



ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΙΑΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ & ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΒΙΩΣΙΜΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ»
ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ: «ΑΓΩΓΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

**Ανάθεση Υπηρεσιών σε Τρίτους (Outsourcing)
στον Τομέα της Εφοδιαστικής (Third Party Logistics):
Η Περίπτωση των Ελληνικών Φαρμακευτικών Εταιρειών**

Τριμελής Επιτροπή:

Επιβλέπων: Γ. Μαλινδρέτος, Λέκτορας

Μέλη: Κ. Δ. Αποστολόπουλος, Καθηγητής
Π. Καλδής, Αναπλ. Καθηγητής

Αλεξάνδρα Μώτου
A.M. 25111

Αθήνα, 2008

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Κεφάλαιο 1^ο

Εισαγωγή στα Logistics

1.1 Έννοια και Στόχοι των Logistics.....	9
1.2 Ο Κλάδος των Logistics στην Ελλάδα.....	11
1.3 Οι Διαδικασίες των Logistics.....	13
1.3.1 Αγορές – Προμήθειες	14
1.3.2 Αποθήκευση.....	14
1.3.3 Διαχείριση Αποθεμάτων.....	16
1.3.4 Μεταφορά - Διανομή Εμπορευμάτων.....	18
1.4 Συγκριτικό Πλεονέκτημα μέσω Logistics.....	19
1.5 Παγκοσμιοποίηση-Ολοκλήρωση και Logistics.....	20

Κεφάλαιο 2^ο

Γενικά Στοιχεία και Έννοιες για το Outsourcing

2.1 Η Έννοια και οι Αρχές του Outsourcing.....	22
2.2 Τα Πλεονεκτήματα του Outsourcing.....	23
2.3 Κίνδυνοι και Προβλήματα του Outsourcing.....	24
2.4 Η Υφιστάμενη Κατάσταση σε Διεθνές και Εγχώριο Επίπεδο.....	25

Κεφάλαιο 3^ο

Logistics Outsourcing

3.1 Logistics Outsourcing σημαίνει Third Party Logistics (3PL).....	28
3.2 Τα Επίπεδα του Logistics Outsourcing.....	29
3.3 Η Αγορά των Υπηρεσιών 3PL στην Ελλάδα	
3.3.1 Συνολικό Μέγεθος Αγοράς Υπηρεσιών 3PL.....	30
3.3.2 Κατανομή Αγοράς Υπηρεσιών 3PL ανά είδος υπηρεσίας.....	32
3.3.3 Κατανομή Αγοράς Υπηρεσιών 3PL ανά κατηγορία προϊόντων.....	33
3.3.4 Μερίδια Αγοράς	34
3.4 Κόστος των Υπηρεσιών 3PL.....	36

Κεφάλαιο 4^ο

Τα Logistics των Φαρμάκων

4.1 Τα Logistics στον Τομέα των Φαρμάκων.....	38
4.1.1 Ορθές Πρακτικές στη Διανομή Φαρμάκων.....	40
4.2 Ο Ρόλος των 3PL στη Βιομηχανία των Φαρμάκων.....	40
4.3 Η Ελληνική Αγορά Φαρμάκων	
4.3.1 Η Αλυσίδα Διανομής και Διακίνησης του Φαρμάκου στην Ελλάδα.....	43
4.3.2 Πωλήσεις.....	44
4.3.3 Παραγωγή.....	45
4.3.4 Χρηματοοικονομική Ανάλυση.....	45
4.4 Μερίδια Αγοράς Φαρμάκων	
4.4.1 Μερίδια Εταιρειών στην Ελληνική Αγορά.....	48
4.4.2 Μερίδια Εταιρειών στην Παγκόσμια Αγορά.....	49

Κεφάλαιο 5^ο

Εμπειρική Διερεύνηση

5.1 Σκοπός Έρευνας-Περιγραφή Ερωτηματολογίου.....	52
5.2 Δείγμα Επιχειρήσεων.....	53
5.3 Ανάλυση Αποτελεσμάτων	
5.3.1 Περιγραφική Στατιστική.....	54
5.3.2 Συσχέτιση Μεταβλητών.....	65
5.3.3 Εκτίμηση Υποδείγματος.....	69

Κεφάλαιο 6^ο

Γενικά Συμπεράσματα.....	74
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	77
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	82

Περίληψη

Αντικείμενο της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί η προσπάθεια να εξακριβωθεί κατά πόσο οι ελληνικές βιομηχανικές φαρμακευτικές εταιρείες αναθέτουν τις υπηρεσίες αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων τους σε τρίτους (Third Party Logistics–3PL) και σε ποια κριτήρια βασίζεται η απόφαση για την εν λόγω ανάθεση. Για το σκοπό αυτό, πραγματοποιήθηκε έρευνα με τη μέθοδο διανομής ερωτηματολογίου, η οποία διήρκησε από το Σεπτέμβριο του 2007 ως τον Απρίλιο του 2008, με τη συμμετοχή 25 από τις μεγαλύτερες φαρμακευτικές εταιρείες στην Ελλάδα. Επιπρόσθετα, στην έρευνα γίνεται εκτίμηση του υποδείγματος Λογιστικής Παλινδρόμησης σχετικά με τη χρήση υπηρεσιών Third Party Logistics (3PL).

Τα εμπειρικά αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι η πιθανότητα για τις φαρμακευτικές εταιρείες να έχουν αναθέσει τις υπηρεσίες διανομής και αποθήκευσης των προϊόντων τους σε εξωτερικούς συνεργάτες 3PL, εξαρτάται από το αν αυτές θεωρούν ότι οι υπηρεσίες τρίτων στην αποθήκευση των προϊόντων τους δεν παρουσιάζουν κάποιο σημαντικό μειονέκτημα, από το αν πιστεύουν πως η χρήση των υπηρεσιών τρίτων στον τομέα της διανομής βοηθάει κυρίως στην αποδέσμευση κεφαλαίων αλλά ταυτόχρονα καθιστά δυσκολότερο τον άμεσο έλεγχο και τέλος από το αν χρησιμοποιούν τα εργαλεία του διαδικτύου για την εξεύρεση δυνητικών προμηθευτών.

Abstract

The purpose of the present study is to investigate the probability that Pharmaceutical Companies located in Greece entrust their products' storage and distribution services with Third Party Logistics (3PL) Companies, as well as the criteria on which this entrusting is based. Questionnaires including open and close type questions filled out by 25 of the largest pharmaceutical companies in Greece, starting from September 2007 to April 2008, were used to collect data. Furthermore, the survey uses the model of Logistic Regression so as to examine the usage of Third Party Logistics' services.

The analysis of the results concluded that the possibility of the pharmaceutical companies to have assigned the distribution and storage of their products to an independent 3PL company depends on the following:

- whether the pharmaceutical companies consider that the entrusting of their storage and distribution services to a 3PL company appears no default
- whether they believe that great funds are released due to the entrusting of the products' storage and distribution to 3PL companies, making it difficult - at the same time - to control them in a directly way
- whether they use the internet facilities in order to find potential suppliers to cooperate with

Εισαγωγή

Στη σημερινή παγκοσμιοποιημένη αγορά, η αυξανόμενη ανάγκη των εταιρειών να ανταγωνίζονται πάνω στις διαστάσεις του κόστους, της ποιότητας, της ταχύτητας, της ευελιξίας, της καινοτομίας και των υπηρεσιών έχει οδηγήσει στην τάση να αναπτυχθούν σύγχρονα συστήματα Logistics, τα οποία είναι σαφώς πιο αποδοτικά από τα αντίστοιχα του παρελθόντος. Ιδιαίτερα τις δύο τελευταίες δεκαετίες παρατηρείται ότι τα Logistics και η εφοδιαστική αλυσίδα έχουν μετατοπιστεί από απλές λειτουργικές διαδικασίες σε λειτουργίες εταιρικού επιπέδου, δηλαδή σε τμήματα μέσα στις επιχειρήσεις.

Αναγνωρίζεται, επιπλέον, ολοένα και περισσότερο ότι μέσω μιας αποτελεσματικής διαχείρισης των Logistics και της εφοδιαστικής αλυσίδας είναι εφικτό να επιτευχθεί ο απώτερος στόχος κάθε επιχείρησης, συγκεκριμένα η μείωση του κόστους και η αύξηση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Όπως, άλλωστε, διακηρύσσουν σημαντικές ακαδημαϊκές προσωπικότητες στον τομέα της εφοδιαστικής (Christopher, 2005; Miller, 2004), ο ανταγωνισμός των εταιρειών δεν θα γίνεται πλέον σε επίπεδο εταιρειών αλλά μέσω των εφοδιαστικών αλυσίδων.

Παράλληλα, η ιδιαίτερη φύση των φαρμάκων, τα οποία απαιτούν ιδιαίτερες συνθήκες διαχείρισης κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας που να εξασφαλίζουν την ποιότητά τους αλλά και ελεγχόμενες 'συνθήκες περιβάλλοντος' κατά τη διαδικασία αποθήκευσης και διανομής τους, αποτέλεσε το βασικό κίνητρο για την εκπόνηση της εν λόγω μελέτης.

Προκειμένου να εξακριβωθεί κατά πόσο οι ελληνικές βιομηχανικές φαρμακευτικές εταιρείες αναθέτουν τις υπηρεσίες αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων τους σε τρίτους (Third Party Logistics–3PL) και σε ποια κριτήρια βασίζεται η απόφαση για την ανάθεση αυτή, πραγματοποιήθηκε η παρούσα έρευνα, η οποία αποτελείται από δύο μέρη – το θεωρητικό και το εμπειρικό – και συνολικά από έξι κεφάλαια. Για την επίτευξη του παραπάνω σκοπού, στην εμπειρική προσέγγιση χρησιμοποιείται το υπόδειγμα της Λογιστικής Παλινδρόμησης.

Αναλυτικά, στο πρώτο κεφάλαιο επιχειρείται μία εισαγωγή στις έννοιες και στους στόχους των Logistics, περιγράφονται συνοπτικά οι διαδικασίες του και γίνεται αναφορά στον κλάδο των Logistics στην Ελλάδα.

Το δεύτερο κεφάλαιο επικεντρώνεται στην παράθεση στοιχείων για το Outsourcing. Συγκεκριμένα, αναλύονται τα πλεονεκτήματα και τα προβλήματα του Outsourcing και περιγράφεται η υπάρχουσα κατάσταση, σε διεθνές και εγχώριο επίπεδο.

Εν συνεχεία, το τρίτο κεφάλαιο πραγματεύεται την έννοια των Third Party Logistics, παρουσιάζοντας σχετική ανάλυση των επιπέδων του Logistics Outsourcing, καθώς και λεπτομερή περιγραφή της αγοράς των υπηρεσιών 3PL στον ελλαδικό χώρο.

Το τελευταίο κεφάλαιο του θεωρητικού μέρους εστιάζει στα Logistics στον τομέα των φαρμάκων, αναλύει το ρόλο που διαδραματίζουν οι υπηρεσίες 3PL στη βιομηχανία των φαρμάκων περιγράφοντας την ελληνική και διεθνή αγορά, αλλά και τα μερίδια του κλάδου αυτού.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, το οποίο αναφέρεται στην εμπειρική διερεύνηση, απεικονίζεται το σχετικό ερωτηματολόγιο, παρουσιάζεται το δείγμα των εξεταζόμενων επιχειρήσεων και ακολούθως γίνεται ανάλυση της εμπειρικής μελέτης, με περιγραφική στατιστική και εκτίμηση οικονομετρικού υποδείγματος.

Στο τελευταίο κεφάλαιο διεξάγονται τα γενικά συμπεράσματα, τα οποία προέκυψαν από την έρευνα.

ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Κεφάλαιο 1^ο

Εισαγωγή στα Logistics

1.1 Έννοια και Στόχοι των Logistics

Είναι πλέον γεγονός ότι για τη βέλτιστη προσαρμογή των επιχειρήσεων στις σύγχρονες συνθήκες της ανταγωνιστικής αγοράς και της ραγδαίας εξέλιξης της τεχνολογίας, καθοριστικό ρόλο κατέχουν τα Logistics, μια επιστήμη αρκετά παλιά αφού ως πρώτος Logician αναφέρεται ο Μέγας Αλέξανδρος. Παρά το γεγονός ότι η χρήση και η ερμηνεία των Logistics από τον Ηρόδοτο και τον Αυτοκράτορα Λέοντα το Σοφό εμφάνιζε κοινά στοιχεία με την έννοια και το περιεχόμενο των Logistics έτσι όπως είναι σήμερα γνωστά, με την πάροδο των χρόνων, ο όρος «λογιστικά» εξελίχθηκε με διαφορετικό τρόπο ώστε στη σύγχρονη Ελλάδα να παραπέμπει σε μια οικονομική επιστήμη, η οποία σχετίζεται αποκλειστικά με χρηματοοικονομικά στοιχεία και όρους¹.

Ο όρος Logistics αποτελεί πολυσήμαντη και πολυσύνθετη έννοια, καλύπτοντας μια τεράστια γκάμα διαδικασιών σχεδιασμού, υλοποίησης και ελέγχου στο επιχειρηματικό πεδίο. Τα βασικά στοιχεία που συνυφαίνουν τα Logistics είναι η διοίκηση και ο στρατηγικός σχεδιασμός της επιχείρησης, η βέλτιστη αξιοποίηση των έμψυχων (ανθρώπινων) και των άψυχων (υλικών) πόρων της, η παραγωγή, η αποθήκευση και η διανομή των αγαθών, από την πρώτη ύλη μέχρι το έτοιμο προϊόν και από την παραγωγή στο ράφι. Θεωρητικά τα Logistics εξυπηρετούν την κερδοφορία μιας επιχείρησης, εξασφαλίζοντας τη συνεχή διαθεσιμότητα των προϊόντων και των λοιπών πόρων της, επιτρέποντας παράλληλα την ομαλή ροή επιτέλεσης των παραπάνω διαδικασιών.

Κατά καιρούς έχουν δοθεί πολλοί ορισμοί του όρου «Logistics» ή αλλιώς «Εφοδιαστική», ένας εκ των οποίων είναι και ο παρακάτω, όπως προσδιορίζεται από μία από τις μεγαλύτερες ομάδες ειδικών στα Logistics, το Council of Logistics Management (CLM) των Ηνωμένων Πολιτειών² :

¹ Σιφνιώτης, Κ. Χ., (1997), *Logistics Management: Θεωρία και Πράξη*, Εκδόσεις Παπαζήση, σελ. 19

² “Logistics management is the process of planning, implementing and controlling the efficient, cost effective flow and storage of raw materials, in process inventory, finished goods and related information from point of origin to point of consumption for the purpose of conforming to customer requirements”

«Logistics είναι η διαδικασία σχεδιασμού, εφαρμογής και ελέγχου μιας αποτελεσματικής και οικονομικής ροής και αποθήκευσης των πρώτων υλών, των ημικατεργασμένων αποθεμάτων και των έτοιμων προϊόντων και οι σχετικές πληροφορίες από το σημείο παραγωγής στο σημείο κατανάλωσης, με σκοπό την ικανοποίηση των απαιτήσεων του πελάτη»³. Με άλλα λόγια, τα Logistics είναι η επιστήμη που ασχολείται με το σχεδιασμό, την οργάνωση και τον έλεγχο της ροής πρώτων υλών των ενδιάμεσων και τελικών προϊόντων -χωρίς να παραλείπεται και η σχετική ροή πληροφορίας- από την παραγωγική διαδικασία στον τελικό καταναλωτή, με στόχο το μέγιστο δυνατό επίπεδο εξυπηρέτησής του.

Αξίζει να σημειωθεί ότι γενικότερα παρατηρείται μία σύγχυση σχετικά με το περιεχόμενο και τη σχέση μεταξύ των εννοιών «Logistics» και «Supply Chain Management», η οποία οφείλεται στην οπτική γωνία και τα ενδιαφέροντα των εμπλεκομένων.

Μερικοί, όπως οι Simchi-Levi *et al.*⁴ (2003), δεν διακρίνουν καμία διαφορά μεταξύ των Logistics και Supply Chain Management και θεωρούν ότι ο όρος Supply Chain αποτελεί συνώνυμο του όρου Logistics. Άλλοι, όπως το Council of Logistics Management (CLM) και οι Rushton *et al.*⁵ (2000), θεωρούν ότι τα Logistics αποτελούν τμήμα ή υποσύνολο των διαδικασιών σε μια εφοδιαστική αλυσίδα.

Οι διαφορετικές απόψεις οφείλονται στο ότι πολλές επιχειρήσεις -ακόμη και διευθυντές στην ίδια επιχείρηση- δεν έχουν ίδιες απόψεις και πρότυπα σχετικά με το περιεχόμενο του όρου supply chain. Το πιθανότερο όμως είναι ότι δεν υπάρχει σωστή και λάθος αντίληψη της έννοιας Supply Chain Management - Logistics, διότι η σωστή αντίληψη δεν είναι στατική αλλά αλλάζει με το χρόνο, καθώς αλλάζουν οι συνθήκες και εντείνεται ο ανταγωνισμός. Το απόφθεγμα του Francis J. Quinn (Editor, Supply Chain Management Review), συνοψίζει αυτή τη συνεχή μετάλλαξη των εννοιών και του περιεχομένου τους ως εξής: «Οι υπεύθυνοι διακίνησης (traffic managers) έγιναν διευθυντές διανομών (physical distribution managers), στη συνέχεια μεταλλάχθηκαν

³ Κυριαζόπουλος, Παν. Γ., (1999), *Διοίκηση Logistics*, Εκδόσεις Σύγχρονη Εκδοτική, σελ. 19

⁴ Simchi-Levi, D., Philip Kaminsky, Edith Simchi-Levi, (2003), *Designing and Managing the Supply Chain*, McGraw-Hill

⁵ Rushton, A., John Oxley and Phil Croucher, (2000), *The Handbook of Logistics and Distribution Management*, Kogan

σε logistics managers, για να καταλήξουν σε διευθυντές διαχείρισης εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain managers)⁶».

Ένα σύστημα Logistics, προκειμένου να επιφέρει επωφελή αποτελέσματα στη ροή των προϊόντων από το στάδιο της παραγωγή στο στάδιο της τελικής κατανάλωσης, πρέπει να είναι με τέτοιο τρόπο σχεδιασμένο ώστε να ικανοποιεί τους ακόλουθους επιχειρησιακούς στόχους: διάθεση και παράδοση στον καταναλωτή του σωστού προϊόντος ή υπηρεσίας, στη σωστή ποιότητα και ποσότητα, στη σωστή τοποθεσία, στο σωστό χρόνο, με το σωστό κόστος, με τους σωστούς όρους, με τη σωστή πληροφόρηση και φυσικά σε πλήρη συμφωνία με τις απαιτήσεις του καταναλωτή. Οι διαδικασίες των Logistics, όπως αυτές παρουσιάζονται σε παρακάτω ενότητα, κατέχουν σημαντικό ρόλο στην προσπάθεια ελαχιστοποίησης του συνολικού κόστους μιας επιχείρησης, η οποία προσπάθεια μαζί με την ταυτόχρονη καλύτερη δυνατή εξυπηρέτηση και ικανοποίηση του τελικού καταναλωτή αποτελούν τελικά και το βασικό στόχο των Logistics.

1.2 Ο Κλάδος των Logistics στην Ελλάδα

Οι ελληνικές εταιρείες ανακαλύπτουν μέρα με την ημέρα, ολοένα και περισσότερο, τον κλάδο των Logistics, χωρίς βεβαία αυτό να σημαίνει ότι δεν υπάρχουν και εμπόδια που θα πρέπει να υπερπηδηθούν. Η σταδιακή βελτίωση των υποδομών στις μεταφορές αποτελεί, μεταξύ άλλων, απαραίτητη προϋπόθεση για την ανάπτυξη των Logistics στην Ελλάδα, ενός τομέα που -αν και παρουσιάζει σταθεροποίηση από τις αρχές του 2005 και ευοίωνες προοπτικές- έχει να καλύψει ακόμη μεγάλη απόσταση για να φτάσει τα επίπεδα της Ευρώπης.

Το παραπάνω συμπέρασμα προκύπτει από έρευνα της Hellastat, στην οποία επισημαίνεται ότι η βελτίωση των υποδομών στις μεταφορές, οι επενδύσεις σε πάγιο εξοπλισμό, αλλά και η άνθηση του εξωτερικού εμπορίου που συνδέεται άμεσα με τις επενδύσεις του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, την κατανάλωση και τη διοργάνωση των Ολυμπιακών Αγώνων, συνθέτουν το επιχειρηματικό περιβάλλον που δημιούργησε διψήφιους και μάλιστα αυξανόμενους ρυθμούς ανάπτυξης στον τομέα των υπηρεσιών διακίνησης φορτίων την τελευταία 4ετία.

⁶ Βιδάλης, Μ., (2007), «Ολοκληρωμένα Συστήματα Logistics και Εφοδιαστική Αλυσίδα», Περιοδικό Ανάπτυξη, τεύχος 09

Η αλματώδης ανάπτυξη της αγοράς των υπηρεσιών διακίνησης φορτίων που ξεκίνησε από τις αρχές της δεκαετίας του '90, συνδέεται άμεσα με τη διάδοση του θεσμού του outsourcing στην αλυσίδα των βιομηχανικών και εμπορικών επιχειρήσεων, και συγκεκριμένα στα inbound (πρώτες ύλες) και outbound (έτοιμα προϊόντα) Logistics⁷. Ειδικότερα, η εξοικονόμηση κεφαλαίων και ανθρώπινων πόρων, οι οικονομίες κλίμακας και η βελτιστοποίηση του δικτύου διανομής είναι τα βασικότερα από τα δυνατά σημεία για την ανάθεση της διακίνησης φορτίων σε τρίτους συνεργάτες. Ο τομέας των Logistics παρουσιάζει, με άλλα λόγια, ευοίωνες προοπτικές και ο αριθμός των δραστηριοποιούμενων επιχειρήσεων αυξάνεται συνεχώς -λόγω αυξημένης ζήτησης για περισσότερες και πιο εξειδικευμένες υπηρεσίες- είτε με την επέκταση των δραστηριοτήτων των ήδη υπάρχουσών μεταφορικών εταιρειών, είτε με την είσοδο νέων.

Βέβαια, παρά τη συνεχή είσοδο νέων επιχειρήσεων στον κλάδο, οι υπηρεσίες Logistics στην Ελλάδα έχουν να καλύψουν ακόμη μεγάλη απόσταση για να συγκλίνουν με τα αντίστοιχα επίπεδα που παρατηρούνται στην υπόλοιπη Ευρώπη. Οι πιο συνήθεις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι επιχειρήσεις του κλάδου επικεντρώνονται:

- Στην ανεπάρκεια ακινήτων σε προσιτές τιμές για την κατασκευή αποθηκευτικών χώρων, καθώς οι διαθέσιμοι χώροι στους νομούς Αττικής και Θεσσαλονίκης σταδιακά εξαντλούνται.
- Στην ανεπάρκεια των οδικών σιδηροδρομικών και λιμενικών υποδομών. Στους τομείς αυτούς, η ολοκλήρωση της Εγνατίας Οδού, η κατασκευή της Ιόνιας Οδού καθώς και του εμπορευματικού κέντρου του ΟΣΕ στο Θριάσιο Πεδίο αλλά και η εξασφάλιση χρηματοδότησης από την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων (Ε.Τ.Επ) για τους λιμένες αναμένεται να βελτιώσουν σημαντικά τις παρατηρούμενες ελλείψεις.

Επιπλέον, η δυναμική της αγοράς έχει αναγκάσει πλέον τις επιχειρήσεις να επανεξετάσουν και να επαναπροσδιορίσουν τις στρατηγικές των εφοδιαστικών αλυσίδων τους. Οι βασικές δυνάμεις που οδηγούν τα νέα πρότυπα των εφοδιαστικών αλυσίδων επιβάλλουν νέες και διαφορετικές προκλήσεις στις επιχειρήσεις, οι οποίες

⁷ Αποστόλου, Μ., (2006), «Logistics: Συνεχώς Ψηλότερα», Χρήμα (Μηνιαίο Επενδυτικό & Οικονομικό Περιοδικό), τεύχος 319

είναι εκ των πραγμάτων αναγκασμένες να αναθεωρήσουν τις μέχρι τώρα προσεγγίσεις τους σε θέματα Logistics. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να κατανοήσουν πως:⁸

- ο καταναλωτής απαιτεί μεγαλύτερη ποικιλία, χαμηλότερο κόστος και υψηλότερη ταχύτητα
- στο μέλλον, οι αλυσίδες εφοδιασμού είναι πλέον εκείνες που θα ανταγωνίζονται και όχι οι επιχειρήσεις
- ο κύκλος ζωής τόσο των προϊόντων, όσο και της τεχνολογίας, θα συνεχίσουν να συντομεύονται
- η ζήτηση θα εξακολουθήσει να γίνεται όλο και πιο απρόβλεπτη, δυσχεραίνοντας, κατά συνέπεια, τις προβλέψεις
- οι αλυσίδες εφοδιασμού θα διεθνοποιούνται όλο και περισσότερο

1.3 Οι Διαδικασίες των Logistics

Τα τελευταία τριάντα χρόνια έχουν γίνει τεράστιες αλλαγές στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας. Κάποτε ήταν το τελευταίο τμήμα στο οποίο θα στρεφόταν κανείς για να μειώσει τις δαπάνες του, ενώ σήμερα αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τη μείωση του κόστους και την αύξηση των κερδών μιας επιχείρησης. Άλλοτε οι διευθυντές τον θεωρούσαν μικρής σπουδαιότητας, ενώ τώρα βρίσκεται στην πρώτη γραμμή του επιχειρησιακού προγραμματισμού, με στελέχη του να καλύπτουν θέσεις στα κορυφαία κλιμάκια των περισσότερων εταιρειών. Είναι ένας τομέας, ο οποίος στο παρελθόν προκαλούσε δυσκολία ως προς την κατανόηση και τη συμφωνία για το τι ακριβώς είναι η φυσική διανομή, τα Logistics, η μεταφορά, οι προμήθειες κ.λπ. Στη σημερινή εποχή όμως διαθέτει ένα πολύ καλά δομημένο σώμα γνώσης, το οποίο απαρτίζεται τόσο από επαγγελματίες, όσο και από ακαδημαϊκούς.

⁸ Κακούρης, Α., Φαίδων Κυδωνιάτης, (2007), «Η Εφοδιαστική Αλυσίδα στη νέα εποχή του ανταγωνισμού δικτύων», *Περιοδικό Ανάπτυξη*, τεύχος 09

1.3.1 Αγορές – Προμήθειες

Το τμήμα των αγορών-προμηθειών λειτουργεί ως εργαλείο για τη διευκόλυνση της προμήθειας των αγαθών και υπηρεσιών στο χαμηλότερο δυνατό κόστος, σε συνθήκες ανταγωνισμού και προς όφελος πάντα των καταναλωτών. Οι διάφορες βιομηχανικές, βιοτεχνικές και γεωργικές επιχειρήσεις, αγοράζουν προϊόντα με στόχο τη μεταποίηση τους. Οι εμπορικές επιχειρήσεις αγοράζουν συνήθως προϊόντα με σκοπό την μεταπώληση τους, ενώ οι εταιρείες ανεξαρτήτου κλάδου αγοράζουν προϊόντα απαραίτητα για τη λειτουργία τους (μηχανήματα εξοπλισμού).

Δεδομένου ότι το τμήμα αγορών μιας επιχείρησης είναι εκείνο που στηρίζει και εξυπηρετεί τα υπόλοιπα τμήματα, καθώς είναι υπεύθυνο τόσο για την εξασφάλιση λογικών τιμών πληρωμής των διαφόρων αγαθών και υπηρεσιών που αποκτά η επιχείρηση, όσο και για την εξεύρεση και εξασφάλιση εναλλακτικών πηγών προμηθειών, αλλά και τη διατήρηση της καλής φήμης της επιχείρησης στον κύκλο των προμηθευτών, είναι απαραίτητο να λειτουργεί κατά τρόπο καλά οργανωμένο.⁹

Η επιλογή των προμηθευτών, στη συνέχεια, θα πρέπει να γίνεται με βάση ορισμένα κριτήρια, όπως η ταχύτητα, η συνέπεια, η ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών και η αξιοπιστία. Οι προμηθευτές μπορεί να προέρχονται είτε από την εγχώρια αγορά, είτε από τη διεθνή. Το σημαντικότερο είναι να βρίσκονται σε θέση να ανταπεξέλθουν στις διάφορες απαιτήσεις της σύγχρονης εποχής, υπό οποιεσδήποτε συνθήκες, κυρίως όμως σε δυσχερείς και απρόβλεπτες καταστάσεις (απρόσμενη αλλαγή των προτιμήσεων των καταναλωτών ή απότομη μεταβολή της ζήτησης).

1.3.2 Αποθήκευση

Στη σύγχρονη εποχή, νέες και καινοτόμες ψηφιακές τεχνολογίες έχουν εισέλθει στο χώρο των Logistics και έχουν επιφέρει θεαματικές αλλαγές. Εκεί που η απογραφή της αποθήκης απαιτούσε μολύβι, χαρτί και αρκετό χρόνο, τώρα πραγματοποιείται αυτόματα μέσω φορητών τερματικών (scanner) και ηλεκτρονικών υπολογιστών. Η κακή οργάνωση της αποθήκης, ο ανεφοδιασμός χωρίς πρόγραμμα και σύστημα και τόσα άλλα αρνητικά, έχουν δώσει τη θέση τους σε ολοκληρωμένα συστήματα υψηλής ευφυίας και αποτελεσματικότητας.

⁹ Σιφνιώτης, Κ. Χ., (1997), *Logistics Management: Θεωρία και Πράξη*, Εκδόσεις Παπαζήση, σελ. 86

Η αποθήκευση αποτελεί, λοιπόν, σημαντικό μέρος κάθε συστήματος Logistics, καθώς διαδραματίζει ζωτικό ρόλο στην παροχή του επιθυμητού επιπέδου υπηρεσιών και αποτελεί το συνδετικό κρίκο ανάμεσα στον παραγωγό και τον καταναλωτή. Δύο είναι οι βασικοί τύποι αποθεμάτων που μπορούν να φυλαχθούν: α) πρώτες ύλες, εξαρτήματα και β) ολοκληρωμένα αγαθά, των οποίων η αποθήκευση πραγματοποιείται συνήθως με την ακόλουθη διαδικασία:¹⁰

- Στάδιο παραλαβής. Περιλαμβάνει την αποδοχή των υλικών, το ξεφόρτωμα, την εξακρίβωση και επιβεβαίωση της κατάστασής τους και την πιθανή καταγραφή ορισμένων πληροφοριών
- Στάδιο τοποθέτησης. Περιλαμβάνει την ταξινόμηση ανά είδος ή ανά κωδικό για διευκόλυνση της μετέπειτα αναζήτησής τους
- Στάδιο φύλαξης, προσωρινής ή περισσότερο μόνιμης. Η προσωρινή αποθήκευση επικεντρώνεται στη λειτουργία μετακίνησης και περιλαμβάνει μόνο τη φύλαξη των απαραίτητων προϊόντων για το βασικό ανεφοδιασμό της αποθήκης. Τα περισσότερο μόνιμα αποθέματα είναι αυτά που χρησιμοποιούνται για τον κανονικό ανεφοδιασμό της αποθήκης (αποθέματα ασφαλείας)
- Στάδιο μεταφοράς των πληροφοριών. Λαμβάνει χώρα παράλληλα με τις λειτουργίες μετακίνησης κα φύλαξης, καθώς η διοίκηση χρειάζεται πάντα έγκαιρη κα ακριβή πληροφόρηση
- Στάδιο επιλογής και συσκευασίας. Αφορά στη συγκέντρωση και την προετοιμασία των προϊόντων για αποστολή

Για να εφαρμοστούν αποτελεσματικά οι διαδικασίες σε όλα τα στάδια που προαναφέρθηκαν, είναι ευνόητο ότι χρειάζεται και ο απαραίτητος έλεγχος. Παρόλα αυτά όμως, παρατηρούνται συχνά λάθη κα παραλείψεις σε όλες τις διαδικασίες και έτσι ίσως είναι αναγκαίο να ελεγχθούν και οι προηγούμενες δραστηριότητες.

Ιδιαίτερα σημαντικά για τη λειτουργία μιας επιχείρησης αποτελούν τέλος και το κόστος της αποθήκευσης, η χωροθέτησή της (πρόσβαση σε βασικούς οδικούς άξονες), η επιλογή εξοπλισμού (σωστή τοποθέτηση προϊόντων στα ράφια, εύκολη πρόσβαση σε αυτά) καθώς και η χρήση των κατάλληλων συστημάτων λογισμικού (σύστημα αναγνώρισης ταυτότητας Barcode, πρόγραμμα Enterprise Resource

¹⁰ Κυριαζόπουλος, Παν. Γ., (1999), *Διοίκηση Logistics*, Εκδόσεις Σύγχρονη Εκδοτική, σελ. 215-216

Planning - ERP, Warehouse Management System - WMS), τα οποία μειώνουν τις πιθανότητες λάθους στην καταχώρηση των προϊόντων. Στόχος είναι, σε κάθε περίπτωση, η εφαρμογή ενός λειτουργικού και ευέλικτου αποθηκευτικού συστήματος, έτσι ώστε να επιτευχθεί η χαμηλόκοστη λειτουργία της αποθήκης καθώς και η εκμετάλλευση κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο των διατιθέμενων χώρων.¹¹

1.3.3 Διαχείριση Αποθεμάτων

Άμεσα συνυφασμένη με την αποθήκευση θεωρείται και η διαχείριση των αποθεμάτων. Η σωστή διαχείριση των αποθεμάτων οδηγεί στη μείωση του κόστους λειτουργίας της επιχείρησης και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας της, καθώς συνεπάγεται ισορροπία ανάμεσα στην προσφορά και τη ζήτηση και ομαλή παραγωγική διαδικασία. Μέσω της σωστής διαχείρισης επιτυγχάνεται μείωση των αποθεμάτων περίπου ως και 30 - 40% και ταυτόχρονη εξοικονόμηση αποθηκευτικού χώρου. Σε αντίθετη περίπτωση, η διατήρηση σημαντικού αριθμού αποθεμάτων που δεν χρειάζονται άμεσα ή και καθόλου, αυξάνει αυτόματα το κόστος λειτουργίας της επιχείρησης και δεν επιτυγχάνεται ο τελικός στόχος που είναι η εξυπηρέτηση πελατών. Παρόμοια αποτελέσματα έχει και η πιθανή έλλειψη αποθεμάτων, η οποία είναι ικανή να προκαλέσει καθυστερήσεις και προβλήματα στην παραγωγική διαδικασία καθώς και δυσαρέσκεια των πελατών.¹²

Η ανάλυση που συνήθως εφαρμόζεται στις αποθήκες είναι η ABC ανάλυση, η οποία αφορά στον τρόπο χωροθέτησης των αποθεμάτων. Με την ABC ανάλυση επιτυγχάνεται η ελαχιστοποίηση των αποστάσεων και των κινήσεων για την εύρεση και μεταφορά των προϊόντων εντός του αποθηκευτικού χώρου. Η ανάλυση αυτή βασίζεται στον γνωστό κανόνα του Pareto,¹³ υποστηρίζοντας ότι στον έλεγχο των αποθεμάτων το 20% των ειδών αντιπροσωπεύει το 80% της αξίας των αποθεμάτων, ή το 20% των ειδών καταλαμβάνει το 80% της αποθήκης κ.λπ.

¹¹ Langford, J. W., (2005), *Logistics: Principles and Applications*, McGraw-Hill Higher Education., pp. 305-306

¹² Παπαβασιλείου, Ν., Γ., Μπάλτας, (2004), *Διοίκηση Δικτύων Διανομής & Logistics*, Εκδόσεις Rosili, σελίδα: 255-256

¹³ Σιφνιώτης, Κ. Χ., (1997), *Logistics Management: Θεωρία και Πράξη*, Εκδόσεις Παπαζήση, σελ. 129: «Ο κανόνας του Pareto αναφέρει ότι το 80% των πωλήσεων πραγματοποιείται από το 20% των ειδών»

Σύμφωνα με την ABC ανάλυση,¹⁴ η τοποθέτηση των προϊόντων γίνεται με βάση τις πωλήσεις τους σύμφωνα με τις παρακάτω κατηγορίες:

- A (Ταχυκίνητα)
- B (Μεσαίας ταχύτητας)
- C (Βραδυκίνητα)
- D (Dead Stock)

Τα προϊόντα της κατηγορίας A κατέχουν τις μεγαλύτερες πωλήσεις, συνεπώς και τη μεγαλύτερη ταχύτητα κυκλοφορίας (ταχυκίνητα) μέσα στην αποθήκη. Για το λόγο αυτό τοποθετούνται όσο το δυνατό πλησιέστερα στην έξοδο, έτσι ώστε η πρόσβαση του προσωπικού και του μηχανικού εξοπλισμού να γίνεται εύκολα και η συλλογή των παραγγελιών γρήγορα. Τα προϊόντα της κατηγορίας B αποθηκεύονται σε λιγότερο κεντρικές θέσεις, ενώ αυτά της κατηγορίας C σε όλο και πιο απόμακρες από την είσοδο της αποθήκης θέσεις. Στην κατηγορία D ανήκουν τα προϊόντα που δεν κινούνται, για την αποθήκευση των οποίων απαιτείται περαιτέρω κόστος.

Αξίζει, τέλος, να αναφερθεί ότι ορισμένες βιομηχανίες τείνουν να υιοθετούν και να εφαρμόζουν προγράμματα Just-in-Time (JiT), έτσι οι λειτουργίες των Logistics όπως η αποθήκευση και η διαχείριση αποθεμάτων επηρεάζονται άμεσα.¹⁵ Σύμφωνα με τη φιλοσοφία Just-in-Time, γίνεται απαλοιφή των μη αναγκαίων αποθεμάτων και διαδικασιών, δηλαδή η επιχείρηση δεν διατηρεί σχεδόν καθόλου αποθέματα, αντιθέτως πραγματοποιούνται μικρότερες παραγγελίες ανά τακτά χρονικά διαστήματα, έτσι ώστε τα εμπορεύματα να παραλαμβάνονται ή να παραδίδονται λίγο πριν ή ακριβώς τη στιγμή που πρόκειται να χρησιμοποιηθούν.

Βέβαια, στο JiT χρειάζεται συντονισμός μεταξύ της προσφοράς και της ζήτησης, απαιτείται δηλαδή σωστό “timing” ώστε να μην παρουσιάζονται καθυστερήσεις αλλά ούτε να δημιουργούνται πλεονάσματα. Η επίτευξη, όμως, του συγχρονισμού θεωρείται αρκετά δύσκολη καθώς εξαρτάται από εξωγενείς παράγοντες, τους οποίους δεν είναι σε θέση η επιχείρηση να ελέγξει.

¹⁴ Μαλινδρέτος, Γ., (2006), «Εφοδιαστική – Logistics Management», Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, σημειώσεις παραδόσεων, σελ. 61- 62

¹⁵ Κυριαζόπουλος, Παν. Γ., (1999), *Διοίκηση Logistics, Εκδόσεις Σύγχρονη Εκδοτική*, σελ. 219-220

1.3.4 Μεταφορά - Διανομή Εμπορευμάτων

Ο ρόλος των μεταφορών είναι καθοριστικός σε ό,τι αφορά στην επιτυχημένη παρουσία των προϊόντων στην αγορά και κυρίως σε ό,τι σχετίζεται με την έγκαιρη παράδοση, αλλά και με την ασφάλεια και ποιότητα των προϊόντων. Σε εγχώριο επίπεδο, έχουν επενδυθεί αρκετά κεφάλαια - με τη συνδρομή της Ευρωπαϊκής Ένωσης - για την ανάπτυξη και βελτίωση των υποδομών και των δικτύων μεταφορών, τα οποία παρά τις καθυστερήσεις παρουσίασαν σημαντική βελτίωση. Το γεγονός αυτό συνέβαλλε στην περαιτέρω αξιοποίηση του δικτύου μεταφορών από τις εταιρείες για την ταχύτερη παράδοση των προϊόντων αλλά και τη μείωση του κόστους. Ωστόσο, η αποτελεσματική αξιοποίηση του δικτύου μεταφορών εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την κατάλληλη διαχείριση, οργάνωση και διοίκηση των μεταφορών, τα οποία ενισχύονται από τα Logistics.

Εκτός από την βελτίωση αλλά και τη σωστή αξιοποίηση των δικτύων μεταφορών, η ανάπτυξη του κλάδου στηρίζεται επίσης στη σωστή εκπαίδευση του προσωπικού, στον εξειδικευμένο μηχανολογικό εξοπλισμό και στα κατάλληλα οχήματα μεταφοράς των προϊόντων, τα οποία πρέπει να πληρούν τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Συνάμα, είναι γεγονός ότι η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας επέφερε επανάσταση και στο χώρο των μεταφορών και των επικοινωνιών. Έτσι, οι μεταφορικές υπηρεσίες χαρακτηρίζονται πλέον από αξιοπιστία, τήρηση του χρόνου παράδοσης των προϊόντων, κάλυψη της αγοράς, ευελιξία, εξυπηρέτηση σε περίπτωση δυσλειτουργίας των προϊόντων και επιπρόσθετες διευκολύνσεις για τους τελικούς καταναλωτές.

Οι βασικές μορφές μεταφορών είναι οι θαλάσσιες, οι εναέριες και οι χερσαίες, με τις τελευταίες να διακρίνονται σε οδικές και σιδηροδρομικές. Παράλληλα όμως, τα τελευταία χρόνια χρησιμοποιούνται και οι μεταφορές μέσω αγωγών (για αγαθά σε ρευστή ή αέρια κατάσταση, όπως πετρέλαιο, φυσικό αέριο, χημικά) καθώς και οι συνδυασμένες μεταφορές (συνδυασμός τουλάχιστον δύο μέσων μεταφοράς σε μία διαδρομή), προκειμένου να επιτευχθεί η βελτιστοποίηση του μεταφορικού αποτελέσματος και άρα η ικανοποίηση των καταναλωτών. Ο παρακάτω αναλυτικός πίνακας 1.1 παρουσιάζει μία σύγκριση μέσων μεταφοράς-διανομής.

Βασικά χαρακτηριστικά	Οδικές	Σιδη/κές	Θαλάσσιες	Εναέριες
Ταχύτητα	ΜΕΤΡΙΑ	ΧΑΜΗΛΗ	ΧΑΜΗΛΗ	ΥΨΗΛΗ
Διαθεσιμότητα (ανταγωνισμός)	ΥΨΗΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΧΑΜΗΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ
Συνέπεια	ΥΨΗΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΧΑΜΗΛΗ- ΜΕΤΡΙΑ	ΥΨΗΛΗ
Απώλειες	ΧΑΜΗΛΕΣ	ΜΕΤΡΙΕΣ- ΥΨΗΛΕΣ	ΧΑΜΗΛΕΣ- ΜΕΤΡΙΕΣ	ΧΑΜΗΛΕΣ
Ευελιξία	ΥΨΗΛΗ	ΜΕΤΡΙΑ	ΧΑΜΗΛΗ	ΧΑΜΗΛΗ- ΜΕΤΡΙΑ
Κάλυψη Αγοράς	ΣΗΜΕΙΟ ΠΡΟΣ ΣΗΜΕΙΟ	ΣΤΑΘΜΟ ΠΡΟΣ ΣΤΑΘΜΟ	ΣΤΑΘΜΟ ΠΡΟΣ ΣΤΑΘΜΟ	ΣΤΑΘΜΟ ΠΡΟΣ ΣΤΑΘΜΟ
Κόστος	ΜΕΤΡΙΟ	ΧΑΜΗΛΟ	ΧΑΜΗΛΟ	ΥΨΗΛΟ
Αξία Αγαθών	ΚΑΘΕ ΤΥΠΟΥ	ΜΙΚΡΗ- ΜΕΤΡΙΑ	ΜΙΚΡΗ	ΥΨΗΛΗ

Πίνακας 1.1: Σύγκριση μέσων μεταφοράς-διανομής

Πηγή: Μαλινδρέτος, Γ., (2006), «Εφοδιαστική – Logistics Management», Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, σημειώσεις παραδόσεων, σελ. 22

1.4 Συγκριτικό Πλεονέκτημα μέσω Logistics

Η άποψη που υπήρχε για τα Logistics έχει αλλάξει δραστικά τα τελευταία χρόνια. Από την αρχική άποψη ότι πρόκειται για αναγκαίο κακό που επισυνάπτει κόστος, γίνεται ολοένα πιο αντιληπτό ότι αν και η μετακίνηση και η αποθήκευση συνεπάγονται κάποιο κόστος, εντούτοις τα Logistics προσθέτουν αξία σε ένα προϊόν και στην επιχείρηση γενικότερα. Οι επιχειρήσεις ανταγωνίζονται είτε βάσει της τιμής (cost leader), είτε βάσει της διαφοροποίησης/εξυπηρέτησης (service leader), είτε

βάσει και των δύο. Για την επίτευξη κάθε στόχου τα Logistics μπορούν να συνεισφέρουν με πολλούς τρόπους. Όταν μια επιχείρηση ανταγωνίζεται βάσει του κόστους, τα Logistics συνεισφέρουν στην κατεύθυνση αυτή μέσω της αύξησης του βαθμού χρησιμοποίησης των παραγωγικών και μεταφορικών πόρων και μέσω της μείωσης των διατηρούμενων αποθεμάτων. Όταν μια επιχείρηση ανταγωνίζεται βάσει της διαφοροποίησης-εξυπηρέτησης, τα Logistics συνεισφέρουν στην κατεύθυνση αυτή μέσω της αύξησης της διάθεσης (πολλά κανάλια διανομής-διάθεσης), μέσω της αύξησης της ανταποκρισιμότητας, της αξιοπιστίας της παράδοσης και της διάθεσης εξειδικευμένης ανά πελάτη εξυπηρέτησης. Συνοψίζοντας, τα Logistics αποτελούν εργαλείο ανάδειξης συγκριτικού πλεονεκτήματος και μέσο επίτευξης στρατηγικών στόχων, προσθέτοντας σε αξία παρά σε κόστος.¹⁶

1.5 Παγκοσμιοποίηση - Ολοκλήρωση και Logistics

Κυρίαρχη αλλαγή στο επιχειρηματικό περιβάλλον στις τελευταίες δεκαετίες αποτελεί η παγκοσμιοποίηση (οικονομικές, παραγωγικές, χρηματοοικονομικές δράσεις μεταξύ διαφορετικών γεωγραφικών σημείων). Αυτό συνεπάγεται πλεονεκτήματα, όπως προμήθεια πόρων από πολλούς προμηθευτές που προσφέρουν καλύτερα ή φθηνότερα προϊόντα, αλλά και άνοιγμα σε νέες αγορές. Από την άλλη μεριά όμως, η παγκοσμιοποίηση δημιουργεί προκλήσεις διότι οι μονάδες είναι πιο απομακρυσμένες, καθιστώντας το δίκτυο πιο εκτενές και πολύπλοκο, με αποτέλεσμα να δυσχεραίνονται η συνεργασία και ο συντονισμός.

Δημιουργείται, δηλαδή, μια αντίθεση ανάμεσα στην παγκοσμιοποίηση και στην υιοθέτηση διαδικασιών άμεσης εξυπηρέτησης (ανταποκρισιμότητα), επειδή η παγκοσμιοποίηση οδηγεί σε αύξηση των χρόνων παράδοσης και των επιπέδων των αποθεμάτων, λόγω της απόστασης και της πολυπλοκότητας του δικτύου, ενώ η φιλοσοφία Just-in-Time (JiT) - όπως ήδη παρουσιάστηκε παραπάνω - απαιτεί μείωση των χρόνων παράδοσης και απαλοιφή των μη αναγκαίων αποθεμάτων και διαδικασιών. Η αντίθεση αυτή αποτελεί πρόκληση για το σχεδιασμό και τη

¹⁶ Βιδάλης, Μ., (2007), «Ολοκληρωμένα Συστήματα Logistics και Εφοδιαστική Αλυσίδα», Περιοδικό Ανάπτυξη, τεύχος 09

διαχείριση των Logistics. Έτσι, τυπικές αποφάσεις που πρέπει να ληφθούν στα πλαίσια αυτά περιλαμβάνουν:¹⁷

- ✓ Παγκόσμια προμήθεια (από πολλές πηγές)
- ✓ Παγκόσμια παραγωγή (σε πολλά σημεία)
- ✓ Συγκέντρωση αποθεμάτων (σε λίγα σημεία)
- ✓ Συγκέντρωση πληροφορίας (για καλύτερο συντονισμό).

¹⁷ Bowersox, D., David Closs, M. Bixby Cooper, (2002), “Supply Chain Logistics Management”, McGraw-Hill Higher Education, pp. 129-130

Κεφάλαιο 2^ο

Γενικά Στοιχεία και Έννοιες για το Outsourcing

2.1 Η Έννοια και οι Αρχές του Outsourcing

Στη σύγχρονη βιβλιογραφία, ως Outsourcing ορίζεται η ανάθεση υπηρεσιών και εργασιών μιας επιχείρησης σε εξωτερικό συνεργάτη, ο οποίος μπορεί να είναι είτε μία εταιρεία που εξειδικεύεται σε ένα συγκεκριμένο τομέα, είτε ένας μεμονωμένος ιδιώτης. Η ανάθεση μέρους των εργασιών μιας επιχείρησης σε τρίτους αποτελεί, τα τελευταία χρόνια, συχνό φαινόμενο. Σύμφωνα με αυτή την πρακτική, εργασίες όπως η καθαριότητα, οι λογιστικές και φορολογικές υποχρεώσεις, η διανομή των προϊόντων, η μισθοδοσία, οι προσλήψεις, η διαχείριση του ανθρώπινου δυναμικού κ.α. ανατίθενται σε εξωτερικούς συνεργάτες της επιχείρησης, μέσω «ελεύθερης» εργασιακής σχέσης, με την έννοια ότι ο επιχειρηματίας δεν απασχολεί προσωπικό με εξαρτημένη σχέση (μισθός), αλλά καταβάλλει κάποιο αντίτιμο που έχει συμφωνηθεί για τις υπηρεσίες που λαμβάνει. Ο όρος Outsourcing μπορεί να μεταφερθεί στα ελληνικά με περιφραστικό τρόπο, ως υπηρεσίες «εξωγενών ή εξωεπιχειρησιακών πόρων», σε αντιδιαστολή με τις εργασίες που μπορούν να υλοποιηθούν εντός της επιχείρησης, δηλαδή «ενδοεπιχειρησιακά». Το Outsourcing μπορεί να καλύψει τις περισσότερες από τις εργασίες μιας επιχείρησης, ξεκινώντας από τις πιο βασικές και φθάνοντας μέχρι τις πιο εξειδικευμένες. Υπάρχουν, έτσι, αρκετές εταιρείες που έχουν εμπιστευτεί σε τρίτους την πλειονότητα των εργασιών τους, από την παραγωγή των πρώτων υλών, τη συσκευασία και τη διανομή των προϊόντων μέχρι τις εργασίες διαφήμισης και προώθησης, έχοντας κρατήσει μόνο τη διοίκηση, τη γενική εποπτεία και την εμπορική διαχείριση.

Οι τρεις αρχές που συνθέτουν ένα σωστό outsourcing και ολοκληρώνουν τον κύκλο του είναι οι απαιτήσεις (requirements), ο συντονισμός (co-ordination) και η επικοινωνία (communication).¹⁸ Χωρίς την κατανόηση των απαιτήσεων-αναγκών και των δύο πλευρών, την απαραίτητη αμοιβαία συνεργασία και επικοινωνία ανάμεσα σε οργανισμούς και συνεργάτες, το Outsourcing οδηγεί σε απογοητευτικά αποτελέσματα. Με άλλα λόγια, η υιοθέτηση ενός κοινού οράματος μεταξύ

¹⁸ Lynch, C. F., (2004), *Logistics Outsourcing: A Management Guide*, CFL Publishing, pp. 42-43.

οργανισμών και εταιρειών παροχής υπηρεσιών είναι αρκετά σημαντικό, διότι κατά αυτόν τον τρόπο είναι δυνατή η σωστή εξωτερική ανάθεση λειτουργιών, η οποία δύναται να παρέχει τεράστια οφέλη στους οργανισμούς, τόσο σε βραχυπρόθεσμο όσο και σε μακροπρόθεσμο χρονικό ορίζοντα. Αντίθετα, η αντιπαλότητα, ο ανταγωνισμός και η κερδοσκοπική συναλλαγή ανάμεσα στις δύο συνεργάτιδες πλευρές δεν επιφέρει βελτιώσεις σε κανέναν τομέα, ούτε είναι δυνατή η επίλυση προβλημάτων που πιθανόν να προκύψουν στο μέλλον.

2.2 Τα Πλεονεκτήματα του Outsourcing

Τα οφέλη του Outsourcing σχετίζονται, κυρίως, με το χαμηλότερο κόστος, την καλύτερη ποιότητα και την ταχύτερη προσφορά των υπηρεσιών. Μία επιχείρηση που αναθέτει μέρος των δραστηριοτήτων της σε τρίτους, επιτυγχάνει εξοικονόμηση πόρων και αποδέσμευση κεφαλαίων, καθώς δε χρειάζεται να επενδύσει σε υποδομές, εξοπλισμό και σε άλλες εφαρμογές για την κάλυψη των αναγκών της. Επιπλέον, μειώνονται τα λειτουργικά της έξοδα, αφού σίγουρα το κόστος απασχόλησης του προσωπικού για τη λειτουργία του εξοπλισμού είναι μεγαλύτερο συγκριτικά με το καταβαλλόμενο αντίτιμο στους εξωτερικούς συνεργάτες.¹⁹

Η εξοικονόμηση πόρων και κεφαλαίων από τη συνεργασία με εξειδικευμένες εταιρείες παροχής υπηρεσιών, επιτρέπει στην επιχείρηση να επενδύσει σε άλλους βασικούς σκοπούς και τομείς και να αναπτύξει άλλες δραστηριότητες. Το outsourcing δηλαδή, είναι ένα εργαλείο η χρήση του οποίου ωφελεί τις επιχειρήσεις, καθώς τους εξοικονομεί επιπλέον χρόνο, τον οποίο μπορούν να αξιοποιήσουν καλύπτοντας τις ανάγκες των πελατών τους.

Επιπρόσθετα, μια επιχείρηση που επιλέγει τη μέθοδο της εξωτερικής ανάθεσης δεν ρισκάρει παρά ελάχιστα, σε αντίθεση με το μεγάλο ρίσκο που θα αναλάμβανε αν αγόραζε, λειτουργούσε και συντηρούσε η ίδια τον εξοπλισμό για διάφορες διαδικασίες. Με άλλα λόγια, μειώνεται ο επιχειρηματικός κίνδυνος και βελτιώνεται η ανταγωνιστικότητα, δεδομένου ότι μια εργασία δοκιμάζεται, απορρίπτεται ή βελτιώνεται πριν η επιχείρηση τελικά δεσμευτεί.

¹⁹ Greaver, M.F. II, (2006), *A Structured Approach to Outsourcing Decisions and Initiatives*, Amacom, pp 62-68

Επιπλέον, η επιχείρηση που αποφασίζει να συνεργαστεί με εταιρείες παροχής υπηρεσιών πετυχαίνει βελτίωση της ποιότητας και της απόδοσης των υπηρεσιών της, διότι οι εν λόγω εταιρείες παρέχουν πόρους δεξιοτήτων και γνώσης και επιπλέον διαθέτουν μεγάλη εμπειρία και κατάλληλη τεχνολογική υποδομή για την εκτέλεση των επιχειρηματικών διαδικασιών και λειτουργιών. Η αναβάθμιση του επιπέδου της ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών έχει ως αποτέλεσμα την περαιτέρω ικανοποίηση των πελατών-τελικών καταναλωτών. Ακόμα, η πολιτική του οργανισμού αποκτά ιδιαίτερη ευελιξία και δίνεται η ικανότητα γρήγορης προσαρμογής στις ανάγκες των πελατών, στις νέες τεχνικές και στις κινήσεις των ανταγωνιστών.

2.3 Κίνδυνοι και Προβλήματα του Outsourcing

Εκτός όμως από τα παραπάνω πλεονεκτήματα, το Outsourcing ενδέχεται να επιφέρει και κάποιους κινδύνους ή προβλήματα, με σημαντικότερο τη μείωση των θέσεων εργασίας.

Τα υψηλά ποσοστά ανεργίας,²⁰ τα οποία εντοπίζονται συνήθως στην Ευρώπη και τις ΗΠΑ, φαίνεται να ενοχοποιούν το outsourcing, καθώς ορισμένοι εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις που συνεργάζονται με εξειδικευμένους φορείς παροχής υπηρεσιών σταδιακά τείνουν να χάνουν τη θέση τους. Με τη συγκεκριμένη άποψη φαίνεται να συμφωνεί και η κοινή γνώμη του δυτικού κόσμου, υποστηρίζοντας ότι το outsourcing είναι μία από τις μεγαλύτερες απειλές της απασχόλησης. Επιπλέον, θεωρείται πιθανό το outsourcing να δημιουργήσει προστριβές στο εσωτερικό της επιχείρησης, καθώς οι υπόλοιποι συνεργάτες και προμηθευτές ενδέχεται να είναι αντίθετοι - για τον ίδιο λόγο - με τη συνεργασία με εξωτερικές εταιρείες παροχής υπηρεσιών.

Επίσης, η μακροχρόνια συνεργασία μεταξύ επιχειρήσεων και ανεξάρτητων συνεργατών είναι πιθανό να φέρει εξάρτηση των πρώτων από τους δεύτερους, λόγω της σταδιακής απώλειας της τεχνογνωσίας του ανθρώπινου δυναμικού τους.

Τέλος, υπάρχει το ενδεχόμενο ο εξωτερικός συνεργάτης να μην μπορέσει να προσαρμοστεί τελικά στις ιδιαιτερότητες της επιχείρησης, με αποτέλεσμα το επίπεδο των παρεχόμενων υπηρεσιών του να μην ανταποκρίνεται στις προσδοκίες της

²⁰ Bardhan, A.D., and C. Kroll (2003), “The New Wave of Outsourcing”, *University of California, Berkeley*, Paper 1103, pp 10-14

επιχείρησης. Μια πιθανή κακή παροχή υπηρεσιών είναι βέβαιο ότι επηρεάζει αρνητικά τη συνολική εικόνα της επιχείρησης στην αγορά.

2.4 Η Υφιστάμενη Κατάσταση σε Διεθνές και Εγχώριο Επίπεδο

Σημαντικό παράγοντα για την επιχειρηματικότητα με αξιοσημείωτη αναπτυξιακή δυναμική αποτελεί ο κλάδος των μεταφορών και Logistics, σύμφωνα με πρόσφατη μελέτη της Hellastat A.E.²¹ Η πλεονεκτική γεωγραφική θέση της χώρας μας αποτελεί τη βασική προϋπόθεση, ώστε να διαδραματίσει κομβικό σημείο στην παγκόσμια εμπορευματική διακίνηση. Οι ελληνικές επιχειρήσεις, στα πλαίσια στρατηγικών outsourcing, σταδιακά αναγνωρίζουν τη συμβολή των Logistics στην ενδυνάμωση του ανταγωνιστικού τους πλεονεκτήματος, την εξοικονόμηση κεφαλαίων και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητάς τους. Αρκετές εταιρείες του κλάδου καθώς και εμπορικές επιχειρήσεις υλοποιούν επενδύσεις δημιουργίας νέων κέντρων Logistics.

Ιδιαίτερα ο τομέας των Logistics τα τελευταία χρόνια έχει αποκτήσει έντονα στοιχεία τεχνολογικής διείσδυσης, η αξιοποίηση των οποίων υπόσχεται μείωση του λειτουργικού κόστους και καλύτερη εκμετάλλευση των υπάρχοντων αποθηκευτικών χώρων. Ευοίωνες προοπτικές δημιουργούνται, επιπλέον, από την αναπτυξιακή δυναμική χωρών της Νοτιοανατολικής Ευρώπης, Μέσης Ανατολής και Αραβικής Χερσονήσου. Έτσι, το σχεδιαζόμενο διεθνές εμπορευματικό κέντρο στο Ντουμπάι αναμένεται να δώσει ευκαιρία στις ελληνικές διαμεταφορικές εταιρείες να αποκτήσουν εντονότερη παρουσία στην ευρύτερη αγορά της Μέσης Ανατολής και να διευρύνουν το εμπορευματικό τους δίκτυο.

Σύμφωνα με εκπρόσωπους των επιχειρήσεων του κλάδου με τους οποίους συνεργάστηκε η Hellastat για την εκπόνηση της μελέτης, οι προκλήσεις είναι πολλές και καταγράφονται συνοπτικά ως εξής:

- Η περαιτέρω ανάπτυξη των υποδομών
- Η οικονομική ανάπτυξη γειτονικών χωρών (Βαλκάνια, Μέση Ανατολή, Ρωσία)
- Η βελτίωση του νομικού πλαισίου

²¹ HELLASTAT A.E., Κλαδική ανάλυση αγοράς 2006-2007: Logistics-Outsourcing, Σεπτέμβριος 2006

- Η επιχορήγηση επενδύσεων μέσω του αναπτυξιακού νόμου
- Η σταδιακή αναγνώριση της σημασίας των υπηρεσιών Logistics
- Η τεχνολογική διείσδυση
- Οι συγχωνεύσεις επιχειρήσεων για την ενδυνάμωση του ανταγωνισμού

Βέβαια, η επίτευξη των προαναφερθέντων προκλήσεων προϋποθέτει ότι ο κλάδος των Μεταφορών & Logistics θα μπορέσει επίσης να αντιμετωπίσει συγκεκριμένες διαχρονικές αδυναμίες, όπως:

- Η έντονη πολυδιάσπαση του κλάδου
- Η έλλειψη ολοκληρωμένου θεσμικού πλαισίου
- Οι ανεπαρκείς υποδομές του εθνικού σιδηροδρομικού δικτύου και ελλιπής σύνδεση με λιμενικές εγκαταστάσεις
- Οι περιορισμένοι αποθηκευτικοί χώροι στα λιμάνια
- Οι εταιρείες 3PL δεν έχουν δικαίωμα να διατηρούν ιδιόκτητο μεταφορικό στόλο

Σημειώνεται ότι στο δείγμα της μελέτης της Hellastat έχουν περιληφθεί 274 επιχειρήσεις. Ο συνολικός Κύκλος Εργασιών του δείγματος 274 εταιρειών το 2006 σημείωσε αύξηση 8,8% για να διαμορφωθεί στα τέλη της περιόδου σε 1,44 δις ευρώ, ενώ το 70% των εταιρειών παρουσίασε βελτίωση.

Επιχειρώντας στο σημείο αυτό μια σύντομη ιστορική αναδρομή,²² διαπιστώνεται ότι οι πρώτες εταιρείες παροχής υπηρεσιών outsourcing δημιουργήθηκαν στις Η.Π.Α. και στο Ηνωμένο Βασίλειο. Στη συνέχεια, έκαναν την εμφάνιση τους ανάλογες εταιρείες τόσο σε χώρες του δυτικού, όσο και του ανατολικού κόσμου. Η έλλειψη, όμως, μεγάλων εκτάσεων γης στα αστικά κέντρα ανάγκασε τις εταιρείες παροχής υπηρεσιών να μεταφέρουν τις εγκαταστάσεις τους σε περιοχές στα περίξ των αστικών κέντρων, χωρίς όμως να συμπεριλάβουν στη μεταφορά αυτή τη διοίκηση τους και τα κεντρικά γραφεία τους, τα οποία παρέμειναν στις αστικές περιοχές.

Όσον αφορά στη σύγχρονη εποχή, οι εταιρείες παροχής υπηρεσιών που εδρεύουν στις αναπτυσσόμενες χώρες (Ινδία, Κίνα, Ιρλανδία, Ρωσία) συνεργάζονται, κυρίως, με καταξιωμένες επιχειρήσεις του δυτικού κόσμου. Αναλυτικότερα, το 80% περίπου των δραστηριοτήτων που εκτελούνται από εταιρείες παροχή υπηρεσιών στην

²² Η Καθημερινή & The Economist-Ειδικές Εκδόσεις, «Outsourcing η επέλαση των συνεργατών», Τεύχος 15, Μάρτιος 2005

Ινδία, προορίζονται για οργανισμούς, οι οποίοι εδρεύουν στην Αμερική ή τη Βρετανία. Το γεγονός αυτό οφείλεται, εκτός των άλλων, στους γλωσσικούς και πολιτιστικούς δεσμούς που διατηρούνται ανάμεσα στην Ινδία και τις δύο χώρες, καθώς οι πολιτιστικοί δεσμοί αποτελούν ένα σημαντικό κίνητρο για την απόφαση ανάθεσης εργασιών σε χώρες του εξωτερικού. Αντίθετα, δεν ισχύει το ίδιο με τη Γερμανία και τη Γαλλία, στις οποίες η ιδέα του Outsourcing παρουσιάζει ήδη ταχεία ανάπτυξη και προβλέπεται ακόμα μεγαλύτερη, όπως άλλωστε και συνολική αύξηση της διεθνούς αγοράς των υπηρεσιών outsourcing, ιδιαίτερα των υπηρεσιών outsourcing πληροφορικής.

Στο Ηνωμένο Βασίλειο το outsourcing θεωρείται σημαντικό, ενώ στην Ευρώπη παρατηρείται μία επιφυλακτικότητα, καθώς το outsourcing θεωρείται εν μέρει σημαντικό. Τα χρόνια που θα ακολουθήσουν, ο ρυθμός αύξησης της αγοράς του outsourcing αναμένεται να φτάσει έως και 7% στην Ευρώπη. Αν και η αγορά του outsourcing αναπτύσσεται ταχύτατα σε διεθνές και ευρωπαϊκό επίπεδο, η κατάσταση στην Ελλάδα είναι διαφορετική και μάλλον φαίνεται στάσιμη. Η χρήση υπηρεσιών outsourcing είναι μικρή, όσον αφορά στον ιδιωτικό, αλλά και στο δημόσιο τομέα. Ειδικά στον ιδιωτικό τομέα, οι μεγάλες επιχειρήσεις (τράπεζες, τηλεπικοινωνιακοί οργανισμοί) που προχωρούν σε ανάθεση των εργασιών τους σε τρίτους είναι σχετικά λίγες.

Η πλειονότητα των επιχειρήσεων αυτών δείχνουν να προτιμούν την ίδρυση θυγατρικών επιχειρήσεων, οι οποίες αναλαμβάνουν την ανάπτυξη των υπηρεσιών στο εσωτερικό τους και εν συνεχεία την παροχή αυτών των υπηρεσιών πίσω στις μητρικές επιχειρήσεις. Σχετικά με το δημόσιο τομέα, η διάδοση της λήψης υπηρεσιών outsourcing είναι μικρή, με εξαίρεση μόνο κάποιες εργασίες που ανατίθενται σε τρίτους, όπως η μηχανογραφική υποστήριξη των εκλογών και η σημερινή χρησιμοποιούμενη εφαρμογή από τα Κέντρα Εξυπηρέτησης Πολιτών.

Κεφάλαιο 3^ο

Logistics Outsourcing

3.1 Logistics Outsourcing σημαίνει Third Party Logistics (3PL)

Ο κλάδος των Third Party Logistics αναπτύχθηκε στην Ελλάδα κατά τις αρχές της δεκαετίας του '90, στα πλαίσια της τάσης για εκχώρηση μέρους των δραστηριοτήτων μιας εταιρείας σε τρίτους (outsourcing) και παρουσίασε θετικό ρυθμό ανάπτυξης. Αποτελείται από εταιρείες που αναλαμβάνουν εργασία ως εξωτερικοί συνεργάτες, οι οποίοι ειδικεύονται στην εκτέλεση απαιτητικών εργασιών ανεφοδιασμού και μεταφορών. Με άλλα λόγια, επειδή η παροχή υπηρεσιών μεταφοράς και ανεφοδιασμού δεν είναι οι βασικές δραστηριότητες μιας επιχείρησης ή μιας εταιρείας, για το λόγο αυτό ανατίθενται σε έναν αξιόπιστο και εξειδικευμένο συνεργάτη. Αυτός ο συνεργάτης είναι οι εταιρείες 3PL.

Η συνεργασία με μια 3PL εταιρεία επιτρέπει στην επιχείρηση να επικεντρωθεί στη βασική δραστηριότητά της, δηλαδή στην παραγωγή, στην παρακολούθηση των πωλήσεων και στην ικανοποίηση των πελατών της. Η εταιρεία 3PL έχει σαν βασικό αντικείμενό της τα Logistics και συνήθως είναι καλύτερα εξοπλισμένη για να τα φέρει εις πέρας, με μεγαλύτερη απόδοση και χαμηλότερο κόστος έναντι οποιασδήποτε άλλης εταιρείας. Μια εταιρεία Third Party Logistics εξυπακούεται ότι διαθέτει κατάλληλες υποδομές για την υποδοχή και αποθήκευση εμπορευμάτων, έχει αναπτύξει μεθόδους μεταφοράς, χρησιμοποιεί πληροφοριακά συστήματα και έχει εξοπλιστεί με τα κατάλληλα τεχνικά μέσα και εργαλεία.

Στον κλάδο των Logistics, ο όρος «Logistics outsourcing» μεταφράζεται σε «Third Party Logistics» ή εν συντομία «3PL». Με αυτήν την έννοια δηλώνεται η συνεργασία που γίνεται στη βάση του outsourcing, ανάμεσα σε εταιρείες, οι οποίες παρέχουν υπηρεσίες Logistics και ονομάζονται Third Party Logistics Providers, και σε εμπορικές, βιομηχανικές, μικτές επιχειρήσεις που αποτελούν τις Third Party Logistics Users.

Βάσει ορισμού, Third Party Logistics (3PL)²³ είναι το outsourcing του συνόλου ή μέρους των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων που αφορούν τα Logistics

²³ Μανωλιάδης, Α., (2007), «Third Party Logistics & Customer Service», Πανεπιστήμιο Πειραιά

και η συνεργασία ενός φορέα παροχής υπηρεσιών Logistics (Third Party Logistics Provider) και μιας εμπορικής ή βιομηχανικής επιχείρησης (Third Party Logistics User), με βασικό σκοπό τα προϊόντα να φτάσουν στον Τελικό Χρήστη (Customer) στον μικρότερο δυνατό χρόνο και κόστος, τα οποία αποτελούν παράγοντες εξαιρετικής σημασίας για το προσφερόμενο, από τις επιχειρήσεις, έργο (Customer Service).

3.2 Τα επίπεδα του Logistics Outsourcing

Οι δραστηριότητες των Logistics διαχωρίζονται σε δύο διαφορετικά επίπεδα:²⁴

- Διεκπεραίωση των διαδικασιών Logistics στο εσωτερικό των επιχειρήσεων (Insourcing Logistics or Reverse Outsourcing): Η κάθε επιχείρηση πραγματοποιεί τις διαδικασίες των Logistics στο εσωτερικό της, κατέχει δικούς της αποθηκευτικούς χώρους, στους οποίους φυλάσσονται τα εμπορεύματα της, καθώς και κατάλληλο εξοπλισμό, τον οποίο διαχειρίζεται ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό. Επίσης, η επιχείρηση είναι υπεύθυνη για τη διανομή των προϊόντων της στους πελάτες της. Ο παραδοσιακός αυτός τρόπος διαχείρισης των διαδικασιών Logistics είναι αποδοτικός και αποτελεσματικός, εφόσον η επιχείρηση δίνει την απαιτούμενη προσοχή.
- Third Party Logistics (Forwarding Logistics or Contract Logistics): Η επιχείρηση διατηρεί κατάλληλες εγκαταστάσεις-υποδομές για την εκτέλεση διαδικασιών που αφορούν στο χώρο των Logistics αλλά θέλει να απαλλαγεί από το κόστος αυτών, ή δεν διατηρεί ή δεν είναι διατεθειμένη να προχωρήσει στην απόκτηση τους, έτσι συνεργάζεται με φορείς παροχής υπηρεσιών Logistics. Η εν λόγω συνεργασία γίνεται στη βάση του outsourcing και επέρχεται έπειτα από ορισμένες διαδικασίες ανάμεσα σε επιχείρηση και εταιρείες παροχής υπηρεσιών Logistics. Οι εταιρείες 3PL αναλαμβάνουν για λογαριασμό της επιχείρησης τη διεκπεραίωση όλων ή ενός σημαντικού εύρους διαδικασιών των Logistics. Αποτέλεσμα της συγκεκριμένης

²⁴ Christopher, M., (2005), *Logistics and Supply Chain Management: Creating Value-Adding Networks*, Prentice Hall, pp 56-57

συνεργασίας είναι η λήψη υπηρεσιών Third Party Logistics υψηλού επιπέδου εξειδίκευσης από την επιχείρηση.

3.3 Η Αγορά των υπηρεσιών 3PL στην Ελλάδα

Στο παρόν κεφάλαιο, εξετάζεται η εγχώρια αγορά των υπηρεσιών Third Party Logistics (3PL) σε αξία, όπως προκύπτει από έρευνα που πραγματοποιήθηκε από την ICAP²⁵ σε επιχειρήσεις του κλάδου, η οποία αναλύεται περαιτέρω ανά είδος υπηρεσίας και ανά κατηγορία προϊόντος. Παράλληλα, εκτιμώνται τα μερίδια που κατέλαβαν συγκεκριμένες εταιρείες στο σύνολο της αγοράς, για το έτος 2006.

3.3.1 Συνολικό μέγεθος αγοράς υπηρεσιών 3PL

Στον πίνακα 3.1 και στο αντίστοιχο διάγραμμα 3.1 παρουσιάζεται η εξέλιξη του μεγέθους της εγχώριας αγοράς των υπηρεσιών 3PL (σε αξία) για την περίοδο 1998-2006 και δίνεται πρόβλεψη για το έτος 2007. Σημειώνεται ότι το μέγεθος της αγοράς αφορά μόνο στα έσοδα που προέρχονται από υπηρεσίες Third Party Logistics και δεν περιλαμβάνει έσοδα από παρεπόμενες δραστηριότητες, όπως υπηρεσίες διαμεταφοράς, εκτελωνισμούς, πρακτορεύσεις πλοίων και αεροσκαφών ή άλλες εμπορικές δραστηριότητες.

Σύμφωνα με τα στοιχεία του πίνακα, η συνολική αγορά παρουσίασε διαχρονική άνοδο καθ' όλη την περίοδο 1998-2006 με μέσο ετήσιο ρυθμό αύξησης 20,8%. Το 2006 η εξεταζόμενη αγορά εκτιμάται σε € 332 εκ. παρουσιάζοντας αύξηση 11,8% σε σχέση με το 2005 και σύμφωνα με τις ισχύουσες τάσεις και προοπτικές εκτιμάται ότι το 2007 θα κυμανθεί στα € 372 εκ.

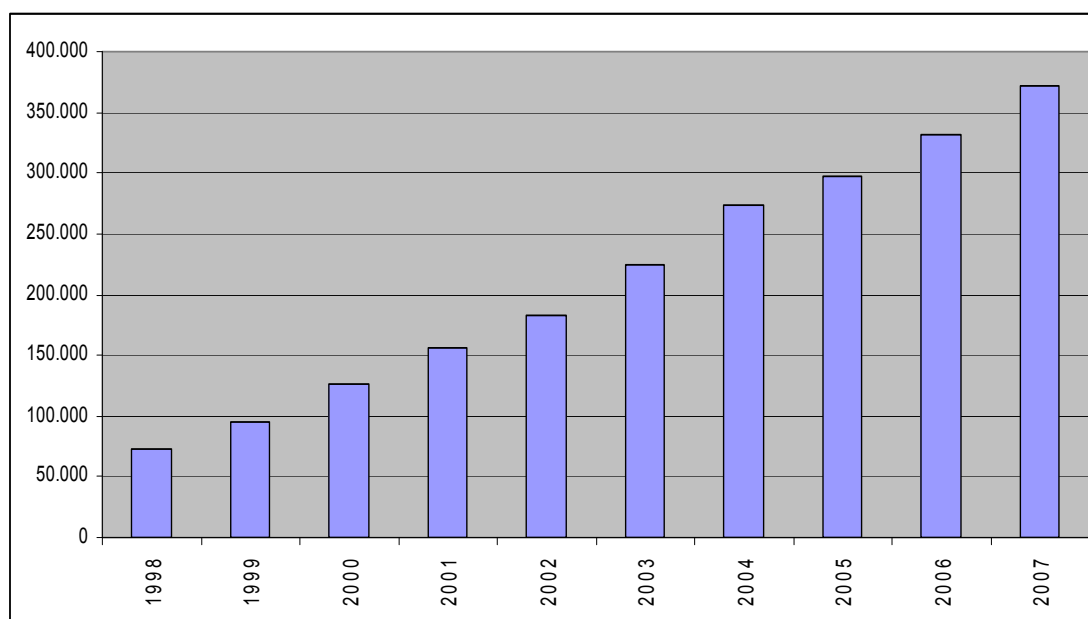
Επισημαίνεται ότι η ραγδαία άνοδος που παρατηρήθηκε την περίοδο 1998-2004 αποδίδεται σε σημαντικό βαθμό και στους Ολυμπιακούς και Παραολυμπιακούς Αγώνες, οι οποίοι έλαβαν χώρα το δεύτερο εξάμηνο του 2004. Οι επιχειρήσεις που ήδη δραστηριοποιούνταν στον κλάδο των 3PL ανέλαβαν σημαντικά συμβόλαια, είτε απευθείας από τον Οργανισμό Αθήνα 2004 είτε λόγω αυξημένης ζήτησης για αποθηκευτικούς χώρους που επέφερε η διοργάνωση αυτή. Παράλληλα, το γεγονός αυτό έδωσε αφορμή για τη δραστηριοποίηση νέων επιχειρήσεων, τη διεύρυνση των

²⁵ ICAP A.E., Κλαδική Μελέτη «Third Party Logistics», Νοέμβριος 2007

παρεχόμενων υπηρεσιών με υπηρεσίες προστιθέμενης αξίας (value added service) πέρα από τις αποθηκεύσεις και την αναβάθμιση των υπηρεσιών διαχείρισης εμπορευμάτων τρίτων με συστήματα τελευταίας τεχνολογίας. Κατά τη μεταολυμπιακή περίοδο ήταν αναμενόμενο ο ρυθμός αύξησης της αγοράς να περιοριστεί και να παρουσιάζει πλέον μικρότερους ρυθμούς ανάπτυξης.

Έτος	Μέγεθος Αγοράς (χιλ. €)	Ποσοστιαία μεταβολή (%)
1998	73.400	-
1999	95.100	29,6%
2000	126.200	32,7%
2001	156.000	23,6%
2002	182.500	17,0%
2003	224.850	23,2%
2004	273.600	21,7%
2005	296.850	8,5%
2006	332.000	11,8%
2007	371.840	12,0%

Πίνακας 3.1: Μέγεθος αγοράς 3PL (1998-2007)
Πηγή: ICAP-Εκτιμήσεις αγοράς

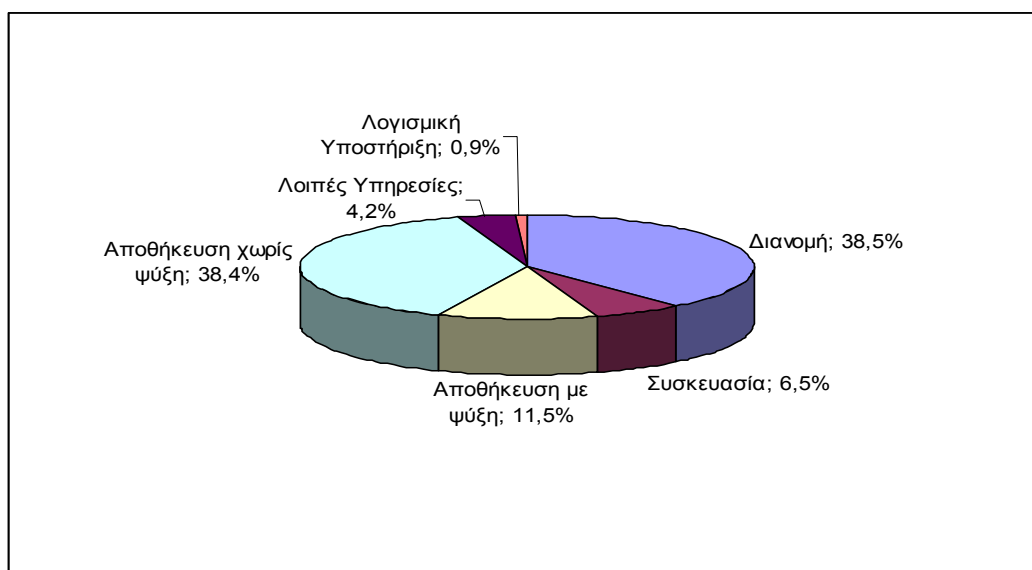


Διάγραμμα 3.1: Εξέλιξη συνολικού μεγέθους αγοράς 3PL (1998-2007)
Πηγή: ICAP-Εκτιμήσεις αγοράς

3.3.2 Κατανομή Αγοράς υπηρεσιών 3PL ανά είδος υπηρεσίας

Οι εταιρείες παροχής υπηρεσιών Third Party Logistics προσφέρουν ένα μεγάλο αριθμό από συνδυασμένες υπηρεσίες. Τα τελευταία χρόνια, η διεύρυνση του φάσματος των υπηρεσιών αυτών πήρε σημαντικές διαστάσεις, με αποτέλεσμα την αποδοτική και συνάμα αποτελεσματική κάλυψη των περισσότερων σταδίων που μεσολαβούν από την παραγωγή των προϊόντων μέχρι την παράδοση τους στον τελικό καταναλωτή. Οι βασικές υπηρεσίες 3PL που περιλαμβάνονται σε μια ολοκληρωμένη συνεργασία ανάμεσα σε εμπορικές, βιομηχανικές, μεικτές επιχειρήσεις και φορείς παροχής υπηρεσιών 3PL είναι: υπηρεσίες αποθήκευσης, λογισμικής υποστήριξης, συσκευασίας και διανομής.

Στο διάγραμμα 3.2 απεικονίζεται η κατανομή της αγοράς 3PL ανά κατηγορία υπηρεσιών για το έτος 2006. Παρατηρείται ότι οι υπηρεσίες αποθήκευσης καταλαμβάνουν το 50% περίπου της συνολικής αξίας των παρεχόμενων υπηρεσιών 3PL, ακολουθούμενες από τις υπηρεσίες διανομής, οι οποίες αποσπών μερίδιο 38%.



Διάγραμμα 3.2: Κατανομή αγοράς 3PL ανά κύρια κατηγορία υπηρεσιών (2006)
Πηγή: ICAP-Εκτιμήσεις αγοράς

Οι υπηρεσίες αποθήκευσης διαχωρίζονται περαιτέρω σε αποθήκευση χωρίς ψύξη, η οποία καταλαμβάνει το 38,4% και σε αποθήκευση με ψύξη, η οποία καταλαμβάνει το 11,5%. Στη συγκεκριμένη κατηγορία απαιτούνται ειδικές εγκαταστάσεις, για το λόγο αυτό εμφανίζει δραστηριοποίηση σχετικά μικρού αριθμού επιχειρήσεων. Τα κόστη λειτουργίας των εταιρειών αυτών είναι σημαντικά υψηλότερα από αυτά των

υπολοίπων εταιρειών Logistics. Οι υπηρεσίες αποσυσκευασίας - ανασυσκευασίας - ετικετοποίησης καταλαμβάνουν το 6,5% της συνολικής αξίας των παρεχόμενων υπηρεσιών, ενώ η λογισμική υποστήριξη μόλις το 0,9%. Τέλος, το μερίδιο των υπολοίπων αντιστοιχεί στο 4,2%.

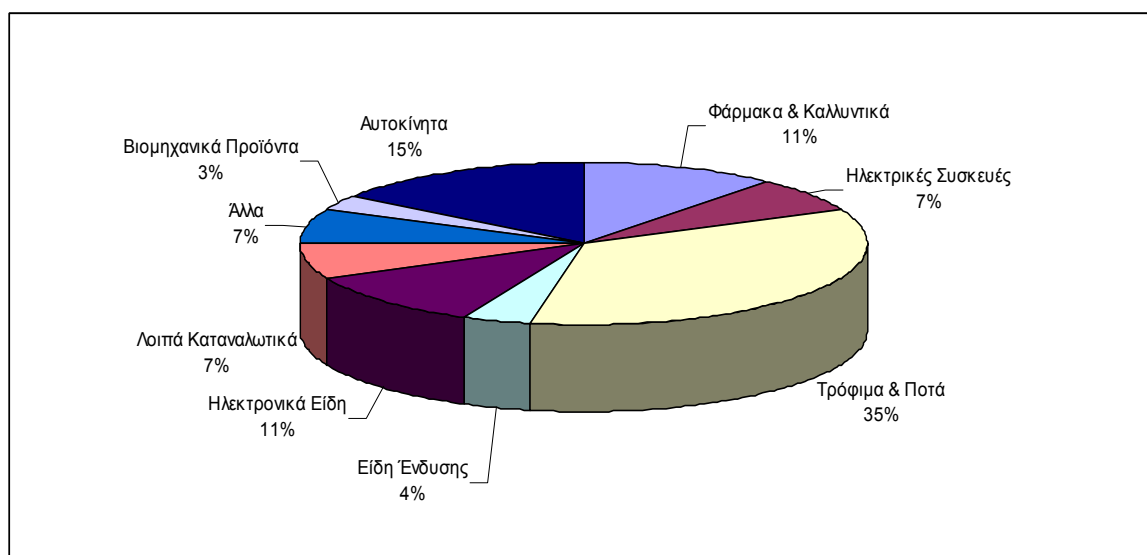
3.3.3 Κατανομή Αγοράς υπηρεσιών 3PL ανά κατηγορία προϊόντων

Η κάθε εταιρεία 3PL είναι σε θέση να προσφέρει υπηρεσίες για ένα ευρύ φάσμα προϊόντων, αλλά και να περιορίζεται σε συγκεκριμένα είδη. Οι κατηγορίες προϊόντων στις οποίες δραστηριοποιούνται οι περισσότερες εταιρείες 3PL είναι οι ακόλουθες:

- Τρόφιμα, Ποτά
- Απορρυπαντικά, καθαριστικά και συναφή είδη
- Ηλεκτρικές συσκευές και κλιματιστικά
- Ηλεκτρονικά προϊόντα (H/Y, είδη κινητής τηλεφωνίας)
- Τσιγάρα
- Είδη ένδυσης και υπόδησης
- Φάρμακα και καλλυντικά
- Παιχνίδια διαφόρων ειδών
- Είδη υγιεινής
- Μπαταρίες
- Ελαστικά
- Λιπαντικά
- Αυτοκίνητα και ανταλλακτικά αυτοκινήτων
- Διάφορες πρώτες ύλες (π.χ. ξυλεία και δημοσιογραφικό χαρτί)
- Λιπάσματα, χημικά προϊόντα, ζωοτροφές
- Διάφορα είδη οικιακού εξοπλισμού
- Λοιπά καταναλωτικά προϊόντα

Στο διάγραμμα 3.3 παρουσιάζεται η κατανομή της αγοράς Third Party Logistics ανά κύρια κατηγορία προϊόντων για το 2006. Στην πρώτη θέση βρίσκεται η κατηγορία των τροφίμων και ποτών με ποσοστό 35%, ακολουθούμενη από τον τομέα των αυτοκινήτων, ο οποίος απέσπασε μερίδιο 15%. Σημειώνεται ότι οι υπηρεσίες διαχείρισης αυτοκινήτων έχουν υψηλότερη προστιθέμενη αξία και κόστος σε

σύγκριση με άλλες κατηγορίες προϊόντων. Στην τρίτη θέση βρίσκεται η κατηγορία των φαρμάκων και καλλυντικών (για την οποία θα γίνει εκτενέστερη ανάλυση παρακάτω) καθώς και τα ηλεκτρονικά είδη, αποσπώντας μερίδιο 11% έκαστη. Ακολουθούν οι ηλεκτρικές συσκευές και τα λοιπά καταναλωτικά αγαθά με 7%, τα είδη ένδυσης με 4% και τα βιομηχανικά προϊόντα με 3%.



Διάγραμμα 3.3: Κατανομή αγοράς 3PL σε βασικές κατηγορίες προϊόντων (2006)
Πηγή: ICAP-Εκτιμήσεις αγοράς

Σημειώνεται ότι η εξέλιξη της αγοράς για τις επιμέρους κατηγορίες προϊόντων είναι συνάρτηση της οικονομικής πορείας των κλάδων και του βαθμού διάδοσης της πρακτικής του outsourcing, όσον αφορά στις διαδικασίες διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας ανά κλάδο.

3.3.4 Μερίδια Αγοράς

Ακολουθως, παρουσιάζονται τα μερίδια που κατέλαβαν συγκεκριμένες επιχειρήσεις παροχής υπηρεσιών Third Party Logistics στη συνολική εγχώρια αγορά για το 2006. Τονίζεται ότι στον υπολογισμό των μεριδίων έχουν ληφθεί υπόψη μόνο οι πωλήσεις που προέρχονται από την παροχή των εξεταζόμενων υπηρεσιών. Στον πίνακα 3.2 εμφανίζονται τα μερίδια εταιρειών που πραγματοποίησαν κύκλο εργασιών από υπηρεσίες 3PL άνω των € 7,5 εκ. για το έτος 2006.

Οι 12 εταιρείες που περιλαμβάνονται στον πίνακα ελέγχουν από κοινού το 45% περίπου της εξεταζόμενης αγοράς για το 2006. Συγκεκριμένα, το υψηλότερο

μερίδιο κατέλαβε η Διακίνησις Α.Ε. με 10,9%, η δε Kuehne-Nagel Ελλάς Μονοπρόσωπη Ε.Π.Ε. απέσπασε το 4,3%. Η εταιρεία Πρόοδος Α.Ε. Ελληνικών & Διεθνών Μεταφορών κατέχει το μεγαλύτερο μερίδιο (3,9%) σε υπηρεσίες 3PL μεταξύ των διαμεταφορικών επιχειρήσεων που εμφανίζονται στον εν λόγω πίνακα. Αν συνυπολογιστεί και το μερίδιο της Σίνδου Α.Ε. (2,4%), η οποία είναι θυγατρική της Προόδου, τότε το μερίδιο του ομίλου ανεβαίνει στο 6,3%. Ακολουθεί το Φούντλινγκ Α.Ε. με 3,6% και η Μ.Α.Β.Ε. Ε.Π.Ε. με 3,5%, ενώ το μερίδιο της Hellenic Logistics Α.Ε. εκτιμάται στο 3.2%, Η Pharma Logistics Α.Ε. απέσπασε μερίδιο 2,8%, ενώ η Sarmed-Ελληνικές Αποθήκες Σαραντίτης Α.Ε. 2,7%. Την πρώτη δεκάδα κλείνουν οι Ωμέγα Διεθνείς Μεταφορές Α.Ε. με 2,6% και η Βεϊνόγλου Ορφεύς Διεθνής Μεταφορική Α.Ε. με 2,5%. Σημαντική παρουσία στον κλάδο έχουν επίσης και οι εταιρείες Σίνδος Α.Ε και Leader Α.Ε. Πέρα από τις προαναφερθείσες, αξιόλογη παρουσία έχει μεταξύ άλλων και η Schenker Α.Ε.

Εταιρεία	Μερίδιο
Διακίνησις Α.Ε.	10,9%
Kuehne-Nagel Ελλάς Μονοπρόσωπη Ε.Π.Ε.	4,3%
Πρόοδος Α.Ε. Ελληνικών & Διεθνών Μεταφορών	3,9%
Φούντλινγκ Α.Ε.	3,6%
Μ.Α.Β.Ε. Ε.Π.Ε.	3,5%
Hellenic Logistics Α.Ε.	3,2%
Pharma Logistics Α.Ε.	2,8%
Sarmed-Ελληνικές Αποθήκες Σαραντίτης Α.Ε.	2,7%
Ωμέγα Διεθνείς Μεταφορές Α.Ε.	2,6%
Βεϊνόγλου Ορφεύς Διεθνής Μεταφορική Α.Ε.	2,5%
Σίνδος Α.Ε.	2,4%
Leader Α.Ε.	2,3%

Πίνακας 3.2: Μερίδια αγοράς (2006)
 Πηγή: ICAP-Εκτιμήσεις αγοράς

3.4 Κόστος των Υπηρεσιών 3PL

Είναι γεγονός ότι το κόστος των παρεχόμενων υπηρεσιών Logistics δεν θα πρέπει να αποτελεί για μία επιχείρηση το πρωταρχικό κριτήριο επιλογής ενός 3PL συνεργάτη. Ωστόσο, το κόστος παραμένει ένας σημαντικός παράγοντας που επιδρά καταλυτικά στην τελική επιλογή της εταιρείας παροχής υπηρεσιών Logistics, καθώς ένας από τους κυρίαρχους επιχειρηματικούς στόχους είναι ο έλεγχος και η μείωση του συνολικού κόστους της εφοδιαστικής αλυσίδας. Η κοστολόγηση των υπηρεσιών Third Party Logistics γίνεται με βάση τις λειτουργίες που λαμβάνουν χώρα στις εγκαταστάσεις του φορέα παροχής υπηρεσιών Logistics. Η διοίκηση των λειτουργιών και του κόστους της εφοδιαστικής αλυσίδας υλοποιείται πλέον μέσω της μεθοδολογίας Activity Based Management.²⁶

Τα συστήματα Activity Based Management εφαρμόζονται στην εφοδιαστική αλυσίδα διότι το κόστος των Logistics είναι έμμεσο και οι διαδικασίες για τον υπολογισμό του αρκετά πολύπλοκες. Το κόστος, για παράδειγμα, της συγκέντρωσης των παραγγελιών σε ειδικό χώρο της αποθήκης (order picking) είναι έμμεσο, επειδή οι αντίστοιχες δαπάνες υπολογίζονται με βάση την ποσότητα των ειδών προς συγκέντρωση. Με τη χρήση συστημάτων Activity Based Management, η κάθε εταιρεία 3PL έχει στη διάθεση της πολλά οικονομικά και ποσοτικά δεδομένα, τα οποία την καθιστούν σε θέση να παρακολουθεί την αποδοτικότητα των λειτουργιών της. Το κόστος των λειτουργιών, το οποίο αποτελεί σημαντικό κομμάτι ολόκληρης της επιχειρηματικής δραστηριότητας, υπολογίζεται με την εφαρμογή συστημάτων Activity Based Costing.

Βασικό θεμέλιο της μεθοδολογίας Activity Based Costing είναι ο ορθολογικός υπολογισμός του κόστους των εταιρειών Third Party Logistics, ο οποίος συνδέεται στενά με τις δραστηριότητες που το προκαλούν. Συγκεκριμένα, ένα σύστημα Activity Based Costing αποτυπώνει τις δραστηριότητες που εκτελούνται και στη συνέχεια συγκεντρώνει, κατατάσσει, καταγράφει και επιμερίζει τα αντίστοιχα κόστη. Το σύνολο των παραπάνω συστηματικών ενεργειών έχει σαν αποτέλεσμα την εκτίμηση

²⁶ Τριανταφυλλάκης, Α., (2005), «Η διοίκηση των λειτουργιών και του κόστους της εφοδιαστικής αλυσίδας μέσω συστημάτων Activity Based Management», ετήσια έκδοση της εφημερίδας Κέρδος με τίτλο «Μεταφορές Αποθήκευση-logistics», σελ 20-21

του κόστους ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, το οποίο αποτελεί και τη βάση για την τιμολόγηση των υπηρεσιών 3PL.

Η κοστολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών Logistics εξαρτάται πέρα από τον ορθολογικό υπολογισμό του κόστους της κάθε δραστηριότητας που εκτελείται στο εσωτερικό της 3PL εταιρείας και από διάφορους άλλους παράγοντες.²⁷

Αρχικά, το κόστος των υπηρεσιών Third Party Logistics διαφέρει ανάλογα με τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των 3PL συνεργατών (χαρακτηριστικά της αποθήκης ή των υπόλοιπων εγκαταστάσεων). Επιπλέον, η κοστολόγηση των υπηρεσιών 3PL εξαρτάται από τη γεωγραφική θέση και την παλαιότητα των κτιριακών εγκαταστάσεων, την παλαιότητα του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού και το επίπεδο συντήρησης του, τον αριθμό των απασχολούμενων και την ειδίκευσή τους, καθώς και τις ικανότητες της διοίκησης.

Ακόμη, αξίζει να αναφερθεί ότι οι απαιτήσεις της επιχείρησης που συνεργάζεται με μία εταιρεία παροχής υπηρεσιών Logistics επηρεάζουν την κοστολόγηση των υπηρεσιών 3PL, αφού το κόστος των υπηρεσιών 3PL υπολογίζεται ανάλογα με τον τύπο των παρεχόμενων υπηρεσιών, τον όγκο αλλά και την ποσότητα των προϊόντων που προορίζονται για αποθήκευση.

Τέλος, η κοστολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών Logistics επηρεάζεται ορισμένες φορές και από την πολιτική τιμών που ακολουθεί ο φορέας παροχής υπηρεσιών Logistics, η οποία μπορεί να είναι είτε επιθετική, είτε αμυντική, ανάλογα με τη φύση του ανταγωνισμού που επικρατεί και την πληρότητα των αποθηκών.

²⁷ Christopher, M., (2005), *Logistics and Supply Chain Management: Creating Value-Adding Networks*, Prentice Hall, pp 96-99.

Κεφάλαιο 4^ο

Τα Logistics των Φαρμάκων

4.1 Τα Logistics στον Τομέα των Φαρμάκων

Στα πλαίσια της γενικής προβληματικής των σύγχρονων Logistics, έχει παρατηρηθεί σημαντική διαφοροποίηση στα προβλήματα ανάμεσα στον τομέα της βιομηχανίας και σε άλλους τομείς, σε διάφορους κλάδους της βιομηχανίας αλλά και σε επίπεδο επιχειρηματικών μονάδων σε κάθε κλάδο. Η φαρμακευτική βιομηχανία είναι ένας ιδιαίτερος κλάδος της βιομηχανίας και συγκρίνεται δύσκολα με άλλους, καθώς για λόγους προστασίας της δημόσιας υγείας είναι επιφορτισμένη με ένα αυστηρό νομοθετικό πλαίσιο και πολλές οδηγίες της Ε.Ε. που καλύπτουν την παραγωγή, αποθήκευση, διανομή και ανακλήσεις προϊόντων, οι οποίες συνοψίζονται στις ακόλουθες:²⁸

- Ελεγχόμενη από το κράτος λειτουργία (αδειοδότηση)
- Έλεγχοι και επιθεωρήσεις
- Τήρηση προτύπων
- Ύπαρξη διαδικασιών
- Διαχείριση πληροφοριών

Η δυσκολία όσον αφορά στη διακίνηση, έγκειται στην ιδιαίτερα ευαίσθητη φύση πολλών φαρμάκων. Το ποσοστό των φαρμάκων που είναι ευαίσθητα στη θερμοκρασία και που απαιτούν ιδιαίτερη διαχείριση, αυξάνεται συνεχώς. Αυτό μπορεί να σημαίνει ψύξη, κατάψυξη ή συντήρηση σε συνθήκες περιβάλλοντος κατά την αποθήκευση ή μεταφορά τους. (Βιολογικά φάρμακα, φάρμακα που βασίζονται σε πρωτεΐνες, διαγνωστικά tests, τα οποία είναι όλα πολύ ευαίσθητα στις αλλαγές θερμοκρασίας).

Η αποθήκευση²⁹ των φαρμακευτικών προϊόντων συνήθως απαιτεί σταθερές θερμοκρασίες μεταξύ 10 και 25 °C. Αυτό σημαίνει είτε ένα κτίριο με τοίχους από μπετόν ή τούβλο πάχους άνω των 20 εκ., είτε ένα κτίριο με επαρκή μόνωση στο οποίο θα πρέπει να έχει γίνει μελέτη για την επάρκεια των (μονωτικών) υλικών. Τα

²⁸ Πανταζής, Α.Δ., (2004), «Ορθές πρακτικές στη διανομή φαρμάκων», *Logistics & Management*, τεύχος Σεπτεμβρίου-Οκτώβριου

²⁹ Προβλήματα Αποθήκευσης σε βασικούς κλάδους της βιομηχανίας: *Logistics Review*, Τεύχος 6, Αύγουστος – Νοέμβριος 1999

προϊόντα που αποθηκεύονται μπορεί να είναι εύφλεκτα ή πολύ ευαίσθητα στην στοίβαξη. Είναι συχνό φαινόμενο να μην επιτρέπεται η στοίβαξη φαρμακευτικών προϊόντων σε ύψος άνω των δέκα τεμαχίων ή πέντε χαρτοκιβωτίων κ.λπ. Η κατάσταση των υλικών συσκευασίας πρέπει να είναι άριστη όταν ένα φάρμακο αγοράζεται από τον πελάτη, διότι πρέπει πάντα να εμπνέει εμπιστοσύνη στον χρήστη. Στο εσωτερικό της αποθήκης συχνά χρειάζονται ψυγεία με διαβαθμίσεις θερμοκρασίας, δηλαδή ένας χώρος από 0 έως 5 °C, ένας χώρος από 5 έως 8 °C και συχνά ένας κατεψυγμένος χώρος. Επίσης, πιθανόν να υπάρχει η ανάγκη για ειδικά προστατευμένο χώρο για φαρμακευτικά προϊόντα των οποίων οι ποσότητες ελέγχονται αυστηρά (ναρκωτικές ουσίες, κλπ).

Η ύπαρξη σχετικά μικρών αποθεμάτων με πολλούς κωδικούς από την μία πλευρά και η φύση των παραγγελιών (μικρές ποσότητες παραγγελίας και πολλοί κωδικοί) από την άλλη, οδηγούν σε υψηλό κόστος συλλογής παραγγελιών. Υπάρχουν τεχνικές αυτοματοποιημένης προετοιμασίας παραγγελιών, αλλά και εγκατάστασης συστημάτων αποθήκευσης, οι οποίες παρέχουν υψηλή παραγωγικότητα και ακρίβεια. Τα συστήματα αυτά, αλλά και γενικότερα η αποτελεσματική διαχείριση των φαρμάκων, προϋποθέτουν μηχανογραφική υποστήριξη των αποθηκευτικών χώρων μέσω πληροφοριακών συστημάτων διαχείρισης αποθηκών WMS (Warehouse Management System) ή διαχείρισης πόρων ERP (Enterprise Resource Planning) ή συνδυασμό και των δύο, καθώς και το σύστημα αναγνώρισης ταυτότητας Barcode, με σκοπό την παροχή έγκαιρης και έγκυρης πληροφόρησης για τη θέση των φαρμάκων, την κατάστασή τους, τις ημερομηνίες παραγωγής. Οι περισσότεροι διανομείς που διακινούν μεγάλες ποσότητες καταλήγουν σε μία βέλτιστη λύση που περιλαμβάνει εργάτες και αυτόματα συστήματα, ώστε να ανταπεξέλθουν από τη μία στο υψηλό κόστος της αυτοματοποίησης και να εκμεταλλευτούν, από την άλλη, τα πλεονεκτήματα που αυτή προσφέρει.³⁰

³⁰ Plant Management, Ειδική Ετήσια Έκδοση Logistics, 2000

4.1.1 Ορθές Πρακτικές στη Διανομή των Φαρμάκων

Πρωταρχική αποστολή της διανομής φαρμακευτικών προϊόντων είναι, όπως ήδη αναφέρθηκε και παραπάνω, η διαφύλαξη της δημόσιας υγείας και η εξασφάλιση ότι όλα τα διακινούμενα στην αγορά φάρμακα πληρούν τους κανόνες ασφαλείας, ποιότητας και αποτελεσματικότητας. Οι κανόνες διάταξης για το σκοπό αυτό διευκολύνουν σημαντικά την απόσυρση από την αγορά ελαττωματικών παρτίδων και επιτρέπουν την αποτελεσματικότερη καταπολέμηση των παραποιήσεων. Έτσι, κάθε διανομέας φαρμάκων οφείλει:³¹

- Να διαθέτει κατάλληλους αποθηκευτικούς χώρους και να τηρεί τους κανόνες τόσο κατά την αποθήκευση όσο και κατά τη μεταφορά
- Να παρακολουθεί σε όλα τα επίπεδα διακίνησης τους κωδικούς παρτίδων των προϊόντων, καταγράφοντας την προέλευση και τον προορισμό τους
- Να διαθέτει τα προϊόντα στην αγορά με σύστημα FIFO (First In First Out) ή FEFO (First Expiring First Out)
- Να παραδίδει τα εμπορεύματα εντός εύλογου χρονικού διαστήματος
- Να διαθέτει σύστημα ανάκλησης ελαττωματικών προϊόντων.

4.2 Ο Ρόλος των 3PL στη Βιομηχανία των Φαρμάκων

Οι υπηρεσίες αποθήκευσης και διακίνησης φαρμάκων αποτελούν ήδη σημαντικό μέρος των υπηρεσιών που παρέχονται στον φαρμακευτικό κλάδο. Αυτό οφείλεται, κυρίως, στην τάση μεταβολής στην παγκόσμια αγορά του ρόλου των χονδρεμπόρων. Πολλές φαρμακευτικές εταιρείες πιστεύουν πλέον ότι ο κλασικός ρόλος του χονδρέμπορου (να αγοράζει και να κερδίζει από την μεταπώληση των φαρμάκων σε υψηλότερη τιμή) αποτελεί εμπόδιο στην προσπάθειά τους να ελέγξουν τα αποθέματα και το κόστος εφοδιασμού της αγοράς, διότι απομονώνει τους παραγωγούς από τη ζήτηση των τελικών καταναλωτών. Έτσι, στρέφονται σιγά σιγά προς τη λύση της εφοδιαστικής αλυσίδας.³²

³¹ Πανταζής, Α.Δ., (2004), «Ορθές πρακτικές στη διανομή φαρμάκων», Logistics & Management, τεύχος Σεπτεμβρίου- Οκτώβριου

³² Miller, J., (2004), «New supply-chain dynamics: create a distribution services sector; pharmaceutical companies are finally getting the "supply-chain religion" that swept most manufacturing industries in the 1990's.» Pharmaceutical Technology

Μία από τις συνέπειες της αλλαγής αυτής είναι ότι η ενθάρρυνση των προμηθευτών, συνεργατών και συσκευαστών των παραγωγών φαρμακευτικών εταιρειών να εφαρμόσουν νέες καινοτομικές ιδέες και να αποκτήσουν νέες δεξιότητες. Αυτό σημαίνει ότι πρέπει να ανακαταρτιστούν σχετικά με νέα πληροφοριακά συστήματα και πρακτικές, ώστε να μπορούν να ανταποκρίνονται αυτοδύναμα στις συνεχώς μεταβαλλόμενες ανάγκες της αγοράς. Επίσης, η μεταβολή του ρόλου των χονδρεμπόρων συνεπάγεται αποδέσμευση σημαντικών κεφαλαίων από το απόθεμα για αυτούς και δυνατότητα περαιτέρω βελτίωσης στις παρεχόμενες υπηρεσίες εφοδιασμού των πελατών των φαρμακευτικών εταιρειών. Έτσι, η αλλαγή αυτή αναβαθμίζει το δυνητικό ρόλο των εταιρειών παροχής υπηρεσιών Third Party Logistics (3PL).

Η ανάθεση διαδικασιών σε τρίτους (3PL) στηρίζεται σε εκτίμηση των αναμενόμενων ωφελειών, στα πλαίσια της ανάλυσης «κόστους/οφέλους» (cost-benefit analysis) και εντάσσεται στο στρατηγικό επιχειρηματικό σχέδιο της εισαγωγής, εγκατάστασης και λειτουργίας συστήματος Logistics και στον ευρύτερο ανασχεδιασμό των επιχειρηματικών διαδικασιών στην επιχείρηση. Η χρήση των υπηρεσιών τρίτων αποκτά ιδιαίτερη σημασία όχι μόνο σχετικά με την αλλαγή του ρόλου των χονδρεμπόρων προς αυτήν την κατεύθυνση, αλλά και εξαιτίας των παρακάτω πλεονεκτημάτων που προσφέρουν:³³

- Μείωση του λειτουργικού κόστους της επιχείρησης. Με άλλα λόγια, «κάποιος τρίτος μπορεί να εκτελεί φτηνότερα αυτά που εκτελούμε εμείς, εξοικονομώντας για εμάς σημαντικό κόστος»
- Μείωση της δέσμευσης κεφαλαίων σε πάγια στοιχεία, όπως κτίρια (αποθηκευτικοί χώροι), εξοπλισμός, μηχανογραφικό σύστημα, φορτηγά και δυνατότητα αξιοποίησης των κεφαλαίων αυτών σε διαδικασίες που θεωρούνται βασικές
- Βελτίωση ποιότητας και ταχύτητας υπηρεσιών, λόγω υψηλής εξειδίκευσης από τις εταιρείες 3PL. Με άλλα λόγια, «κάποιος τρίτος μπορεί να εκτελεί ποιοτικότερα αυτά που εκτελούμε εμείς, ενισχύοντας το δικό μας πρόσωπο στην αγορά»

³³ Miller, J., (2004), «New supply-chain dynamics: create a distribution services sector; pharmaceutical companies are finally getting the "supply-chain religion" that swept most manufacturing industries in the 1990's.» Pharmaceutical Technology

- Οι φορείς 3PL αντιμετωπίζουν με μεγαλύτερη ευελιξία - μέσω πολλαπλών επιλογών που διαθέτουν από την εμπειρία τους- έκτακτες περιπτώσεις, δίνοντας έγκαιρα λύσεις και εξομαλύνοντας οποιαδήποτε κατάσταση μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα υπηρεσιών στους πελάτες

Στο σημείο αυτό, αξίζει ίσως να αναφερθεί ότι δεδομένης της συνεχούς εξέλιξης της τεχνολογίας, το νέο σύστημα της ραδιοσυχνικής αναγνώρισης (RFID Radio Frequency Identification), που αναμένεται να αντικαταστήσει το γραμμωτό κώδικα Barcode, μπορεί να εξασφαλίσει μεγαλύτερη ορατότητα προσφέροντας αυτόματα και μοναδική αναγνώριση των προϊόντων και πόρων σε πραγματικό χρόνο και στον τομέα της εφοδιαστικής. Παρακάτω αναφέρονται εν συντομία δύο case studies σχετικά με τον τομέα της εφοδιαστικής των φαρμάκων:

Οι McFarlane and Kelepouris (2007)³⁴ παρουσίασαν το ευρωπαϊκό έργο BRIDGE, το οποίο πραγματεύεται τη χρήση της τεχνολογίας RFID στον τομέα των φαρμάκων με στόχο τη διασφάλιση της γνησιότητας των φαρμάκων, την παροχή νόμιμων αποδεικτικών στοιχείων που καταδεικνύουν την ιστορία του φαρμάκου από τον κατασκευαστή έως το κατάστημα και τέλος την παροχή υπηρεσιών ανάποδης εφοδιαστικής (για λόγους επισκευής, ανάκλησης κ.α.), για την αξιοποίηση της απομένουσας αξίας των προϊόντων μετά την ολοκλήρωση της παράδοσης στον πελάτη.

Ο Σπυράκης (2007),³⁵ επίσης, παρουσίασε μια εφαρμογή του RFID στη διανομή φαρμάκων. Μια τέτοια εφαρμογή παρέχει μείωση των λαθών κατά την αποστολή, καθώς το σύστημα ενημερώνει όταν τα κουτιά τοποθετούνται λάθος με βάση τη διαδρομή διανομής ή όταν λάθος κουτιά εμφανίζονται σε λάθος πύλη φόρτωσης. Επιπλέον, μειώνει τις κλοπές μέσω της παρακολούθησης της διαχείρισης των ακριβών αλλά και απαγορευμένων φαρμάκων μέσα στην αποθήκη και διασφαλίζει ακριβή ιχνηλασιμότητα κατά τη διανομή.

³⁴ McFarlane, D., T. Kelepouris, (2007), «Anti-counterfeiting in the Pharmaceutical Sector: The BRIDGE project», Auto-ID Labs, *University of Cambridge*

³⁵ Σπυράκης, Σ., (2007), «FAMAR: Εφαρμογή RFID σε επίπεδο κιβωτίου στη διανομή φαρμάκων», *Έμφασις Τηλεματική*

4.3 Η Ελληνική Αγορά Φαρμάκων

4.3.1 Η Αλυσίδα Διανομής και Διακίνησης του Φαρμάκου στην Ελλάδα

Η προσφορά φαρμακευτικών προϊόντων στην Ελλάδα προσδιορίζεται από τις φαρμακευτικές επιχειρήσεις του κλάδου (παραγωγικές και εμπορικές) και την αλυσίδα αποθήκευσης, διανομής / διακίνησης και διάθεσης του φαρμάκου στο κοινό. Πιο αναλυτικά, τα φάρμακα - με εξαίρεση εκείνα που διατίθενται μέσω νοσοκομείων στη διακίνηση των οποίων δεν παρεμβάλλονται οι χονδρέμποροι - ακολουθούν την παρακάτω πορεία ενώ ταυτόχρονα επιτρέπεται η απευθείας πώληση από τις εταιρείες προς τα φαρμακεία:

φαρμακευτική επιχείρηση \Rightarrow φαρμακαποθήκη \Rightarrow φαρμακείο

Το ρόλο των χονδρεμπόρων στον κλάδο του φαρμάκου διαδραματίζουν οι ιδιωτικές φαρμακαποθήκες και οι συνεταιρισμοί φαρμακοποιών. Το 2005, ο αριθμός των φαρμακαποθηκών έφτασε τις 112 (στοιχεία του Πανελλήνιου Συλλόγου Φαρμακαποθηκάρων), ενώ το μερίδιο αγοράς τους διαμορφώθηκε στο 55% επί του χονδρεμπορίου. Το υπόλοιπο 45% της αγοράς καλύπτεται από τους Συνεταιρισμούς Φαρμακοποιών, οι οποίοι σύμφωνα με στοιχεία της Ομοσπονδίας Συνεταιρισμών Φαρμακοποιών Ελλάδας ανέρχονται σε 27. Χαρακτηριστικό των τελευταίων ετών αποτελεί η αυξανόμενη τάση μετατροπής της νομικής μορφής των ιδιωτικών φαρμακαποθηκών, από Ομόρρυθμες Εταιρείες (Ο.Ε.) σε Ανώνυμες Εταιρείες (Α.Ε.), κυρίως ως αποτέλεσμα εξαγοράς των μικρότερων εταιρειών από τις μεγαλύτερες εταιρείες του κλάδου.³⁶

Επιπρόσθετα, αξιοσημείωτη είναι η ανάπτυξη που εμφανίζει ο κλάδος του χονδρεμπορίου στη φαρμακευτική αγορά τα τελευταία χρόνια, αφενός με τη δημιουργία θυγατρικών επιχειρήσεων, οι οποίες παρέχουν συμβουλευτικές υπηρεσίες προς τους φαρμακοποιούς, και αφετέρου με την εμφάνιση του φαινομένου του προ-χονδρεμπορίου (pre-wholesaling). Το τελευταίο δημιουργήθηκε κυρίως από την ανάγκη πολλών φαρμακευτικών επιχειρήσεων να αναθέσουν τη διάθεση και διανομή των προϊόντων τους σε ειδικευμένες επιχειρήσεις. Οι προ-χονδρέμποροι διαθέτουν άδεια αποθήκευσης και διακίνησης των φαρμακευτικών προϊόντων, καθώς επίσης και

³⁶ IOBE, Ετήσια Έκθεση «Η Αγορά Φαρμάκου στην Ελλάδα», Αθήνα 2007, σελ 7-9

τη δυνατότητα διεκπεραίωσης των παραγγελιών σε όλη την αλυσίδα διακίνησης των φαρμάκων. Σημαντικό ρόλο, τέλος, στη διακίνηση των φαρμάκων στην αγορά έχει διαδραματίσει η υιοθέτηση του γραμμωτού κώδικα (barcode), τον οποίο φέρουν υποχρεωτικά όλα τα φαρμακευτικά προϊόντα πάνω στην ταινία γνησιότητας του Εθνικού Οργανισμού Φαρμάκων (ΕΟΦ) από τον Ιανουάριο του 2005.

4.3.2 Πωλήσεις

Σύμφωνα με στοιχεία του ΕΟΦ, οι συνολικές πωλήσεις φαρμακευτικών προϊόντων από τις φαρμακευτικές επιχειρήσεις προς τα νοσοκομεία και τις φαρμακαποθήκες-φαρμακεία ανήλθαν το 2005 στα € 3,8 δις.

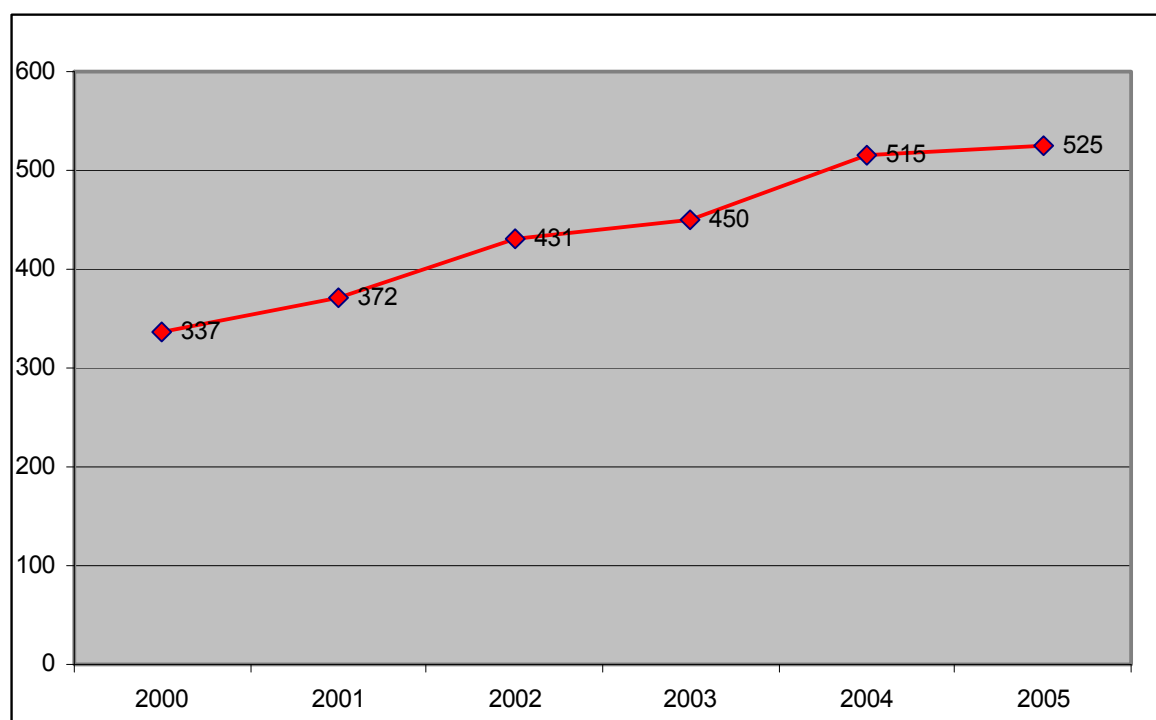
Έτος	Νοσοκομεία(Ν.Τ.)	Φαρμακεία Φ/θήκες	Σύνολο
2000	423.274	1.358.873	1.782.147
2001	522.504	1.652.265	2.174.769
2002	626.286	1.983.592	2.609.878
2003	767.984	2.252.925	3.020.909
2004	837.497	2.638.165	3.475.662
2005	921.387	2.907.646	3.829.033
MEPM	16,8%	16,4%	16,5%

Πίνακας 4.1: Πωλήσεις Φαρμάκων σε Αξία (σε χιλ. €)
Πηγή: ΙΟΒΕ

Από τον παραπάνω πίνακα, παρατηρείται ότι οι πωλήσεις κατά την περίοδο 2000-2005 αυξάνονται με μέσο ετήσιο ρυθμό μεταβολής (MEPM) 16,5%, σημειώνουν όμως επιβραδυνόμενο ρυθμό μεταβολής από 22% το 2001 σε 10,2% το 2005.

4.3.3 Παραγωγή

Η παραγωγή φαρμάκου το 2005 ανήλθε στα €525 εκατ. (διάγραμμα 3.2), αυξημένη σε σχέση με το 2004 κατά 2% περίπου. Ο μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής (MEPM) την περίοδο 2000-2005 ανέρχεται στο 9,3%.



Διάγραμμα 4.1: Παραγωγή Φαρμάκου στην Ελλάδα (εκατ. €)
Πηγή: IOBE

Σύμφωνα με τα τελευταία διαθέσιμα στοιχεία των Ετήσιων Βιομηχανικών Ερευνών της ΕΣΥΕ, η Ακαθάριστη Αξία Παραγωγής στον κλάδο του φαρμάκου το 2003 ανήλθε στα € 617,7 εκ., αποτελώντας το 28,3% της χημικής βιομηχανίας και το 2,1% του συνόλου της μεταποίησης.³⁷ Οι επενδύσεις της φαρμακοβιομηχανίας, από την άλλη πλευρά, συμβάλλουν κατά 43,4% στο σύνολο των επενδύσεων της χημικής βιομηχανίας και κατά 3,4% στις επενδύσεις της μεταποίησης. Ο αριθμός των καταστημάτων της φαρμακοβιομηχανίας έχει μειωθεί από 69 το 2000 σε 62 το 2003, ενώ ο αριθμός των απασχολούμενων έχει μειωθεί κατά την ίδια περίοδο μόνο κατά 1,9%. Το 2003, 4.668 εργαζόμενοι απασχολήθηκαν στην παραγωγή φαρμακευτικών προϊόντων, αποτελώντας το 1/3 των εργαζομένων στη χημική βιομηχανία.

³⁷ βλ. σχετικό πίνακα στο παράρτημα I, σελ. 82

4.3.4 Χρηματοοικονομική Ανάλυση

Στην παρούσα ενότητα περιγράφεται η εξέλιξη της χρηματοοικονομικής διάρθρωσης των φαρμακευτικών επιχειρήσεων που σχετίζονται με την προσφορά του κλάδου για την περίοδο 2002-2005, σύμφωνα με επίσημα στοιχεία του Ινστιτούτου Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών³⁸ (IOBE).

(Σημείωση: Οι εταιρείες SANOFI-SYNTHELABO και AVENTIS, παρότι έχουν συγχωνευθεί, αναλύονται ως χωριστές εταιρείες, καθώς για το 2005 δημοσίευσαν χωριστούς ισολογισμούς).

Για την παρουσίαση της χρηματοοικονομικής εικόνας των φαρμακευτικών επιχειρήσεων του κλάδου επιλέχθηκε δείγμα 112 εταιρειών, οι οποίες εκπροσωπούν τη φαρμακευτική αγορά σε ποσοστό μεγαλύτερο του 90% (σε όρους πωλήσεων φαρμακευτικών προϊόντων). Τα στοιχεία που αναλύονται προέρχονται από δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων. Οι εταιρείες του δείγματος παρουσιάζονται στο Παράρτημα II³⁹.

Το 2005, ο Κύκλος Εργασιών του δείγματος ανήλθε στα € 4,7 δις, αυξημένος σε σχέση με το 2004 κατά 15,8% (πίνακας 4.2). Την πρώτη και δεύτερη θέση, με βάση τον κύκλο εργασιών, διατηρούν οι εταιρείες PFIZER και BOEHRINGER INGELHEIM (έναντι των PFIZER και GLAXOSMITHKLINE για το 2004), ενώ τις επόμενες τρεις θέσεις κατέχουν οι εταιρείες GLAXOSMITHKLINE, NOVARTIS και VIANEX. Το Κόστος Πωληθέντων ανήλθε στα € 3,2 δις, αυξημένο σε σχέση με το 2004 κατά 17,3%. Τα Ίδια Κεφάλαια ανήλθαν στα € 950 εκ. έναντι € 867 εκ. το 2004, σημειώνοντας αύξηση κατά 9,5%. Οι πέντε πρώτες εταιρείες με τα υψηλότερα Ίδια Κεφάλαια είναι οι: GLAXOSMITHKLINE, PFIZER, ABBOTT, ROCHE και DEMO. Το Σύνολο Ενεργητικού των εταιρειών του δείγματος μειώθηκε από € 3,6 δις το 2004, σε € 3,4 δις το 2005, παρουσιάζοντας μείωση κατά 7,8%. Οι επιχειρήσεις με το υψηλότερο Σύνολο Ενεργητικού είναι οι PFIZER, GLAXOSMITHKLINE, ROCHE, VIANEX και ABBOTT. Τα Πάγια του συνόλου των επιχειρήσεων διαμορφώθηκαν στα € 826 εκ., σημειώνοντας αύξηση της τάξης του 6,8% σε σχέση με το 2004. Την πρώτη θέση σε σχέση με το ύψος των Παγίων διατηρεί η εταιρεία FAMAR (έναντι της εταιρείας ΓΕΡΟΛΥΜΑΤΟΣ για το 2004) με ποσοστό 9,5% επί του συνόλου και ακολουθούν οι εταιρείες ABBOTT, DEMO, VIANEX, και ROCHE.

³⁸ IOBE, Ετήσια Έκθεση «Η Αγορά Φαρμάκου στην Ελλάδα», Αθήνα 2007, σελ 23-25

³⁹ βλ. παράρτημα II, σελ. 83

Ανάθεση Υπηρεσιών σε Τρίτους στον Τομέα της Εφοδιαστικής:
Η Περίπτωση των Ελληνικών Φαρμακευτικών Εταιρειών

	2002	2003	2004	2005
Κεφάλαιο	521.539	534.888	574.239	604.473
Σύνολο Ενεργητικού	2.272.800	2.866.948	3.649.348	3.364.281
Ιδία Κεφάλαια	604.043	728.645	866.940	949.728
Βραχ. Υποχρεώσεις	1.537.023	1.963.718	2.506.228	2.180.705
Μ/Μ Υποχρεώσεις	131.734	174.585	276.191	233.849
Σύνολο Υποχρεώσεων	1.668.757	2.138.303	2.782.419	2.414.554
Πάγιο	563.696	670.675	774.007	826.449
Αποσβέσεις	246.448	299.352	353.601	405.330
Καθαρή Αξία Παγίων	317.248	371.322	420.406	421.118
Κυκλ. Ενεργητικό	1.955.553	2.495.625	3.228.942	2.943.163
Αποθέματα	593.056	692.946	739.320	833.714
Απαιτήσεις	1.242.903	1.713.176	2.372.952	1.898.940
Ταμείο-Καταθέσεις	119.594	89.504	116.669	210.510
Κύκλος Εργασιών	3.066.967	3.476.497	4.084.681	4.729.233
Κόστος Πωληθέντων	2.116.948	2.335.543	2.745.694	3.221.880
Μικτά Κέρδη	950.019	1.140.954	1.338.987	1.507.353
Καθαρά Κέρδη	202.638	272.333	315.451	343.822

Πίνακας 4.2: Συνολικά Χρημ/μικά Στοιχεία Δείγματος Φαρμακευτικών Επιχειρήσεων (χιλ. €)
Πηγή: IOBE-Επεξεργασία Οικονομικών Στοιχείων Επιχειρήσεων

Επίσης, οι Βραχυπρόθεσμες Υποχρεώσεις περιορίστηκαν το 2005 στα € 2,2 δις έναντι € 2,5 δις το 2004 (μείωση 13%), ενώ οι Μέσο-Μακροπρόθεσμες Υποχρεώσεις μειώθηκαν στα € 234 εκ. εμφανίζοντας αρνητική μεταβολή κατά 15,3% σε σχέση με το 2004. Τέλος, το 2005 τα Μικτά Κέρδη του συνόλου των επιχειρήσεων ήταν € 1,5 δις έναντι € 1,3 δις το 2004 και τα Καθαρά Κέρδη ανήλθαν στα € 344 εκ., παρουσιάζοντας μεταβολή 9% σε σχέση με το 2004.

4.4 Μερίδια Αγοράς Φαρμάκων

4.4.1 Μερίδια Εταιρειών στην Ελληνική Αγορά

Η κατάταξη των 25 πρώτων εταιρειών του κλάδου στην Ελλάδα με βάση τον κύκλο εργασιών του 2005, σύμφωνα πάντα με επίσημα στοιχεία του Ινστιτούτου Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών IOBE,⁴⁰ παρουσιάζεται στον πίνακα 4.3.

	Εταιρεία	Κύκλος Εργασιών	Μερίδια
1	PFIZER	400.186	8,5%
2	BOEHRINGER INGELHEIM	329.486	7,0%
3	GLAXOSMITHKLINE (GSK)	267.681	5,7%
4	NOVARTIS	254.869	5,4%
5	VIANEX	249.707	5,3%
6	ROCHE	227.485	4,8%
7	JANSSEN - CILAG	206.073	4,4%
8	ASTRA ZENECA	203.500	4,3%
9	SANOFI-SYNTHELABO	168.202	3,6%
10	AVENTIS	151.892	3,2%
11	BAYER	147.924	3,1%
12	PHARMASERVE LILLY	144.812	3,1%
13	ABBOTT	130.749	2,8%
14	GENESIS	130.486	2,8%
15	BRISTOL MYERS SQUIBB	123.137	2,6%
16	WYETH	100.137	2,1%
17	ΓΕΡΟΛΥΜΑΤΟΣ	100.080	2,1%
18	SCHERING-PLOUGH	92.705	2,0%
19	ELPEN	74.401	1,6%
20	DEMO	70.373	1,5%
21	FAMAR	67.056	1,4%
22	ΙΦΕΤ	46.217	1,0%
23	CANA	44.314	0,9%
24	BAXTER	43.405	0,9%
25	SERVIER	37.709	0,8%

Πίνακας 4.3: Κατάταξη φαρμακευτικών εταιρειών βάσει του Κύκλου Εργασιών, 2005 (χιλ. €)
 Πηγή: IOBE-Επεξεργασία Οικονομικών Στοιχείων Επιχειρήσεων

⁴⁰ IOBE, Ετήσια Έκθεση «Η Αγορά Φαρμάκου στην Ελλάδα», Αθήνα 2007, σελ 39-40

Παρατηρείται ότι η εταιρεία PFIZER κατέλαβε την πρώτη θέση με € 400,1 εκ. Τα κέρδη της εταιρείας διαμορφώθηκαν στα € 39,2 εκ. από € 58,5 εκ. το 2004. Στη δεύτερη θέση, από την όγδοη στην οποία βρίσκονταν το 2004, βρίσκεται η εταιρεία BOEHRINGER INGELHEIM με συνολικές πωλήσεις € 329,5 εκ. και κέρδη € 7,9 εκ. Ακολουθεί η εταιρεία GLAXOSMITHKLINE με κύκλο εργασιών € 267,7 εκ. και κέρδη € 31,1 εκ., καθώς και οι εταιρείες NOVARTIS, VIANEX και ROCHE στις τρεις επόμενες θέσεις.

Τα στοιχεία του εν λόγω πίνακα αφορούν στο σύνολο των πωλήσεων των φαρμακευτικών εταιρειών (δηλαδή φαρμάκων και λοιπών φαρμακευτικών προϊόντων ή ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού), ενώ περιλαμβάνουν τις πωλήσεις τόσο προς τα νοσοκομεία όσο και προς τις φαρμακαποθήκες και τα φαρμακεία. Πρώτη σε όρους εταιρειών αλλά και σε όρους εμπορικών σημάτων κατατάσσεται η εταιρεία PFIZER (μερίδιο αγοράς και στις δύο περιπτώσεις 9,9%). Ακολουθεί η εταιρεία SANOFI-AVENTIS, η οποία έχει μερίδιο αγοράς σε επίπεδο σημάτων 8,8%. Συνολικά, οι 15 πρώτες εταιρείες αποτελούν το 71% της αγοράς (έναντι 71,8% το 2004), ενώ οι 15 πρώτοι παρασκευαστές κατέχουν το 67,4% της αγοράς σε επίπεδο εμπορικών σημάτων (έναντι 69,6% το 2004).

4.4.2 Μερίδια Εταιρειών στην Παγκόσμια Αγορά

Στον παρακάτω πίνακα 4.4 απεικονίζονται οι 25 μεγαλύτερες φαρμακευτικές εταιρείες παγκοσμίως, με βάση τις δαπάνες τους για την υγεία κατά το έτος 2006.⁴¹ Στην πρώτη θέση βρίσκεται η JOHNSON & JOHNSON, η οποία όμως δεν δραστηριοποιείται στην ελληνική αγορά. Τη δεύτερη θέση κατέχει η εταιρεία PFIZER, η οποία διατηρεί την πρώτη θέση στην ελληνική κατάταξη. Ακολουθούν οι εταιρείες BAYER, GLAXOSMITHKLINE και NOVARTIS, οι οποίες κατέχουν την ενδέκατη, την τρίτη και την τέταρτη θέση αντιστοίχως βάσει των μεριδίων τους στην ελληνική αγορά. Την έκτη θέση κατέχει η εταιρεία SANOFI-AVENTIS, η οποία στην ελληνική αγορά καταλαμβάνει την ένατη και δέκατη θέση καθώς κατά την περίοδο της σχετικής έρευνας του IOBE δεν είχε ακόμη πραγματοποιηθεί η συγχώνευση. Κατόπιν βρίσκονται οι εταιρείες HOFFMANN-LA ROCHE και ASTRAZENECA, οι οποίες διατηρούν την έκτη και όγδοη θέση στην αντίστοιχη ελληνική κατάταξη. Με λίγα λόγια,

⁴¹ βλ. παράρτημα III, σελ. 84, όπου απεικονίζονται και οι 50 μεγαλύτερες φαρμακευτικές εταιρείες παγκοσμίως

Ανάθεση Υπηρεσιών σε Τρίτους στον Τομέα της Εφοδιαστικής:
 Η Περίπτωση των Ελληνικών Φαρμακευτικών Εταιρειών

παρατηρείται ότι οι φαρμακευτικές εταιρείες που παγκοσμίως κατατάσσονται στην πρώτη δεκάδα, υπάρχουν επίσης και στην πρώτη δεκάδα της ελληνικής φαρμακευτικής αγοράς, με διαφορετική βέβαια σειρά.

	Εταιρεία	Χώρα	Δαπάνες Υγείας
1	Johnson & Johnson	Η.Π.Α.	53,324
2	Pfizer	Η.Π.Α.	48,371
3	Bayer	Γερμανία	44,2
4	GlaxoSmithKline	Ηνωμένο Βασίλειο	42,813
5	Novartis	Ελβετία	37,02
6	Sanofi-Aventis	Γαλλία	35,645
7	Hoffmann-La Roche	Ελβετία	33,547
8	AstraZeneca	Ηνωμένο Βασίλειο	26,475
9	Merck & Co.	Η.Π.Α.	22,636
10	Abbott Laboratories	Η.Π.Α.	22,476
11	Wyeth	Η.Π.Α.	20,351
12	Bristol-Myers Squibb	Η.Π.Α.	17,914
13	Eli Lilly and Co.	Η.Π.Α.	15,691
14	Amgen	Η.Π.Α.	14,268
15	Boehringer Ingelheim	Γερμανία	13,284
16	Schering-Plough	Η.Π.Α.	10,594
17	Baxter International	Η.Π.Α.	10,378
18	Takeda Pharmaceutical Co.	Ιαπωνία	10,284
19	Genentech	Η.Π.Α.	9,284
20	Procter & Gamble	Η.Π.Α.	8,964
21	Teva Pharmaceutical Industries	Ισραήλ	8,408
22	Astellas Pharma	Ιαπωνία	7,85
23	Daiichi Sankyo	Ιαπωνία	7,158
24	Novo Nordisk	Δανία	6,52
25	Eisai	Ιαπωνία	5,583

Πίνακας 4.4: Κατάταξη φαρμακευτικών εταιρειών βάσει δαπανών για την υγεία, 2006 (χιλ. \$)
 Πηγή: Top 50 Pharmaceutical Companies Charts & Lists, Med Ad News, September 2007

ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΕΜΠΕΙΡΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Κεφάλαιο 5^ο

Εμπειρική Διερεύνηση

5.1 Σκοπός - Περιγραφή Έρευνας

Σκοπός της Έρευνας:

Για την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας ήταν απαραίτητη η διεξαγωγή μιας δειγματοληπτικής έρευνας, η οποία είχε ως κύριο στόχο να εξακριβώσει κατά πόσο οι ελληνικές φαρμακευτικές εταιρείες αναθέτουν τις υπηρεσίες αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων τους σε τρίτους (Third Party Logistics – 3PL) και σε ποια κριτήρια βασίζεται η απόφαση για την εν λόγω ανάθεση. Επιμέρους στόχοι: Χρήση των Logistics στις υποδομές, εκπαίδευση στα Logistics, Logistics και αύξηση κερδοφορίας της εταιρείας. Τα αποτελέσματα της δειγματοληπτικής έρευνας παρατίθενται αναλυτικά παρακάτω, με τη βοήθεια διαγραμμάτων και ακολουθούνται από σχετικά συμπεράσματα.

Τρόπος Διεξαγωγής:

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο διανομής ερωτηματολογίου. Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από τις μεγαλύτερες ελληνικές φαρμακευτικές εταιρείες. Συνολικά ανταποκρίθηκαν 25 εταιρείες, οι οποίες καταλαμβάνουν το 70% περίπου των πωλήσεων του κλάδου. Το ερωτηματολόγιο απαντήθηκε από τους διευθυντές, τους προϊστάμενους ή τους υπεύθυνους των τμημάτων Logistics, χωρίς την παρέμβαση του ερευνητή προς αποφυγή οποιασδήποτε μεροληψίας.

Περίοδος Έρευνας:

Η έρευνα ξεκίνησε το Σεπτέμβριο, 2007 και ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 2008.

Περιγραφή – Δομή Ερωτηματολογίου:

Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 23 ερωτήσεις⁴² κυρίως κλειστού τύπου (με προκαθορισμένες απαντήσεις και 6 διχοτομικές), υποχρεωτικές και προαιρετικές, οι οποίες αφορούν στους εξής τομείς:

⁴² βλ. παράρτημα IV, σελ. 87

- Logistics, Υποδομές και Χρήση Υπηρεσιών Τρίτων (3PL)
- Logistics, Εκπαίδευση, Στρατηγική και Επιδόσεις
- Logistics και Μηχανοργάνωση
- Logistics και Προμήθειες

5.2 Δείγμα Επιχειρήσεων

Το δείγμα της έρευνας αποτελείται από 25 φαρμακευτικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην Ελληνική Αγορά (πίνακας 5.1). Αξίζει να σημειωθεί ότι 10 εξ αυτών βρίσκονται ανάμεσα στις πρώτες 16 θέσεις της παγκόσμιας κατάταξης⁴³ και 14 από αυτές βρίσκονται ανάμεσα στις πρώτες 20 θέσεις της ελληνικής αγοράς.⁴⁴

α/α	Φαρμακευτικές Εταιρείες
1	ABBOTT LABORATORIES HELLAS ABEE
2	ASTRA ZENECA S.A. HELLAS
3	BAYER ΕΛΛΑΣ ABEE
4	BOEHRINGER INGELHEIM ELLAS
5	BRISTOL-MYERS SQUIBB
6	CANA S.A.
7	CSL BEHRING ΕΛΛΑΣ Μ.Ε.Π.Ε.
8	GALENICA ΑΕ
9	GLAXOSMITHKLINE ΑΕΒΕ
10	JANSSEN-CILAG ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΕΒΕ
11	LAVIPHARM ACTIVE SERVICES
12	NOVARTIS (HELLAS) ΑΕΒΕ
13	OMEGA PHARMA HELLAS ΑΕ
14	PHARMATHEN S.A. INDUSTRIAL & COMMERCIAL COMPANY
15	ROCHE (HELLAS) ΑΕ
16	SANOFI-AVENTIS ΑΕΒΕ
17	SCHERING PLOUGH
18	SERONO HELLAS ΑΕ
19	UCB ΑΕ
20	ΒΙΟΣΕΡ Α.Ε.
21	ΓΕΝΕΣΙΣ ΦΑΡΜΑ Α.Ε.
22	ΚΟΡΡΕΣ ΑΕ ΦΥΣΙΚΑ ΠΡΟΙΟΝΤΑ
23	ΜΙΝΕΡΒΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ Α.Ε.
24	Π.Ν.Γ.ΓΕΡΟΛΥΜΑΤΟΣ ΑΕΒΕ
25	ΦΑΜΑΡ ΑΒΕ

Πίνακας 5.1: Φαρμακευτικές Εταιρείες Δείγματος

⁴³ βλ. πίνακα 4.4, σελ 47

⁴⁴ βλ. πίνακα 4.3, σελ 45

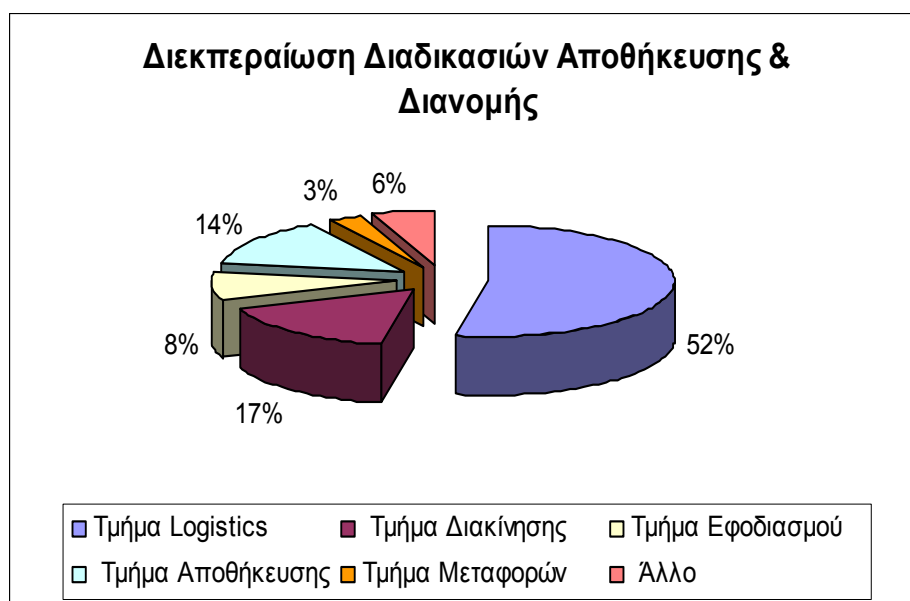
5.3 Ανάλυση Αποτελεσμάτων

5.3.1 Περιγραφική Στατιστική

- Logistics, Υποδομές και Χρήση Υπηρεσιών Τρίτων (3PL)

Σημασία των Logistics

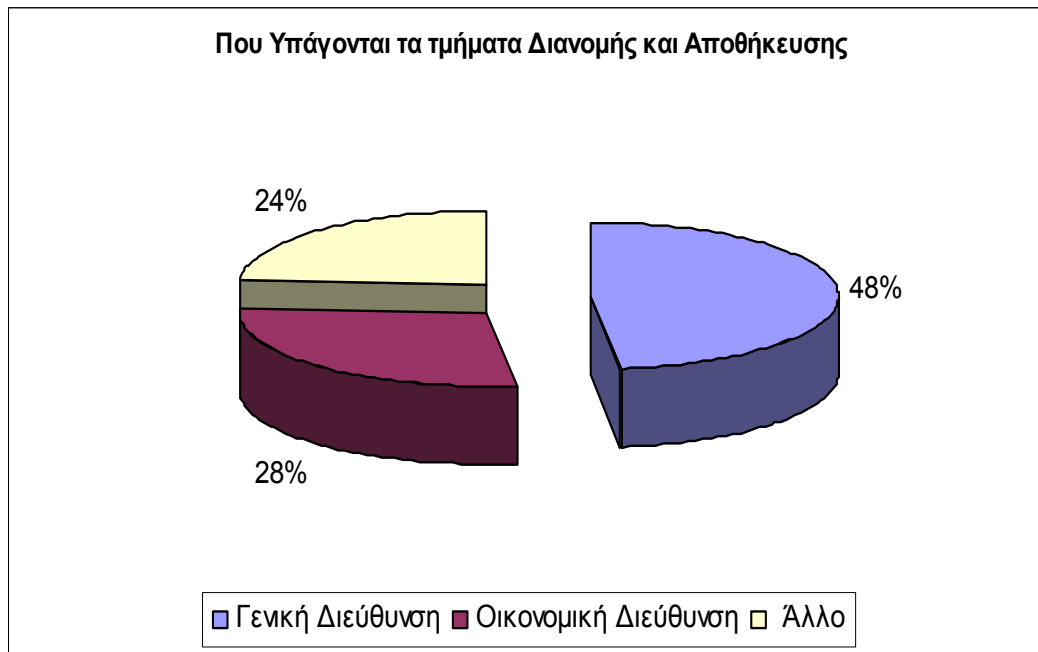
Σύμφωνα με τις απαντήσεις των εταιρειών που πήραν μέρος στην έρευνα, η διεκπεραίωση των διαδικασιών Logistics γίνεται από το τμήμα Logistics σε ποσοστό 52%, ενώ μόλις 17% από το τμήμα Διακίνησης (διάγραμμα 5.1). Τα τμήματα που είναι υπεύθυνα για τη διεκπεραίωση των διαδικασιών αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων σε καθεμία από τις βιομηχανίες φαρμάκων στην Ελλάδα υπάγονται κατά 48% απευθείας στην Γενική Διεύθυνση, 25% στην Οικονομική Διεύθυνση, 28% και 24% σε άλλες διευθύνσεις (διάγραμμα 5.2).



Διάγραμμα 5.1: Υπεύθυνο τμήμα διεκπεραίωσης διαδικασιών αποθήκευσης & διανομής των προϊόντων

Είναι φανερό ότι για την πλειοψηφία των εταιρειών του κλάδου στην Ελλάδα, οι διαδικασίες αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων τους αποτελούν ζήτημα ύψιστης σημασίας και δεδομένου ότι τα φάρμακα είναι προϊόντα εξαιρετικά

ευαίσθητα και ευπαθή, οι περισσότερες εταιρείες έχουν αναθέσει τον έλεγχό τους στη Γενική Διεύθυνση.

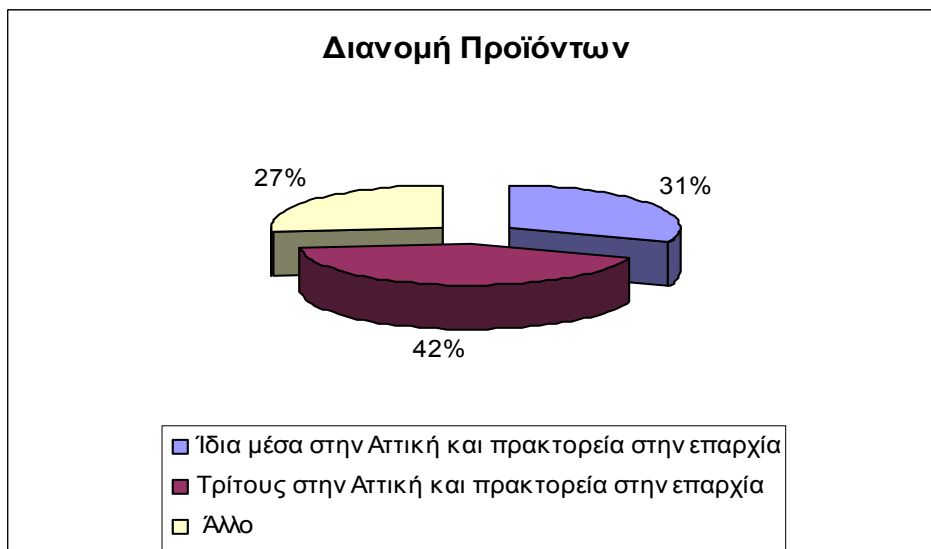


Διάγραμμα 5.2: Δ/ση που υπάγονται τα τμήματα διανομής & αποθήκευσης

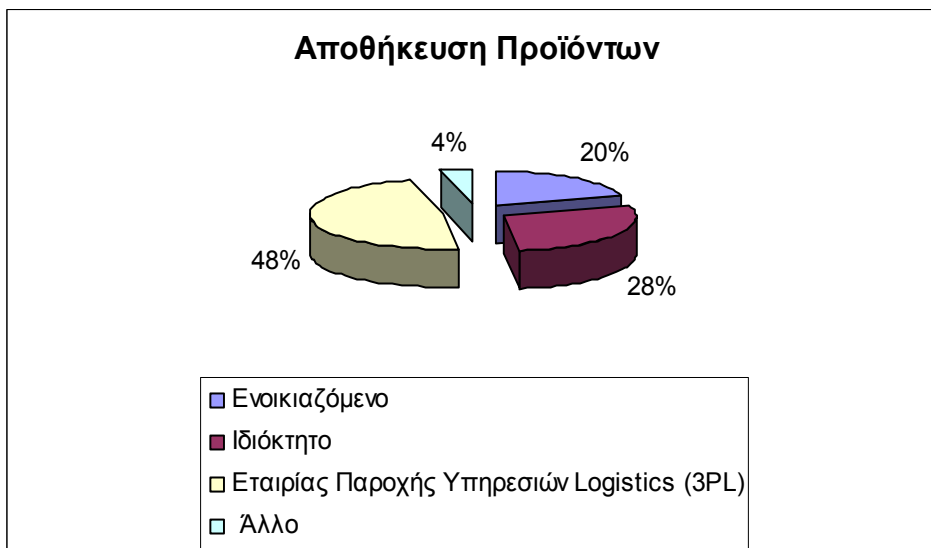
Ανάθεση Υπηρεσιών Διανομής και Αποθήκευσης σε Τρίτους

Αρκετές από τις εταιρείες του φαρμακευτικού κλάδου που συμμετείχαν στην έρευνα απάντησαν ότι αναθέτουν σε τρίτους την αποθήκευση και διανομή των προϊόντων τους, σε ποσοστό 42% για τη διανομή (διάγραμμα 5.3) και 48% (διάγραμμα 5.4) για την αποθήκευση. Αντίθετα, το 31% χρησιμοποιεί ίδια μέσα για τη διανομή και σε ό,τι αφορά στην αποθήκευση το 28% χρησιμοποιεί ιδιόκτητο χώρο, ενώ το 20% ενοικιαζόμενο. Το υπόλοιπο 4% επέλεξε την επιλογή «άλλο», διευκρινίζοντας ότι χρησιμοποιεί ταυτόχρονα και ιδιόκτητο χώρο αποθήκευσης και εταιρείες 3PL.

Παρατηρείται ότι, λαμβάνοντας υπόψη και τα μερίδια αγοράς του πίνακα 4.3, οι εταιρείες που χρησιμοποιούν αποκλειστικά υπηρεσίες τρίτων (3PL) τόσο στην αποθήκευση όσο και στη διανομή των φαρμάκων κατέχουν τα μεγαλύτερα μερίδια στην ελληνική αγορά, γεγονός που αποδεικνύει το μέγεθος της σημασίας τους για την επιχείρηση.



Διάγραμμα 5.3: Τρόπος διεξαγωγής της διανομής των προϊόντων

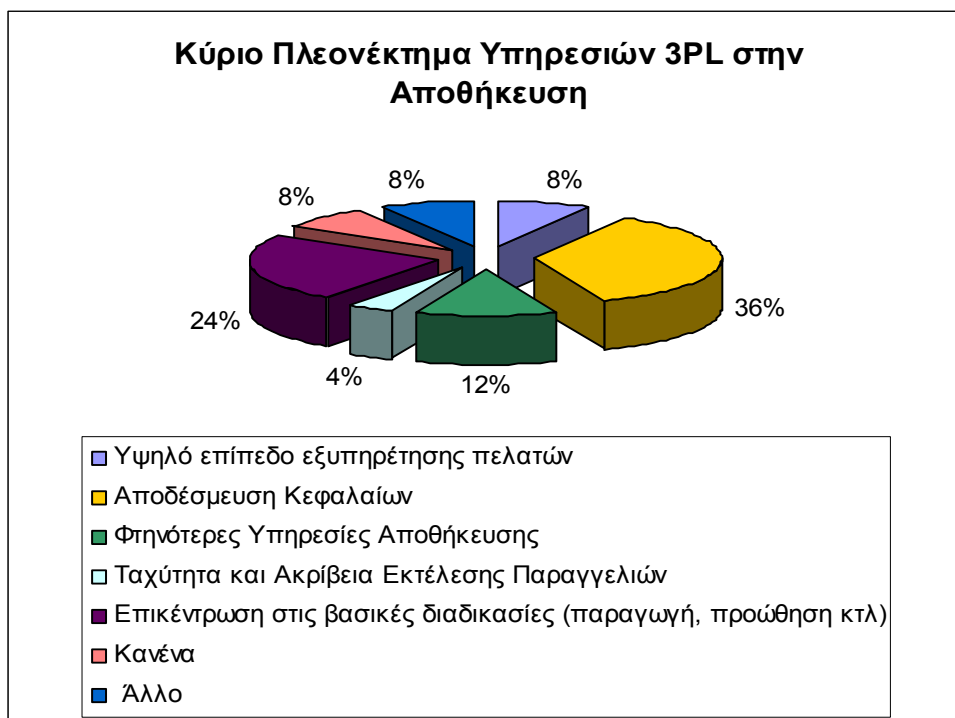


Διάγραμμα 5.4: Χώρος αποθήκευσης των προϊόντων

Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Ανάθεσης Υπηρεσιών Αποθήκευσης σε Τρίτους

Τα σημαντικότερα οφέλη για τις επιχειρήσεις του φαρμακευτικού κλάδου στην Ελλάδα από την ανάθεση υπηρεσιών αποθήκευσης σε τρίτους (3PL), σύμφωνα πάντα με τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας, είναι η αποδέσμευση κεφαλαίων σε ποσοστό 36%. Ακολουθούν η επικέντρωση στις βασικές παραγωγικές διαδικασίες (παραγωγή, προώθηση κ.λπ) με ποσοστό 24% και οι φθηνότερες υπηρεσίες αποθήκευσης με ποσοστό 12%. Οι ερωτώμενοι απάντησαν επίσης ότι θεωρούν ως

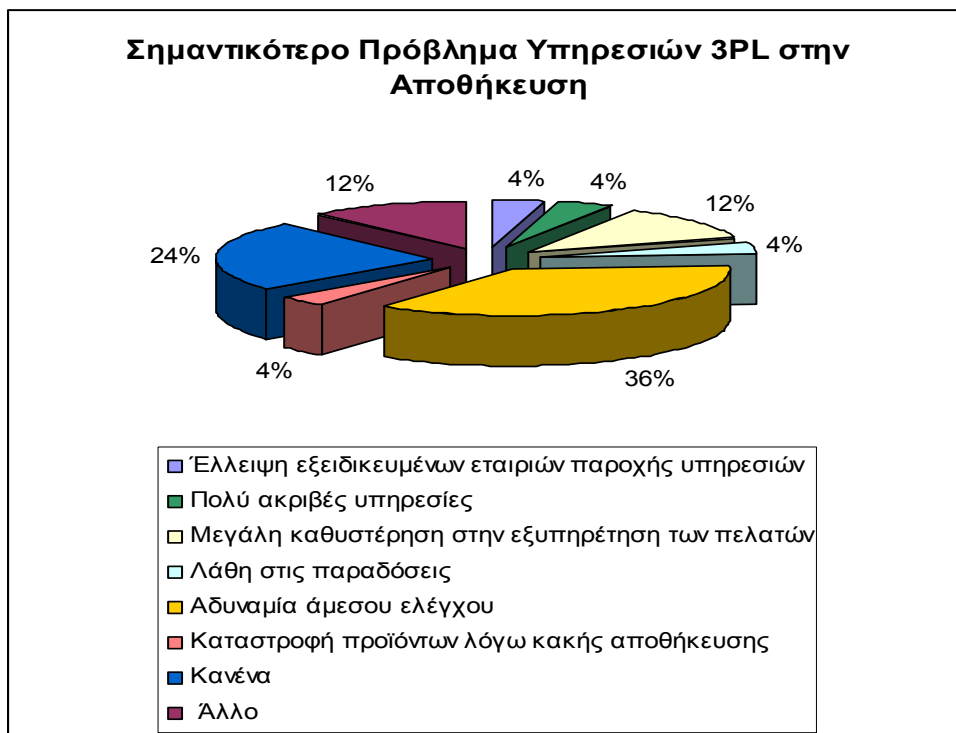
κύριο πλεονέκτημα υπηρεσιών 3PL την ταχύτητα και την ακρίβεια στην εκτέλεση των παραγγελιών (4%), ενώ 8% ήταν το ποσοστό εκείνων που θεωρούν ότι δεν υπάρχει κανένα όφελος και 8% επίσης όσων απάντησαν «άλλο», προσδιορίζοντάς το σε συνδυασμό όλων των παραπάνω (διάγραμμα 5.5).



Διάγραμμα 5.5: Κύριο πλεονέκτημα από τις υπηρεσίες τρίτων στην αποθήκευση των προϊόντων

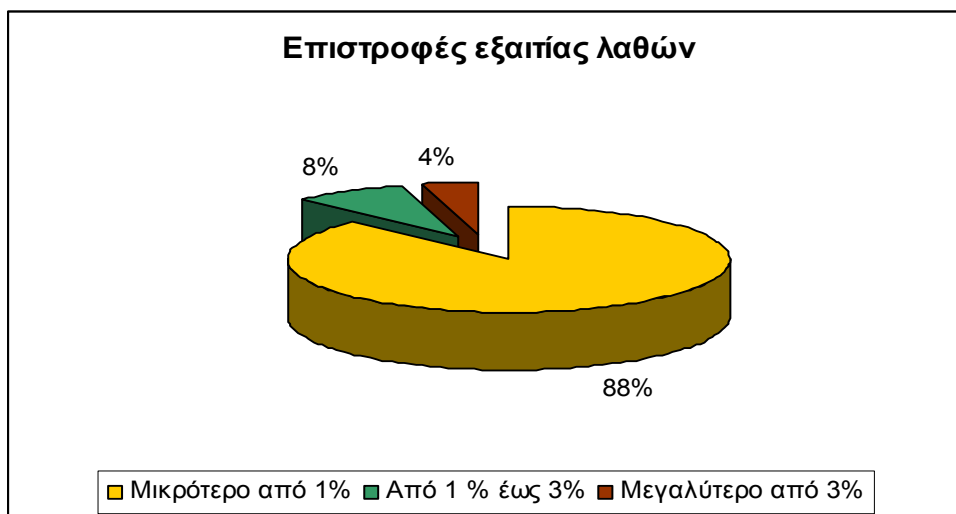
Από την άλλη μεριά, το κόστος μιας τέτοια επιλογής κατά το δείγμα της έρευνας είναι η αδυναμία άμεσου ελέγχου κατά 36%, μεγάλη καθυστέρηση στην εξυπηρέτηση πελατών (12%), ενώ εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι το 24% των ερωτώμενων πιστεύει ότι δεν υπάρχει κανένα μειονέκτημα από την ανάθεση υπηρεσιών αποθήκευσης σε τρίτους. Από 4% ήταν το ποσοστό όσων απάντησαν έλλειψη εξειδικευμένων εταιρειών παροχής υπηρεσιών, πολύ ακριβές υπηρεσίες και λάθη στις παραδόσεις. Το υπόλοιπο 12% απάντησε «άλλο», χωρίς να το προσδιορίσει (διάγραμμα 5.6).

Παρατηρείται, λοιπόν, ότι οι περισσότερες από τις εξεταζόμενες φαρμακευτικές εταιρείες επιλέγουν την ανάθεση υπηρεσιών αποθήκευσης σε τρίτους προκειμένου να αποδεσμεύσουν σημαντικό μέρος του κεφαλαίου τους και να εξοικονομήσουν πόρους, ενώ θεωρούν ότι το σημαντικότερο πρόβλημα που απορρέει από την ανάθεση αυτή είναι η αδυναμία άμεσου ελέγχου προς τις εταιρείες 3PL.



Διάγραμμα 5.6: Σημαντικότερο πρόβλημα σχετικά με τις υπηρεσίες τρίτων στην αποθήκευση των προϊόντων

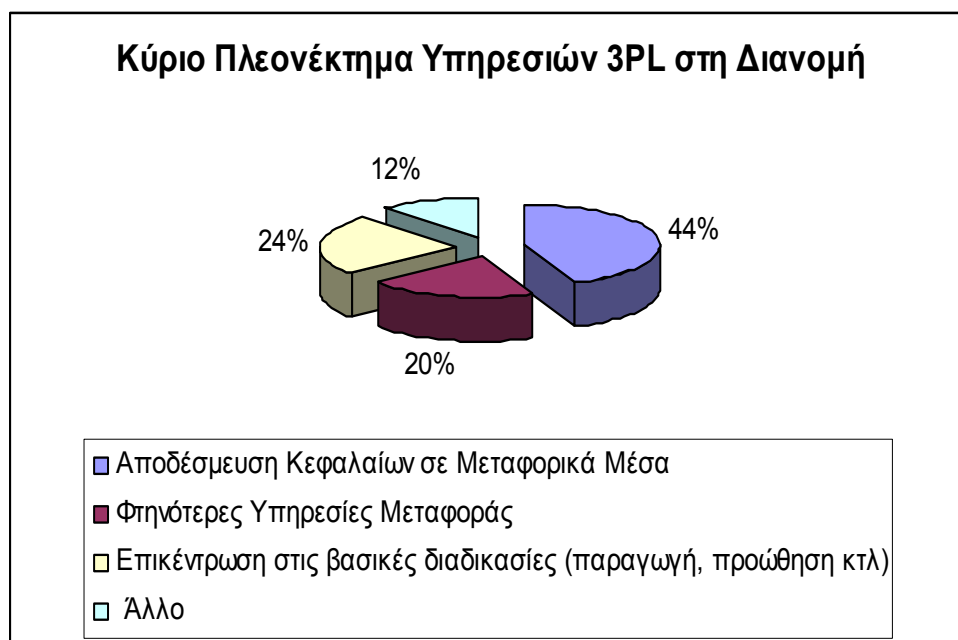
Αναφορικά με τις επιστροφές προϊόντων από την αποθήκη εξαιτίας λαθών, το 88% των ερωτώμενων δήλωσε ότι ανέρχονται σε ποσοστό μικρότερο του 1%, το 8% απάντησε ότι οι επιστροφές τους καταγράφουν ποσοστό από 1 ως 3% και το υπόλοιπο 4% δήλωσε ποσοστό επιστροφών μεγαλύτερο του 3% (διάγραμμα 5.7).



Διάγραμμα 5.7: Ποσοστό επιστροφών προϊόντων εξαιτίας λαθών από την αποθήκη

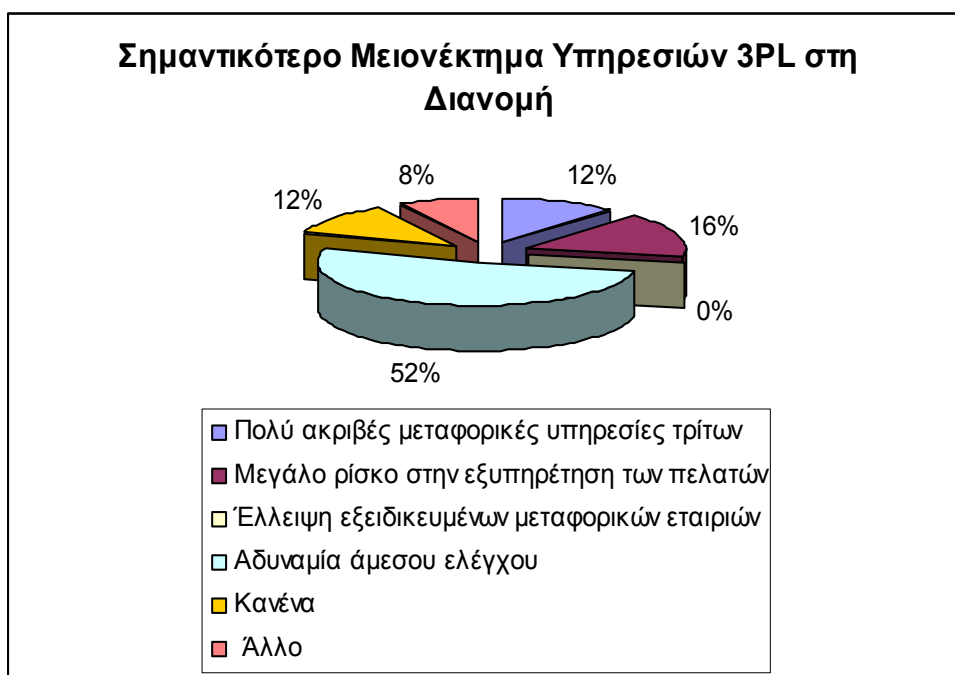
Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Ανάθεσης Υπηρεσιών Διανομής σε Τρίτους

Το επόμενο στάδιο της αποθήκευσης είναι η διανομή των προϊόντων. Οι επιχειρήσεις που αποφασίζουν να αναθέσουν τη διαδικασία αυτή σε εξωτερικούς συνεργάτες επωφελούνται κυρίως από την αποδέσμευση κεφαλαίων, σε ποσοστό 44% κατά την παρούσα έρευνα (διάγραμμα 5.8), αλλά και από την επικέντρωση στις βασικές παραγωγικές διαδικασίες (24%), καθώς και από τις φθηνότερες υπηρεσίες μεταφοράς (20%). Το υπόλοιπο 12% των ερωτώμενων, απαντώντας στην συγκεκριμένη ερώτηση, επέλεξε την επιλογή «άλλο» διευκρινίζοντας όμως ως εξής: 4% ταχύτητα εξυπηρέτησης, 4% συνδυασμός των παραπάνω και 4% μείωση κόστους γενικότερα.



Διάγραμμα 5.8: Κύριο πλεονέκτημα από τις υπηρεσίες τρίτων στη διανομή των προϊόντων

Εκτός βέβαια από τα πλεονεκτήματα, η ανάθεση της διαδικασίας διανομής των προϊόντων σε τρίτους έχει και σημαντικά μειονεκτήματα. Όπως φαίνεται και παρακάτω (διάγραμμα 5.9), η αδυναμία άμεσου ελέγχου αποτελεί το βασικότερο πρόβλημα σε ποσοστό 52%. Ακολουθεί το μεγάλο ρίσκο στην εξυπηρέτηση πελατών (16%) και το κόστος των μεταφορικών υπηρεσιών (12%). Παρατηρείται ότι υπήρξαν και εταιρείες που θεωρούν ότι δεν υπάρχει κανένα μειονέκτημα (12%), ενώ το 8% επιλέγοντας «άλλο» προσδιόρισε ότι σαν βασικό πρόβλημα θεωρεί τα πιθανά λάθη στις παραδόσεις (4%) και δυνητικά την μείωση της αμεσότητας με τον πελάτη.



Διάγραμμα 5.9: Σημαντικότερο μειονέκτημα σχετικά με τις υπηρεσίες τρίτων στη διανομή των προϊόντων

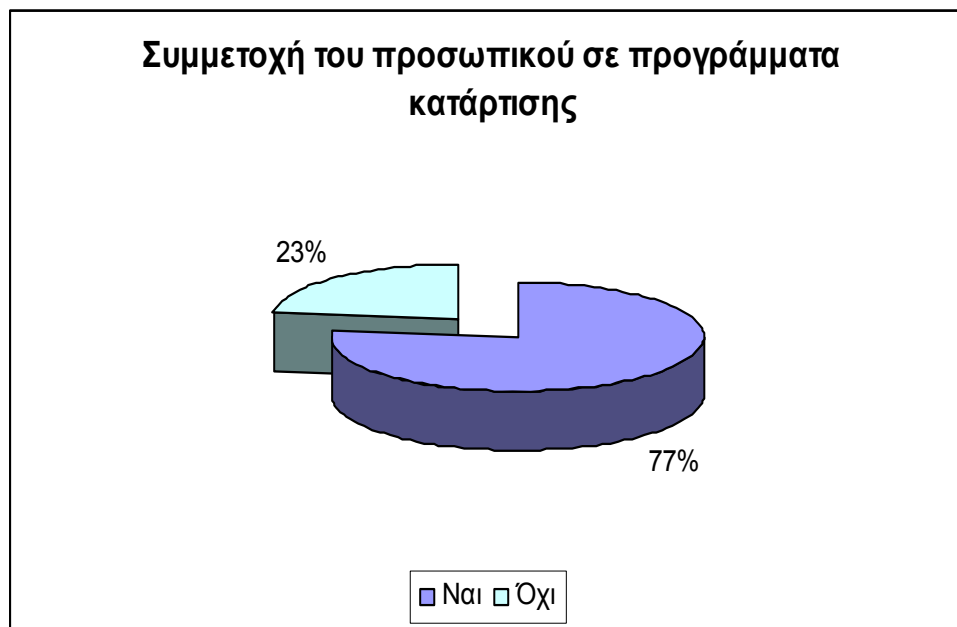
Επιχειρώντας, στο σημείο αυτό, μια σύγκριση μεταξύ των μειονεκτημάτων και πλεονεκτημάτων από την ανάθεση σε τρίτους των υπηρεσιών αποθήκευσης και διανομής, βάσει πάντα των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας, αξίζει να σημειωθούν τα ακόλουθα: Βασικότερο μειονέκτημα θεωρείται και στις δύο περιπτώσεις η αδυναμία άμεσου ελέγχου των εταιρειών προς τους εξωτερικούς συνεργάτες 3PL (σε ποσοστό 44% κατά μέσο όρο), ενώ σημαντικότερο όφελος θεωρείται πρωτίστως η αποδέσμευση κεφαλαίων (σε ποσοστό 40% κατά μέσο όρο) σε συνδυασμό με την επικέντρωση στις βασικές παραγωγικές διαδικασίες (μ.ο. 24%).

➤ Logistics, Εκπαίδευση, Στρατηγική και Επιδόσεις

Κατάρτιση Προσωπικού

Σε ό,τι αφορά στην κατάρτιση στα Logistics, όλες οι εταιρείες που συμμετείχαν στην εν λόγω μελέτη θεωρούν απαραίτητο (σε ποσοστό 100%) ότι το προσωπικό της αποθήκης τους - σε περίπτωση που αυτό ανήκει στην εταιρεία - πρέπει να συμμετέχει σε προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης σε τακτά χρονικά

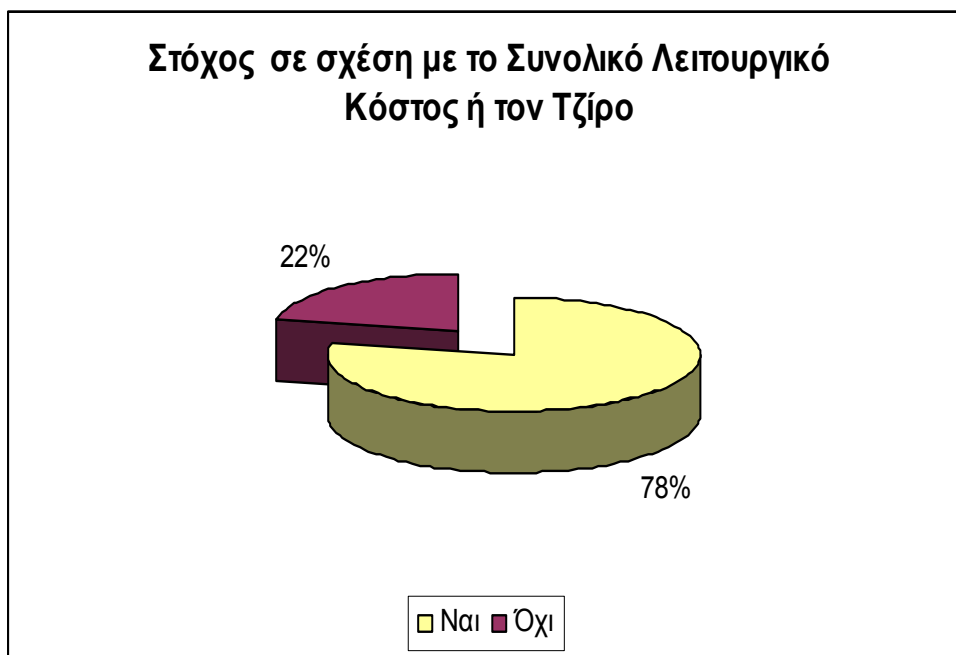
διαστήματα. Τα στοιχεία, όμως, δείχνουν (διάγραμμα 5.10) ότι μόνο σε ποσοστό 77% το προσωπικό της αποθήκης έχει συμμετάσχει σε κάποιο πρόγραμμα κατάρτισης τα δυο τελευταία χρόνια.



Διάγραμμα 5.10: Συμμετοχή του προσωπικού της αποθήκης σε προγράμματα κατάρτισης

Οικονομική Παρακολούθηση Logistics

Προκειμένου για τις επιχειρήσεις να προβούν στη λήψη αποφάσεων αναφορικά με τον τρόπο αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων τους, χρειάζεται εκτενής έρευνα της αγοράς, των κανόνων και διαδικασιών που ορίζει ο νόμος, αλλά και των δυνατοτήτων της κάθε επιχείρησης. Αν και όλες οι εξεταζόμενες εταιρείες καταγράφουν και παρακολουθούν σε ετήσια βάση το κόστος αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων τους, το 22% εξ αυτών δεν θέτει στόχους όσον αφορά στο ποσοστό που θα πρέπει να έχει σε σχέση με τον ετήσιο τζίρο, σε αντίθεση με το υπόλοιπο 78%. Καμία, όμως, εταιρεία δεν θέλησε να αναφερθεί περαιτέρω στο συγκεκριμένο ποσοστό του στόχου που τίθεται ετησίως, παρόλο που υπήρχε σχετική προαιρετική ερώτηση, καθώς όλες έκριναν τα στοιχεία αυτά ως απόρρητα.



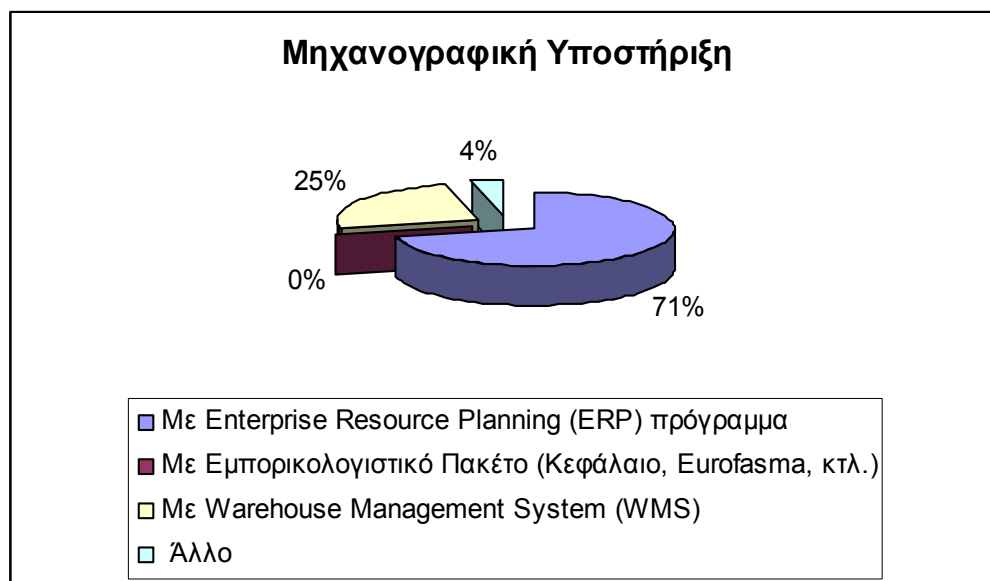
Διάγραμμα 5.11: Στόχος για το κόστος διανομής & αποθήκευσης σε σχέση με το συνολικό λειτουργικό κόστος ή τον τζίρο

➤ Logistics και Μηχανοργάνωση

Η άμεση διαχείριση της αποθήκης και ο έγκυρος έλεγχος των αποθεμάτων έχουν καθοριστικό ρόλο για την σωστή λειτουργία της επιχείρησης. Έτσι, οι αποθήκες είναι απαραίτητο να είναι συνδεδεμένες και να υποστηρίζονται από το μηχανογραφικό σύστημα της εταιρείας. Βάσει της συγκεκριμένης μελέτης, οι περισσότερες φαρμακευτικές εταιρείες (71%) χρησιμοποιούν για τη διαχείριση των αποθεμάτων τους και τις διαδικασίες αποθήκευσης (Παραλαβή, Τοποθέτηση, Συλλογή Παραγγελιών και Αποστολή / Τιμολόγηση) το Enterprise Resource Planning (ERP) πρόγραμμα, ένα ποσοστό 25% χρησιμοποιεί το Warehouse Management System (WMS), ενώ το 4% απάντησε ότι χρησιμοποιεί άλλο μηχανογραφικό πρόγραμμα (διάγραμμα 5.12).

Συμπεραίνεται, λοιπόν, ότι οι φαρμακευτικές εταιρείες δεν χρησιμοποιούν ακόμα εξειδικευμένα για τη διαχείριση των αποθηκών τους προγράμματα, όπως είναι τα Warehouse Management Systems (WMS). Τα περισσότερα συστήματα ERP μπορεί μεν να υποστηρίζουν τις κινήσεις προς και από τον αποθηκευτικό χώρο, αλλά δεν παρέχουν το βάθος σχεδιασμού και παρακολούθησης των συστημάτων WMS κυρίως

όσον αφορά στις εσωτερικές λειτουργίες της αποθήκης και στην παρακολούθηση πολλών αποθηκευτικών θέσεων και συστημάτων.

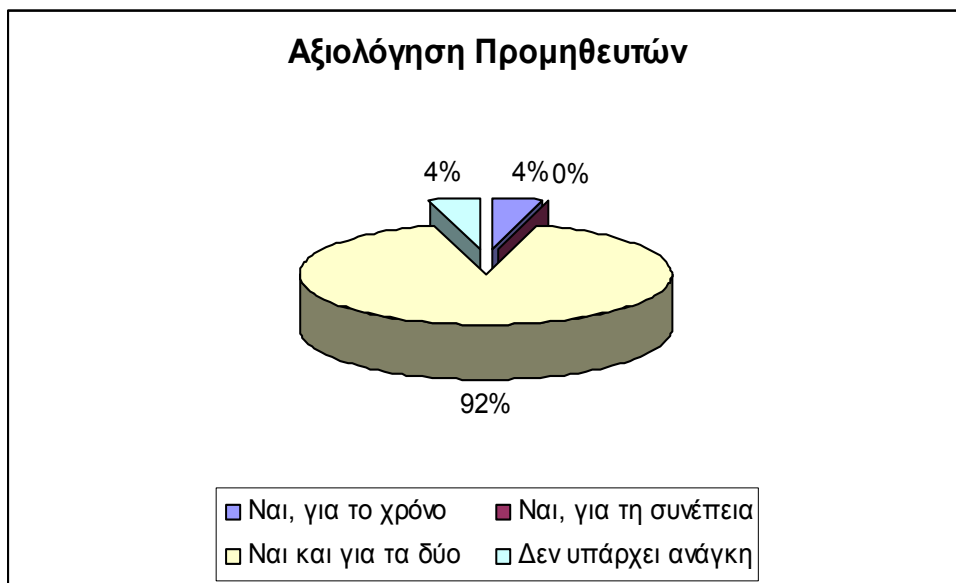


Διάγραμμα 5.12: Μηχανογραφική Υποστήριξη διαχείρισης αποθεμάτων και διαδικασιών αποθήκευσης

Η αποτελεσματική μηχανογραφική υποστήριξη της αποθήκευσης, όπως υποστηρίζουν τα στελέχη των εταιρειών (σε ποσοστό 100%), συνεισφέρει σημαντικά στη μείωση των λαθών και στην αύξηση της ταχύτητας των αποθηκευτικών λειτουργιών, έτσι ώστε όλες οι συναφείς διαδικασίες να εκτελούνται με τον πλέον επωφελή τρόπο για την επιχείρηση.

➤ Logistics και Προμήθειες

Η σωστή λειτουργία της αποθήκης συνεπάγεται την έγκαιρη παραγγελία και εξασφάλιση των αναγκαίων αγαθών που θα χρειαστεί η επιχείρηση. Σχεδόν όλες οι επιχειρήσεις του κλάδου (92%) αξιολογούν τους προμηθευτές τους με βάση το χρόνο ανταπόκρισης στις παραγγελίες και τη συνέπεια σε όρους ποσότητας και ποιότητας προϊόντων, το 4% τους αξιολογεί μόνο για το χρόνο ανταπόκρισης, ενώ το υπόλοιπο 4% των επιχειρήσεων δεν θεωρεί αναγκαίο να αξιολογεί τους προμηθευτές του στους τομείς αυτούς (διάγραμμα 5.13).



Διάγραμμα 5.13: Αξιολόγηση προμηθευτών με βάση το χρόνο ανταπόκρισης στις παραγγελίες ή τη συνέπεια σε όρους ποσότητας και ποιότητας

Αξίζει να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με στοιχεία της έρευνας, η επικοινωνία μεταξύ των εταιρειών του κλάδου και των προμηθευτών τους για την αποστολή των παραγγελιών γίνεται κατά ποσοστό 34,7% μέσω Fax, κατά 21,7% μέσω e-mail, τηλεφωνικά σε ποσοστό 21,7% επίσης, ενώ το υπόλοιπο 21,7% των εταιρειών απάντησε ότι χρησιμοποιεί άλλο μέσο, χωρίς να διευκρινίζει ποιο είναι αυτό.

Από τα προαναφερθέντα στοιχεία, παρατηρείται ότι οι ελληνικές φαρμακευτικές εταιρείες δεν χρησιμοποιούν και τόσο τις νέες τεχνολογίες σε ό,τι αφορά στην επικοινωνία με τους προμηθευτές τους και προτιμούν περισσότερο την διαπροσωπική επαφή μέσω τηλεφώνου ή την ευκολία του fax. Το συμπέρασμα αυτό συμπληρώνεται και από το γεγονός ότι σε σχετική ερώτηση για το κατά πόσο χρησιμοποιούν τα εργαλεία του διαδικτύου για την αναζήτηση δυνητικών προμηθευτών, το 34,8% απάντησε σπάνια, το 26,1% πάντα, το 17,3% αρκετά, ενώ το 21,8% απάντησε ότι δεν το χρησιμοποιεί ποτέ.

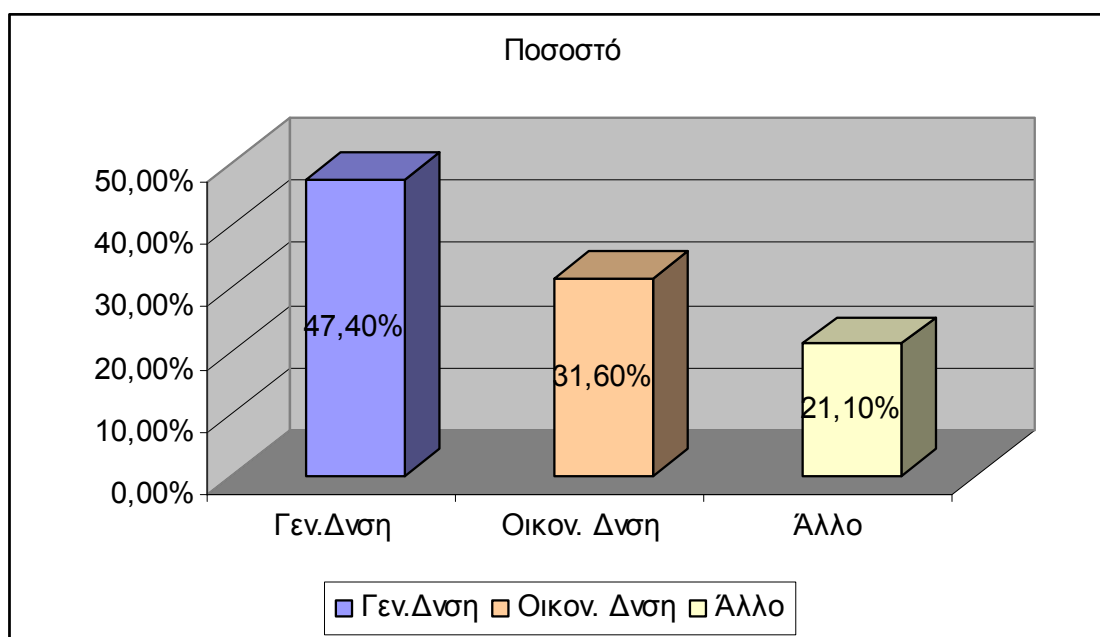
Σημ: στο παράρτημα V σελ. 95 παρατίθενται οι σχετικοί με τα παραπάνω διαγράμματα πίνακες.

5.3.2 Συσχέτιση Μεταβλητών

Από την επεξεργασία των απαντήσεων που δόθηκαν στο ερωτηματολόγιο προκύπτουν ενδιαφέρουσες συσχετίσεις ανάμεσα στις εταιρείες που συμμετείχαν στις έρευνες, οι οποίες καταδεικνύουν τον τρόπο με τον οποίο η καθεμία από αυτές έχει εντάξει τις λειτουργίες των Logistics στο οργανόγραμμά της και στον εν γένει στρατηγικό της σχεδιασμό.

Θέση Logistics στο Οργανόγραμμα και Μηχανογράφηση

Παρατηρείται ότι στο 47% των εταιρειών που έχουν στο οργανόγραμμά τους αυτόνομο τμήμα Logistics, αυτό υπάγεται απευθείας στη Γενική Διεύθυνση, στο 32% των περιπτώσεων το τμήμα Logistics υπάγεται στην Οικονομική Διεύθυνση, ενώ στο 21% υπάγεται σε άλλη Διεύθυνση (διάγραμμα 5.14).

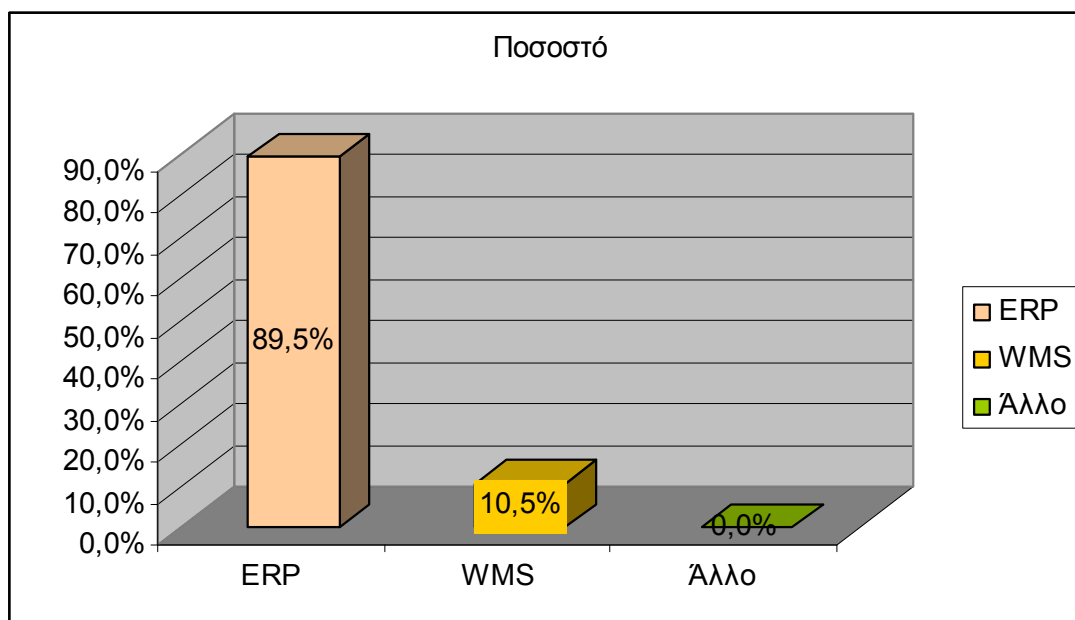


Διάγραμμα 5.14: Συσχέτιση ύπαρξης τμ. Logistics με τον εν γένει στρατηγικό σχεδιασμό της εταιρείας

Αντίθετα, οι εταιρείες που δεν έχουν αυτόνομο τμήμα Logistics αλλά οι διαδικασίες διανομής και αποθήκευσης ελέγχονται από άλλο τμήμα, αυτό υπάγεται στο 50% των περιπτώσεων στη Γενική Διεύθυνση, σε ένα ποσοστό 17% στην

Οικονομική Διεύθυνση και σε ποσοστό 33% σε άλλη Διεύθυνση. Συμπεραίνεται, δηλαδή, ότι η επίβλεψη για την πορεία της επιχείρησης και οι αποφάσεις τμημάτων που επιτελούν το ίδιο έργο λαμβάνονται από διαφορετικές Διευθύνσεις. Σε αυτό το γεγονός ίσως να οφείλονται εν μέρει και οι διαφοροποιήσεις στις επιδόσεις της κάθε εταιρείας στον τομέα των Logistics.

Άλλη σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα στις εταιρείες που έχουν αυτόνομο τμήμα Logistics και σε αυτές που δεν έχουν, εμφανίζεται στον τρόπο με τον οποίο μηχανογραφικά διαχειρίζονται την αποθήκη τους. Εντοπίζεται ότι η συντριπτική πλειοψηφία (89,5%) των εταιρειών που έχουν αυτόνομο τμήμα Logistics, χρησιμοποιούν πρόγραμμα μηχανογραφικής διαχείρισης ERP, ενώ πρόγραμμα WMS σε ποσοστό 10,5%.



Διάγραμμα 5.15: Συσχέτιση μη ύπαρξης τμ. Logistics με τα χρησιμοποιούμενα μηχανογραφικά προγράμματα

Αντιθέτως, οι εταιρείες που δε διαθέτουν αυτόνομο τμήμα Logistics χρησιμοποιούν πρόγραμμα ERP σε ποσοστό 40%, ακριβώς όσο και αυτές που χρησιμοποιούν WMS. Επίσης ένα ποσοστό που ανέρχεται στο 20% χρησιμοποιούν άλλο πρόγραμμα, με ενδεχομένως πιο περιορισμένες δυνατότητες (διάγραμμα 5.15).

Η σημαντικότερη, όμως, διαφοροποίηση ανάμεσα στις δύο κατηγορίες εταιρειών είναι ότι ενώ στις εταιρείες με τμήμα Logistics το ποσοστό όσων έχουν αναθέσει τις λειτουργίες αυτές σε εταιρεία 3PL ανέρχεται στο 47%, η πρόθεση/θέληση να αναθέσουν στο μέλλον ανέρχεται σε ποσοστό 32%, ενώ η

άρνηση να αναθέσουν στο 21%. Στην περίπτωση των εταιρειών που δεν έχουν τμήμα Logistics τα ποσοστά ανέρχονται σε 50%, 17% και 33% αντίστοιχα, Ενώ δηλαδή τα ποσοστά όσων χρησιμοποιούν 3PL είναι ουσιαστικά ίδια, υπάρχει μεγάλη διαφορά ανάμεσα σε αυτές που είναι θετικά διακείμενες στο ενδεχόμενο ανάθεσης των υπηρεσιών αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων τους σε εξωτερικούς συνεργάτες και σε αυτές που είναι αρνητικές.

Από τη συνολική ανάλυση των τριών ανωτέρω κατηγοριών, γίνεται κατανοητό πως στην περίπτωση των εταιρειών που δεν διαθέτουν αυτόνομο τμήμα Logistics υπάρχει ένα ποσοστό που κυμαίνεται ανάμεσα στο 20% και 33% που στην πράξη δεν έχει σε προτεραιότητα τις λειτουργίες των Logistics, αφού δεν επενδύει ούτε σε σύστημα μηχανογραφικής διαχείρισης αποθήκευσης και διανομής, ούτε το αντίστοιχο τμήμα υπάγεται σε κάποια σχετική διεύθυνση αλλά ούτε και είναι διατεθειμένο να αναθέσει τις υπηρεσίες αυτές σε κάποια τρίτη εταιρεία με μεγαλύτερη εξειδίκευση.

Στάση Απέναντι στο 3PL

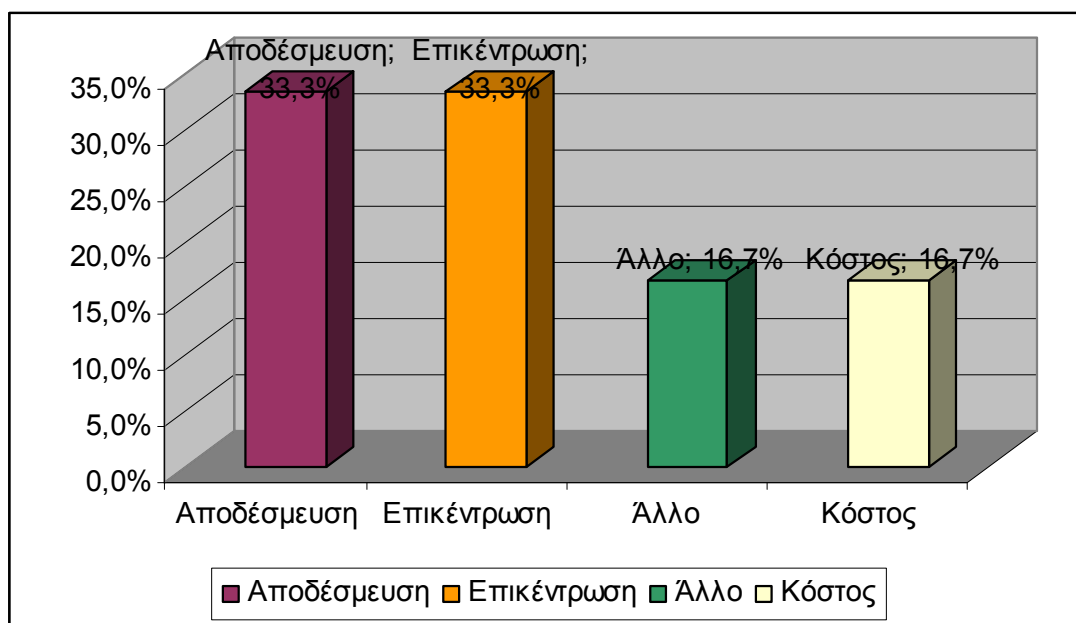
Σημαντικές διαφοροποιήσεις στη φιλοσοφία των εταιρειών προκύπτουν ανάμεσα στις εταιρείες που χρησιμοποιούν 3PL και σε αυτές που δεν χρησιμοποιούν. Τα σημαντικότερα αρνητικά στοιχεία που αναφέρουν στις διαδικασίες αποθήκευσης οι εταιρείες που δεν χρησιμοποιούν 3PL είναι οι 'μεγάλες καθυστερήσεις στις παραδόσεις' με ποσοστό 25%, και η 'έλλειψη εξειδικευμένων εταιρειών' με ποσοστό 17%, οι οποίοι είναι παράγοντες που έχουν μηδενικό ποσοστό στις εταιρείες που ήδη χρησιμοποιούν υπηρεσίες τρίτων. Σε αυτή την κατηγορία εταιρειών η 'αδυναμία άμεσου ελέγχου' (46%) και 'κανένα αρνητικό' (39%), είναι οι δύο παράμετροι με το υψηλότερο ποσοστό.

Σαφώς πιο ισορροπημένες εμφανίζονται οι απόψεις ανάμεσα στις δύο κατηγορίες σε ότι αφορά στα θετικά από τις υπηρεσίες τρίτων στην αποθήκευση, αφού αυτοί που τις χρησιμοποιούν εμφανίζουν ταυτόσημες απόψεις, με την αποδέσμευση κεφαλαίων και την επικέντρωση στις βασικές διαδικασίες να βρίσκονται στην κορυφή των πλεονεκτημάτων με τα ίδια περίπου ποσοστά που κυμαίνονται στα επίπεδα του 35% και 25% αντίστοιχα.

Μεγάλες διαφοροποιήσεις παρατηρούνται και στις απαντήσεις που δόθηκαν σε ό,τι αφορά στα αρνητικά της διακίνησης από τρίτους. Αν και υπάρχει συμφωνία

ως προς την ιεράρχηση των μειονεκτημάτων, η ‘αδυναμία άμεσου ελέγχου’ έχει και στις δύο περιπτώσεις την πρώτη θέση ανάμεσα στα μειονεκτήματα, αλλά υπάρχει χάσμα ανάμεσα στο ποσοστό που ανέρχεται στο 75% για τις εταιρείες που δεν χρησιμοποιούν και μόλις στο 30% για αυτές που χρησιμοποιούν τρίτους. Δεύτερο στην ιεράρχηση - και στις δύο περιπτώσεις - εμφανίζεται το κόστος με παραπλήσιο ποσοστό που προσεγγίζει το 15%.

Σχετική ταύτιση απόψεων υπάρχει και σε ό,τι σχετίζεται με την ιεράρχηση του θετικότερου στοιχείου για τη διακίνηση 3PL από τρίτους. Πρώτο σε επιλογές έρχεται η ‘αδυναμία άμεσου ελέγχου’ με ποσοστό που αγγίζει το 54% για όσες εταιρείες κάνουν χρήση των υπηρεσιών αυτών και σε ποσοστό 33% για όσες εταιρείες δεν κάνουν. Μάλιστα, στη δεύτερη περίπτωση με 33% βρίσκεται και το θετικό στοιχείο της ‘επικέντρωσης στις βασικές παραγωγικές διαδικασίες’ ακολουθούμενο από την παράμετρο του κόστους με 17% (διάγραμμα 5.16). Στην περίπτωση των εταιρειών που χρησιμοποιούν 3PL, δεύτερο έρχεται το ‘μειωμένο κόστος’ με 23% και τρίτη η ‘επικέντρωση στις βασικές παραγωγικές διαδικασίες’ με ποσοστό 15%.



Διάγραμμα 5.16: Συσχέτιση χρήσης υπηρεσιών 3PL με την ιεράρχηση πλεονεκτημάτων αναφορικά με τη διακίνηση από τρίτους

Συνοψίζοντας, γίνεται αντιληπτό πως αν και σε γενικές γραμμές υπάρχει ταύτιση απόψεων ανάμεσα στα θετικά στοιχεία των υπηρεσιών 3PL, τόσο στη διαδικασία της αποθήκευσης όσο και στη διαδικασία της διανομής, έστω και αν

μεταβάλλονται τα ποσοστά, εξαιρετική διαφοροποίηση υπάρχει σε ό,τι αφορά στα αρνητικά στοιχεία, στα οποία ενστάσεις που έχουν να κάνουν - κυρίως - με την άμεση και ποιοτική εξυπηρέτηση πελατών αποτρέπουν τις εταιρείες που δεν χρησιμοποιούν 3PL από το να χρησιμοποιήσουν.

5.3.3 Εκτίμηση Υποδείγματος

Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της Λογιστικής Παλινδρόμησης. Η λογιστική παλινδρόμηση είναι μια μέθοδος πολυπαραγοντικής στατιστικής ανάλυσης (multivariate statistical analysis), η οποία χρησιμοποιεί ένα σύνολο ανεξαρτήτων μεταβλητών (independent variables) για τη διερεύνηση της κίνησης μιας κατηγορικής εξαρτημένης μεταβλητής (dependent variable).

Η λογιστική παλινδρόμηση (Logistic Regression) είναι χρήσιμη σε καταστάσεις στις οποίες επιθυμείται η πρόβλεψη της ύπαρξης ή της απουσίας ενός χαρακτηριστικού ή ενός συμβάντος. Η πρόβλεψη αυτή βασίζεται στην κατασκευή ενός γραμμικού μοντέλου και συγκεκριμένα στον προσδιορισμό των τιμών που παίρνουν οι συντελεστές ενός συνόλου (set) ανεξάρτητων μεταβλητών που χρησιμοποιούνται ως μεταβλητές πρόβλεψης (predictor variables).

Εκτός από την πρόβλεψη, ένα μοντέλο λογιστικής παλινδρόμησης δίνει τη δυνατότητα να εκτιμηθεί η επίδραση κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής στη διαμόρφωση των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής.

Στη λογιστική παλινδρόμηση, σε αντίθεση με την πολλαπλή, (multiple regression) είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν ως εξαρτημένες μεταβλητές εκτός από αναλογικές αριθμητικές μεταβλητές (ratio scale) και κατηγορικές μεταβλητές (nominal scale).

Η πιο διαδεδομένη βιβλιογραφικά έκφραση της λογιστικής παλινδρόμησης είναι η ακόλουθη:

$$\ln(\text{odds})=a+b_1x_1+ b_2 x_2 +\dots+\ b_k x_k$$

Το δεξί μέρος της εξίσωσης δημιουργείται από ένα γραμμικό συνδυασμό των ανεξάρτητων μεταβλητών που συμμετέχουν στο μοντέλο παλινδρόμησης. Το αριστερό μέρος περιέχει τις τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής με τη μορφή του λογαρίθμου των odds, δηλαδή του λογαρίθμου της σχέσης $\text{odds}=\text{Prob}/(1-\text{Prob})$. Το

odds εναλλακτικά ονομάζεται logit και ο όρος Pr_{ob} εκφράζει την πιθανότητα του συμβάντος του γεγονότος.

Οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών στην εξίσωση παλινδρόμησης εκτιμούνται με βάση τη μέθοδο Μείζιστης Πιθανοφάνειας. Σύμφωνα με τη μέθοδο αυτή, η τιμή των συντελεστών των ανεξάρτητων μεταβλητών είναι αυτή που κάνει τις παρατηρηθείσες τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής πιο πιθανές, βάσει του συνόλου (set) των ανεξαρτήτων μεταβλητών.

Η στατιστική επεξεργασία των δεδομένων του δείγματος πραγματοποιήθηκε με τη βοήθεια του στατιστικού πακέτου SPSS (έκδοση 10.0.0.1)⁴⁵. Η μέθοδος εισαγωγής των δεδομένων που ακολουθήθηκε ήταν η Backward (Wald).

Υπόδειγμα Χρήσης Υπηρεσιών 3PL:

$$tpl = a_0 + a_1 tplaakan + a_2 tpladae + a_3 tpltdak + a_4 internet + e_i$$

Μεταβλητές	Επεξήγηση
tpl	Χρήση των Υπηρεσιών 3PL
tplaakan	Κυριότερο Αρνητικό Χαρακτηριστικό των Υπηρεσιών 3PL στην Αποθήκευση
tpladae	Κυριότερο Αρνητικό Χαρακτηριστικό των Υπηρεσιών 3PL στη Διανομή
tpltdak	Κυριότερο Θετικό Χαρακτηριστικό των Υπηρεσιών 3PL στη Διανομής
internet	Χρήση Διαδικτύου για Αναζήτηση Προμηθευτών

Πίνακας 5.2: Επεξήγηση κωδικοποίησης χρησιμοποιούμενων μεταβλητών υποδείγματος

⁴⁵ βλ. παράρτημα VII, σελ. 103

Για την εκτίμηση της εξαρτημένης μεταβλητής “tpl”, δηλαδή τη “Χρήση Υπηρεσιών 3PL” από μία φαρμακευτική εταιρεία, χρησιμοποιούνται διάφορες ανεξάρτητες μεταβλητές που προσδιορίζουν τα χαρακτηριστικά της επιχείρησης και ειδικότερα οι εξής:

tplaakan:

- Το “Κυριότερο Αρνητικό Χαρακτηριστικό των υπηρεσιών 3PL στη διαδικασία Αποθήκευσης”, η οποία με τη βοήθεια ψευδομεταβλητών λαμβάνει την τιμή “1” όταν οι συμμετέχοντες στην έρευνα έδωσαν ως κυριότερο αρνητικό χαρακτηριστικό την απάντηση “Κανένα” και την τιμή “0” όταν έδωσαν οποιαδήποτε άλλη απάντηση.

tpladae:

- Το “Κυριότερο Αρνητικό Χαρακτηριστικό των υπηρεσιών 3PL στη διαδικασία Διανομής”, η οποία επίσης με τη βοήθεια ψευδομεταβλητών λαμβάνει την τιμή “1” όταν έχει επιλεγεί η απάντηση “Αδυναμία Άμεσου Ελέγχου” και “0” για οποιαδήποτε άλλη απάντηση.

tpltdak:

- Το “Κυριότερο Θετικό Χαρακτηριστικό των υπηρεσιών 3PL στη διαδικασία Διανομής”, η οποία ομοίως με τη χρήση ψευδομεταβλητών λαμβάνει την τιμή “1” όταν έχει επιλεγεί η απάντηση “Αποδέσμευση Κεφαλαίων” και “0” για οποιαδήποτε άλλη απάντηση.

internet:

- Η πιθανότητα η εταιρεία να “Χρησιμοποιεί το Internet για την αναζήτηση προμηθευτών”, η οποία λαμβάνει την τιμή “1”, όταν η εταιρεία κάνει χρήση των υπηρεσιών του διαδικτύου για την εύρεση δυνητικών προμηθευτών και “0” όταν δεν χρησιμοποιεί τα εργαλεία του διαδικτύου.

Σημειώνεται επίσης ότι η εξαρτημένη μεταβλητή ‘tpl’ λαμβάνει την τιμή “1” όταν οι εταιρείες του δείγματος χρησιμοποιούν υπηρεσίες Third Party Logistics και την τιμή

“0” όταν δεν χρησιμοποιούν υπηρεσίες Third Party Logistics. Τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης συνοψίζονται στον ακόλουθο πίνακα 5.1:

Μεταβλητές	Συντελεστής
tplakaan	3,5* (2,759)
tpladae	-7,254** (4,333)
tpltdak	2,288* (3,080)
internet	-3,109** (4,055)
Hosmer & Lemeshow Test	8,873
-2 Log Likelihood	14,767
Nagelkerke R Square	0,731

Πίνακας 5.1: Αποτελέσματα της παλινδρόμησης

Υποσημείωση: τα σύμβολα ***, **, * υποδηλώνουν στατιστική σημαντικότητα σε επίπεδο σημαντικότητας 1%, 5% και 10% αντίστοιχα, ενώ εντός παρενθέσεως εμφανίζεται η τιμή Wald.

Έτσι, παρατηρείται αρχικά ότι ο εκτιμώμενος συντελεστής της μεταβλητής “tplakaan” είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 10% και έχει θετικό πρόσημο. Συνεπώς, η επιλογή του ως απάντηση αυξάνει την πιθανότητα η εταιρεία να χρησιμοποιεί υπηρεσίες 3PL.

Επιπρόσθετα, σημειώνεται ότι ο εκτιμώμενος συντελεστής της μεταβλητής “tpladae” είναι στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 5% με αρνητικό όμως πρόσημο, γεγονός που υποδηλώνει πως όταν μια φαρμακευτική εταιρεία εκτιμά

πως το σημαντικότερο πρόβλημα της χρήσης υπηρεσιών 3PL στη διακίνηση των προϊόντων της είναι η αδυναμία άμεσου ελέγχου, τότε μειώνεται η πιθανότητα να έχει αναθέσει τη διακίνησή τους σε εταιρεία παροχής υπηρεσιών.

Επιπλέον, ο εκτιμώμενος συντελεστής της μεταβλητής “trpltdak”, ο οποίος συμβολίζει την απάντηση “Αποδέσμευση Κεφαλαίων”, καταγράφεται ως στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 10% με θετικό πρόσημο, γεγονός που συνεπάγεται ότι εφόσον μια εταιρεία παραγωγής φαρμάκων θεωρεί ότι το βασικότερο θετικό στοιχείο από τη συνεργασία με εταιρεία παροχής υπηρεσιών 3PL είναι η αποδέσμευση κεφαλαίων, τότε αυξάνεται η πιθανότητα να χρησιμοποιεί τις υπηρεσίες αυτές.

Τέλος, ο εκτιμώμενος συντελεστής της μεταβλητής “internet”, ο οποίος συμβολίζει τη χρήση του διαδικτύου για αναζήτηση δυνητικών προμηθευτών, εμφανίζεται στατιστικά σημαντικός σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, με αρνητικό πρόσημο. Κάτι τέτοιο υποδεικνύει πως εφόσον μια εταιρεία χρησιμοποιεί το internet για την αναζήτηση προμηθευτών, μειώνεται τότε η πιθανότητα να χρησιμοποιεί εταιρείες παροχής υπηρεσιών 3PL.

Εκ των ανωτέρω, συνάγεται ότι οι φαρμακευτικές εταιρείες οι οποίες:

- θεωρούν ότι οι υπηρεσίες τρίτων στην αποθήκευση των προϊόντων δεν παρουσιάζουν κάποιο σημαντικό μειονέκτημα
- πιστεύουν πως η χρήση των υπηρεσιών τρίτων στον τομέα της διανομής βοηθάει κυρίως στην αποδέσμευση κεφαλαίων αλλά ταυτόχρονα καθιστά δυσκολότερο τον άμεσο έλεγχο και
- δεν χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την εξεύρεση δυνητικών προμηθευτών

είναι πιο πιθανό να έχουν προβεί στην ανάθεση των υπηρεσιών διανομής και αποθήκευσης των προϊόντων τους σε τρίτους (εξωτερικούς συνεργάτες 3PL).

Κεφάλαιο 6^ο

Γενικά Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής μελέτης ήταν κυρίως να εξακριβώσει κατά πόσο οι ελληνικές φαρμακευτικές εταιρείες αναθέτουν τις υπηρεσίες αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων τους σε ανεξάρτητους εξωτερικούς συνεργάτες (Εταιρείες Third Party Logistics) αλλά επιπλέον να εξετάσει και τους παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση μιας εταιρείας προκειμένου να προβεί στη συγκεκριμένη ανάθεση. Μελετήθηκαν ακόμη τα Logistics στις υποδομές, η εκπαίδευση στα Logistics, όπως και η σχέση Logistics και αύξηση κερδοφορίας μιας εταιρείας. Με τη χρήση ερωτηματολογίων συγκεντρώθηκαν τα απαραίτητα στοιχεία, ενώ το δείγμα αποτέλεσαν 25 από τις μεγαλύτερες φαρμακευτικές επιχειρήσεις της Ελλάδας.

Στα συμπεράσματα που προέκυψαν, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι το φάρμακο αποτελεί ένα ιδιαίτερα κρίσιμο προϊόν, το οποίο συνδέεται με την ανθρώπινη υγεία, για το λόγο αυτό απαιτεί ιδιαίτερες συνθήκες διαχείρισης κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας που να διασφαλίζουν την ποιότητα του. Επιπλέον, οι συνθήκες θερμοκρασίας κατά την αποθήκευση και μεταφορά των προϊόντων πρέπει να διατηρούνται μέσα στα επιτρεπόμενα από το νόμο πλαίσια.

Έτσι, παρατηρήθηκε αρχικά ότι για την πλειοψηφία των εταιρειών του κλάδου στην Ελλάδα, οι διαδικασίες αποθήκευσης και διανομής των προϊόντων τους αποτελούν ζήτημα ύψιστης σημασίας και δεδομένης της ευαισθησίας του εξεταζόμενου προϊόντος, οι περισσότερες εταιρείες έχουν αναθέσει τον έλεγχό τους στη Γενική Διεύθυνση.

Στη συνέχεια, έχοντας μελετήσει και τα εγχώρια μερίδια αγοράς, διαπιστώθηκε ότι οι εταιρείες που χρησιμοποιούν αποκλειστικά υπηρεσίες τρίτων (3PL) τόσο στην αποθήκευση όσο και στη διανομή των φαρμάκων κατέχουν τα μεγαλύτερα μερίδια στην ελληνική αγορά, γεγονός που αποδεικνύει το μέγεθος της σημασίας τους για την επιχείρηση.

Μια επιπρόσθετη παρατήρηση που αξίζει της προσοχής του ερευνητή είναι το γεγονός ότι οι περισσότερες από τις εξεταζόμενες φαρμακευτικές εταιρείες επιλέγουν την ανάθεση υπηρεσιών αποθήκευσης σε τρίτους προκειμένου να αποδεσμεύσουν σημαντικό μέρος του κεφαλαίου τους και να εξοικονομήσουν

πόρους, ενώ θεωρούν ότι το σημαντικότερο πρόβλημα που απορρέει από την ανάθεση αυτή είναι η αδυναμία άμεσου ελέγχου προς τις εταιρείες 3PL. Βέβαια, σε αρκετές περιπτώσεις, οι οικονομίες κλίμακας στον τομέα της παραγωγής και διακίνησης ωθούν τις φαρμακοβιομηχανίες αλλά και τις εταιρείες παροχής υπηρεσιών σε συγχωνεύσεις και συνεργασίες, με απώτερο στόχο την επίτευξη της μείωσης του κόστους διανομής και αποθήκευσης με την παράλληλη εξοικονόμηση κεφαλαίων.

Έκτος από όλα τα προαναφερθέντα, επιχειρήθηκε επιπλέον μια σύγκριση μεταξύ των μειονεκτημάτων και πλεονεκτημάτων από την ανάθεση σε τρίτους των υπηρεσιών αποθήκευσης και διανομής, βάσει πάντα των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας, κατά την οποία σημειώθηκαν τα ακόλουθα: Βασικότερο μειονέκτημα θεωρείται - και στις δύο περιπτώσεις - η αδυναμία άμεσου ελέγχου των εταιρειών προς τους εξωτερικούς συνεργάτες 3PL (σε ποσοστό 44% κατά μέσο όρο), ενώ σημαντικότερο όφελος θεωρείται πρωτίστως η αποδέσμευση κεφαλαίων (σε ποσοστό 40% κατά μέσο όρο) σε συνδυασμό με την επικέντρωση στις βασικές παραγωγικές διαδικασίες (μ.ο. 24%).

Σε ό,τι αφορά στην κατάρτιση στα Logistics, όλες οι εταιρείες που συμμετείχαν στην εν λόγω μελέτη κρίνουν απαραίτητο (σε ποσοστό 100%) ότι το προσωπικό της αποθήκης τους - σε περίπτωση που αυτό ανήκει στην εταιρεία - πρέπει να συμμετέχει σε προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης σε τακτά χρονικά διαστήματα. Τα στοιχεία, όμως, δείχνουν ότι μόνο σε ποσοστό 77% το προσωπικό της αποθήκης έχει συμμετάσχει σε κάποιο πρόγραμμα κατάρτισης τα δυο τελευταία χρόνια.

Διαπιστώθηκε, ακόμα, ότι οι φαρμακευτικές εταιρείες δεν χρησιμοποιούν εξειδικευμένα για τη διαχείριση των αποθηκών τους προγράμματα, όπως είναι τα Warehouse Management Systems (WMS). Τα περισσότερα συστήματα ERP μπορεί μιν να υποστηρίζουν τις κινήσεις προς και από τον αποθηκευτικό χώρο, αλλά δεν παρέχουν το βάθος σχεδιασμού και παρακολούθησης των συστημάτων WMS κυρίως όσον αφορά στις εσωτερικές λειτουργίες της αποθήκης και στην παρακολούθηση πολλών αποθηκευτικών θέσεων και συστημάτων.

Τέλος, από την εκτίμηση του υποδείγματος, προέκυψε ότι οι φαρμακευτικές εταιρείες οι οποίες α) θεωρούν ότι οι υπηρεσίες τρίτων στην αποθήκευση των προϊόντων τους δεν παρουσιάζουν κάποιο σημαντικό μειονέκτημα, β) πιστεύουν συνάμα πως η χρήση των υπηρεσιών τρίτων στον τομέα της διανομής βοηθάει κυρίως

στην αποδέσμευση κεφαλαίων αλλά ταυτόχρονα καθιστά δυσκολότερο τον άμεσο έλεγχο και γ) δεν χρησιμοποιούν το διαδίκτυο για την εξεύρεση δυνητικών προμηθευτών (είτε γιατί δεν είναι τόσο οργανωμένες, είτε γιατί δεν το θεωρούν σκόπιμο) είναι εντέλει πιο πιθανό να έχουν αναθέσει τις υπηρεσίες διανομής και αποθήκευσης σε τρίτους/εξωτερικούς συνεργάτες 3PL.

Συνοψίζοντας, η στρατηγική του Outsourcing και η ανάπτυξη του θεσμού των 3PL υπηρεσιών εμφανίζει έντονη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια, όμως βρίσκεται ακόμη σε χαμηλά επίπεδα συγκριτικά με άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Παράλληλα, η διαρκώς αυξανόμενη κατανάλωση φαρμάκων που παρατηρείται, επιδρά ευεργετικά στους ρυθμούς ανάπτυξης των εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο φαρμακευτικό κλάδο. Ωστόσο, πέρα από τους άλλους προφανείς παράγοντες (δημογραφικούς, επιδημίες, ασθένειες), η τάση για ανάθεση των υπηρεσιών αποθήκευσης και διανομής των φαρμακευτικών προϊόντων σε τρίτους η οποία ολοένα και αυξάνεται, συμβάλλει επίσης κατά ένα σημαντικό ποσοστό στην ανοδική πορεία του μεγέθους της αγοράς φαρμάκων, όπως και στη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των φαρμακευτικών επιχειρήσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενόγλωσση

Ayers, J. B., (2002), *Making supply chain management work: design, implementation, partenships, technology and profits*, Auerbach Publications

Bardhan, A.D., and C. Kroll (2003), “The New Wave of Outsourcing”, *University of California, Berkeley*, Paper 1103, pp.10-14

Bowersox, D., David Closs, M. Bixby Cooper, (2002), *Supply Chain Logistics Management*, McGraw-Hill Higher Education

Carbon, V., and Marilyn A. Stone, (2005), “Growth and relational strategies used by the European Logistics Service Providers: Rational and Outcomes”, *Transportation Research Part E*, Vol.41, pp.495-510

Christopher, M., (2005), *Logistics and Supply Chain Management: Creating Value-Adding Networks*, Prentice Hall

Greaver, M. F. II, (2006), *A Structured Approach to Outsourcing Decisions and Initiatives*, Amacom

Langford, J.W., (2005), *Logistics: Principles and Applications*, McGraw-Hill Higher Education

Layek Abdel-Malek, Tarathorn Kullpattanarirum, Suebsak Nanthavanij, (2005), “A Framework for Comparing Outsourcing Strategies”, *Production Economics*, Vol.97, pp.318-328

Lynch, C. F., (2004), *Logistics Outsourcing: A Management Guide*, CFL Publishing

McFarlane, D., T. Kelepouris, (2007), «Anti-counterfeiting in the Pharmaceutical Sector: The BRIDGE project», *Auto-ID Labs*, *University of Cambridge*

Miller, J., (2004), *New supply-chain dynamics: create a distribution services sector; pharmaceutical companies are finally getting the "supply-chain religion" that swept most manufacturing industries in the 1990's*, Pharmaceutical Technology

Reyes, P.M., (2005), "Logistics Networks: A Game Theory Applications for solving the transshipment problem", Applied Mathematics and Computation, Vol.168, pp.1419-1431.

Rushton, A., J. Oxley and P. Croucher, (2003), *The Handbook of Logistics and Distribution Management*, Kogan

Simchi-Levi, D., Philip Kaminsky, Edith Simchi-Levi, (2003), *Designing and Managing the Supply Chain*, McGraw-Hill

Stock, J. R., D. M. Lambert, (2001), *Strategic Logistics Management*, McGraw-Hill Higher Education

Whitworth, M., (2005), "Outsourced Security - The Benefits and Risks", *Network Security*, Vol. 11, pp.16-19

Ελληνική

Αποστόλου, Μ., (2006), «Logistics: Συνεχώς Ψηλότερα», *Χρήμα (Μηνιαίο Επενδυτικό & Οικονομικό Περιοδικό)*, τεύχος 319

Βιδάλης, Μ., (2007), «Ολοκληρωμένα Συστήματα Logistics και Εφοδιαστική Αλυσίδα», *Περιοδικό Ανάπτυξη*, τεύχος 09

HELLASTAT A.E., Κλαδική ανάλυση αγοράς 2006-2007: Logistics-Outsourcing, Σεπτέμβριος 2006

ICAP A.E., Κλαδική Μελέτη «Third Party Logistics», Νοέμβριος 2007

ICAP A.E., Κλαδική Μελέτη «Third Party Logistics», Ιούνιος 2006

IOBE, Ετήσια Έκθεση «Η Αγορά Φαρμάκου στην Ελλάδα», Αθήνα 2007

Η Καθημερινή & The Economist-Ειδικές Εκδόσεις, «Outsourcing η επέλαση των συνεργατών», Τεύχος 15, Μάρτιος 2005

Κακούρης, Α., Φαίδων Κυδωνιάτης, (2007), «Η Εφοδιαστική Αλυσίδα στη Νέα Εποχή του Ανταγωνισμού Δικτύων», *Περιοδικό Ανάπτυξη*, τεύχος 09

Κυριαζόπουλος, Παν. Γ., (1999), *Διοίκηση Logistics*, Εκδόσεις Σύγχρονη Εκδοτική

Μαλινδρέτος Γ., (2006), «Εφοδιαστική - Logistics Management», *Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Σημειώσεις Παραδόσεων*, σελ. 61-62

Μανωλιάδης, Λ., (2007), «Third Party Logistics & Customer Service», *Πανεπιστήμιο Πειραιά*

Πανταζής, Α.Δ., (2004), «Ορθές πρακτικές στη διανομή φαρμάκων», *Logistics & Management*, τεύχος Σεπτέμβριος-Οκτώβριος

Παπαβασιλείου, Ν., Γ. Μπάλας, (2004), *Διοίκηση Δικτύων Διανομής & Logistics*, Εκδόσεις Rosili

Plant Management, Ειδική Ετήσια Έκδοση Logistics 2000

Προβλήματα Αποθήκευσης σε βασικούς κλάδους της βιομηχανίας: *Logistics Review*, Τεύχος 6, Αύγουστος – Νοέμβριος 1999

Σιφνιώτης, Κ. Χ., (1997), *Logistics Management: Θεωρία και Πράξη*, Εκδόσεις Παπαζήση

Σπυράκης, Σ., (2007), «FAMAR: Εφαρμογή RFID σε επίπεδο κιβωτίου στη διανομή φαρμάκων», *Έμφασις Τηλεματική*

Τριανταφυλλάκης, Α., (2005), «Η διοίκηση των λειτουργιών και του κόστους της εφοδιαστικής αλυσίδας μέσω συστημάτων Activity Based Management», *ετήσια έκδοση της εφημερίδας Κέρδος με τίτλο «Μεταφορές Αποθήκευση-Logistics»*, σελ. 20-21

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ

www.iobe.gr

www.logistics-management.gr

www.outsourcing.com

www.statbank.gr

www.supply-chain.gr

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Ετήσιες Βιομηχανικές Έρευνες

	Απασχολούμενοι		Ακαθ.Αξία	Προστιθ.Αξία	Πωλήσεις	Σύνολο
	Σύνολο	Αμοιβές	Παραγωγής	παραγωγής		Επενδύσεων
			2000			
ΣύνολοΜεταποίησης	233.608	3.570.787.589	28.579.567.190	10.141.801.814	25.319.007.084	2.493.969.828
ΧημικήΒιομηχανία	15.960	309.543.169	2.012.282.747	817.562.357	1.885.310.113	196.599.842
Φ/βιομηχανία	4.756	87.347.037	534.435.114	182.101.682	496.388.619	57.277.150
% ΣυνόλουΜεταποίησης	2	2,4	1,9	1,8	2	2,3
% ΣυνόλουΧημικής	29,8	28,2	26,6	22,3	26,3	29,1
			2001			
ΣύνολοΜεταποίησης	233.340	3.765.446.424	30.030.153.241	11.067.402.568	25.791.410.515	2.312.546.324
ΧημικήΒιομηχανία	15.222	295.238.806	2.220.244.208	1.002.315.348	1.866.997.761	181.397.288
Φ/βιομηχανία	4.412	81.806.468	781.268.188	409.142.069	515.750.310	50.389.685
% ΣυνόλουΜεταποίησης	1,9	2,2	2,6	3,7	2	2,2
% ΣυνόλουΧημικής	29	27,7	35,2	40,8	27,6	27,8
			2002			
ΣύνολοΜεταποίησης	230.293	3.965.376.935	29.571.509.280	11.136.130.052	26.298.538.969	1.896.073.932
ΧημικήΒιομηχανία	14.810	311.705.157	2.126.400.561	912.468.508	1.981.960.418	160.142.665
Φ/βιομηχανία	4.719	95.482.170	588.933.244	219.398.389	526.697.334	86.978.330
% ΣυνόλουΜεταποίησης	2,0	2,4	2,0	2,0	2,0	4,6
% ΣυνόλουΧημικής	31,9	30,6	27,7	24,0	26,6	54,3
			2003			
ΣύνολοΜεταποίησης	224.400	4.175.405.691	30.064.362.411	11.289.707.075	26.898.865.412	1.933.028.417
ΧημικήΒιομηχανία	14.303	317.759.905	2.186.298.482	920.396.109	2.049.962.034	151.182.662
Φ/βιομηχανία	4.668	106.598.533	617.665.243	239.244.248	555.394.761	65.617.238
% ΣυνόλουΜεταποίησης	2,1	2,6	2,1	2,1	2,1	3,4
% ΣυνόλουΧημικής	32,6	33,5	28,3	26,0	27,1	43,4

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Χρηματοοικονομική Ανάλυση του ΙΟΒΕ Δείγμα Φαρμακευτικών Επιχειρήσεων

ABBOTT	GENZYME	SCHERING ΕΛΛΑΣ	ΚΟΠΕΡ
ADELCO	GILEAD	SCHERING-PLOUGH	ΚΟΥΔΟΥΝΑΣ
A-GENERICS THERAPY	GLAXOSMITHKLINE	SERONO	ΛΕΟ
ALVIA	HELP	SOLVAY PHARMA	MEAD JOHNSON
ASTRA ZENECA	ITF	SPECIFAR	MENTIXΡΩΜ
AVENTIS	JANSSEN	UCB PHARMA	ΜΙΝΕΡΒΑ
AVICO	LAPAPHARM	UNI-PHARMA	ΝΕΙΑΔΑΣΒΑΣ. & ΥΙΟΙ
B.I. FARMA	LAVIPHARM HELLAS	VERSION	ΝΕΟΦΑΡΑΝ
BAXTER	LUNDBECK	WINTHROP	ΝΕΦΡΟΚΛΙΝΙΚ
BAYER	MEDICON	WYETH	ΝΟΒΙΣ
BIOMEDICA – CHEM.	MEDIPAC	ZLB BEHRING	ΝΟΡΜΑΕΛΛΑΣ
BIOSPRAY	MENARINI HELLAS	AEON	ΟΚΤΑΦΑΡΜΑ
BODYFARM	MENARINI A.E.B.E.	ΑΛΚΟΝΛΑΜΠ.	ΟΡΓΑΝΟΝ
BOEHRINGER INGELHEIM	MERCK	ΑΝΦΑΡΜ	ΠΕΤΣΙΑΒΑΣΝ., ΑΕ
BRISTOL MYERS SQUIBB	NOVARTIS A.E.B.E.	BAMBAΞ	ΡΑΦΑΡΜΑ.Ε.Β.Ε.
CANA	NOVO NORDISK	ΒΕΡΜΑΝΤΡΑΓΚΣ	SERVIER
CHIESI	NYCOMED	BIAN	ΤΕΤΩΡΟΥΙ.
COUP	OMEGA PHARMA	VIANEX	ΤΣΕΤΗΕ. & Ι.
DEMO	ORODEM	ΒΙΑΚΟ	ΦΑΜΑΡ
DOCTUM	PFIZER	ΒΙΟΣΕΡ	ΦΑΡΑΝ
DSM	PHARMASERVE LILLY	ΓΕΝΕΣΙΣΦΑΡΜΑ	ΦΑΡΜΑΝΕΛ
ELPEN	PHARMATEN	ΓΕΡΟΛΥΜΑΤΟΣ	ΦΑΡΜΑΤΕΝ
FARMANIC	PIERRE FABRE	ΓΚΑΠ	ΦΑΡΜΑΦΑΜΠΡ
FOURNIER	PROEL	ΕΡΦΑΡ	ΦΑΡΜΕΞ
FRESENIUS	REMEDINA	ΖΑΦΕΙΡ. - ΚΑΡΑΒΙΤΗΣ	ΦΟΙΝΙΞΦΑΡΜ
GALDERMA	REMEK	ΙΠΠΟΚΡΑΤΗΣ	ΧΗΜ.ΚΑΙΒΙΟΦΑΡ. ΕΡΓ.
GALENICA	ROCHE	ΙΦΕΤ	ΧΡΙΣΠΑΑ.Ε.
GENEPHARM	SANOFI-SYN.	ΚΛΕΒΑ	ΧΡΙΣΠΑΑΛΦΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

Largest 50 pharmaceutical companies

The following is a list of the largest **pharmaceutical** companies ranked by healthcare revenue

Revenue Rank 2006	Company	Country	Healthcare Revenue 2006 (USD millions)	Healthcare R&D 2006 (USD millions)	Net income/(loss) 2006 (USD millions)	Employees 2006
1	Johnson & Johnson	USA	53,324	7,125	11,053	138,000
2	Pfizer	USA	48,371	7,599	19,337	122,200
3	Bayer	Germany	44,200	1,791	6,450	106,200
4	GlaxoSmithKline	United Kingdom	42,813	6,373	10,135	106,000
5	Novartis	Switzerland	37,020	5,349	7,202	102,695
6	Sanofi-Aventis	France	35,645	5,565	5,033	100,735
7	Hoffmann–La Roche	Switzerland	33,547	5,258	7,318	100,289
8	AstraZeneca	UK	26,475	3,902	6,063	98,000
9	Merck & Co.	USA	22,636	4,783	4,434	74,372
10	Abbott Laboratories	USA	22,476	2,255	1,717	66,800
11	Wyeth	USA	20,351	3,109	4,197	66,663
12	Bristol-Myers Squibb	USA	17,914	3,067	1,585	60,000
13	Eli Lilly and Co.	USA	15,691	3,129	2,663	50,060
14	Amgen	USA	14,268	3,366	2,950	48,000
15	Boehringer Ingelheim	Germany	13,284	1,977	2,163	43,000
16	Schering-Plough	USA	10,594	2,188	1,057	41,500
17	Baxter	USA	10,378	614	1,397	38,428

Ανάθεση Υπηρεσιών σε Τρίτους στον Τομέα της Εφοδιαστικής:
 Η Περίπτωση των Ελληνικών Φαρμακευτικών Εταιρειών

	International					
18	Takeda Pharmaceutical Co.	Japan	10,284	1,620	2,870	15,000
19	Genentech	USA	9,284	1,773	2,113	33,500
20	Procter & Gamble	USA	8,964	n/a	10,340	29,258
21	Teva Pharmaceutical Industries	Israel	8,408	495	546	26,670
22	Astellas Pharma	Japan	7,850	1,435	1,122	23,613
23	Daiichi Sankyo	Japan	7,158	1,459	671	20,100
24	Novo Nordisk	Denm ark	6,520	1,063	1,086	15,358
25	Eisai	Japan	5,583	926	604	14,993
26	Merck KGaA	Germ any	5,175	772	1,258	13,900
27	Alcon	USA	4,897	512	1,348	13,500
28	Akzo Nobel	Nethe rland s	4,694	741	1,449	13,000
29	UCB	Belgi um	4,426	1,024	492	12,741
30	Nycomed	Switz erland	4,264	n/a	-105	10,533
31	Forest Laboratories	USA	3,442	941	454	9,649
32	Solvay	Belgi um	3,268	533	1,026	9,000
33	Genzyme	USA	3,187	650	-17	8,477
34	Allergan	USA	3,063	1,056	-127	8,423
35	Gilead Sciences	USA	3,026	384	-1,190	6,772
36	CSL	Austr alia	2,788	161	454	6,400
37	Chugai Pharmaceutica l Co.	Japan	2,787	467	328	5,962
38	Biogen Idec	USA	2,683	718	218	5,907
39	Bausch & Lomb	USA	2,292	197	15	5,830
40	Taiho Pharmaceutica l Co.	Japan	2,069	244	132	5,756

Ανάθεση Υπηρεσιών σε Τρίτους στον Τομέα της Εφοδιαστικής:
 Η Περίπτωση των Ελληνικών Φαρμακευτικών Εταιρειών

41	King Pharmaceuticals	USA	1,989	254	289	5,191
42	Watson Pharmaceuticals	USA	1,979	131	-445	5,126
43	Mitsubishi Pharma	Japan	1,945	403	208	5,111
44	Shire	UK	1,797	387	278	4,958
45	Cephalon	USA	1,764	403	145	4,913
46	Dainippon Sumitomo Pharma	Japan	1,763	350	193	3,750
47	Kyowa Hakko Kogyo	Japan	1,698	268	108	2,895
48	Shionogi & Co.	Japan	1,640	320	159	2,868
49	Mylan Laboratories	USA	1,612	104	217	2,800
50	H. Lundbeck	Denmark	1,552	329	186	2,515

Source: *Top 50 Pharmaceutical Companies Charts & Lists*, Med Ad News, September 2007

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. Παρακαλώ εισάγετε το όνομα της εταιρείας σας.

2. Ποιο τμήμα ή τμήματα είναι υπεύθυνα για την διεκπεραίωση των διαδικασιών Αποθήκευσης και Διανομής των προϊόντων στην επιχείρησή ;

- Τμήμα Logistics
- Τμήμα Διακίνησης
- Τμήμα Εφοδιασμού
- Τμήμα Αποθήκευσης
- Τμήμα Μεταφορών
- Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε)

3. Πού υπάγεται το τμήμα ή τα τμήματα αυτά;

- Γενική Διεύθυνση
- Οικονομική Διεύθυνση
- Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε)

4. Η διανομή των προϊόντων σας διεξάγεται με :

- Ίδια μέσα στην Αττική και πρακτορεία στην επαρχία
- Τρίτους στην Αττική και πρακτορεία στην επαρχία
- Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε)

5. Η αποθήκευση των προϊόντων γίνεται σε χώρο :

- Ενοικιαζόμενο
- Ιδιόκτητο
- Εταιρείας Παροχής Υπηρεσιών Logistics (3PL)
- Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε)

6. Ποιο πιστεύετε ότι είναι το σημαντικότερο πρόβλημα σχετικά με τις υπηρεσίες τρίτων στην Αποθήκευση των προϊόντων σας; (Παρακαλώ επιλέξτε μόνο ένα από τα παρακάτω)

- Κανένα
- Έλλειψη εξειδικευμένων εταιρειών παροχής υπηρεσιών
- Πολύ ακριβές υπηρεσίες
- Μεγάλη καθυστέρηση στην εξυπηρέτηση των πελατών
- Λάθη στις παραδόσεις
- Αδυναμία άμεσου ελέγχου
- Καταστροφή προϊόντων λόγω κακής αποθήκευσης
- Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε)

7. Ποιο είναι κατά τη γνώμη σας το κύριο πλεονέκτημα από τις υπηρεσίες τρίτων στην Αποθήκευση των προϊόντων ; (Παρακαλώ επιλέξτε μόνο ένα από τα παρακάτω)

- Κανένα
- Υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών
- Αποδέσμευση Κεφαλαίων
- Φτηνότερες Υπηρεσίες Αποθήκευσης
- Ταχύτητα και Ακρίβεια Εκτέλεσης Παραγγελιών
- Επικέντρωση στις 'βασικές' διαδικασίες (π.χ. Παραγωγή, Προώθηση, κτλ.)
- Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε)

8. Ποιο πιστεύετε ότι είναι το σημαντικότερο μειονέκτημα από τις υπηρεσίες τρίτων στη Διανομή των προϊόντων; (Παρακαλώ επιλέξτε μόνο ένα από τα παρακάτω)

- Κανένα
- Πολύ ακριβές μεταφορικές υπηρεσίες τρίτων
- Μεγάλο ρίσκο στην εξυπηρέτηση των πελατών
- Έλλειψη εξειδικευμένων μεταφορικών εταιρειών
- Αδυναμία άμεσου ελέγχου
- Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε)

9. Ποιο είναι κατά τη γνώμη σας το κύριο πλεονέκτημα από τις υπηρεσίες τρίτων στη Διανομή των προϊόντων ; (Παρακαλώ επιλέξτε μόνο ένα από τα παρακάτω)

- Αποδέσμευση Κεφαλαίων σε Μεταφορικά Μέσα
- Φτηνότερες Υπηρεσίες Μεταφοράς
- Επικέντρωση στις 'βασικές' διαδικασίες (π.χ. Παραγωγή, Προώθηση, κτλ.)
- Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε)

10. Το προσωπικό της Αποθήκης, έχει συμμετάσχει σε πρόγραμμα Κατάρτισης τα δύο (2) τελευταία χρόνια;

- Ναι
- Όχι

11. Πιστεύετε ότι είναι χρήσιμη η συμμετοχή των εργαζομένων σε προγράμματα κατάρτισης;

- Ναι
- Όχι

12. Θα σκεφτόσασταν μελλοντικά να αναθέσετε σε κάποια εταιρεία παροχής υπηρεσιών Logistics την αποθήκευση όλων ή μέρους των προϊόντων σας;

Ναι

Όχι

13. Η επιχείρησή σας καταγράφει ξεχωριστά σε ετήσια χρονική βάση το κόστος Αποθήκευσης και Διανομής των προϊόντων ;

Ναι

Όχι, εντάσσεται στα συνολικά λειτουργικά έξοδα

14. Έχει τεθεί κάποιος στόχος για το κόστος Αποθήκευσης και Διανομής σε σχέση με το Συνολικό Λειτουργικό Κόστος ή τον Κύκλο Εργασιών (Τζίρος) ;

Ναι

Όχι

15. Ο στόχος που έχει τεθεί σε ποιο ποσοστό αντιστοιχεί:

ως προς τον Τζίρο (%)

ως προς το Λειτουργικό Κόστος (%)

16. Πιστεύετε ότι τα Logistics πρέπει να εντάσσονται στις προτεραιότητες της Στρατηγικής των Επιχειρήσεων στον κλάδο σας;

- Όχι, γιατί είναι ασήμαντα σε σχέση με την Αξία του Προϊόντος
- Ναι, αλλά όχι στις πρώτες προτεραιότητες
- Ναι, γιατί είναι σημαντικά

17. Σε τι ποσοστό ανέρχονται οι επιστροφές προϊόντων εξαιτίας λαθών από την Αποθήκη (σε τεμάχια ή κιβώτια);

- Μικρότερο από 1 %
- Από 1 % έως 3%
- Μεγαλύτερο από 3%

18. Πώς υποστηρίζεται μηχανογραφικά η διαχείριση των Αποθεμάτων σας και οι Διαδικασίες Αποθήκευσης (Παραλαβή, Τοποθέτηση, Συλλογή Παραγγελιών και Αποστολή/Τιμολόγηση);

- Με ERP πρόγραμμα
- Με Εμπορικολογιστικό Πακέτο (Κεφάλαιο, Eurofasma, κτλ.)
- Με Warehouse Management System (WMS)
- Άλλο (Παρακαλώ Προσδιορίστε)

19. Πιστεύετε ότι η μηχανογραφική υποστήριξη της Αποθήκευσης συνεισφέρει βασικά:

- Σε μείωση των λαθών
- Σε αύξηση της ταχύτητας
- Σε κανένα από τα παραπάνω
- Και στα δύο παραπάνω
- Άλλο (Παρακαλώ προσδιορίστε)

20. Ποιο είναι το κύριο μέσο αποστολής παραγγελιών στους προμηθευτές σας;

- Μέσω fax
- Τηλεφωνικά
- Με email
- Άλλο

21. Αξιολογείτε τους προμηθευτές σας με βάση τον χρόνο ανταπόκρισης στις παραγγελίες σας ή την συνέπεια σε όρους ποσότητας και ποιότητας προϊόντων;

- Δεν υπάρχει ανάγκη
- Ναι, για το χρόνο
- Ναι, για τη συνέπεια
- Ναι και για τα δύο

22. Χρησιμοποιείτε τα εργαλεία του Internet για την τοποθέτηση παραγγελιών στους προμηθευτές;

- Πάντοτε
- Αρκετά
- Σπάνια
- Ποτέ

23. Παρακαλώ συμπληρώστε οποιοδήποτε σχόλιο πιστεύετε ότι θα μπορούσε να βοηθήσει στην ταχύτερη και πιο αξιόπιστη ολοκλήρωση της έρευνας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V

Παράθεση πινάκων περιγραφικής στατιστικής.

Σημείωση: ο κάθε πίνακας αντιστοιχεί στο σχετικό διάγραμμα του κεφαλαίου 5.3.1 της περιγραφικής στατιστικής.

Πίνακας 1

Υπεύθυνο τμήμα διεκπεραίωσης διαδικασιών αποθήκευσης & διανομής των προϊόντων

Τμήμα Logistics	52,78
Τμήμα Διακίνησης	16,67
Τμήμα Εφοδιασμού	8,33
Τμήμα Αποθήκευσης	13,89
Τμήμα Μεταφορών	2,78
Άλλο	5,56

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.1)

Πίνακας 2

Δ/ση που υπάγονται τα τμήματα διανομής & αποθήκευσης

Γενική Διεύθυνση	48
Οικονομική Διεύθυνση	28
Άλλο	24

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.2)

Πίνακας 3

Τρόπος διεξαγωγής της διανομής των προϊόντων

Ίδια μέσα στην Αττική και πρακτορεία στην επαρχία	30,77
Τρίτους στην Αττική και πρακτορεία στην επαρχία	42,31
Άλλο	26,92

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.3)

Πίνακας 4

Χώρος αποθήκευσης των προϊόντων

Ενοικιαζόμενο	20
Ιδιόκτητο	28
Εταιρείας Παροχής Υπηρεσιών Logistics (3PL)	48
Άλλο	4

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.4)

Πίνακας 5

Κύριο πλεονέκτημα από τις υπηρεσίες τρίτων στην αποθήκευση των προϊόντων

Υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης πελατών	8
Αποδέσμευση Κεφαλαίων	36
Φτηνότερες Υπηρεσίες Αποθήκευσης	12
Ταχύτητα και Ακρίβεια Εκτέλεσης Παραγγελιών	4
Επικέντρωση στις βασικές διαδικασίες (παραγωγή, προώθηση κτλ)	24
Κανένα	8
Άλλο	8

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.5)

Πίνακας 6

Σημαντικότερο πρόβλημα σχετικά με τις υπηρεσίες τρίτων στην αποθήκευση των προϊόντων

Έλλειψη εξειδικευμένων εταιρειών παροχής υπηρεσιών	4
Πολύ ακριβές υπηρεσίες	4
Μεγάλη καθυστέρηση στην εξυπηρέτηση των πελατών	12
Λάθη στις παραδόσεις	4
Αδυναμία άμεσου ελέγχου	36
Καταστροφή προϊόντων λόγω κακής αποθήκευσης	4
Κανένα	24
Άλλο	12

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.6)

Πίνακας 7

Ποσοστό επιστροφών προϊόντων εξαιτίας λαθών από την αποθήκη

Μικρότερο από 1%	87,5
Από 1 % έως 3%	8,33
Μεγαλύτερο από 3%	4,17

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.7)

Πίνακας 8

Κύριο πλεονέκτημα από τις υπηρεσίες τρίτων στη διανομή των προϊόντων

Αποδέσμευση Κεφαλαίων σε Μεταφορικά Μέσα	44
Φτηνότερες Υπηρεσίες Μεταφοράς	20
Επικέντρωση στις βασικές διαδικασίες (παραγωγή, προώθηση κλπ)	24
Άλλο	12

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.8)

Πίνακας 9

Σημαντικότερο μειονέκτημα σχετικά με τις υπηρεσίες τρίτων στη διανομή των προϊόντων

Πολύ ακριβές μεταφορικές υπηρεσίες τρίτων	12
Μεγάλο ρίσκο στην εξυπηρέτηση των πελατών	16
Έλλειψη εξειδικευμένων μεταφορικών εταιρειών	0
Αδυναμία άμεσου ελέγχου	52
Κανένα	12
Άλλο	8

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.9)

Πίνακας 10

Συμμετοχή του προσωπικού της αποθήκης σε προγράμματα κατάρτισης

Ναι	76,92
Όχι	23,08

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.10)

Πίνακας 11

Στόχος για το κόστος διανομής & αποθήκευσης σε σχέση με το συνολικό λειτουργικό κόστος ή τον τζίρο

Ναι	78,24
Όχι	21,76

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.11)

Πίνακας 12

Μηχανογραφική Υποστήριξη διαχείρισης αποθεμάτων και διαδικασιών αποθήκευσης

Με Enterprise Resource Planning (ERP) πρόγραμμα	71,43
Με Εμπορικολογιστικό Πακέτο (Κεφάλαιο, Eurofasma, κτλ.)	0
Με Warehouse Management System (WMS)	25
Άλλο	3,57

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.12)

Πίνακας 13

Αξιολόγηση προμηθευτών με βάση το χρόνο ανταπόκρισης στις παραγγελίες ή τη συνέπεια σε όρους ποσότητας και ποιότητας

Ναι, για το χρόνο	4,35
Ναι, για τη συνέπεια	0
Ναι και για τα δύο	91,3
Δεν υπάρχει ανάγκη	4,35

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.13)

Πίνακας 14

Συσχέτιση ύπαρξης τμήματος Logistics με τον εν γένει στρατηγικό σχεδιασμό της εταιρείας

<u>Τμήμα</u>	<u>Ποσοστό</u>
Γεν.Δνση	47,40%
Οικον. Δνση	31,60%
Άλλο	21,10%

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.14)

Πίνακας 15

Συσχέτιση μη ύπαρξης τμήματος Logistics με τα χρησιμοποιούμενα μηχανογραφικά προγράμματα

Μηχ/ση Αποθήκης	Ποσοστό
ERP	89,5%
WMS	10,5%
Άλλο	0,0%

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.15)

Πίνακας 16

Συσχέτιση χρήσης υπηρεσιών 3PL με την ιεράρχηση πλεονεκτημάτων αναφορικά με τη διακίνηση από τρίτους

Αποδέσμευση	33,3%
Επικέντρωση	33,3%
Άλλο	16,7%
Κόστος	16,7%

(αντίστοιχο διάγραμμα: 5.16)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VI

Επεξήγηση Αρκτικόλεξων:

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ
3PL	Third Party Logistics
CLM	Council of Logistics Management
ERP	Enterprise Resource Planning
FEFO	First Expiring First Out
FIFO	First In First Out
JiT	Just-in-Time
RFID	Radio Frequency Identification
WMS	Warehouse Management System

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ VII

Πίνακες SPSS

$$tpl = a + b_1 tplaakan + b_2 tpladae + b_3 tpltdak + b_4 internet$$

Block 1: Method = Backward Stepwise (Wald)

Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	19,851	4	,001
	Block	19,851	4	,001
	Model	19,851	4	,001

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	14,767	,548	,731

Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	8,873	6	,181

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		TPL = 0		TPL = 1		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	3	2,999	0	,001	3
	2	2	2,892	1	,108	3
	3	3	2,422	0	,578	3
	4	3	2,551	1	1,449	4
	5	1	,872	3	3,128	4
	6	0	,252	3	2,748	3
	7	0	,012	3	2,988	3
	8	0	,000	2	2,000	2

Classification Table

		Predicted		Percentage Correct
		TPL		
Step 1	Observed	0	1	
	TPL 0	11	1	91,7
	TPL 1	2	11	84,6
Overall Percentage				88,0

a The cut value is ,500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1	INTERNET	-3,109	1,544	4,055	1	,044	,045
	TPLAAKAN	3,500	2,108	2,759	1	,097	33,132
	TPLTDAK	2,288	1,303	3,080	1	,079	9,851
	TPLADAE	-7,254	3,485	4,333	1	,037	,001
	Constant	8,912	4,510	3,905	1	,048	7417,284

a Variable(s) entered on step 1: INTERNET, TPLAAKAN, TPLTDAK, TPLADAE.

Ανάθεση Υπηρεσιών σε Τρίτους στον Τομέα της Εφοδιαστικής:
Η Περίπτωση των Ελληνικών Φαρμακευτικών Εταιρειών