein, T. (1999). Making ERP add-up companies that implemented enterprise resource planning systems with little regard to the return on investment are starting to look for quantifiable results. Information Week, Vol. 24, p. 59-61.
- ▷Waters, C, (1992), Inventory Control and Management, Chchester, England Wiley
- ▷Walters D. & Jones P.(2001) Value and Value chains in Healthcare: a quality management perspective, the TQM MAGAZINE Vol13, No 5 pp 319-333
- ▷Rushton, A., Croucher, P. and Baker, P. (2006)The handbook of logistics and distribution management. London; Philadelphia: Koran Page

Διαδικτυακές Πηγές

- ▷www.ash.gr
- ▷www.regate.gr
- ▷http://www.supplychain.gr
- ▷www.vickoswater.gr