



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**Αποτίμηση της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας μιας επιχείρησης
(Supply Chain Value – SCV)**

**Διπλωματική Εργασία
του Αριστείδη Μ. Χαλάτση**

Επιβλέπων: **Δημήτριος Α. Παπαδόπουλος**
Καθηγητής Τμήματος Λογιστικής & Χρηματοοικονομικής

στην Άννα Χαλάτση

Ευχαριστίες

Θερμές ευχαριστίες στον επιβλέποντα καθηγητή κ. Δημήτριο Παπαδόπουλο, για την συμπαράστασή του και το ανεξάντλητο ενδιαφέρον του για την εξερεύνηση νέων ερευνητικών περιοχών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Σκοπός και δομή της διπλωματικής εργασίας	1
Κεφάλαιο 1^ο Η δυνητική συμβολή της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας στην οικονομική ανάπτυξη.....	3
1.1 Εισαγωγικές παρατηρήσεις.....	3
1.2 Εφοδιαστική αλυσίδα και διεθνές εμπόριο.....	3
1.3 Εφοδιαστική αλυσίδα και προσέλκυση νέων επενδύσεων.....	5
1.4 Εφοδιαστική αλυσίδα και επιχείρηση.....	7
Κεφάλαιο 2^ο Σύντομη ιστορική αναδρομή από τη φυσική διανομή, στα logistics & την εφοδιαστική αλυσίδα και καθορισμός του εννοιολογικού περιεχομένου της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	9
2.1 Εισαγωγικές παρατηρήσεις.....	9
2.2 Πριν τη δεκαετία του '50.....	9
2.3 Οι δεκαετίες του '50 και '60.....	11
2.4 Η δεκαετία του '70.....	13
2.5 Από τη δεκαετία του '80 μέχρι σήμερα.....	14
2.6 Η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής ...	15
Κεφάλαιο 3^ο Οι παραδοσιακές προσεγγίσεις σύνδεσης της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας με την εταιρική επίδοση και η αξία της επιχείρησης.....	18
3.1 Εισαγωγικές παρατηρήσεις.....	18
3.2 Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας και εταιρική επίδοση.....	18
3.3 Η αξία της επιχείρησης.....	22
3.4 Η δυνητική συνεισφορά της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας στην αύξηση της αξίας της επιχείρησης.....	24
3.5 Η ανάγκη για μια νέα προσέγγιση.....	27
Κεφάλαιο 4^ο Αποτίμηση της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας με βάση την προτεινόμενη προσέγγιση Supply Chain Value Added	30

4.1	Εισαγωγικές παρατηρήσεις.....	30
4.2	Η προσέγγιση SCVA (Supply Chain Value Added): γενική περιγραφή.....	30
4.3	Ανάλυση των επιμέρους στοιχείων της προτεινόμενης προσέγγισης SCVA για τον υπολογισμό της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας	36
4.3.1	Γενικές παρατηρήσεις.....	36
4.3.2	Πωλήσεις και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	37
4.3.3	Λειτουργικά κέρδη και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας.....	39
4.3.4	Φορολογία και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας.....	40
4.3.5	Επενδύσεις παγίων και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας.....	41
4.3.6	Κεφάλαιο κίνησης και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας	42
4.3.7	Κόστος κεφαλαίου και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας.....	45
4.3.8	Περίοδος σχεδιασμού και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας.....	47
4.4	Πρακτική εφαρμογή της προτεινόμενης προσέγγισης SCVA για τον υπολογισμό της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας: Υποθετική επιχείρηση «Ανάξια Α.Ε.».....	49
4.4.1	Τα στοιχεία του υποθετικού παραδείγματος της επιχείρησης «Ανάξια Α.Ε.»	49
4.4.2	Αναδιαμόρφωση υφιστάμενου δικτύου διανομής της επιχείρησης «Ανάξια Α.Ε.»	53
4.4.3	Αναβάθμιση της διαδικασίας πρόβλεψης ζήτησης της επιχείρησης «Ανάξια Α.Ε.»	57
4.4.4	Εξορθολογισμός λειτουργίας εφοδιαστικής αλυσίδας της επιχείρησης «Ανάξια Α.Ε.».....	60
4.4.5	Υπολογισμός της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας της επιχείρησης «Ανάξια Α.Ε.».....	63
4.5	Η χρησιμότητα και η στόχευση της αποτίμησης της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας.....	67

Κεφάλαιο 5^ο	Συμπεράσματα και κατευθύνσεις μελλοντικής έρευνας.....	69
-------------------------------	---	-----------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	72
--------------------------------------	-----------

ΣΥΝΟΨΗ

Στόχο της παρούσας εργασίας αποτελεί η ανάπτυξη μιας μεθοδολογίας (προσέγγισης) η οποία θα συνδέει τις εναλλακτικές ενέργειες σε επίπεδο διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας (ΔΕΑ) με την πρόσθετη αξία που αναμένεται να αποφέρουν στους μετόχους της επιχείρησης (shareholder value).

Για την επίτευξη του στόχου αυτού, αναλύθηκαν οι μέχρι τώρα προσπάθειες σύνδεσης της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας με την εταιρική επίδοση, και καθορίστηκαν οι εναλλακτικοί τρόποι με τους οποίους μπορεί αυτή να συμβάλλει στην αύξηση της αξίας της επιχείρησης.

Με βάση τα αποτελέσματα της ανάλυσης αυτής, διαμορφώθηκε και προτείνεται η χρήση μιας νέας προσέγγισης (της προσέγγισης SCVA – Supply Chain Value Added), η οποία συνθέτοντας και επεκτείνοντας τα αποτελέσματα προηγούμενης έρευνας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τον σχεδιασμό, παρακολούθηση και αξιολόγηση της λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας με γνώμονα την συνεισφορά της στην αύξηση της αξίας της επιχείρησης για τους μετόχους της.

Σκοπός και δομή της διπλωματικής εργασίας

Η σύνδεση της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain management) με την επίτευξη των εταιρικών στόχων (business goals) συγκεντρώνει σημαντικό ενδιαφέρον για σειρά ετών. Αποτέλεσμα του ενδιαφέροντος αυτού (που εκφράσθηκε τόσο από την ακαδημαϊκή όσο και από την επιχειρηματική κοινότητα) ήταν η ανάπτυξη πληθώρας προσεγγίσεων για την παρακολούθηση και αποτίμηση της αποτελεσματικότητας και οικονομικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Καθώς οι επιχειρήσεις όλο και περισσότερο συνειδητοποιούν ότι η διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας τους δεν αποτελεί απλά μια ακόμη από τις καθημερινές λειτουργίες (from the backroom ...) αλλά μπορεί να επηρεάσει την ίδια την επίτευξη της στρατηγικής της επιχείρησης (... to the boardroom), αντιλαμβάνονται ότι η χρήση κλασικών προσεγγίσεων και στόχων (π.χ. μείωση κόστους, αύξηση απόδοσης παγίων, κλπ.) δεν επαρκεί.

Η εφοδιαστική αλυσίδα θα πρέπει να διοικείται με βάση την επίτευξη του κύριου στόχου της επιχείρησης, δηλαδή την αύξηση της αξίας της για τους μετόχους της (shareholder value creation). Η παρούσα εργασία αποσκοπεί στην ανάπτυξη μιας προσέγγισης (Supply Chain Value Added Approach) που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύνδεση της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας (ΔΕΑ) με την αύξηση της αξίας της επιχείρησης.

Για την επίτευξη του στόχου αυτού, η εργασία ακολουθεί τα εξής βήματα:

- στο 1^ο κεφάλαιο, ερμηνεύεται το αυξανόμενο ενδιαφέρον για τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας, παρουσιάζοντας τη δυναμική συμβολή της στην οικονομική ανάπτυξη.
- στο 2ο κεφάλαιο, παρουσιάζεται η εξέλιξη από την φυσική διανομή, στα logistics και στη συνέχεια στην εφοδιαστική αλυσίδα. Αναλύονται οι τρεις έννοιες και οι επιχειρηματικές συνθήκες που τις ανέδειξαν, παρέχοντας στον αναγνώστη μια σαφέστερη εικόνα των κοινών σημείων και των διαφορών τους. Με βάση την ανάλυση αυτή, στο τέλος του κεφαλαίου, οριοθετείται η έννοια της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας (ΔΕΑ) στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας.
- στο 3ο κεφάλαιο, παρουσιάζονται οι δύο πόλοι της παρούσας διπλωματικής. Από τη μία πλευρά οι προσεγγίσεις που χρησιμοποιήθηκαν μέχρι σήμερα στην προσπάθεια σύνδεσης

της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας με την εταιρική επίδοση και από την άλλη η ανάδειξη της αξίας της επιχείρησης για τους μετόχους (shareholder value) ως πρωταρχικού στόχου της στρατηγικής κάθε επιχείρησης. Το κεφάλαιο κλείνει με την ανάλυση των δυνατικών τρόπων αύξησης της αξίας της επιχείρησης με μοχλό τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας και την ανάδειξη της αναγκαιότητας μιας προσέγγισης που θα καθοδηγεί και θα αποτιμά την επίτευξη της.

- στο 4ο κεφάλαιο, αναλύεται η προτεινόμενη προσέγγιση αποτίμησης της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας (SCVA – Supply Chain Value Added Approach) και παρουσιάζεται ένα παράδειγμα εφαρμογής της. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την επισήμανση των σημαντικότερων πλεονεκτημάτων της προτεινόμενης προσέγγισης.
- τέλος, στο 5ο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα κύρια συμπεράσματα της παρούσας διπλωματικής και οι προτεινόμενες κατευθύνσεις μελλοντικής έρευνας.

Κεφάλαιο 1^ο Η δυναμική συμβολή της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας στην οικονομική ανάπτυξη

1.1 Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Ο διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας, συγκεντρώνει ολοένα και περισσότερο το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων, της ακαδημαϊκής κοινότητας και της δημόσιας διοίκησης σε περιφερειακό, εθνικό και διεθνές επίπεδο. Ακόμη και αν αφαιρεθεί ένα τμήμα του ενδιαφέροντος αυτού που, όπως σε πολλές ανάλογες περιπτώσεις, βασίζεται στη «μόδα» του συγκεκριμένου όρου, το τμήμα που απομένει συνεχίζει να είναι ιδιαίτερα σημαντικό. Κύριο αίτιο του αυξανόμενου, γνήσιου, ενδιαφέροντος για τη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελεί η συνειδητοποίηση της δυνατότητας συμβολής της στην γενικότερη οικονομική ανάπτυξη.

Η συμβολή αυτή, η οποία αποτελεί το αντικείμενο των επόμενων ενοτήτων, αντικατοπτρίζεται σε δύο επίπεδα. Το πρώτο από αυτά (μακρο-οικονομικό), αφορά την τόνωση του (διεθνούς) εμπορίου και την προσέλκυση νέων επενδύσεων. Το δεύτερο (μικρο-οικονομικό), αφορά την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων.

1.2 Εφοδιαστική αλυσίδα και διεθνές εμπόριο

Η σύνδεση της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας με την ανάπτυξη του εμπορίου έχει τις ρίζες της στην εποχή που οι πρώτες ανθρώπινες κοινωνίες προσπάθησαν να διαχωρίσουν την χωρική και χρονική διάσταση της παραγωγής και διάθεσης αγαθών. Τα διάφορα είδη τροφής και τα άλλα απαραίτητα αγαθά ανέκαθεν παράγονταν σε κάποια συγκεκριμένη τοποθεσία και για συγκεκριμένα χρονικά διαστήματα, πράγμα που ανάγκαζε τους ανθρώπους να επιλέγουν ανάμεσα στο να τα καταναλώνουν αμέσως και στον τόπο παραγωγής τους ή να τα μεταφέρουν και να τα αποθηκεύουν για να καταναλωθούν στον κατάλληλο τόπο και χρόνο. Όπως ήταν φυσικό, όσο τα συστήματα μεταφοράς και αποθήκευσης δεν ήταν ιδιαίτερα αναπτυγμένα, αυτή η μεταφορά δεν ήταν δυνατό να γίνει σε μεγάλες αποστάσεις, η δε αποθήκευση, ιδιαίτερα των ευπαθών αγαθών, δεν μπορούσε να ξεπεράσει μικρά χρονικά διαστήματα. Αυτό περιόριζε τους ανθρώπους σε τόπους διαβίωσης κοντά στον τόπο

παραγωγής των απαραίτητων γι' αυτούς αγαθών και στην κατανάλωση ενός περιορισμένου μόνο φάσματος αυτών.

Με το πέρασμα του χρόνου, καθώς τα συστήματα μεταφοράς και αποθήκευσης αγαθών άρχισαν να βελτιώνονται, έγινε δυνατός ο γεωγραφικός διαχωρισμός παραγωγής και κατανάλωσης. Περιοχές που μπορούσαν να παράγουν συγκεκριμένα προϊόντα πιο αποδοτικά, άρχισαν να εξειδικεύονται στην παραγωγή αυτών των προϊόντων. Το πλεόνασμα της παραγωγής μπορούσε να αποστέλλεται με τρόπο οικονομικό σε άλλες περιοχές που το είχαν ανάγκη, ενώ κατά τον ίδιο τρόπο άρχισε και η εισαγωγή αγαθών που δεν παράγονταν σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Έτσι, η ανταλλαγή προϊόντων άρχισε να πραγματοποιείται με βάση την αρχή του «συγκριτικού πλεονεκτήματος». Η περαιτέρω ανάπτυξη της ανταλλαγής προϊόντων, αρχικά μεταξύ διαφορετικών περιοχών και αργότερα μεταξύ διαφορετικών χωρών, προχώρησε χέρι-χέρι με τις συνεχιζόμενες βελτιώσεις των συστημάτων μεταφοράς και αποθήκευσής τους (αυτών που σήμερα συμπεριλαμβάνουμε στον όρο εφοδιαστικής αλυσίδα), έτσι ώστε σήμερα οι όροι «οικονομική ανάπτυξη» και «διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας», να νοούνται ως άρρηκτα συνδεδεμένοι.

Σήμερα, που τόσο η επιχειρηματική πρακτική όσο και η ακαδημαϊκή έρευνα μπορούν να μας δώσουν μια ακριβέστερη εικόνα της σύνδεσης αυτής, μπορούμε να πούμε ότι η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας επηρεάζει την ανάπτυξη του (διεθνούς) εμπορίου, μέσω του χρόνου απόκρισης (lead time) και του κόστους διάθεσης των αγαθών. Ενδεικτικό είναι το εξής παράδειγμα. Ας φανταστούμε δύο αγορές: την Α που παράγει και ενδιαφέρεται να εξάγει ένα προϊόν, και την Β, που υπό προϋποθέσεις θα μπορούσε να το εισάγει. Εμπειρικές μελέτες έχουν δείξει ότι (OECD 2006).:

- αν μπορούσαμε να φέρουμε τις δύο αυτές αγορές κατά μια ημέρα πιο κοντά, η μείωση αυτή του χρόνου απόκρισης (διάθεσης των προϊόντων) θα μεταφραζόταν σε:
 - αύξηση της πιθανότητας πραγματοποίησης εξαγωγών από την αγορά Α στην αγορά Β κατά 1,5 ποσοστιαίες μονάδες
 - σε μείωση δασμών μεταξύ των δύο χωρών, κατά 0,8 ποσοστιαίες μονάδες.

- αν μπορούσαμε συνολικά να μειώσουμε τον χρόνο απόκρισης (διάθεσης) του συγκεκριμένου προϊόντος κατά 10%, η αξία των εξαγωγών της αγοράς Α στην αγορά Β θα αυξανόταν κατά 12,5%
- αν μπορούσαμε συνολικά να μειώσουμε το μεταφορικό κόστος μεταξύ των δύο χωρών κατά 10%, η αξία των εξαγωγών της αγοράς Α στην αγορά Β θα αυξανόταν κατά 12,5%

Σαφέστατα δεν είναι δυνατή η μείωση της απόστασης δύο απομακρυσμένων αγορών σε «γεωγραφικούς» όρους. Είναι όμως δυνατή σε «λειτουργικούς» όρους (δηλαδή σε όρους χρόνου και κόστους), με την καλύτερη οργάνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας που συνδέει τις αγορές Α και Β.

1.3 Εφοδιαστική αλυσίδα και προσέλκυση νέων επενδύσεων

Η σχέση εφοδιαστικής αλυσίδας και προσέλκυσης νέων επενδύσεων αποτελεί μία αρκετά παραμελημένη εναλλακτική στην αναπτυξιακή προσπάθεια πολλών χωρών ή περιοχών. Η σημασία της μπορεί να γίνει κατανοητή αν λάβουμε υπόψη μας τα εξής στοιχεία:

- το μέγεθος των επενδύσεων που αφορούν την εφοδιαστική αλυσίδα
- το ρόλο που διαδραματίζουν οι υποδομές (υλικές και άυλες) σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας

Ως ένδειξη του συνολικού μεγέθους των επενδύσεων που αφορούν την εφοδιαστική αλυσίδα σε ευρωπαϊκό επίπεδο, μπορεί να ληφθεί το ύψος των ξένων επενδύσεων (Foreign Direct Investment) για την ανάπτυξη κέντρων διανομής (EDCs – European Distribution Centres) με ευρωπαϊκή εμβέλεια. Συγκρίνοντας τον αριθμό των επενδύσεων σε υποδομές logistics (EDCs) με το συνολικό αριθμό επενδύσεων στην Ευρώπη, εκτιμάται ότι αυτές αντιπροσωπεύουν ένα ποσοστό της τάξης του 7,5 % των συνολικών επενδύσεων (Cap Gemini Ernst & Young 2003), ποσοστό αρκετά σημαντικό. Εάν λάβουμε υπόψη ότι, στο πλαίσιο της παραπάνω εκτίμησης, ως κέντρα διανομής ευρωπαϊκής εμβέλειας νοούνται μόνο αυτά τα οποία εξυπηρετούν τουλάχιστον πέντε ευρωπαϊκές αγορές, μπορεί κάποιος να καταλάβει ότι η εκτίμηση του 7,5% είναι ιδιαίτερα συντηρητική, καθιστώντας τον τομέα των υποδομών εφοδιαστικής αλυσίδας ως έναν από τους ιδιαίτερα σημαντικούς τομείς προσέλκυσης επενδύσεων.

Εξίσου σημαντικό στοιχείο αποτελεί ο ρόλος που διαδραματίζουν οι ήδη υφιστάμενες υποδομές (υλικές και άυλες) σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας. Τα κριτήρια με βάση τα οποία αποφασίζεται η χωροθέτηση μιας νέας επένδυσης είναι πολλά και σαφέστατα διαφέρουν ανάλογα με τον κλάδο στον οποίο ανήκει η επιχείρηση που σχεδιάζει την επένδυση, τη γεωγραφική ζώνη προέλευσής της, το μέγεθος της επένδυσης κλπ. Παρά τις όποιες διαφοροποιήσεις όμως, αυτά μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τέσσερις κύριες κατηγορίες: σε λειτουργικά κριτήρια, σε χρηματοοικονομικά κριτήρια, σε τοπικά κριτήρια και σε κριτήρια επιχειρηματικού κινδύνου. Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα (Ernst & Young, 2004) με αντικείμενο την ελκυστικότητα της Ευρώπης όσον αφορά την εγκατάσταση ξένων επενδύσεων, ως κριτήριο με τη μεγαλύτερη σημασία θεωρήθηκε η ποιότητα των παρεχόμενων υποδομών μεταφορών και logistics. Ακολουθούν σε σημασία τα δυνητικά οφέλη παραγωγικότητας, η ποιότητα των τηλεπικοινωνιακών δικτύων και το κόστος εργασίας.

Θα πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι, η δυνατότητα μιας χώρας να προσελκύει επενδύσεις σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας γίνεται ακόμη πιο σημαντική εάν σκεφθούμε ότι για τους περισσότερους ξένους επενδυτές, η εγκατάσταση ενός EDC σε μία χώρα αποτελεί ένα ενδιάμεσο στάδιο περαιτέρω ανάπτυξης των επενδυμένων κεφαλαίων τους στη συγκεκριμένη χώρα. Η εμπειρία έχει δείξει ότι κατά μέσο όρο η εγκατάσταση ενός EDC μιας ξένης επιχείρησης οδηγεί στη συνέχεια σε τρία πρόσθετα επενδυτικά προγράμματα π.χ. call centre, R&D, κέντρα εκπαίδευσης προσωπικού, κλπ. (Ruijgrok & Kuipers 2001).

Χώρες όπως η Ολλανδία, αντιλήφθηκαν πριν από δεκαετίες τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της σχέσης εφοδιαστικής αλυσίδας και προσέλκυσης επενδύσεων, και προχώρησαν στην χάραξη μιας ολοκληρωμένης στρατηγικής στον τομέα αυτό. Αποτέλεσμα της στρατηγικής αυτής, είναι το γεγονός ότι οι μισές περίπου σχετικές επενδύσεις (FDI) στην Ευρώπη, είναι χωροθετημένες σήμερα στην Ολλανδία, με προφανή οφέλη σε επίπεδο γενικότερης οικονομικής ανάπτυξης.

1.4 Εφοδιαστική αλυσίδα και επιχείρηση

Η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας επηρεάζει την οικονομική ανάπτυξη μέσω μιας ακόμη οδού: βελτιώνοντας την ανταγωνιστικότητα των επιμέρους επιχειρήσεων που διακινούν (εμπορεύονται ή και παράγουν) προϊόντα, με στόχο την επίτευξη κέρδους.

Καθώς η κερδοφορία αποτελεί διαφορετικό μέγεθος, σε πρώτη προσέγγιση¹, μπορεί κάποιος να πει ότι η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να αυξήσει την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων:

- αυξάνοντας τα έσοδά τους, παρέχοντας στις επιχειρήσεις τη δυνατότητα εισόδου σε νέες αγορές με ανεκτό κόστος και/ή υψηλότερο επίπεδο εξυπηρέτησης των πελατών τους
- μειώνοντας τα λειτουργικά έξοδά τους, μέσω της ορθολογικότερης οργάνωσης λειτουργιών όπως η μεταφορά ή η αποθήκευση.

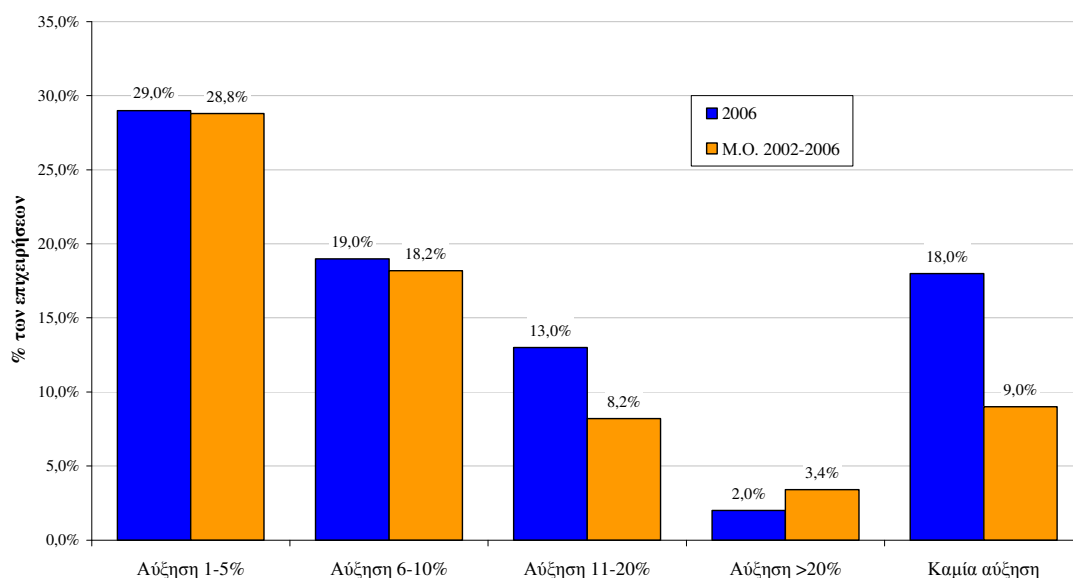
Ενδεικτικά είναι τα στοιχεία των επόμενων δύο σχημάτων, όσον αφορά τις δυνητικές αυξήσεις εσόδων και τις δυνητικές μειώσεις του λειτουργικού κόστους με κύριο «όχημα» την αποτελεσματικότερη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας². Τα στοιχεία προκύπτουν από τις ετήσιες έρευνες του Michigan University σε μεγάλες εμποροβιομηχανικές επιχειρήσεις από όλο τον κόσμο.

Όπως φαίνεται από τα σχήματα αυτά, αυξήσεις των εσόδων της επιχείρησης της τάξης του 7,0% και μειώσεις των λειτουργικών εξόδων σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας της τάξης του 7,5%, θεωρούνται ως ρεαλιστικοί και επιτεύξιμοι στόχοι. Αν λάβουμε υπόψη ότι τα μεγέθη αυτά αφορούν μεγάλες επιχειρήσεις με την εφοδιαστική αλυσίδα τους να λειτουργεί ήδη (πριν τις συγκεκριμένες προσπάθειες βελτίωσής της) σε υψηλά επίπεδα αποτελεσματικότητας και οικονομικότητας, τα αντίστοιχα οφέλη για λιγότερο προηγμένες (σε όρους εφοδιαστικής αλυσίδας) επιχειρήσεις, μπορεί να είναι αρκετά υψηλότερα.

¹ στην παρούσα φάση παραμένουμε σε αυτή την «πρώτη ανάγνωση, καθώς στο κεφάλαιο 3 θα αναφερθούμε εκτενέστερα στους εναλλακτικούς τρόπους με τους οποίους μπορεί η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας να επηρεάσει τις ταμειακές ροές της επιχείρησης

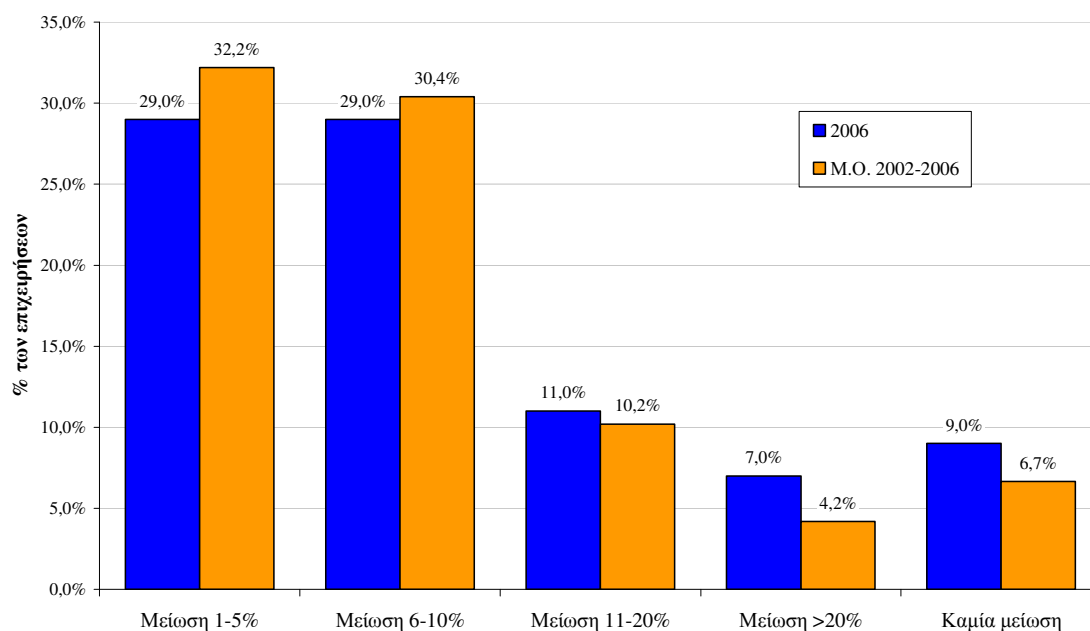
² τα ποσοστά δεν αθροίζονται στο 100% καθώς στις δυνητικές απαντήσεις υπήρχε και η επιλογή «δεν γνωρίζω / δεν είμαι βέβαιος»

Σχ. 1.1: Αποτελέσματα προσπαθειών αύξησης εσόδων μέσω της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας



Πηγή: επεξεργασία στοιχείων Poirier et al 2003, 2004, 2006a, 2006b, 2007

Σχ. 1.2: Αποτελέσματα προσπαθειών μείωσης λειτουργικού κόστους εφοδιαστικής αλυσίδας



Πηγή: επεξεργασία στοιχείων Poirier et al 2003, 2004, 2006a, 2006b, 2007

Κεφάλαιο 2^ο Σύντομη ιστορική αναδρομή από τη φυσική διανομή, στα logistics & την εφοδιαστική αλυσίδα και καθορισμός του εννοιολογικού περιεχομένου της εφοδιαστικής αλυσίδας

2.1 Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Η ύπαρξη των διακριτών όρων «φυσική διανομή», «logistics» και «εφοδιαστική αλυσίδα», αντικατοπτρίζει τις κύριες περιόδους εξέλιξης της επιχειρηματικής πρακτικής και επιστημονικής έρευνας στο συγκεκριμένο τομέα. Η συνοπτική ανάλυση των τεσσάρων αυτών περιόδων, με την προσθήκη μιας ακόμη (αυτής πριν την ανάπτυξη της φυσικής διανομής), μπορεί να δώσει στον αναγνώστη μια ευκρινέστερη εικόνα του όρου «διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας» ο οποίος αποτελεί και το βασικό πυρήνα της παρούσας εργασίας. Με βάση την ανάλυση αυτή, στο τέλος του κεφαλαίου, οριοθετείται η έννοια της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας (ΔΕΑ) στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας.

2.2 Πριν τη δεκαετία του '50

Από την έναρξη της βιομηχανικής επανάστασης μέχρι και τη δεκαετία του 1920, μέσα σε ένα κλίμα γενικότερης οικονομικής ανάπτυξης, κύριο μέλημα των προηγμένων επιχειρήσεων της εποχής ήταν η κάλυψη της συνεχώς αυξανόμενης ζήτησης για καταναλωτικά και βιομηχανικά προϊόντα. Όπως ήταν αναμενόμενο, η προσοχή των επιχειρήσεων στράφηκε στον τομέα της παραγωγής αναζητώντας νέες τεχνικές και μεθόδους για την κάλυψη των απαιτήσεων μιας αγοράς στην οποία μπορούσαν να προωθήσουν άμεσα ό,τι παράγαν (Ballou 1992 & Ballou 2007).

Στη δεκαετία του 1910 και στις αρχές της δεκαετίας του 1920, καταγράφονται οι πρώτες σχετικές σκέψεις από την ακαδημαϊκή κοινότητα αναγνωρίζοντας τις δύο διακριτές πλευρές του marketing, όπου η μία αφορά τη δημιουργία ζήτησης και η άλλη, η φυσική διανομή, την κάλυψή της (Shaw 1912 & Clark 1922).

Μετά τη δεκαετία του '20, αρχίζουν να εμφανίζονται τα πρώτα σημάδια «κόπωσης» της αγοράς, καθώς αυτή σταδιακά μετασχηματίζεται από μία αγορά ελλείμματος παραγωγικής δυναμικότητας σε αγορά αυξανόμενου ανταγωνισμού. Η επιστήμη του marketing γνωρίζει

ραγδαία ανάπτυξη, αλλά ενώ η φυσική διανομή περιλαμβάνεται από την αρχή ως ένα από τα κύρια συστατικά του (4Ps), το πραγματικό ενδιαφέρον προς την κατεύθυνση αυτή παραμένει ελάχιστο. Η επιχειρηματική και ακαδημαϊκή κοινότητα αρχίζει να ενδιαφέρεται πλέον, εκτός από το κόστος παραγωγής, και για το συνολικό κόστος των καναλιών διανομής των προϊόντων. Αν και το κόστος φυσικής διανομής (εκείνη την εποχή νοούμενο αποκλειστικά ως κόστος μεταφοράς & αποθήκευσης) περιλαμβάνεται στις πρώτες αυτές προσπάθειες (Atwood 1934 & White 1934), το κύριο ενδιαφέρον τους περιστρέφεται είτε γύρω από το συνολικό κόστος των καναλιών διανομής και του τρόπου με τον οποίο αυτό κατανέμεται μεταξύ των διαφόρων εμπλεκόμενων (π.χ. παραγωγών, χονδρεμπόρων, λιανοπωλητών, καταναλωτών), είτε γύρω από το κόστος επιμέρους στοιχείων του που αντιμετωπίζουν έντονη κοινωνική κριτική (π.χ. κόστος διαφήμισης).

Ο Β' Παγκόσμιος Πόλεμος αποτέλεσε πεδίο πρώτης εφαρμογής αρκετών από τις πρακτικές που σήμερα είναι γνωστές ως πρακτικές logistics. Η διάχυση όμως των πρακτικών αυτών στις επιχειρήσεις αμέσως μετά τη λήξη του πολέμου, υπήρξε ελάχιστη³.

Την περίοδο αυτή, η φυσική διανομή αποτελούσε το «αναγκαίο κακό» προκειμένου τα προϊόντα να φθάσουν από τα σημεία παραγωγής στον τελικό καταναλωτή. Στα μέσα της δεκαετίας του '40 ήταν ελάχιστες οι επιχειρήσεις που είχαν τοποθετήσει τις δραστηριότητες μεταφοράς και αποθήκευσης υπό ενιαία διοίκηση, γεγονός που οδηγούσε στην αποσπασματική αντιμετώπισή τους. Με βάση ένα τυπικό οργανόγραμμα της εποχής, η διεύθυνση παραγωγής λάμβανε τις αποφάσεις για τις προμήθειες και την οργάνωση των μεταφορών, η διεύθυνση οικονομικών αποφάσιζε για το ύψος των αποθεμάτων που θα διατηρούσε η επιχείρηση και η διεύθυνση marketing ήταν υπεύθυνη για την ικανοποίηση των παραγγελιών των πελατών. Όπως ήταν αναμενόμενο, η αποσπασματική αυτή αντιμετώπιση οδηγούσε σε συνεχείς τριβές μεταξύ των επιμέρους τμημάτων της επιχείρησης, καθώς προσπαθούσαν να επιτύχουν τους αντικρουόμενους στόχους τους. Το αποτέλεσμα όλων αυτών για την επιχείρηση ήταν η μερική βελτιστοποίηση (sub-optimisation) σε επίπεδο κόστους και εξυπηρέτησης πελατών. Κύρια αίτια της επιχειρηματικής αυτής πραγματικότητας, ήταν (Ballou 2007):

³ η διάχυση αυτή θα αρχίσει να παρατηρείται μετά από μία δεκαετία περίπου

- η έλλειψη κατανόησης της αντισταθμιστικής λειτουργίας κρίσιμων κατηγοριών κόστους (key cost trade-offs), όπως μεταξύ του κόστους μεταφοράς και του κόστους αποθεμάτων
- η αντίληψη της φυσικής διανομής ως πεδίου δευτερεύουσας σημασίας
- η γενικότερη οργανωτική αδράνεια των επιχειρήσεων.

Συμπερασματικά η περίοδος πριν τη δεκαετία του '50 υπήρξε μια περίοδος που το επιχειρηματικό ενδιαφέρον περιστρεφόταν γύρω από τις πωλήσεις και την παραγωγή. Τα κέρδη των επιχειρήσεων ήταν ικανοποιητικά, επιτρέποντας στην αναποτελεσματικότητα της φυσικής διανομής να παραμένει κρυμμένη κάτω από την ανάπτυξη των αγορών.

2.3 Οι δεκαετίες του '50 και '60

Η ουσία της διοίκησης φυσικής διανομής, αποτυπώθηκε για πρώτη φορά στο πλαίσιο μιας έρευνας που προσπαθούσε να δώσει απαντήσεις στο ερώτημα: πώς θα μπορούσε να ανταγωνιστεί η αεροπορική μεταφορά εμπορευμάτων άλλα μεταφορικά μέσα με σημαντικά χαμηλότερο μεταφορικό κόστος; Η έρευνα κατέληξε στο συμπέρασμα ότι ήταν απαραίτητο να ληφθεί υπόψη το συνολικό κόστος και όχι μόνο το μεταφορικό. Δηλαδή, αν και η αεροπορική μεταφορά εμπορευμάτων ήταν ακριβότερη, η συγκριτικά υψηλότερη ταχύτητα και αξιοπιστία του συγκεκριμένου μέσου θα μπορούσε να οδηγήσει σε χαμηλότερο επίπεδο διατηρούμενων αποθεμάτων τόσο για τον αποστολέα όσο και για τον παραλήπτη. Το τελικό αποτέλεσμα θα ήταν μείωση του συνολικού κόστους διανομής (Shutes 1960). Αυτή ήταν και η πρώτη καταγραφή της προσέγγισης του συνολικού κόστους διανομής (TDC – Total Distribution Cost) στην οποία βασίσθηκε κατά μεγάλο ποσοστό η ανάπτυξη της φυσικής διανομής τα επόμενα χρόνια.

Μέχρι τα μέσα περίπου της δεκαετίας του '60, η προσέγγιση του συνολικού κόστους διανομής περιοριζόταν κατά κύριο λόγο στο τμήμα από την επιχείρηση μέχρι τον καταναλωτή (outbound). Χαρακτηριστικός είναι ένας από τους πρώτους ορισμούς της διοίκησης φυσικής διανομής⁴ που την ορίζει ως «το ευρύ φάσμα των δραστηριοτήτων που αφορούν την οικονομική μεταφορά τελικών προϊόντων από το τέλος της γραμμής παραγωγής στον καταναλωτή, στις οποίες σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να συμπεριληφθεί και η

⁴ ορισμός του αμερικανικού National Council of Physical Distribution Management

μεταφορά πρώτων υλών από τους προμηθευτές μέχρι την αρχή της γραμμής παραγωγής» (Bullen 1965). Η έννοια της φυσικής διανομής αρχίζει να επεκτείνεται στο τελευταίο μισό της δεκαετίας του '60 για να συμπεριλάβει και το τμήμα της ροής των προϊόντων από τους προμηθευτές μέχρι την επιχείρηση, λαμβάνοντας πλέον την ονομασία «business logistics⁵» ή απλά «logistics».

Ο όρος «διοίκηση logistics» γίνεται στη συνέχεια ευρύτερα γνωστός ως, η διαδικασία σχεδιασμού, υλοποίησης και ελέγχου της οικονομικής, αποτελεσματικής ροής και αποθήκευσης πρώτων υλών, ημι-επεξεργασμένων και τελικών προϊόντων, και της σχετικής ροής πληροφορίας, από το σημείο προέλευσης στο σημείο κατανάλωσης, με στόχο την ικανοποίηση των απαιτήσεων του πελάτη (Council of Logistics Management). Για σημαντικό χρονικό διάστημα, η έννοια της διοίκησης logistics περιοριζόταν εντός του λειτουργικού περιβάλλοντος μίας επιχείρησης.

Η κινητικότητα που περιγράφηκε στις προηγούμενες παραγράφους σε σχέση με την ορολογία, το εύρος των περιλαμβανόμενων δραστηριοτήτων και τις προτεινόμενες προσεγγίσεις, δεν ήταν τυχαία. Στην πραγματικότητα αντικατοπτρίζει μία σειρά από επιχειρηματικές εξελίξεις κατά τη διάρκεια της περιόδου αυτής, που οδήγησαν στη ραγδαία ανάπτυξη του συγκεκριμένου τομέα. Οι κυριότερες από αυτές, ήταν οι εξής (Ballou 2007):

- η οικονομική ανάπτυξη αμέσως μετά τον Β' Παγκόσμιο Πόλεμο, έδωσε τη θέση της σε μια μακρά περίοδο ισχυρών πιέσεων στην κερδοφορία των επιχειρήσεων. Καθώς κατά τις προηγούμενες δεκαετίες οι επιχειρήσεις είχαν ήδη εξορθολογίσει σε σημαντικό βαθμό το κόστος παραγωγής και τα αποτελέσματα από την προσπάθεια γένεσης νέων πωλήσεων δεν ήταν ικανοποιητικά, η φυσική διανομή εμφανίστηκε ως η μόνη εναλλακτική διέξοδος. Οι πρώτες έρευνες έδειξαν ότι το κόστος logistics βρισκόταν όντως σε υψηλά επίπεδα (μεταξύ 15% και 30% των πωλήσεων περίπου, ανάλογα με τη χώρα) και άρα αποτελούσε δυνητικό πεδίο περαιτέρω εξορθολογισμού. Χαρακτηριστική είναι η παρομοίωση της φυσικής διανομής εκείνη την περίοδο, με τη «μαύρη ήπειρο της οικονομίας» (Drucker 1962).

⁵ σε αντιδιαστολή με τον ευρύτερα γνωστό όρο «military logistics»

- οι αλλαγές στη χωρική κατανομή του πληθυσμού (π.χ. μετακινήσεις προς τα αστικά κέντρα), στην καταναλωτική συμπεριφορά (π.χ. ζήτηση για μεγαλύτερη ποικιλία αγαθών) και γενικότερα στον τρόπο ζωής, επέβαλαν αλλαγές στα δίκτυα και στους τρόπους με τους οποίους θα έπρεπε να φθάνουν τα εμπορεύματα στον τελικό καταναλωτή (π.χ. μετατόπιση αποθεμάτων από τους λιανοπωλητές στους προμηθευτές τους, αύξηση σημείων λιανικής πώλησης, μείωση του μεγέθους της μέσης παραγγελίας, κλπ.).
- η ραγδαία ανάπτυξη της πληροφορικής, έδωσε τη δυνατότητα να αντιμετωπισθεί η αυξανόμενη πολυπλοκότητα στο χώρο της φυσικής διανομής και των logistics και να υιοθετηθούν πρακτικές που μέχρι τότε θεωρούνταν μη εφαρμόσιμες.
- η εμπειρία σε θέματα logistics που είχε δημιουργηθεί κατά τη διάρκεια του Β' Παγκόσμιου Πόλεμου, άρχισε να διηθείται και να περνά σταδιακά και στο χώρο των επιχειρήσεων.

2.4 Η δεκαετία του '70

Η δεκαετία του '70 αποτέλεσε την περίοδο «ωρίμανσης» των logistics. Οι δύο πετρελαϊκές κρίσεις αποτέλεσαν πιθανότατα τον κύριο παράγοντα για την ωρίμανση αυτή. Ο τετραπλασιασμός των τιμών του πετρελαίου και η εμφάνιση του στασιμοπληθωρισμού έκαναν επιτακτική την προσήλωση των επιχειρήσεων στον έλεγχο του κόστους και την αύξηση της παραγωγικότητάς τους.

Ο τομέας των logistics ένωσε πιο έντονα τον αντίκτυπο των πετρελαϊκών κρίσεων, αφενός λόγω της αύξησης του μεταφορικού κόστους και αφετέρου λόγω της αύξησης του κόστους διατήρησης αποθεμάτων ως συνέπεια της ανόδου του πληθωρισμού και του κόστους κεφαλαίου. Τα στελέχη που θα έπρεπε να διαχειριστούν τις παραμέτρους αυτές (δηλ. οι logistics managers) άρχισαν να ανεβαίνουν τα σκαλιά της ιεραρχίας των επιχειρήσεών τους και να εισέρχονται στο χώρο της ανώτατης διοίκησης (top management). Στο επίπεδο της επιχειρηματικής καθημερινότητας, πρακτικές και έννοιες που είχαν αναπτυχθεί τις προηγούμενες δεκαετίες και είχαν χρησιμοποιηθεί από ένα σχετικά περιορισμένο αριθμό επιχειρήσεων, άρχισαν να εφαρμόζονται ευρύτερα.

2.5 Από τη δεκαετία του '80 μέχρι σήμερα

Στις αρχές της δεκαετίας του 1980 εμφανίσθηκε για πρώτη φορά ο όρος «διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας» ή «supply chain management». Από την πρώτη εμφάνισή του μέχρι σήμερα, ο ακριβής ορισμός της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας (ΔΕΑ) και η σχέση της με τη διοίκηση logistics, έχουν αποτελέσει πεδίο ευρείας συζήτησης και ανταλλαγής απόψεων.

Κάποιοι, αντιλαμβάνονται τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας ως τη διοίκηση logistics εντός και εκτός των ορίων της επιχείρησης, περιλαμβάνοντας τους προμηθευτές και τους πελάτες της (Christopher & Ryals, 1999). Ως κρίκοι της εφοδιαστικής αλυσίδας νοούνται όλες οι επιχειρήσεις (εμπορικές, βιομηχανικές, παροχής υπηρεσιών, κλπ.) και οι τελικοί πελάτες που συνδέονται κατά μήκος της ροής των προϊόντων από το στάδιο των ακατέργαστων πρώτων υλών μέχρι αυτό των τελικών προϊόντων.

Κάποιοι άλλοι, θεωρούν ότι η διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας περιλαμβάνει όλες τις επιχειρηματικές δραστηριότητες κατά μήκος μιας εφοδιαστικής αλυσίδας, ενώ η διοίκηση logistics αποτελεί τμήμα της (Lambert, Cooper & Pagh 1998, Council of Supply Chain Management Professionals⁶ 2006). Στο πλαίσιο της αντίληψης αυτής, η διοίκηση Logistics αποτελεί το τμήμα εκείνο της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, το οποίο σχεδιάζει, υλοποιεί και ελέγχει την οικονομική και αποτελεσματική ροή, προς τα εμπρός και προς τα πίσω (forward and reverse flow) και την αποθήκευση αγαθών, υπηρεσιών και σχετιζόμενης πληροφορίας μεταξύ του σημείου προέλευσης και του σημείου κατανάλωσης, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις των πελατών. Οι διαδικασίες logistics συνήθως περιλαμβάνουν την εισερχόμενη και εξερχόμενη μεταφορά (inbound & outbound transportation), τη διοίκηση του στόλου οχημάτων, την αποθήκευση, τη διαχείριση υλικών (materials management), την εκπλήρωση παραγγελιών, το σχεδιασμό του δικτύου logistics, τη διοίκηση αποθεμάτων, το σχεδιασμό σύζευξης προσφοράς/ζήτησης (supply/demand planning) και τη διοίκηση των παρόχων υπηρεσιών 3rd Party Logistics. Σε διαφορετικό ανά περίπτωση βαθμό, οι λειτουργίες logistics περιλαμβάνουν τις προμήθειες, τη συσκευασία και τελική μορφοποίηση προϊόντων και την εξυπηρέτηση πελατών. Αντίστοιχα, η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας, εκτός από τις λειτουργίες logistics, περιλαμβάνει και πρόσθετες

⁶ παλαιότερα γνωστό ως Council of Logistics Management

λειτουργίες όπως το marketing, οι πωλήσεις, η παραγωγή, η χρηματοοικονομική διοίκηση και η έρευνα και ανάπτυξη. Και περιλαμβάνει επίσης το συντονισμό και συνεργασία της εταιρείας με άλλες επιχειρήσεις στην εφοδιαστική της αλυσίδα (προμηθευτές, πελάτες, κλπ.).

Αν και από την εποχή της φυσικής διανομής μέχρι σήμερα έχουν γίνει πολλά βήματα προς τα εμπρός, θα πρέπει να πούμε ότι ο ευρύς ορισμός της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας απέχει ακόμη σημαντικά, τουλάχιστον για την πλειοψηφία των επιχειρήσεων, από την καθημερινή πρακτική τους. Εκτιμάται (Fawcett & Magnan 2002) ότι οι μισές περίπου επιχειρήσεις σήμερα ασχολούνται με την ολοκλήρωση (ενιαία διοίκηση) των λειτουργιών logistics μέσα στους τέσσερις τοίχους τους, ένα τρίτο των επιχειρήσεων επικεντρώνει τις προσπάθειές του στην ολοκλήρωση (integration) των διαδικασιών logistics τους με αυτές των κύριων προμηθευτών τους και λιγότερες από 1 στις 10 προσπαθούν να ολοκληρώσουν τις διαδικασίες τους με αυτές κρίσιμων πελατών & προμηθευτών ταυτόχρονα. Επίσης, όσον αφορά την αυτονόητη σύνδεση μεταξύ της εταιρικής στρατηγικής και της στρατηγικής σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας, στις μισές τουλάχιστον επιχειρήσεις είναι ιδιαίτερα χαλαρή ή ανύπαρκτη. Οι δύο αυτές στρατηγικές δεν είναι ευθυγραμμισμένες και, στην πλειοψηφία των περιπτώσεων, οι επιχειρήσεις κατά τον στρατηγικό σχεδιασμό τους δεν λαμβάνουν υπόψη τις όποιες ιδιαίτερες ικανότητές τους (capabilities) στο επίπεδο της εφοδιαστικής αλυσίδας (Poigier 2007). Επομένως, παρά το έντονο ενδιαφέρον για τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας, η σημερινή πραγματικότητα απέχει ακόμη πολύ από αυτήν.

2.6 Η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής

Δεδομένων των παραπάνω, είναι καταρχήν αναγκαίος ο ορισμός της έννοιας της εφοδιαστικής αλυσίδας, στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Ένας τέτοιος ορισμός θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις διαφορετικές προσεγγίσεις που αναφέρθηκαν προηγουμένως, αλλά ταυτόχρονα να προσαρμόζεται τόσο στο στόχο της συγκεκριμένης εργασίας, όσο και στο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον, έτσι ώστε τα αποτελέσματα της συνολικής προσπάθειας να είναι αξιοποιήσιμα μέσα σ' αυτό.

Με το σκεπτικό αυτό, στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής, ο όρος «**διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδα**» αναφέρεται στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και τον έλεγχο της οικονομικής και αποτελεσματικής ροής (forward and reverse flow) και αποθήκευσης

αγαθών⁷, όπως επίσης και της ροής της σχετιζόμενης πληροφορίας μεταξύ του σημείου προέλευσης και του σημείου κατανάλωσης, ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις των πελατών. Καθεμία από τις επιχειρήσεις που συνδέονται στα πλαίσια μιας συνολικής εφοδιαστικής αλυσίδας, προσπαθεί να διοικήσει το τμήμα εκείνο της εφοδιαστικής αλυσίδας στο οποίο άμεσα ή έμμεσα εμπλέκεται και το οποίο έχει δυνητικά σημαντική προστιθέμενη αξία για την ίδια. Στην προσπάθειά της αυτή, λαμβάνει βεβαίως υπόψη το γεγονός ότι όταν οι δικές της προσπάθειες ευθυγραμμίζονται με τις αντίστοιχες προσπάθειες των υπόλοιπων επιχειρήσεων μέσα στην ίδια εφοδιαστική αλυσίδα, τα αποτελέσματα βελτιώνονται για όλους. Παρόλα αυτά όμως, παραμένει στο πλαίσιο της στρατηγικής της συγκεκριμένης επιχείρησης να λάβει τις απαιτούμενες αποφάσεις για την ανάδειξη της «δικής» της εφοδιαστικής αλυσίδας ως σημαντικού στοιχείου επίτευξης των στόχων της και κυρίως της αύξησης της αξίας της ίδιας της επιχείρησης.

Για την αποτελεσματική όμως διοίκηση της εφοδιαστικής της αλυσίδας, είναι απαραίτητο η επιχείρηση να γνωρίζει τον τρόπο με τον οποίο αυτή συνεισφέρει στη μεγιστοποίηση της συνολικής αξίας της επιχείρησης και να έχει μία εκτίμηση του μεριδίου συνεισφοράς της. Τα στοιχεία αυτά μπορούν να χρησιμεύσουν ως «πυξίδα» λήψης στρατηγικών αποφάσεων σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας.

Με βάση τις προηγούμενες αναφορές, κάποιος θα μπορούσε να υποστηρίξει ότι η προσπάθεια αποτίμησης της αξίας μιας εφοδιαστικής αλυσίδας, θα έπρεπε να επιχειρηθεί από την οπτική του συνόλου των εμπλεκόμενων επιχειρήσεων. Κάτι τέτοιο όμως αφενός θα προσέκρουε σε πρόσθετα προβλήματα (π.χ. ανάγκη αποτίμησης της συνολικής αξίας των επιχειρήσεων και της συνεισφοράς της εφοδιαστικής αλυσίδας σε αυτές, ανάγκη αποτίμησης του τρόπου κατανομής της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας μεταξύ των επιχειρήσεων, μεγάλη αύξηση της πολυπλοκότητας των τρόπων με τους οποίους μπορεί να επηρεάζει η διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας την αξία κάθε επιχείρησης, π.χ. μείωση αξίας μιας επιχείρησης και αύξηση άλλης, κλπ.), αλλά κυρίως θα είχε πολύ περιορισμένη πιθανότητα εφαρμογής, και κατά συνέπεια και αξία, στο σημερινό επιχειρηματικό περιβάλλον.

⁷ πρώτων υλών, ημι-επεξεργασμένων και τελικών προϊόντων

Η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας (ΔΕΑ), στο πλαίσιο της παρούσας εργασίας, περιλαμβάνει δύο στοιχεία:

- τη συντονισμένη διοίκηση των επιμέρους λειτουργιών logistics της επιχείρησης (π.χ. μεταφορά, αποθήκευση, διοίκηση αποθεμάτων, κλπ.),
- και το συντονισμό των λειτουργιών logistics με άλλες κρίσιμες λειτουργίες της επιχείρησης (π.χ. marketing, πωλήσεις, χρηματοοικονομική διοίκηση, έρευνα και ανάπτυξη).

Εφόσον η προτεινόμενη προσέγγιση αποδειχθεί χρήσιμη στην πράξη, τότε θα μπορούσε να επεκταθεί και στο συντονισμό των λειτουργιών της επιχείρησης με αυτές των κρίσιμων προμηθευτών & πελατών της.

Κεφάλαιο 3^ο Οι παραδοσιακές προσεγγίσεις σύνδεσης της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας με την εταιρική επίδοση και η αξία της επιχείρησης

3.1 Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Από την εποχή ακόμη της διοίκησης φυσικής διανομής (physical distribution management), τόσο ο ακαδημαϊκός όσο και ο επιχειρηματικός κόσμος έδειξε ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη σύνδεση των λειτουργιών της με την χρηματοοικονομική επίδοση της επιχείρησης. Οι διαφορετικές προσεγγίσεις που υιοθετήθηκαν με στόχο τη σύνδεση αυτή, παρουσιάζονται στην αρχή του παρόντος κεφαλαίου.

Καθώς η αύξηση της αξίας της επιχείρησης (shareholder value) άρχισε να γίνεται ευρύτερα αποδεκτή ως απώτερος στόχος της επιχείρησης, το ενδιαφέρον της ακαδημαϊκής και επιχειρηματικής κοινότητας στράφηκε προς την αναζήτηση εναλλακτικών τρόπων με τους οποίους θα μπορούσε η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να επηρεάσει την επίτευξη του στόχου αυτού. Οι εναλλακτικοί αυτοί τρόποι παρουσιάζονται στο δεύτερο μισό του παρόντος κεφαλαίου, αναδεικνύοντας ταυτόχρονα την αναγκαιότητα ανάπτυξης μιας νέας προσέγγισης που θα καθοδηγεί τη ΔΕΑ και θα αποτιμά την αποτελεσματικότητα και οικονομικότητα της με βάση τη συμβολή της στην αύξησης της αξίας της επιχείρησης.

3.2 Διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας και εταιρική επίδοση

Όπως ήταν αναμενόμενο, οι πρώτες προσπάθειες σύνδεσης της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας με την εταιρική επίδοση, έγιναν με το λειτουργικό κόστος της φυσικής διανομής, καθώς οι επιχειρήσεις είτε προσπαθούσαν να εκτιμήσουν το συνολικό κόστος διανομής τους (και κατά συνέπεια απαιτείτο και ο υπολογισμός του κόστους φυσικής διανομής), είτε προσπαθούσαν να βρουν τρόπους κατανομής του ανά πελάτη ή γεωγραφική ζώνη εξυπηρέτησης (Nolen 1949 & Coburn 1949). Σταδιακά, περισσότερη έμφαση άρχισε να δίνεται αυτοτελώς στο κόστος της φυσικής διανομής. Οι επιχειρήσεις κατανοούν τα σημαντικά περιθώρια βελτιστοποίησής του και αρχίζουν να αντιλαμβάνονται την ευρύτητά του, δηλαδή ότι δεν εμπεριέχει μόνο το κόστος μεταφοράς και αποθήκευσης, αλλά και μία σειρά ακόμη από σημαντικά κόστη, όπως αυτά της συσκευασίας, του δεσμευμένου

κεφαλαίου σε αποθέματα, της απαξίωσης των διατηρούμενων προϊόντων, κλπ. (Parker 1962). Η φυσική διανομή από στοιχείο κόστους παίρνει τη μορφή κέντρου κόστους, με στόχο την κάλυψη των απαιτήσεων της διεύθυνσης marketing με το χαμηλότερο δυνατό κόστος.

Καθώς το τελικό ζητούμενο των επιχειρήσεων είναι η κερδοφορία, ο ρόλος της φυσικής διανομής αρχίζει να ξεπερνά την περιοχή αποκλειστικά της μείωσης κόστους και επεκτείνεται και προς τη δεύτερη παράμετρο της κερδοφορίας, τα έσοδα. Η δυνατότητα αύξησης των εσόδων της επιχείρησης μέσω της αποτελεσματικότερης διοίκησης της εφοδιαστικής αλυσίδας αρχίζει να συγκεντρώνει το ενδιαφέρον της ακαδημαϊκής και επιχειρηματικής κοινότητας. Οι πρώτες προσπάθειες προς την κατεύθυνση αυτή, προσπαθούν να ποσοτικοποιήσουν την αναμενόμενη αύξηση εσόδων που μπορεί να επιτύχει μία επιχείρηση με την παροχή υψηλότερου επιπέδου εξυπηρέτησης. Ως παράμετροι εξυπηρέτησης χρησιμοποιούνται ο σχετικός⁸ κύκλος πλήρωσης παραγγελιών, η σχετική διακύμανση του χρόνου πλήρωσης παραγγελιών και οι χρησιμοποιούμενες διαδικασίες παραγγελιοληψίας (Stephenson & Willett 1968).

Η δεκαετία του '70 στρέφει το ενδιαφέρον των επιχειρήσεων προς την έννοια της παραγωγικότητας και τις δυνατότητες αύξησής της μέσω της διοίκησης φυσικής διανομής. Το National Council of Physical Distribution Management (NCPDM) των ΗΠΑ χρηματοδοτεί τη διενέργεια μίας έρευνας μεγάλης κλίμακας (Stenger 1980) με στόχους: (α) τον καθορισμό των λειτουργιών logistics που θα πρέπει να μετρούνται όσον αφορά την παραγωγικότητά τους και τον εντοπισμό των κύριων εισροών (inputs) και εκροών (outputs) καθεμιάς τους, (β) τον καθορισμό κοινά αποδεκτής ονοματολογίας στο χώρο της φυσικής διανομής και την ανάπτυξη κατευθυντήριων γραμμών για τη μέτρηση της παραγωγικότητας, και (γ) την καταγραφή των τεχνικών και μεθόδων που χρησιμοποιούν οι επιχειρήσεις για τη μέτρηση της παραγωγικότητάς τους στο χώρο της φυσικής διανομής. Η επίδραση της συγκεκριμένης έρευνας στην επιχειρηματική κοινότητα οδήγησε το American Productivity Council να συμπεριλάβει τη φυσική διανομή στους κύριους τομείς της οικονομίας με σημαντικό περιθώριο βελτίωσης.

⁸ ο όρος «σχετικός», αναφέρεται στην επίδοση της επιχείρησης σε σχέση με τον μέσο ανταγωνιστή της

Η συμπερίληψη από τον Michael Porter των δραστηριοτήτων logistics μεταξύ των κύριων μοχλών επίτευξης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, στο μετέπειτα ευρύτατα χρησιμοποιούμενο Value Chain System (Porter 1985), επισημαίνει τη στρατηγική τους διάσταση. Η διοίκηση logistics και η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας σταδιακά αναρριχάται προς τις πρώτες θέσεις της επιχειρηματικής ημερήσιας διάταξης, λαμβάνοντας πλέον τη μορφή στρατηγικής, μέσω της οποίας μπορούν να επιτευχθούν οι μακροπρόθεσμοι στόχοι της εταιρείας. Καθώς διαχέεται η αντίληψη ότι η εφοδιαστική αλυσίδα πρέπει να απασχολεί τη διοίκηση σε στρατηγικό (strategic role) και όχι απλά σε διεκπεραιωτικό επίπεδο (back-office function), η ανάγκη συσχέτισής της με την επίτευξη των στόχων της επιχείρησης (στρατηγικών & χρηματοοικονομικών), γίνεται ακόμη πιο έντονη.

Η στρατηγική αυτή διάσταση της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, οδηγεί σε προσεγγίσεις σύνθεσης όλων των προηγούμενων προσπαθειών. Ο επιχειρηματικός και ακαδημαϊκός κόσμος θεωρεί ότι η εφοδιαστική αλυσίδα επηρεάζει την επίδοση της επιχείρησης μέσα από την «οικονομικότητα (efficiency)» και την «αποτελεσματικότητα (effectiveness)» της λειτουργίας της, γεγονός που οδηγεί στην ανάπτυξη μεθοδολογικών πλαισίων και στη χάραξη κατευθυντήριων γραμμών για τη μέτρησή τους. Στην έννοια της «οικονομικότητας» αντικατοπτρίζεται το πόσο καλά χρησιμοποιούνται οι υφιστάμενοι πόροι σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας, εκφραζόμενη ως ο λόγος των χρησιμοποιούμενων πόρων προς τα επιτευχθέντα αποτελέσματα⁹ (π.χ. κόστος διανομής ανά παραγγελία, κόστος συλλογής ανά γραμμή παραγγελίας, κλπ.) (Mentzer & Konrad 1991). Αντίστοιχα, στην έννοια της «αποτελεσματικότητας» της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας αντικατοπτρίζεται ο βαθμός κάλυψης των απαιτήσεων των πελατών της εταιρείας. Η αποτίμηση της αποτελεσματικότητας της εφοδιαστικής αλυσίδας μιας επιχείρησης είναι ποιοτική και βασίζεται στην ικανοποίηση των πελατών της σε σχέση με δύο ομάδες στοιχείων εξυπηρέτησης: τη φυσική ροή των προϊόντων (π.χ. παράδοση των σωστών προϊόντων, στις σωστές ποσότητες, στο συμφωνημένο χρόνο, κλπ.) και τη ροή της σχετικής πληροφορίας (π.χ. ικανοποιητική παροχή πληροφόρησης σχετικά με την πορεία της παραγγελίας και της παράδοσης, σωστά συνοδευτικά έγγραφα, ικανοποιητικός χειρισμός παραπόνων, κλπ.). Ο βαθμός ικανοποίησης των πελατών (και κατά συνέπεια η αποτελεσματικότητα της εφοδιαστικής αλυσίδας) βασίζεται στη σύγκριση της πραγματικής επίδοσης της εφοδιαστικής

⁹ ratio of resources utilised against the results derived

στα παραπάνω στοιχεία εξυπηρέτησης, σε σχέση με την αναμενόμενη από τους πελάτες της επίδοση ((Rhea & Shrock 1987).

Όσον αφορά τη χρήση ευρέως χρησιμοποιούμενων δεικτών σε άλλους τομείς, όπως της απόδοσης επενδυμένων κεφαλαίων (ROI - Return On Investment), στον τομέα της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, αυτή περιορίζεται κατά κύριο λόγο στην αποτίμηση συγκεκριμένων έργων (projects) που αφορούν την εφοδιαστική αλυσίδα, με την πλειοψηφία τους να επικεντρώνεται στην εκτίμηση του οικονομικού οφέλους από την εισαγωγή εφαρμογών πληροφορικής (IOMA 2002, Vesset 2003). Η χρήση του ROI σε επίπεδο συγκεκριμένου project και όχι σε επίπεδο στρατηγικής διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, σαφέστατα συνδέεται με τα ίδια τα χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου δείκτη (π.χ. χρήση σε projects εισαγωγής νέων τεχνολογιών με εύκολα υπολογίσιμο ύψος επένδυσης, και βραχύ χρονικό ορίζοντα αναμενόμενου οικονομικού οφέλους).

Η επικέντρωση στην κερδοφορία των επιχειρήσεων και κατ' επέκταση και στη διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας με βάση τη συμβολή της σε αυτή, θα αρχίσει να διαταράσσεται κατά την τελευταία δεκαετία. Η διαπίστωση ότι μια αναπτυσσόμενη και κερδοφόρα επιχείρηση μπορεί ταυτόχρονα να καταστρέφει την αξία της για τους μετόχους της (Fruhan 1984), ξεκινά ένα νέο γύρο προβληματισμού σχετικά με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας και τους στόχους της. Καθώς η αύξηση της αξίας της επιχείρησης γίνεται ευρύτερα αποδεκτή ως απώτερος στόχος της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, οι προσπάθειες της ακαδημαϊκής και επιχειρηματικής κοινότητας στρέφονται κατά κύριο λόγο στην αναζήτηση των εναλλακτικών τρόπων με τους οποίους η ΔΕΑ μπορεί να επιτύχει το νέο αυτό ρόλο της (Tyndall & Gopal 1998, Christopher & Ryals 1999). Σε κάποιες περιπτώσεις, οι προσπάθειες αυτές κάνουν ένα βήμα παραπάνω, είτε προτείνοντας μεταξύ των κριτηρίων για τη λήψη αποφάσεων σε θέματα διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, και την αναμενόμενη αλλαγή στην οικονομική προστιθέμενη αξία (EVA) της επιχείρησης (Grey et al 2003), είτε παραθέτοντας αριθμητικά παραδείγματα που εκτιμούν τον αντίκτυπο συγκεκριμένων αλλαγών σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας στην αξία της επιχείρησης (Timme & Williams-Timme 2000).

3.3 Η αξία της επιχείρησης

Η διοίκηση μιας τυπικής επιχείρησης λαμβάνει καθημερινά μία πληθώρα από μηνύματα τα οποία είναι στην πλειοψηφία τους αντικρουόμενα και δυσχεραίνουν τη λήψη των σωστών αποφάσεων. Τα μηνύματα αυτά γεννώνται από τις διαφορετικές διαδικασίες διοίκησης (π.χ. στρατηγικός σχεδιασμός, κατάρτιση & έλεγχος προϋπολογισμών, καθορισμός αποζημιώσεων στελεχών, κλπ.) και τα διαφορετικά και ασύνδετα κριτήρια απόδοσης που χρησιμοποιούνται σε καθεμία από αυτές. Για παράδειγμα, η διοίκηση της επιχείρησης μπορεί να θέτει ως κύριο στόχο την αύξηση της απόδοσής της για τους μετόχους της, ο στρατηγικός σχεδιασμός της να επικεντρώνεται στην κερδοφορία και η διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας της στη μείωση του λειτουργικού της κόστους. Μέσα σ' αυτό το πλαίσιο, τα στελέχη της εταιρείας καλούνται να λάβουν αποφάσεις για κρίσιμες παραμέτρους (π.χ. η μείωση του λειτουργικού κόστους της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να επιτευχθεί με αύξηση του μεγέθους της μέσης παραγγελίας) χωρίς όμως να γνωρίζουν τα αρνητικά αποτελέσματα που μια τέτοια ενέργεια μπορεί να επιφέρει σε άλλους τομείς της εταιρείας (π.χ. αύξηση του μεγέθους της μέσης παραγγελίας μπορεί να οδηγήσει σε αύξηση των χρόνων παράδοσης, μείωση της διαθεσιμότητας των προϊόντων και τελικά σε χαμένες πωλήσεις). Η απαίτηση της σύνδεσης όλων των επιμέρους κριτηρίων απόδοσης και της ευθυγράμμισης όλων των διαδικασιών της επιχείρησης προς την ίδια κατεύθυνση οδήγησε στην ανάγκη καθορισμού ενός απώτερου στόχου που θα συνδέει τα επιμέρους κριτήρια απόδοσης και θα αποτελεί το τελικό κριτήριο με βάση το οποίο θα λαμβάνονται αποφάσεις σε περιπτώσεις αντικρουόμενων στόχων. Ο απώτερος αυτός στόχος είναι η αύξηση της αξίας της επιχείρησης για τους μετόχους της.

Ο στόχος αύξησης της αξίας της επιχείρησης για τους μετόχους (shareholder value creation), βασίζεται στη θεωρία της αντιπροσώπευσης, σύμφωνα με την οποία, η διοίκηση της εταιρείας αποτελεί τον αντιπρόσωπο των μετόχων της και για το λόγο αυτό θα πρέπει ως απώτερο στόχο να επιδιώκει της αύξηση της αξίας της επιχείρησης γι' αυτούς. Η επίτευξη του στόχου αυτού, καθιστά δυνατή και την επίτευξη των στόχων όλων των υπόλοιπων εμπλεκόμενων μερών (stakeholders), δηλαδή των πελατών, των εργαζομένων, της διοίκησης, των προμηθευτών, των πιστωτών, κλπ. της εταιρείας (Treynor 1981).

Η αποτίμηση της αξίας της επιχείρησης για τους μετόχους βασίζεται στον υπολογισμό της παρούσας αξίας των μελλοντικών αναμενόμενων ελεύθερων ταμειακών ροών της

επιχείρησης. Αξία δημιουργείται όταν η επιχείρηση επιτυγχάνει αποδόσεις υψηλότερες από το μεσοσταθμικό κόστος κεφαλαίου της, και αντίστροφα, αξία καταστρέφεται όταν οι αποδόσεις της υπολείπονται αυτού. Η αποτίμηση της αξίας μπορεί να πραγματοποιηθεί σε επίπεδο επιχείρησης, επιχειρησιακής μονάδας (Strategic Business Unit – SBU), ή συγκεκριμένης στρατηγικής (Copeland et al 1994). Όπως γίνεται κατανοητό, η συγκεκριμένη προσέγγιση εστιάζεται στις εκτιμώμενες μελλοντικές ταμειακές ροές της επιχείρησης και όχι στα επιτευχθέντα οικονομικά αποτελέσματα του παρελθόντος. Τα αποτελέσματα του παρελθόντος παρέχουν μία ισχυρή ένδειξη του κατά πόσο μπορεί η επιχείρηση να επιτύχει τις εκτιμώμενες μελλοντικές ταμειακές ροές, αλλά δεν είναι αυτά που καθορίζουν την αξία της (Seed 1985).

Η έμφαση στις ταμειακές ροές δεν αποτελεί νέο στοιχείο. Η προεξόφληση των αναμενόμενων ταμειακών ροών αποτελούσε το κύριο εργαλείο αξιολόγησης επενδύσεων κεφαλαίου από τη δεκαετία του 60'. Η δυναμική χρήση τους όμως στο πλαίσιο διαμόρφωσης εταιρικής και χρηματοοικονομικής στρατηγικής ξεκίνησε 20 περίπου χρόνια αργότερα. Οι κύριοι λόγοι πίσω από αυτή την εξέλιξη, ήταν δύο.

Ο πρώτος λόγος, ήταν η ευρύτερη συνειδητοποίηση ότι η χρήση κλασικών χρηματοοικονομικών δεικτών (EPS, P/E, ROI, ROE, Equity Spread¹⁰) μπορούσε να οδηγήσει σε λανθασμένες αποφάσεις όταν χρησιμοποιούνταν σε επίπεδο στρατηγικής. Καθώς οι δείκτες αυτοί βασίζονται σε λογιστικά δεδομένα, η χρήση τους στην αξιολόγηση εναλλακτικών στρατηγικών συνοδεύεται από σημαντικά προβλήματα, αφού (Stern 1970, Stern 1971, Rappaport 1981, Rappaport 1983, Rappaport 1987):

- αντικατοπτρίζουν την απόδοση κατά το παρελθόν και δεν κοιτούν στο μέλλον
- δεν προσαρμόζονται στο επίπεδο κινδύνου της εξεταζόμενης στρατηγικής
- μπορούν να οδηγήσουν σε λανθασμένες αποφάσεις καθώς δεν διαχωρίζουν την αξιολόγηση μιας στρατηγικής από τον τρόπο χρηματοδότησής της (στην περίπτωση του EPS)

¹⁰ equity spread = ROE / market based equity cost

- δεν λαμβάνουν υπόψη τις επενδύσεις σε πάγια και κεφάλαιο κίνησης που θα απαιτηθούν για να αποκομίσει η επιχείρηση τα αναμενόμενα κέρδη (στην περίπτωση του EPS)
- αναμιγνύουν λογιστικά μεγέθη με αξίες της αγοράς (στην περίπτωση του equity spread)
- μπορούν να διαστρεβλωθούν ή και να χειραγωγηθούν καθώς υπόκεινται σε λογιστικές αρχές και κανόνες (π.χ. μέσω της χρησιμοποιούμενης μεθόδου αποτίμησης αποθεμάτων, ή της μεθόδου απόσβεσης παγίων).

Ο δεύτερος λόγος, υπήρξε το έντονο ενδιαφέρον των επιχειρήσεων για την αποτίμηση της αξίας υφιστάμενων λειτουργιών (operations), επιχειρηματικών ευκαιριών (opportunities) και εταιρικών μεριδίων (ownership claims) (Luehrman 1997). Ενώ παλαιότερα η χρήση τεχνικών αποτίμησης αφορούσε αποκλειστικά τους χρηματοοικονομικούς διευθυντές των επιχειρήσεων, άρχισε πλέον να αποτελεί εξαιρετικά σημαντικό εργαλείο για όλα τα ανώτερα διευθυντικά στελέχη. Η δεκαετία του '80, με το κύμα εξαγορών, συγχωνεύσεων και αναδιαρθρώσεων (restructuring), συνέβαλλε τα μέγιστα προς την κατεύθυνση αυτή, καθώς οι επιχειρήσεις παρότρυναν τα στελέχη τους να διοικούν και να αξιολογούν τις επιχειρησιακές μονάδες τους όπως και η κεφαλαιαγορά, δηλαδή με βάση οικονομικούς και όχι λογιστικούς δείκτες και με στόχο της αύξησης της αξίας της μετοχής τους. Ιδιαίτερα όσον αφορά τις διαφοροποιημένες επιχειρήσεις (diversified corporations) η διοίκηση με βάση την αύξηση της αξίας της επιχείρησης (value based management), αποτέλεσε ένα εναλλακτικό εργαλείο διοίκησης του χαρτοφυλακίου των επιχειρησιακών μονάδων τους, σε αρκετές περιπτώσεις πιο αποτελεσματικό από το ευρύτατα διαδεδομένο μητρώο ανάπτυξης - μεριδίου αγοράς του Boston Consulting Group (Alberts & McTaggart 1984).

3.4 Η δυνητική συνεισφορά της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας στην αύξηση της αξίας της επιχείρησης

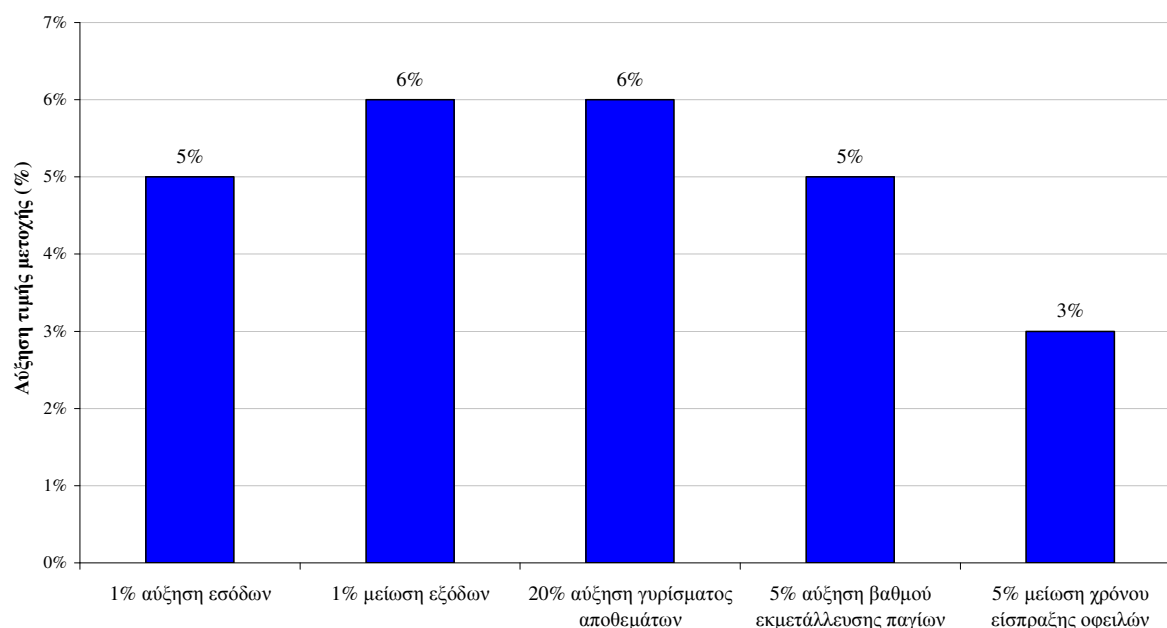
Τμήμα της συνολικής αξίας της επιχείρησης βασίζεται στον τρόπο με τον οποίο αυτή διοικεί την εφοδιαστική της αλυσίδα. Η εφοδιαστική αλυσίδα δημιουργεί αξία συνδέοντας αποτελεσματικά και οικονομικά τη ζήτηση με την προσφορά προϊόντων. Ελλιπής διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί εύκολα να οδηγήσει σε καταστροφή αξίας, γεγονός που αντιλήφθηκαν με ιδιαίτερα επώδυνο τρόπο πολλές εισηγμένες επιχειρήσεις, μεταξύ των οποίων και μεγάλες επιχειρήσεις όπως η Nike και η Hershey Foods (Sridharan et al 2005).

Εμπειρικές μελέτες έδειξαν ότι δυσλειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain disruptions) που οφείλονται για παράδειγμα σε λανθασμένες προβλέψεις πωλήσεων, ελλείψεις α' και β' υλών, προβλήματα παράδοσης προϊόντων, προβλήματα εισαγωγής νέας τεχνολογίας για τη διαχείριση της εφοδιαστικής αλυσίδας, κλπ., επηρεάζουν αρνητικά σε σημαντικό βαθμό την τιμή της μετοχής της επιχείρησης. Η αρνητική αυτή επίδραση είναι και άμεση και διαρκεί για σημαντικό χρονικό διάστημα. Για παράδειγμα, η ανακοίνωση ενός περιστατικού δυσλειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας έχει εκτιμηθεί (Hicks 2002, Singhal & Hendricks 2002) ότι συνοδεύεται κατά μέσο όρο με πτώση της τιμής της μετοχής της συγκεκριμένης επιχείρησης κατά 7,5-8,5% περίπου κατά την ημέρα της ανακοίνωσης και μπορεί να φθάσει και το 20% κατά τη διάρκεια των επόμενων έξι μηνών. Σύμφωνα με πιο πρόσφατη έρευνα (Hendricks & Singhal 2005) που εξέτασε μία περίοδο τριών ετών (ένα έτος πριν την ανακοίνωση της δυσλειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας και δύο έτη μετά) οι μεσοπρόθεσμες επιπτώσεις είναι ακόμη σημαντικότερες. Συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε ότι οι δυσλειτουργίες της εφοδιαστικής αλυσίδας οδήγησαν συνολικά σε πτώση της τιμής της μετοχής (abnormal returns) της τάξης του 35% έως 40% και σε αύξηση του κινδύνου της επιχείρησης κατά 15% (abnormal change in equity standard deviation).

Η ένδειξη αυτή, του μεγέθους της αξίας της επιχείρησης που μπορεί να χαθεί από κακούς χειρισμούς σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας, αποτελεί ταυτόχρονα και ένδειξη της αξίας που μπορεί να δημιουργηθεί από τη σωστή διαχείρισή της. Ενδεικτική είναι η δυνητική αύξηση της τιμής της μετοχής μιας επιχείρησης μέσω της καλύτερης διοίκησης της εφοδιαστικής αλυσίδας της, που παρουσιάζεται στο σχήμα που ακολουθεί. Η παρουσιαζόμενη ανάλυση βασίζεται στα δεδομένα της μέσης επιχείρησης του S&P Industrial (Timme & Williams-Timme 2000). Όπως φαίνεται και στο σχήμα 3.1, η συνολική επίδραση της ΔΕΑ φθάνει το 25% της τιμής¹¹ της μετοχής.

¹¹ αναφερόμαστε στην τιμή-στόχο και όχι στην τρέχουσα τιμή της μετοχής που μπορεί να επηρεάζεται από την γενικότερη οικονομική συγκυρία

Σχ. 3.1: Η δυναμική επίδραση της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας στην τιμή της μετοχής μιας επιχείρησης



Πηγή: Timme & Williams-Timme 2000

Θεωρώντας ότι η αξία μιας επιχείρησης καθορίζεται από το μελλοντικά δημιουργούμενο εισόδημα και συγκεκριμένα την παρούσα αξία των μελλοντικών ελεύθερων ταμειακών ροών της, η πρόκληση για τις σύγχρονες επιχειρήσεις βρίσκεται στην εύρεση στρατηγικών που μπορούν να επηρεάσουν τις ταμειακές αυτές ροές (Srivastava et all 1998):

- επισπεύδοντάς τις (free cash flow acceleration)
- αυξάνοντας τον όγκο τους π.χ. μέσω αύξησης εσόδων, μείωσης λειτουργικών εξόδων, κλπ. (free cash flow enhancement)
- μειώνοντας τον κίνδυνό τους, και κατά συνέπεια και το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης.

Με βάση το σκεπτικό αυτό, η διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας μπορεί να συμβάλει στην αύξηση της αξίας της επιχείρησης (Tyndall & Gopal 1998, Irving et al 2005, Christopher & Ryals 1999, Curtis 1995):

- **αυξάνοντας τα έσοδα της επιχείρησης**, μέσω της προσαρμογής του προσφερόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης (π.χ. ταχύτητα & αξιοπιστία παράδοσης, διαθεσιμότητα προϊόντων, κλπ.) στις ανάγκες επιμέρους τμημάτων πελατών, την αύξηση της οικονομικά συμφέρουσας γεωγραφικής ζώνης παράδοσης προϊόντων, τη χρήση πρακτικών αναβολής της τελικής μορφοποίησης των προϊόντων, κλπ.
- **μειώνοντας τα λειτουργικά έξοδα**, μέσω της ορθολογικότερης οργάνωσης των λειτουργιών αποθήκευσης και διανομής (εξάλειψη δραστηριοτήτων που δεν προσθέτουν αξία), της εισαγωγής νέων τεχνολογιών, των υπεργολαβιών, της ανάπτυξης συνεργασιών και στρατηγικών συμμαχιών, κλπ.
- **μειώνοντας τη φορολογία**, μέσω της συντονισμένης χωροθέτησης εγκαταστάσεων αποθήκευσης και διανομής σε διαφορετικές χώρες, της επιλογής δημιουργίας ιδιόκτητων εγκαταστάσεων ή χρήσης εγκαταστάσεων τρίτων, της επιλογής των δραστηριοτήτων υψηλής/χαμηλής προστιθέμενης αξίας που θα λαμβάνουν χώρα σε κάθε εγκατάσταση (π.χ. αποθήκευση, άμεση μεταφόρτωση, τελική μορφοποίηση προϊόντος, κλπ)
- **αυξάνοντας την απόδοση των χρησιμοποιούμενων πάγιων επενδύσεων**, μέσω του ορθολογικότερου σχεδιασμού των εγκαταστάσεων αποθήκευσης & διανομής, της χρήσης μεταφορικών μέσων και εγκαταστάσεων τρίτων, κλπ.
- **αυξάνοντας την απόδοση του χρησιμοποιούμενου κεφαλαίου κίνησης**, μέσω της καλύτερης πρόβλεψης ζήτησης, της αύξησης «ορατότητας» κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας, της αύξησης της ταχύτητας κίνησης των προϊόντων μέσα στην εφοδιαστική αλυσίδα, της αύξησης του ποσοστού ορθών και πλήρων παραδόσεων, την υιοθέτηση στρατηγικών Just-In-Time ή Vendor-Managed-Inventory, κλπ., με τελικό αποτέλεσμα τη μείωση του μέσου διατηρούμενου επιπέδου αποθεμάτων, και τη μείωση του συνολικού κύκλου μετρητών.

3.5 Η ανάγκη για μια νέα προσέγγιση

Στις προηγούμενες ενότητες αποδεχθήκαμε την πεποίθηση ότι κύριο στόχο της εταιρικής διοίκησης αποτελεί ή αύξηση της αξίας της επιχείρησης για τους μετόχους της. Καθώς οι στρατηγικές αποτελούν τους τρόπους μέσα από τους οποίους η επιχείρηση επιδιώκει τον κύριο στόχο της, η αύξηση αξίας θα πρέπει να αποτελεί και το κύριο πρίσμα μέσα από το οποίο θα εξετάζονται και επιλέγονται και οι στρατηγικές της επιχείρησης στους επιμέρους τομείς δραστηριοποίησής της. Και η στρατηγική σε θέματα διοίκησης εφοδιαστικής

αλυσίδας δεν μπορεί να αποτελεί εξαίρεση. Επομένως απαιτείται μία νέα προσέγγιση που θα εξετάζει τη διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, από τον σχεδιασμό, την παρακολούθηση μέχρι και την αξιολόγησή της, με βάση την αξία που προσθέτει στην επιχείρηση.

Παρά το ότι πολλές επιχειρήσεις σήμερα αντιλαμβάνονται τη δυνητική συνεισφορά της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας στην αύξηση της αξίας τους, **παραμένει σχετικά μικρός ο αριθμός των επιχειρήσεων που έχουν συνδέσει τα δύο αυτά μέρη**, στο πλαίσιο των καθημερινών δραστηριοτήτων τους. Κύρια αίτια της έλλειψης αυτής, αποτελούν:

- η συνεχιζόμενη, σε σημαντικό βαθμό, αντίληψη της εφοδιαστικής αλυσίδας ως κέντρου κόστους, και της ΔΕΑ ως στοιχείου που απασχολεί την επιχείρηση αποκλειστικά σε τακτικό και όχι σε στρατηγικό επίπεδο
- η αδυναμία μεγάλου αριθμού στελεχών στον τομέα της ΔΕΑ, να «μιλήσουν» τη χρηματοοικονομική γλώσσα, αδυνατώντας να συνδέσουν τη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας με την επίτευξη κρίσιμων χρηματοοικονομικών στόχων της επιχείρησης. Συνέπεια της αδυναμίας αυτής αποτελεί και η δυσκολία τεκμηρίωσης, απέναντι στη διοίκηση της επιχείρησης, της οικονομικής σκοπιμότητα συγκεκριμένων προτεινόμενων ενεργειών βελτίωσης της λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας, καθώς περιουσιακά στοιχεία που αποτιμώνται δυσκολότερα, είναι πιθανότερο να μην λαμβάνουν την απαιτούμενη χρηματοδότηση (Aaker & Jacobsen, 1994).
- η πρακτική λήψης αποφάσεων σε επιμέρους τμήματα της εφοδιαστικής αλυσίδας (π.χ. επιλογή τρόπου μεταφοράς, επιλογή προμηθευτών, κλπ.) με βάση αποκλειστικά την αναμενόμενη μείωση λειτουργικών εξόδων στο συγκεκριμένο τμήμα της εφοδιαστικής αλυσίδας, αγνοώντας τις χρηματοοικονομικές επιδράσεις που οι αποφάσεις αυτές μπορούν να έχουν σε άλλα τμήματα (π.χ. κόστος διατήρησης αποθεμάτων, κόστος χαμένων πωλήσεων) και τελικά στη συνολική λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας .

Επομένως, απαιτείται μια νέα προσέγγιση, που θα συνδέει τις λειτουργικές αποφάσεις σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας με το χρηματοοικονομικό αποτέλεσμά τους, αποτελώντας διοίκηση της εταιρείας.

Τέλος, απαιτείται μια νέα προσέγγιση, που θα αναδεικνύει τον στρατηγικό ρόλο της εφοδιαστικής αλυσίδας και θα ενσωματώνει άρρηκτα τις όποιες λειτουργικές αποφάσεις ΔΕΑ στην γενικότερη στρατηγική της εταιρείας.

Η προσέγγιση SCVA (Supply Chain Value Added), η οποία αναλύεται στο επόμενο κεφάλαιο, φιλοδοξεί να παίξει αυτό τον ρόλο.

Κεφάλαιο 4^ο Αποτίμηση της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας με βάση την προτεινόμενη προσέγγιση Supply Chain Value Added

4.1 Εισαγωγικές παρατηρήσεις

Η προτεινόμενη προσέγγιση αποτίμησης της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας (SCVA – Supply Chain Value Added Approach) παρουσιάζεται στις δύο πρώτες ενότητες του παρόντος κεφαλαίου. Η παρουσίαση αυτή εστιάζεται τόσο στις γενικές αρχές στις οποίες αυτή βασίζεται και στη διαδικασία εφαρμογής της, όσο και στην παροχή κατευθυντήριων γραμμών για την ανάλυση και τον υπολογισμό των επιμέρους στοιχείων της. Για την καλύτερη κατανόηση της εφαρμογής της προτεινόμενης προσέγγισης, παρουσιάζεται ένα παράδειγμα πρακτικής εφαρμογής της σε μία υποθετική επιχείρηση. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την επισήμανση των σημαντικότερων πλεονεκτημάτων της προσέγγισης SCVA.

4.2 Η προσέγγιση SCVA (Supply Chain Value Added): γενική περιγραφή

Η προτεινόμενη προσέγγιση αποτίμησης της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας στηρίζεται στις ίδιες βασικές αρχές με την ανάλυση της αξίας της επιχείρησης για τους μετόχους της (Shareholder Value Analysis) (Mills & Robertson 1994, Rappaport 1986, Rappaport 1988). Προχωρεί όμως ένα βήμα παραπέρα, προσαρμόζοντας τις υφιστάμενες προσεγγίσεις στο πεδίο της ΔΕΑ, και απομονώνοντας τα τμήματα της αξίας της που μπορούν να συσχετισθούν άμεσα με τη λειτουργία της εφοδιαστικής της αλυσίδας. Στηρίζεται επομένως στις αναμενόμενες μελλοντικές ελεύθερες ταμειακές ροές της επιχείρησης, οι οποίες επηρεάζονται άμεσα από την αποτελεσματικότητα και οικονομικότητα διοίκησης της εφοδιαστικής αλυσίδας της. Η προτεινόμενη προσέγγιση παρουσιάζεται εποπτικά στο σχήμα που ακολουθεί.

Σχ. 4.1: Η προσέγγιση SCVA (Supply Chain Value Added)

Υπολογισμός ελεύθερων ταμειακών ροών (επιχείρηση)		2007	2008
Πολήσεις			
- Κόστος πωληθέντων			
Μικτό κέρδος			
- Λειτουργικά έξοδα			
Λειτουργικό κέρδος (EBIT)			
- Φόροι			
Λειτουργικό κέρδος μετά από φόρους (NOPAT)			
+ Αποσβέσεις			
Μικτές ταμειακές ροές (Gross Cash Flow)			
- ΚΕΑΠ			
- ΠΚΕΠ			
- ΠΕΚΚ			
Ελεύθερες ταμειακές ροές (Free Cash Flow)		4.000	4.500

Αξία επιχείρησης (2007) = 60.000 € ← διηλεκές
Αξία επιχείρησης (2008) = 70.000 € ← διηλεκές

Προστιθέμενη Αξία Επιχ. = 10.000 €
(Business Value Added)

Υπολογισμός ελεύθερων ταμειακών ροών (εφοδιαστική αλυσίδα - ΕΑ)		2007	2008
Πρόσθετες πωλήσεις			
- Κόστος πωληθέντων πρόσθ. πωλήσεων			
Μικτό κέρδος ΕΑ			
- Λειτουργικά έξοδα ΕΑ			
Λειτουργικό κέρδος ΕΑ (SCEBIT)			
- Φόροι			
Λειτουργικό κέρδος ΕΑ μετά από φόρους (SCNOPAT)			
+ Αποσβέσεις ΕΑ			
Μικτές ταμειακές ροές ΕΑ (SC Gross Cash Flow)			
- ΚΕΑΠ ΕΑ			
- ΠΚΕΠ ΕΑ			
- ΠΕΚΚ ΕΑ			
Ελεύθερες ταμειακές ροές ΕΑ (SC Free Cash Flow)		2.000	2.250

Αξία ΕΑ - Supply Chain Value (2007) = 30.000 € ← διηλεκές
Αξία ΕΑ - Supply Chain Value (2008) = 35.000 € ← διηλεκές

Προστιθέμενη Αξία ΕΑ = 5.000 €
(Supply Chain Value Added)

$$\text{Συνεισφορά Αξίας ΕΑ (Supply Chain Value Contribution)} = \frac{\text{Προστιθέμενη Αξία ΕΑ}}{\text{Προστιθέμενη Αξία Επιχ.}} = \frac{5.000}{10.000} = 50\%$$

ΚΕΑΠ: Κεφαλαιουχικές Επενδύσεις Αναπλήρωσης Παγίων (*Replacement Fixed Capital Investment*)

ΠΚΕΠ: Πρόσθετες Κεφαλαιουχικές Επενδύσεις Παγίων (*Incremental Fixed Capital Investment*)

ΠΕΚΚ: Πρόσθετες Επενδύσεις Κεφαλαίου Κίνησης (*Incremental Working Capital Investment*)

Για την εφαρμογή της προτεινόμενης προσέγγισης ακολουθούνται τα εξής βήματα:

1. υπολογίζεται η συνολική αξία της επιχείρησης σε δύο διαδοχικά χρονικά σημεία. Για παράδειγμα, η πρώτη αποτίμηση μπορεί να αφορά την αξία της επιχείρησης στο τέλος του έτους 1 (π.χ. στις 31/12/2007) και η δεύτερη την αξία (πραγματική ή επιδιωκόμενη) στο τέλος του έτους 2 (31/12/2008).
2. η διαφορά των δύο αποτιμήσεων προσδιορίζει την αύξηση (πραγματική ή επιδιωκόμενη) της συνολικής αξίας της επιχείρησης κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο (*Business Value Added - BVA*)
3. υπολογίζεται η αξία της εφοδιαστικής αλυσίδας της επιχείρησης στις ίδιες διαδοχικές χρονικές στιγμές (π.χ. 31/12/2007 και 31/12/2008), όπως και στην περίπτωση της αξίας της επιχείρησης.

4. η διαφορά των δύο αποτιμήσεων της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας προσδιορίζει την αύξηση της (πραγματική ή επιδιωκόμενη) κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο (Supply Chain Value Added - SCVA)
5. υπολογίζεται το τμήμα της αύξησης της αξίας της επιχείρησης που προήλθε (ή θα επιδιωχθεί να προέλθει) από τη διοίκηση της εφοδιαστικής της αλυσίδας, κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Το τμήμα αυτό εκφράζεται με τον δείκτη Supply Chain Value Contribution– SCVC ($SCVC = SCVA / BVA$).

Για την καλύτερη κατανόηση της προσέγγισης SCVA θα πρέπει να γίνουν δύο κύριες διευκρινήσεις. Η πρώτη αφορά τη σύνδεσή της με τον υπολογισμό της αξίας της επιχείρησης, και η δεύτερη τον ίδιο τον χαρακτήρα (απολογιστικό ή προγραμματικό) της προσέγγισης.

Η προσέγγιση SCVA στηρίζεται μεν στις αρχές της αξίας της επιχείρησης (shareholder value creation), αλλά αποτελεί προσέγγιση που μπορεί να χρησιμοποιηθεί αυτόνομα. Επομένως, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και από επιχειρήσεις που δεν χρησιμοποιούν την αξία της επιχείρησης για την παρακολούθηση της χρηματοοικονομικής επίδοσής τους. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να ακολουθηθούν μόνο τα βήματα 3 και 4 από το σύνολο των βημάτων που περιγράφηκαν προηγουμένως. Εάν όμως μία επιχείρηση ήδη παρακολουθεί τις μεταβολές της αξίας της, καθώς θα είναι εξοικειωμένη με τις υφιστάμενες μεθόδους υπολογισμού της, θα μπορέσει πιο εύκολα να εισάγει την έννοια αυτή και στο επίπεδο της εφοδιαστικής της αλυσίδας. Στην περίπτωση αυτή, η προσέγγιση SCVA μπορεί να ενσωματωθεί στο υφιστάμενο σύστημα διοίκησης της επιχείρησης.

Επίσης, η προτεινόμενη προσέγγιση μπορεί να χρησιμοποιηθεί **σε επίπεδο σχεδιασμού (planning) αλλά και αποτίμησης (performance appraisal)**. Στην πρώτη περίπτωση, η οποία παρουσιάζει και το μεγαλύτερο ενδιαφέρον, η επιχείρηση μπορεί:

- είτε να καθορίσει πρώτα τον στόχο αύξησης της αξίας της μέσα στον επόμενο χρόνο (π.χ. αύξηση αξίας κατά x % ή κατά y €), και με βάση αυτόν, να καθορίσει το τμήμα του που στοχεύει να επιτύχει μέσω της διοίκησης της εφοδιαστικής αλυσίδας της,
- είτε, σε περίπτωση που βασίζεται κατά κύριο λόγο στην εφοδιαστική της αλυσίδα για την αύξηση της αξίας της, να ακολουθήσει την αντίστροφη πορεία.

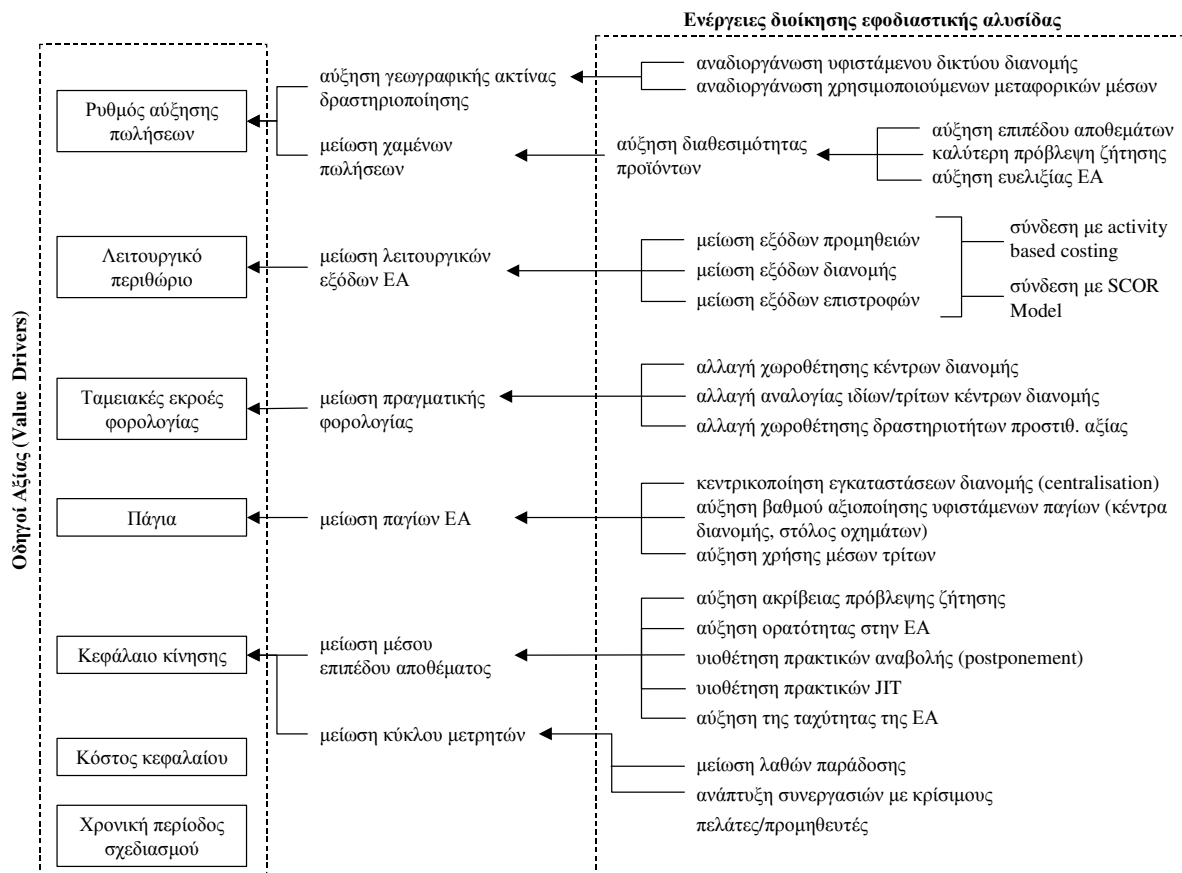
Θα μπορούσε κάποιος να υποστηρίξει ότι, η πρώτη εναλλακτική (στοχοθέτηση σε επίπεδο εταιρείας και στη συνέχεια στοχοθέτηση σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας) αφορά περισσότερο επιχειρήσεις που ακολουθούν την κλασική πορεία χάραξης στρατηγικής (ανάλυση εσωτερικού/εξωτερικού περιβάλλοντος, επιλογή πεδίου ανταγωνισμού και στη συνέχεια χάραξη στρατηγικής) (Wheelen & Hunger 2006). Αντίθετα, η δεύτερη (στοχοθέτηση σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας και στη συνέχεια στοχοθέτηση σε επίπεδο εταιρείας) ταιριάζει περισσότερο σε επιχειρήσεις που ακολουθούν τη λογική ανάπτυξης στρατηγικής με βάση την εκμετάλλευση των κύριων ικανοτήτων της (core capabilities) (Stalk et al 1992).

Η προτεινόμενη προσέγγιση όμως, φέρνει ένα λογικό και δύσκολο ερώτημα στην επιφάνεια. **Πώς επιλέγει κάποιος από όλες τις ταμειακές ροές της επιχείρησης αυτές που εξαρτώνται κατά κύριο από τη διοίκηση της εφοδιαστικής της αλυσίδας και οι οποίες θα πρέπει να περιληφθούν στον υπολογισμό της αξίας της;**

Για να απαντηθεί το ερώτημα αυτό, η προσέγγιση SCVA χρησιμοποιεί ένα **οδικό χάρτη αξίας (supply chain value roadmap)** που συνδέει τους «οδηγούς αξίας - value drivers» (δηλ. το ρυθμό αύξησης πωλήσεων, το λειτουργικό περιθώριο, τις ταμειακές εκροές φορολογίας, τα πάγια και το κεφάλαιο κίνησης¹²) με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας. Η σύνδεση αυτή εμφανίζεται στο σχήμα που ακολουθεί και στην πραγματικότητα παρουσιάζει εναλλακτικούς τρόπους με τους οποίους λειτουργικές βελτιώσεις σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας, οδηγούν σε αύξηση της αξίας της και κατά συνέπεια και σε αύξηση της συνολικής αξίας της επιχείρησης. Αποφάσεις της επιχείρησης που εμφανίζονται στον χάρτη αξίας μπορούν να θεωρηθούν ως αποφάσεις κατά κύριο λόγο διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, και η τελική χρηματοοικονομική επίδρασή τους, ως κύρια συστατικά της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Με τον τρόπο αυτό γίνεται δυνατή η «απομόνωση» του τμήματος της συνολικής αξίας της επιχείρησης που οφείλεται στη διοίκηση της εφοδιαστικής της αλυσίδας.

¹² οι οδηγοί αξίας παραμένουν οι ίδιοι ανεξάρτητα από το επίπεδο στο οποίο προσπαθούμε να αποτιμήσουμε την αξία (σε επίπεδο επιχείρησης, επιχειρησιακής μονάδας, ή εφοδιαστικής αλυσίδας)

Σχ. 4.2: Χάρτης αξίας: σύνδεση των οδηγών αξίας με τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας



Για παράδειγμα, ο ρυθμός αύξησης πωλήσεων μπορεί να επιταχυνθεί είτε με την αύξηση της γεωγραφικής ακτίνας δραστηριοποίησης της επιχείρησης (με άλλα λόγια αναδιοργανώνοντας την υφιστάμενη εφοδιαστική αλυσίδα ώστε να μπορεί να εξυπηρετεί νέες γεωγραφικές περιοχές με το επιδιωκόμενο κόστος και επίπεδο εξυπηρέτησης), είτε με τη μείωση του ποσοστού χαμένων πωλήσεων που θα προκύψει από την αύξησης διαθεσιμότητας των προϊόντων. Πηγαίνοντας ένα βήμα παραπέρα, η αύξηση διαθεσιμότητας μπορεί να επιτευχθεί είτε με την αύξηση του μέσου επιπέδου διατηρούμενων αποθεμάτων, είτε με τη βελτίωση της πρόβλεψης ζήτησης, είτε με την αύξηση της ευελιξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ακολουθώντας την ίδια λογική, ο χάρτης αναπτύσσεται και για τους υπόλοιπους οδηγούς αξίας. Το πιο σημαντικό όμως στοιχείο της διαδικασίας αυτής είναι ότι, κάθε φορά που μια ενέργεια σε επίπεδο ΔΕΑ αποτυπώνεται στο χάρτη επιδρώντας θετικά σε κάποιο οδηγό αξίας (π.χ. αύξηση διαθεσιμότητας προϊόντων), ταυτόχρονα αποτυπώνεται και η πιθανή αρνητική επίδραση της σε κάποιο άλλο οδηγό (π.χ. κεφάλαιο κίνησης). Με τον τρόπο αυτό, τα

αντισταθμίσιμα (trade-offs) κατά την προσπάθεια αύξησης της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας γίνονται ιδιαίτερα ευδιάκριτα.

Όπως φαίνεται και στο προηγούμενο σχήμα, αποφάσεις που αφορούν τη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας επηρεάζουν κατά κύριο λόγο τον ρυθμό αύξησης πωλήσεων, το λειτουργικό περιθώριο και την φορολογία. Αποφάσεις που αφορούν επενδύσεις στην εφοδιαστική αλυσίδα αντανακλώνονται στα πάγια και το κεφάλαιο κίνησης. Το κόστος κεφαλαίου επηρεάζεται από τον κίνδυνο της συγκεκριμένης απόφασης και από τον τρόπο χρηματοδότησής της. Τέλος, η περίοδος σχεδιασμού αντικατοπτρίζει την χρονική διάρκεια κατά την οποία εκτιμάται ότι η συγκεκριμένη απόφαση σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας θα προσδίδει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα στην επιχείρηση, αποφέροντας αποδόσεις υψηλότερες του κόστους κεφαλαίου της.

Για να τεθεί σε εφαρμογή η προτεινόμενη προσέγγιση, θα πρέπει πρώτα η ενδιαφερόμενη επιχείρηση να καθορίσει όλες τις συνδέσεις μεταξύ της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας και των οδηγών (μοχλών) αξίας που θεωρούνται κρίσιμες στο υφιστάμενο πλαίσιο των δραστηριοτήτων της. Η λέξη «κρίσιμες» πρέπει να τονισθεί καθώς στόχος της προσέγγισης SCVA δεν είναι να αποτελέσει ένα παράλληλο λογιστικό μηχανισμό, αλλά ένα μέσο επικέντρωσης της προσοχής της διοίκησης στους κύριους μοχλούς δημιουργίας αξίας για τους μετόχους της εταιρείας. Ο καθορισμός των συνδέσεων, θα οδηγήσει στη διαμόρφωση του χάρτη αξίας της συγκεκριμένης επιχείρησης. Ως σημείο έναρξης μπορεί να χρησιμοποιηθεί το υπόδειγμα που παρουσιάστηκε στο προηγούμενο σχήμα.

Το επόμενο βήμα περιλαμβάνει την ποσοτικοποίηση, δηλαδή τον προσδιορισμό των στοιχείων κόστους και εσόδων που σχετίζονται με κάθε μία από τις ενέργειες διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας που εμφανίζονται στον χάρτη. Με βάση τις τιμές αυτές, στη συνέχεια μπορεί να υπολογιστεί η αξία της εφοδιαστικής αλυσίδας και η δυνατότητα αύξησής της.

Είναι σαφές ότι επιχειρήσεις με καλή δομή και ανάλυση του κόστους λειτουργίας της εφοδιαστικής τους αλυσίδας αλλά και των εσόδων τους, θα βρίσκονται σε καλύτερο σημείο έναρξης κατά την υιοθέτηση της προτεινόμενης προσέγγισης. Για τη διευκόλυνση της διαδικασίας αυτής, οι ενέργειες ΔΕΑ που επηρεάζουν το λειτουργικό περιθώριο (βλ. χάρτη αξίας) μπορούν να συνδεθούν με τα αποτελέσματα ανάλυσης κόστους ανά δραστηριότητα (Activity Based Costing). Επίσης, μπορούν να συνδεθούν με το Supply Chain Operations

Reference - SCOR model (Supply Chain Council 2005), το οποίο είναι ιδιαίτερα διαδεδομένο στο χώρο της ΔΕΑ και για το οποίο αξίζει να γίνει μια σύντομη αναφορά.

Το SCOR, είναι ένα μοντέλο πρότυπων διαδικασιών (process reference model) που έχει αναπτυχθεί με στόχο την αποτελεσματική επικοινωνία μεταξύ των διαφόρων εταίρων της εφοδιαστικής αλυσίδας. Χρησιμοποιείται για την περιγραφή, μέτρηση και αξιολόγηση εναλλακτικών εφοδιαστικών αλυσίδων. Σε σχέση με την προσέγγιση SCVA, το SCOR μπορεί να χρησιμοποιηθεί με διττό τρόπο. Από τη μία πλευρά, παρέχει μία ιεραρχική δομή των διαδικασιών λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας (σχεδιασμός, προμήθεια, παραγωγή, παράδοση, επιστροφή) με βάση την οποία μπορεί να κατηγοριοποιηθούν και να συλλεχθούν οι πληροφορίες κόστους (κατά προτίμηση βασισμένες σε ABC ανάλυση) που θα χρησιμοποιηθούν για τον υπολογισμό της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Από την άλλη πλευρά, ο κατάλογος βέλτιστων πρακτικών ανά διαδικασία εφοδιαστικής αλυσίδας που εμπεριέχονται στο SCOR (π.χ. εισαγωγή EDI¹³, VMI¹⁴, κλπ.), μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δεξαμενή ιδεών για τον περαιτέρω εμπλουτισμό του χάρτη αξίας της συγκεκριμένης επιχείρησης.

4.3 Ανάλυση των επιμέρους στοιχείων της προτεινόμενης προσέγγισης SCVA για τον υπολογισμό της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας

4.3.1 Γενικές παρατηρήσεις

Όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη ενότητα, για τον υπολογισμό της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας, απαιτείται ο καθορισμός των κρίσιμων συνδέσεων μεταξύ της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας και των οδηγών αξίας. Απαιτείται με άλλα λόγια, είτε η ποσοτικοποίηση της επίδρασης των σχεδιαζόμενων ενεργειών ΔΕΑ σε συγκεκριμένους οδηγούς αξίας (στο ρυθμό αύξησης πωλήσεων, στο λειτουργικό περιθώριο, στις ταμειακές εκροές φορολογίας, στα πάγια και στο κεφάλαιο κίνησης), είτε ο καθορισμός της τιμής του συγκεκριμένου οδηγού (κόστος κεφαλαίου, χρονική περίοδος σχεδιασμού) που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για τον υπολογισμό της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας.

¹³ Electronic Data Interchange

¹⁴ Vendor Managed Inventory

Η εξέταση της σχέσης της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας με καθένα από τους οδηγούς αξίας και η παροχή κατευθυντήριων γραμμών για την ποσοτικοποίηση των σχέσεων αυτών, αποτελεί το αντικείμενο των επόμενων υπο-ενοτήτων.

4.3.2 Πωλήσεις και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας

Η σύνδεση πωλήσεων και διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας εμπεριέχει δύο διακριτά λογικά βήματα. Το πρώτο, συνδέει την ανάληψη μίας επένδυσης (π.χ. δημιουργία ενός κέντρου διανομής, εισαγωγή νέου εξοπλισμού, εισαγωγή νέων διαδικασιών, κλπ.), με την αύξηση του παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών της εταιρείας (π.χ. αύξηση της διαθεσιμότητας των προϊόντων της εταιρείας σε μία συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή), την οποία αναμένεται να επιφέρει η συγκεκριμένη επένδυση. Το δεύτερο, συνδέει το νέο αναβαθμισμένο επίπεδο εξυπηρέτησης με την αναμενόμενη αύξηση στις πωλήσεις της εταιρείας (Stephenson & Willett 1968).

Η εκτίμηση της πρώτης σύνδεσης (νέα επένδυση → αύξηση παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης) στις περισσότερες των περιπτώσεων μπορεί να πραγματοποιηθεί με ανάλυση των λειτουργικών παραμέτρων της εταιρείας. Η δεύτερη σύνδεση (αύξηση παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης → αύξηση πωλήσεων), αποτελεί το δυσκολότερο στοιχείο προς εκτίμηση¹⁵. Στην περίπτωση αυτή, συνήθως συνιστάται (Speh & Novack 1995, Ballou 1992) η χρήση μεθόδων και τεχνικών έρευνας αγοράς. Μία ακόμη προσέγγιση που μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμη προς την κατεύθυνση αυτή, είναι η σύγκριση της ζήτησης με τις πωλήσεις ανά προϊόν ή ομάδα προϊόντων της επιχείρησης. Η σύγκριση αυτή μπορεί να δώσει μία αρκετά αξιόπιστη εκτίμηση των πρόσθετων πωλήσεων (που σήμερα αποτελούν χαμένες πωλήσεις) που μπορεί να επιφέρει για παράδειγμα η αύξηση του επιπέδου διαθεσιμότητας των συγκεκριμένων προϊόντων. Η εναλλακτική αυτή βέβαια, προϋποθέτει ότι η επιχείρηση καταγράφει την πραγματική ζήτηση των προϊόντων της (π.χ. τα 10 τεμάχια του προϊόντος Α που ζητά κάποιος πελάτης) και όχι μόνο το τμήμα αυτής που στη συνέχεια

¹⁵ η ίδια λογική θα ισχύει και στην περίπτωση που θέλει μία εταιρεία μέσα από μία διαδικασία αποεπένδυσης να μειώσει το παρεχόμενο επίπεδο εξυπηρέτησης σε μία συγκεκριμένη περιοχή και προσπαθεί να εκτιμήσει τις επιπτώσεις στις πωλήσεις της

μετασχηματίζεται σε πωλήσεις (δηλαδή τα 7 τεμάχια που έχει διαθέσιμα η επιχείρηση και τελικά αυτά τιμολογεί και αποστέλλει στον πελάτη)¹⁶.

Η προσπάθεια σύνδεσης της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας με τις πωλήσεις της επιχείρησης, εμπεριέχει και μία δυνητική παρανόηση. Εάν λάβει κανείς υπόψη ότι η εφοδιαστική αλυσίδα μιας επιχείρησης αποτελεί το μέσο σύνδεσης ζήτησης και προσφοράς των προϊόντων της, θα μπορούσε να υποστηριχθεί ότι χωρίς τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας δεν μπορεί να πραγματοποιηθεί καμία πώληση, και επομένως όταν μιλούμε για την αξία της εφοδιαστικής αλυσίδας θα πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη το σύνολο των πωλήσεων της επιχείρησης. Η οπτική αυτή όμως είναι παραπλανητική καθώς στην πραγματοποίηση των πωλήσεων συμβάλλουν και διαδικασίες που δεν εμπίπτουν στον ορισμό της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας που υιοθετήθηκε στην αρχή της παρούσας διπλωματικής (π.χ. οργάνωση πωλήσεων, έρευνα & ανάπτυξη, κλπ.).

Λαμβάνοντας υπόψη τα όσα αναφέρθηκαν στις προηγούμενες παραγράφους, στο πλαίσιο της αποτίμησης της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας θα πρέπει να ληφθούν υπόψη αυξομειώσεις του συνολικού επιπέδου των πωλήσεων της επιχείρησης που προήλθαν από:

- *τη μεταβολή της γεωγραφικής ακτίνας δραστηριοποίησης της επιχείρησης.* Για παράδειγμα, η δημιουργία ενός νέου κέντρου διανομής (stockless depot – cross docking distribution centre) μπορεί να δώσει τη δυνατότητα οικονομικής εξυπηρέτησης γεωγραφικών περιοχών στις οποίες δεν ήταν πριν δυνατή, ή κερδοφόρα, η δραστηριοποίηση της επιχείρησης¹⁷. Αντίστοιχα το κλείσιμο ενός κέντρου διανομής (για λόγους εξοικονόμησης πόρων) μπορεί να οδηγήσει πρακτικά στην απόσυρση της επιχείρησης από μία συγκεκριμένη γεωγραφική ζώνη.
- *τη μεταβολή του ποσοστού χαμένων πωλήσεων της επιχείρησης:* Η μείωση των χαμένων πωλήσεων ως συνέπεια της αύξησης του επιπέδου διαθεσιμότητας των προϊόντων μπορεί

¹⁶ όσο παράξενο και αν ακούγεται, μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων θεωρούν ως ζήτηση των πελατών τους τις πωλήσεις τους προς αυτούς, αδυνατώντας να δουν το μέγεθος των χαμένων πωλήσεών τους και να διερευνήσουν περαιτέρω τα αίτιά τους

¹⁷ η συγκεκριμένη περίπτωση αποτελεί ακραία εφαρμογή της αύξησης των πωλήσεων λόγω αύξησης του επιπέδου εξυπηρέτησης, καθώς το τελευταίο πριν την είσοδο της επιχείρησης στη νέα γεωγραφική περιοχή, ήταν μηδενικό

να προκύψει είτε μέσω της αύξησης του ύψους των διατηρούμενων αποθεμάτων (οπότε και το αντίστοιχο υψηλότερο κόστος θα εμφανισθεί ως τμήμα του κεφαλαίου κίνησης), είτε μέσω πιο αποτελεσματικής πρόβλεψης των πωλήσεων, είτε μέσω της αύξησης της ταχύτητας (ή σωστότερα της λειτουργικής ευκαμψίας – resilience) της εφοδιαστικής αλυσίδας.

4.3.3 Λειτουργικά κέρδη και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας

Όσον αφορά τα λειτουργικά κέρδη, με δεδομένη τη διευκρίνηση της σχέσης πωλήσεων και διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας στην προηγούμενη ενότητα, η εστίασή μας μεταφέρεται στα λειτουργικά έξοδα της επιχείρησης που σχετίζονται άμεσα με την εφοδιαστική της αλυσίδα. Αυτά μπορούν να ομαδοποιηθούν σε τρεις γενικές κατηγορίες:

- έξοδα προμηθειών
- έξοδα αποθήκευσης
- έξοδα διανομής

Στα έξοδα προμηθειών, περιλαμβάνονται:

- το κόστος αγοράς πρώτων υλών, ημιπεξεργασμένων και τελικών προϊόντων
- το μεταφορικό κόστος από την πηγή προμηθειών μέχρι τις εγκαταστάσεις της επιχείρησης
- πρόσθετα έξοδα, π.χ. δασμοί, τέλη, κλπ.
- το διοικητικό κόστος θέσης παραγγελιών προς τους προμηθευτές (π.χ. εργατοώρες διοικητικού προσωπικού, μερίδιο γενικών διοικητικών εξόδων, κλπ.).

Στα έξοδα αποθήκευσης, περιλαμβάνονται:

- οι μισθοί του προσωπικού διοίκησης & λειτουργίας των αποθηκευτικών χώρων της επιχείρησης
- το κόστος χρήσης του εξοπλισμού αποθήκευσης & διακίνησης (ενέργεια, συντήρηση, επισκευές) της επιχείρησης
- το κόστος απωλειών, καταστροφών και απαξίωσης των αποθηκευόμενων υλικών/προϊόντων
- τα γενικά έξοδα των αποθηκευτικών χώρων της επιχείρησης

- το κόστος χρήσης υπεργολάβων για την αποθήκευση των προϊόντων της εταιρείας στους πελάτες της (κόστος μεταφορικών/διαμεταφορικών και 3rd Party Logistics εταιρειών)

Στα έξοδα διανομής, περιλαμβάνονται:

- οι μισθοί των οδηγών της επιχείρησης
- το κόστος χρήσης του στόλου οχημάτων της επιχείρησης (καύσιμα, συντήρηση, επισκευές)
- το κόστος χρήσης υπεργολάβων για τη διανομή των προϊόντων της εταιρείας στους πελάτες της (κόστος μεταφορικών/διαμεταφορικών και 3rd Party Logistics εταιρειών)

Κάθε απόφαση που οδηγεί σε αυξομείωση των παραπάνω κατηγοριών εξόδων, επηρεάζει άμεσα τις χρηματοροές της επιχείρησης που σχετίζονται με τη διοίκηση της εφοδιαστικής της αλυσίδας και κατά συνέπεια και την αξία της ίδιας της εφοδιαστικής της αλυσίδας.

4.3.4 Φορολογία και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας

Καθώς το ενδιαφέρον μας επικεντρώνεται στις ελεύθερες ταμειακές ροές, για τον υπολογισμό της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας θα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο οι πραγματικές ταμειακές εκροές φόρων την συγκεκριμένη χρονική περίοδο. Αυτό βεβαίως μπορεί να γίνει όταν υπολογίζουμε της αξία για τους μετόχους, απολογιστικά. Όταν ο υπολογισμός αυτός πραγματοποιείται στο πλαίσιο του στρατηγικού σχεδιασμού της εταιρείας για τα επόμενα έτη, είναι αυτονόητο πως θα πρέπει να υπάρξει μία εκτίμηση των εκροών αυτών.

Ειδικότερα, όσον αφορά τον υπολογισμό της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας, αποφάσεις που επηρεάζουν τις ταμειακές εκροές φόρων αποτελούν:

- η μετεγκατάσταση κέντρων αποθήκευσης/διανομής ή σημείων παραγωγής, σε περιοχές ή χώρες με διαφορετικό συντελεστή φορολόγησης
- η μεταφορά των λειτουργιών προστιθέμενης αξίας από ένα κέντρο διανομής της επιχείρησης σε ένα άλλο διαφορετικής χώρας, στην οποία υφίστανται διαφορετικοί όροι φορολόγησης των συγκεκριμένων λειτουργιών

- η αλλαγή από τη χρήση ιδιόκτητων κέντρων αποθήκευσης διανομής, σε μισθωμένα, ή σε κέντρα παρόχων υπηρεσιών 3PL (εκχώρηση της αποθήκευσης).

4.3.5 Επενδύσεις παγίων και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας

Η λειτουργία μιας εφοδιαστικής αλυσίδας συνδέεται σε σημαντικό βαθμό με επενδύσεις σε πάγια. Οι επενδύσεις παγίων που θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά τον υπολογισμό της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας, περιλαμβάνουν:

- τις εγκαταστάσεις αποθήκευσης και διανομής (έργα υποδομής, κτιριακά, ηλεκτρομηχανολογικά, περιβάλλοντα χώρο)
- τον εξοπλισμό αποθήκευσης και διαχείρισης φορτίων (συστήματα αποθήκευσης, περνοφόρα οχήματα, υλεκτροϋδραυλικές ράμπες, φυσούνες, κλπ.)
- την πληροφοριακή υποδομή (λογισμικό & εξοπλισμός – WMS¹⁸, barcoding, RF¹⁹, POD²⁰, FMS²¹, κλπ.)
- τον στόλο φορτηγών οχημάτων.

Οι επενδύσεις παγίων μπορούν να ομαδοποιηθούν σε δύο κατηγορίες:

- σε επενδύσεις αναπλήρωσης υφιστάμενων παγίων (Replacement Fixed Capital Investment – RFCI), οι οποίες πραγματοποιούνται για να διατηρηθεί το υφιστάμενο επίπεδο λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας
- σε πρόσθετες επενδύσεις παγίων (Incremental Fixed Capital Investment – IFCI), οι οποίες σχετίζονται με νέα πάγια που στοχεύουν στην υποστήριξη της ανάπτυξης της εταιρείας.

Ο διαχωρισμός αυτός μπορεί να χρησιμεύσει όταν θέλουμε να εκτιμήσουμε την αναμενόμενη αξία της εφοδιαστικής αλυσίδας για τα επόμενα χρόνια. Στην περίπτωση αυτή μπορούμε να θεωρήσουμε ότι οι επενδύσεις αναπλήρωσης των υφιστάμενων παγίων θα είναι ανάλογες των υφιστάμενων αποσβέσεων τους (Mills & Robertson 1994). Επομένως κατά τον

¹⁸ Warehouse Management System

¹⁹ Radio Frequency

²⁰ Proof Of Delivery

²¹ Fleet Management System

υπολογισμό των ελεύθερων ταμειακών ροών της εφοδιαστικής αλυσίδας (βλ. σχήμα 4.1) τα δύο αυτά μεγέθη θα αλληλο-αναιρεθούν.

Όπως είναι αναμενόμενο, οι αποφάσεις για πρόσθετες επενδύσεις παγίων στο πλαίσιο της εφοδιαστικής αλυσίδας ακολουθούν την ίδια βασική λογική των υπόλοιπων επενδύσεων παγίων της εταιρείας, δηλαδή εξαρτώνται αφενός μεν από τη δυνατότητα πρόσβασης σε συγκεκριμένες εναλλακτικές άντλησης κεφαλαίου και αφετέρου από την υφιστάμενη και την στοχευόμενη κεφαλαιακή διάρθρωσή της. Εκείνο όμως που πολλές φορές δεν είναι κατανοητό, είναι η σύνδεση στρατηγικών αποφάσεων διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας με την κεφαλαιακή διάρθρωση και το κόστος κεφαλαίου της επιχείρησης. Η απόφαση για αλλαγή από τη χρήση ιδίων μέσων (π.χ. στόλος οχημάτων, κέντρα αποθήκευσης & διανομής) σε μέσα τρίτων (εταιρειών παροχής υπηρεσιών 3rd Party Logistics), δεν βασίζεται πάντοτε είτε στην ανάγκη μείωσης του λειτουργικού κόστους, είτε στη βελτίωση του παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης προς τους πελάτες. Η υφιστάμενη κεφαλαιακή διάρθρωση της εταιρείας και το κόστος κεφαλαίου της μπορούν να αποτελέσουν ένα ακόμη λόγο προς την κατεύθυνση αυτή. Για παράδειγμα, εάν για την κάλυψη μιας νέας γεωγραφικής περιοχής απαιτείται η δημιουργία ενός νέου κέντρου διανομής, είναι πολύ πιθανό, λόγω της εξειδίκευσής τους στον συγκεκριμένο τομέα, ένας πάροχος υπηρεσιών 3PL να έχει χαμηλότερο κόστος κεφαλαίου από την εμποροβιομηχανική επιχείρηση που πρόκειται να το χρησιμοποιήσει για τα προϊόντα της. Στην συγκεκριμένη περίπτωση, η κυριότητα του συγκεκριμένου παγίου μεταφέρεται προς το μέλος εκείνο της εφοδιαστικής αλυσίδας που παρουσιάζει το χαμηλότερο κόστος κεφαλαίου.

4.3.6 Κεφάλαιο κίνησης και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας

Η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας έχει τη δυνατότητα να μειώσει το κεφάλαιο κίνησης της επιχείρησης με δύο τρόπους:

- μειώνοντας το μέσο επίπεδο διατηρούμενων αποθεμάτων
- μειώνοντας τον κύκλο μετρητών (cash-to-cash cycle).

Μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων συνεχίζει να λειτουργεί με ιδιαίτερα υψηλά αποθέματα, θεωρώντας ότι κάτι τέτοιο είναι φυσικό λόγω της φύσης των προϊόντων που διαχειρίζονται, ή

των ειδικών απαιτήσεων των πελατών τους. Σαφέστατα υπάρχει κάποια αλήθεια στις αντιλήψεις αυτές, αλλά συνήθως τα περιθώρια βελτίωσης παραμένουν ιδιαίτερα σημαντικά.

Ταυτόχρονα, πολλές από τις επιχειρήσεις που διατηρούν υψηλά αποθέματα, εμφανίζουν αδικαιολόγητα χαμηλά ποσοστά διαθεσιμότητας των προϊόντων τους, καθώς διατηρούν τα «λάθος» αποθέματα. Συνήθη αίτια αποτελούν οι αναποτελεσματικές διαδικασίες πρόβλεψης πωλήσεων, η άγνοια των λειτουργικών χαρακτηριστικών των διαφορετικών προϊόντων (π.χ. διακύμανση ζήτησης, συμπληρωματικότητα προϊόντων), η ανύπαρκτη διοίκηση των σχέσεων τους με τους προμηθευτές και τους πελάτες τους, κλπ.

Ιδιαίτερα όσον αφορά την πρόβλεψη πωλήσεων, πολλές επιχειρήσεις προσπαθούν να μειώσουν τον αντίκτυπο της αναπόφευκτης ανακρίβειά της με δύο τρόπους. Είτε αυξάνοντας την ορατότητά τους κατά μήκος της εφοδιαστικής αλυσίδας (π.χ. μέσω της εισαγωγής τεχνολογιών παρακολούθησης της κατανάλωσης των προϊόντων στα σημεία λιανικής πώλησης και τροφοδοτώντας την πληροφόρηση αυτή πίσω στα κέντρα διανομής, την παραγωγή και τους προμηθευτές – CPFR²², EPOS²³, RFID²⁴), είτε αυξάνοντας την ταχύτητα λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας (π.χ. με ανασχεδιασμό του υφιστάμενου δικτύου διανομής, αλλαγή χρησιμοποιούμενων μεταφορικών μέσων, κλπ.) και κατά συνέπεια και τον όγκο αποθέματος που βρίσκεται μέσα σ' αυτή²⁵.

Σε πολλές περιπτώσεις, η έλλειψη ενδιαφέροντος για την επανεξέταση του τρόπου διαχείρισης των αποθεμάτων τους οφείλεται σε εξωπραγματικά χαμηλές εκτιμήσεις της οικονομικής επιβάρυνσής τους για την επιχείρηση. Για παράδειγμα μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων λαμβάνει υπόψη μόνο το κόστος δανεισμού και όχι το μεσοσταθμικό κόστος κεφαλαίου για τον υπολογισμό του χρηματοοικονομικού κόστους των αποθεμάτων, ή δεν λαμβάνει υπόψη τα συνεπαγόμενα κόστη αποθήκευσης, ασφάλισης, καταστροφών, απαξίωσης, κλπ. (Timme & Williams-Timme 2003).

²² Collaborative Planning Forecasting & Replenishment

²³ Electronic Point Of Sale

²⁴ Radio Frequency Identification

²⁵ σε αναλογία με ένα αγωγό μεταφοράς υγρών, η πρακτική έχει αποδείξει ότι εφοδιαστικές αλυσίδες που είναι μικρότερες σε μήκος είτε λειτουργούν με μεγαλύτερη ταχύτητα, παρουσιάζουν χαμηλότερα επίπεδα δεσμευμένων αποθεμάτων μέσα σε αυτές

Όσον αφορά τον κύκλο μετρητών, αυτός είναι χρήσιμο να χωρισθεί στα επιμέρους τμήματά του. Το πρώτο από αυτά (inbound logistics) ξεκινά από την πληρωμή της παραγγελίας στον προμηθευτή και ολοκληρώνεται με την παράδοσή της από αυτόν. Το δεύτερο (internal logistics) περιλαμβάνει το τμήμα του συνολικού χρόνου που μεσολαβεί από την παράδοση των πρώτων υλών ή προϊόντων στην επιχείρηση, μέχρι την αποστολή των τελικών προϊόντων στον πελάτη. Το τρίτο τμήμα (outbound logistics) ξεκινά με την αποστολή των προϊόντων στον πελάτη μέχρι την πληρωμή τους στην επιχείρηση. Η διάκριση αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη, καθώς διαφορετικές πρακτικές διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας μπορούν να μειώσουν τον χρόνο κάθε τμήματος.

Το πρώτο τμήμα (inbound logistics) εξαρτάται κατά κύριο λόγο από την ικανότητα των προμηθευτών να υποστηρίξουν τη λειτουργία της επιχείρησης. Ο εξορθολογισμός του αριθμού των προμηθευτών και η ανάπτυξη στενής συνεργασίας με αυτούς που απομένουν (κοινός σχεδιασμός των διαδικασιών σύνδεσης, διάχυση επιχειρηματικής πληροφόρησης, συμμετοχή της επιχείρησης στη διαδικασία δημιουργίας νέων προϊόντων του προμηθευτή, συγχρονισμός των λειτουργιών logistics προμηθευτή και αγοραστή, κλπ) έχουν χρησιμοποιηθεί από πολλές γνωστές επιχειρήσεις.

Το δεύτερο τμήμα (internal logistics) εξαρτάται από την ίδια την επιχείρηση. Ο εξορθολογισμός του υφιστάμενου δικτύου διανομής (αριθμός και θέση σημείων παραγωγής και αποθήκευσης/διανομής), η αναδιοργάνωση των υφιστάμενων διαδικασιών (εύρεση διαδικασιών που δεν προσθέτουν αξία – non value adding activities) και η αναβολή της τελικής μορφοποίησης προϊόντων (postponement) είναι μερικές από τις ενέργειες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη μείωση του τμήματος αυτού του κύκλου μετρητών.

Τέλος, το τρίτο τμήμα επηρεάζεται τόσο από την αποτελεσματικότητα λειτουργίας της ίδιας της επιχείρησης όσο και από το επίπεδο και την ταχύτητα πληροφόρησής της από τους πελάτες της. Η αποτελεσματικότητα αφορά κατά κύριο λόγο τη διαδικασία αποστολής των προϊόντων προς τους πελάτες. Λάθη κατά την αποστολή (λάθος προϊόντα ή λάθη ποσοτήτων) απαιτούν διορθωτικές ενέργειες (π.χ. εύρεση λάθους, έκδοση πιστωτικού, νέα αποστολή, κλπ.) που εκτός των άλλων οδηγούν και σε επιμήκυνση του χρόνου τιμολόγησης. Ανάλογα, η έλλειψη ταχείας και αξιόπιστης πληροφόρησης σχετικά με την κατανάλωση στα σημεία

πώλησης των πελατών, στερεί από την επιχείρηση τη δυνατότητα να προβλέψει καλύτερα τις αναμενόμενες ανάγκες τους και να προγραμματίσει την παραγωγή ή τις προμήθειές της ώστε να τις καλύπτει γρήγορα. Προσεγγίσεις όπως το CPFR (Continuous Planning Forecasting & Replenishment), ή η διαχείριση των αποθεμάτων του πελάτη από την επιχείρηση που τον προμηθεύει (VMI – Vendor Managed Inventory), μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση του κύκλου μετρητών.

4.3.7 Κόστος κεφαλαίου και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας

Από τη στιγμή που για την εκτίμηση της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας απαιτείται η προεξόφληση μελλοντικών ταμειακών ροών, θα πρέπει να επιλεγεί και το κόστος κεφαλαίου με το οποίο θα γίνει η προεξόφληση αυτή.

Η πλειοψηφία των επιχειρήσεων συνηθίζει να χρησιμοποιεί το ίδιο κόστος κεφαλαίου σε όλο το εύρος των δραστηριοτήτων τους. Κάποιες επιχειρήσεις προχωρούν ένα βήμα παραπέρα, διαφοροποιώντας το χρησιμοποιούμενο κόστος κεφαλαίου ανά επιχειρηματική μονάδα (Strategic Business Unit – SBU) όταν η επιχείρηση δραστηριοποιείται σε αρκετά διαφορετικούς τομείς (Eynon, 1988). Σε πρώτη ανάγνωση, οι δύο αυτές προσεγγίσεις μπορούν να χρησιμοποιηθούν και για την αποτίμηση της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας, ανάλογα εάν αυτή εξυπηρετεί το σύνολο των δραστηριοτήτων της επιχείρησης, ή μόνο τις δραστηριότητες ενός SBU. Στην περίπτωση επίσης που μία εφοδιαστική αλυσίδα εξυπηρετεί ένα τμήμα των SBUs μιας επιχείρησης, μπορεί να χρησιμοποιηθεί και το μεσοσταθμικό κόστος κεφαλαίου των SBUs αυτών.

Οι ιδιαιτερότητες της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας όμως, επιτρέπουν και μία δεύτερη ανάγνωση. Η επιλογή του κόστους κεφαλαίου εξαρτάται από το επίπεδο κινδύνου της εφοδιαστικής αλυσίδας. Ενέργειες σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας, που είτε συνδέονται με υψηλή αβεβαιότητα είτε συνδέονται με οικονομικά οφέλη το μέγεθος των οποίων είναι δύσκολο να εκτιμηθεί, παρουσιάζουν υψηλό κίνδυνο. Κατά συνέπεια, οι ενέργειες αυτές θα πρέπει να συνοδεύονται με υψηλότερο κόστος κεφαλαίου από αυτό των ενεργειών με μικρότερο κίνδυνο. Ως κατευθυντήρια γραμμή, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο εξής διαχωρισμός (Speh & Novack 1995):

- ενέργειες διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας που στοχεύουν στη μείωση κόστους (cost reduction supply chain projects): κατά κύριο λόγο επικεντρώνονται σε ενδο-εταιρικές διαδικασίες, στοχεύοντας στην αύξηση της οικονομικότητάς τους. Μπορεί να περιλαμβάνουν την αντικατάσταση εξοπλισμού (π.χ. περνοφόρα οχήματα), τη μετακόμιση από απαρχαιωμένες εγκαταστάσεις (π.χ. κέντρα διανομής) σε σύγχρονες, κλπ. Τα αναμενόμενα οφέλη από τη μείωση κόστους μπορούν να εκτιμηθούν με αρκετή ακρίβεια, ενώ τα οφέλη από αύξηση πωλήσεων, συνήθως είναι πολύ περιορισμένα. Κατά συνέπεια, οι συγκεκριμένες ενέργειες δεν παρουσιάζουν σημαντικό βαθμό κινδύνου, και επομένως ενδείκνυται η χρήση σχετικά χαμηλών τιμών του κόστους κεφαλαίου.
- ενέργειες διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας που στοχεύουν στην αύξηση των πωλήσεων (expansion supply chain projects): επικεντρώνονται στην επέκταση του δικτύου διανομής της επιχείρησης σε νέες γεωγραφικές περιοχές ή στην προσθήκη νέων λειτουργιών στην υφιστάμενη εφοδιαστική αλυσίδα. Για παράδειγμα, μια επιχείρηση μπορεί να αποφασίσει την κατασκευή ενός νέου κέντρου διανομής πριν από την είσοδό της σε μια νέα γεωγραφική περιοχή, ή να αποφασίσει την αγορά φορτηγών οχημάτων για την εξυπηρέτηση μιας συγκεκριμένης περιοχής σε αντίθεση με την μέχρι τώρα στρατηγική της να χρησιμοποιεί μεταφορικά μέσα τρίτων. Τα κύρια οφέλη τέτοιων ενεργειών βασίζονται στην αύξηση των πωλήσεων της εταιρείας που θα προκύψει από τη βελτίωση του παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης. Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη ενότητα, η ποσοτικοποίηση της σχέσης αυτής εμπεριέχει σημαντική αβεβαιότητα, με αποτέλεσμα οι συγκεκριμένες ενέργειες να απαιτούν υψηλότερες τιμές κόστους κεφαλαίου από τις ενέργειες μείωσης κόστους.
- ενέργειες διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας που στοχεύουν στην εισαγωγή νέων συστημάτων (new system introduction supply chain projects): αφορούν την εισαγωγή συστημάτων (π.χ. πληροφοριακών, αυτοματισμού, διαδικασιών κλπ.) στη λειτουργία της εφοδιαστικής αλυσίδας, τα οποία απέχουν σημαντικά από τον υφιστάμενο τρόπο λειτουργίας και με τα οποία η επιχείρηση δεν έχει καμία πρότερη εξοικείωση. Η εισαγωγή ενός συστήματος συνεχούς αναπαραγγελίας (continuous replenishment), ή η κατασκευή ενός πλήρως αυτοματοποιημένου κέντρου διανομής, αποτελούν παραδείγματα τέτοιων ενεργειών. Η σημαντική αβεβαιότητα σε πολλαπλά επίπεδα (από βασικά προβλήματα λειτουργίας του νέου συστήματος, μέχρι προβλήματα εκτίμησης των αναμενόμενων εσόδων και κόστους) επιβάλλουν τη χρήση υψηλότερου κόστους

κεφαλαίου και από τις ενέργειες μείωσης κόστους και από τις ενέργειες αύξησης πωλήσεων. Δεν είναι τυχαίο το γεγονός, ότι πολλά από τα παραδείγματα που αναφέρθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο σχετικά με τις επιπτώσεις δυσλειτουργιών της εφοδιαστικής αλυσίδας στην τιμή της μετοχής της επιχείρησης, είχαν σαν βασική αιτία τα σημαντικά προβλήματα που προέκυψαν κατά την εισαγωγή ανάλογων συστημάτων.

4.3.8 Περίοδος σχεδιασμού και διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας

Στην εποπτική παρουσίαση της μεθόδου SCVA (βλ. σχήμα 4.1), για τον υπολογισμό της αξίας της επιχείρησης και της εφοδιαστικής αλυσίδας χρησιμοποιήσαμε μία «σημειακή» προσέγγιση. Λάβαμε υπόψη τις ελεύθερες ταμειακές ροές ενός έτους και θεωρώντας ότι αυτές θα παραμείνουν αμετάβλητες για τα επόμενα χρόνια, υπολογίσαμε την αξία προεκτείνοντάς τις στο διηνεκές. Εάν θέλουμε να ακολουθήσουμε μία πιο αναλυτική προσέγγιση, μπορούμε να προχωρήσουμε στην εκτίμηση των ελεύθερων ταμειακών ροών της εφοδιαστικής αλυσίδας για μια χρονική περίοδο (περίοδος σχεδιασμού) για την οποία θεωρούμε ότι οι εκτιμήσεις μας εμπεριέχουν σημαντικό ποσοστό ασφάλειας (π.χ. τριετία ή πενταετία) και από το τέλος της περιόδου αυτής να επεκτείνουμε τις ταμειακές ροές στο διηνεκές.

Η διάρκεια της περιόδου σχεδιασμού εξαρτάται από το βαθμό κινδύνου που εμπεριέχουν οι σχετικές αποφάσεις σε επίπεδο διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, όπως επίσης και από τη χρονική διάρκεια του οικονομικού αντίκτυπού τους (economic life cycle) στην επιχείρηση.

Η λογική καθορισμού της περιόδου σχεδιασμού μπορεί να γίνει κατανοητή με ένα παράδειγμα. Η διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας στοχεύει στη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για την επιχείρηση. Έστω ότι η αναδιοργάνωση του υφιστάμενου δικτύου διανομής μιας επιχείρησης μπορεί να της δώσει το πλεονέκτημα εξυπηρέτησης μιας γεωγραφικής περιοχής με το ίδιο κόστος αλλά με μικρότερους χρόνους εξυπηρέτησης σε σχέση με τους πελάτες της. Οι αυξημένοι χρόνοι εξυπηρέτησης αναμένεται να της δώσουν ένα πρόσθετο μερίδιο αγοράς, γεγονός που θα οδηγήσει σε αύξηση του ρυθμού ανάπτυξης των πωλήσεών της. Οι ανταγωνιστές της ανακαλύπτουν μετά από ένα χρόνο ότι η μείωση των πωλήσεών τους οφείλεται κατά κύριο λόγο στην αναδιοργάνωση της εφοδιαστικής αλυσίδας της συγκεκριμένης επιχείρησης και αρχίζουν να αναζητούν τρόπους αντιμετώπισής.

Για τον ανασχεδιασμό των δικών τους εφοδιαστικών αλυσίδων εκτιμάται ότι θα χρειασθούν έξι μήνες σε επίπεδο σχεδιασμού και 1,5 χρόνο σε επίπεδο υλοποίησης (δημιουργία νέων κέντρων διανομής, σύναψη συμφωνιών με μεταφορείς κλπ.). Αυτή η περίοδος των τριών ετών, για την οποία μέσω της αναδιοργάνωσης της εφοδιαστικής της αλυσίδας η επιχείρηση αναμένει να έχει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, μπορεί να θεωρηθεί ως περίοδος σχεδιασμού. Κατά την περίοδο αυτή, η επιχείρηση επιτυγχάνει αποδόσεις υψηλότερες του κόστους κεφαλαίου της.

Μετά την περίοδο σχεδιασμού, οι ανταγωνιστές της επιχείρησης έχουν πλέον αναχαιτίσει το πλεονέκτημά της, με αποτέλεσμα οι πωλήσεις της επιχείρησης να μην αυξάνονται πλέον. Επεκτείνοντας τις ταμειακές ροές του τελευταίου έτους της περιόδου σχεδιασμού στο διηνεκές, συνυπολογίζουμε στην αξία της εφοδιαστικής αλυσίδας και το χρονικό αυτό διάστημα κατά το οποίο η επιχείρηση αναμένεται να κερδίζει κατά μέσο όρο το κόστος κεφαλαίου της.

4.4 Πρακτική εφαρμογή της προτεινόμενης προσέγγισης SCVA για τον υπολογισμό της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας: Υποθετική επιχείρηση «Ανάζια Α.Ε.»

4.4.1 Τα στοιχεία του υποθετικού παραδείγματος της επιχείρησης «Ανάζια Α.Ε.»

Η κατανόηση του τρόπου εφαρμογής της προτεινόμενης προσέγγισης, απαιτεί τη χρήση ενός παραδείγματος. Θα πρέπει να διευκρινισθεί ότι όλα τα στοιχεία είναι εικονικά, όπως και η ίδια η επιχείρηση που χρησιμοποιείται ως παράδειγμα.

Η εταιρεία «Ανάζια ΑΕ» ασχολείται με την παραγωγή και εμπορία καταναλωτικών αγαθών, και είναι εισηγμένη εδώ και δέκα χρόνια στο Χρηματιστήριο Αθηνών, στην κατηγορία μεσαίας και μικρής κεφαλαιοποίησης. Τα τελευταία τρία έτη, η τιμή της μετοχής της έδειξε σαφή σημάδια «κόπωσης», οδηγώντας σε αποδόσεις (TSR – Total Shareholder Returns) σημαντικά χαμηλότερες αυτών των άμεσων ανταγωνιστών της. Η κατάσταση αυτή έχει οδηγήσει σε ισχυρές πιέσεις προς τη διοίκηση της εταιρείας για αντιστροφή του κλίματος, αποτέλεσμα της οποίας είναι η κατάρτιση ενός πενταετούς στρατηγικού σχεδίου με στόχο την αύξηση της αξίας της επιχείρησης. Ο ισολογισμός της εταιρείας για την πιο πρόσφατη περίοδο, παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα.

Πιν. 4.1: Ισολογισμός της «Ανάζια ΑΕ» (τιμές σε €)

	Έτος 0
Πάγια στοιχεία ενεργητικού	17.000.000
Κυκλοφορούν ενεργητικό	18.000.000
<i>Αποθέματα</i>	<i>3.000.000</i>
<i>Πελάτες</i>	<i>13.000.000</i>
<i>Ταμείο</i>	<i>2.000.000</i>
Σύνολο ενεργητικού	35.000.000
Καθαρή θέση	23.000.000
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	5.000.000
Βραχυπρόθεσμες υποχρεώσεις	7.000.000
Σύνολο Παθητικού	35.000.000

Παρά το ότι η επιχείρηση βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην εφοδιαστική της αλυσίδα για την επίτευξη των στόχων της, μέχρι σήμερα αυτή διοικείται με βασική πυξίδα τη μείωση του λειτουργικού της κόστους, αποσπασματικά σε συγκεκριμένους τομείς κάθε φορά και αποκομμένα από τον γενικότερο στρατηγικό σχεδιασμό της εταιρείας. Ο τομέας της ανάπτυξης των πωλήσεων της εταιρείας επιδιώκεται αποκλειστικά μέσα από τον σχεδιασμό των τμημάτων marketing και πωλήσεων.

Η δυσμενής περίοδος που διανύει η εταιρεία σε συνδυασμό και με την πρόσληψη ενός νέου διευθυντή εφοδιαστικής αλυσίδας, έχουν σαν αποτέλεσμα την επανεξέταση του ρόλου που μπορεί να παίξει η εφοδιαστική αλυσίδα της εταιρείας. Ο νέος διευθυντής, ο κ. Γιάννης Λογιστίδης (εκ του Logistics), αντιλαμβάνεται ότι η έκθεση απλών ποσοστών μείωσης κόστους ή η απλή αναφορά σε βελτίωση του παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης, δεν είναι ικανή για να μεταδώσει το μήνυμα των σημαντικών αλλαγών που πιστεύει ότι απαιτούνται στον υφιστάμενο τρόπο λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Για παράδειγμα, τι μπορεί να πουν φράσεις όπως «μείωση αποθέματος ασφαλείας κατά 10%» ή «αύξηση διαθεσιμότητας τελικών προϊόντων από 85% σε 90%» στον πρόεδρο του διοικητικού συμβουλίου της εταιρείας που δέχεται συνεχώς πιέσεις από τους μετόχους και αναλυτές της εταιρείας; Σχεδόν τίποτα. Χρειάζεται επομένως ένα τρόπο για να μεταφράσει τους δικούς του λειτουργικούς στόχους σε χρηματοοικονομικούς στόχους άμεσα σχετιζόμενους με τη στρατηγική της εταιρείας. Ως μέσο αποφασίζει να χρησιμοποιήσει την προσέγγιση SCVA.

Η εταιρεία έχει ήδη προχωρήσει σε ένα προσχέδιο του πενταετούς στρατηγικού σχεδίου της, το οποίο βασίζεται κατά κύριο λόγο στην αύξηση του μεριδίου αγοράς της, μέσω επιθετικής πολιτικής ανάπτυξης των πωλήσεών της (αύξηση των εξόδων λειτουργίας και διάθεσης από το 39% στο 40% των πωλήσεων, εξοικονόμηση διοικητικών εξόδων και μεταφορά τους στον τομέα των πωλήσεων, κλπ.). Το προσχέδιο αυτό διανέμεται και στον διευθυντή εφοδιαστικής αλυσίδας αναθέτοντάς του ως βασική αποστολή τη συγκράτηση των λειτουργικών εξόδων στα προδιαγεγραμμένα επίπεδα. Τα επίπεδα αυτά έχουν βασισθεί στον υφιστάμενο τρόπο λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας, συμπεριλαμβάνοντας και ένα ποσοστό μείωσής τους (ποσοστό επί των πωλήσεων της εταιρείας). Το ποσοστό μείωσης είναι ενιαίο για όλες τις κατηγορίες εξόδων διοίκησης και διάθεσης της εταιρείας. Προεκτείνοντας τις ελεύθερες ταμειακές ροές της επιχείρησης στο διηνεκές, η σημερινή αξία της επιχείρησης εκτιμάται στα 9.750.000 € (= 1.475.000 / 0,10 – 5.000.000), ή στα 0,65 € / μετοχή.

Τα αναμενόμενα οικονομικά αποτελέσματα του στρατηγικού σχεδίου της εταιρείας, παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα. Η υλοποίηση του στρατηγικού της σχεδίου εκτιμάται ότι θα αυξήσει την αξία της στα 30.380.294 € ή στα 2,03 € / μετοχή. Η αύξηση αυτή αντιστοιχεί σε πρόσθετη αξία 1,38 € / μετοχή.

Για τον υπολογισμό των ελεύθερων ταμειακών ροών και της αξίας της επιχείρησης, έχουν γίνει οι εξής παραδοχές:

- ετήσιος ρυθμός αύξησης πωλήσεων: 15%
- κόστος πωληθέντων: 50% των πωλήσεων
- έξοδα διοίκησης & διάθεσης (SGAE): 40% των πωλήσεων
- πραγματικός συντελεστής φορολογίας: 25%
- ετήσιες κεφαλαιουχικές επενδύσεις αναπλήρωσης παγίων, ίσες με τις αποσβέσεις
- πρόσθετες κεφαλαιουχικές επενδύσεις παγίων: 15% της αύξησης των πωλήσεων
- πρόσθετες επενδύσεις κεφαλαίου κίνησης: 10% της αύξησης των πωλήσεων
- μεσοσταθμικό κόστος κεφαλαίου επιχείρησης: 10%
- αριθμός κοινών μετοχών: 15.000.000.

Πιν. 4.2: Αρχικό στρατηγικό σχέδιο ανάπτυξης της «Ανάξια ΑΕ» (τιμές σε €)

	Έτος 0	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Έτος 4	Έτος 5	Έτος 6 +
Πωλήσεις	30.000.000	34.500.000	39.675.000	45.626.250	52.470.188	60.340.716	60.340.716
Κόστος πωληθέντων	15.000.000	17.250.000	19.837.500	22.813.125	26.235.094	30.170.358	30.170.358
Μικτό κέρδος	15.000.000	17.250.000	19.837.500	22.813.125	26.235.094	30.170.358	30.170.358
Έξοδα διοίκησης & διάθεσης	11.700.000	13.800.000	15.870.000	18.250.500	20.988.075	24.136.286	24.136.286
Λειτουργικό κέρδος προ τόκων και φόρων (EBIT)	3.300.000	3.450.000	3.967.500	4.562.625	5.247.019	6.034.072	6.034.072
Φορολογία	825.000	862.500	991.875	1.140.656	1.311.755	1.508.518	1.508.518
Καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά από φόρους (NOPAT)	2.475.000	2.587.500	2.975.625	3.421.969	3.935.264	4.525.554	4.525.554
Αποσβέσεις	2.000.000	2.200.000	2.420.000	2.662.000	2.928.200	3.221.020	3.543.122
Μικτές ταμειακές ροές (gross cash flows)	4.475.000	4.787.500	5.395.625	6.083.969	6.863.464	7.746.574	8.068.676
Κεφαλαιουχικές επενδύσεις αναπλήρωσης παγίων	2.000.000	2.200.000	2.420.000	2.662.000	2.928.200	3.221.020	3.543.122
Πρόσθετες κεφαλαιουχικές επενδύσεις παγίων (IFCI)	600.000	675.000	776.250	892.688	1.026.591	1.180.579	0
Πρόσθετες επενδύσεις κεφαλαίου κίνησης (IWCI)	400.000	450.000	517.500	595.125	684.394	787.053	0
Ελεύθερες ταμειακές ροές (free cash flows)	1.475.000	1.462.500	1.681.875	1.934.156	2.224.280	2.557.922	4.525.554
Αξία επιχείρησης (περίοδος σχεδιασμού)	7.280.166						
Αξία επιχείρησης (υπολειμματική αξία)	28.100.128						
Συνολική αξία επιχείρησης	35.380.294						
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις	5.000.000						
Αξία επιχείρησης για τους μετόχους (shareholder value)	30.380.294						
Αξία επιχείρησης για τους μετόχους (ανά μετοχή)	2,03						

Ο νέος διευθυντής πιστεύει ότι η εφοδιαστική αλυσίδα μπορεί να συνεισφέρει πολλά περισσότερα από μία μικρή μείωση του λειτουργικού κόστους. Κάτι τέτοιο βεβαίως επιβάλλει την επανεξέτασή της σε βάθος και πιθανότατα την εισαγωγή αλλαγών σε περιοχές λειτουργίας της εταιρείας που με το πέρασμα του χρόνου έχουν πάρει μορφή αξιόματος.

Ξεκινώντας από τον χάρτη αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας της επιχείρησης, εντοπίζει τρεις άξονες (στην πραγματικότητα τρία projects) γύρω από τους οποίους αποφασίζει να επικεντρώσει την προσοχή του:

- την εξυπηρέτηση νέων γεωγραφικών αγορών (κάτι που το υφιστάμενο κόστος και επίπεδο εξυπηρέτησης δεν επιτρέπουν), μέσω της αναδιαμόρφωσης του δικτύου διανομής της εταιρείας
- τη μείωση των διατηρούμενων αποθεμάτων της εταιρείας μέσω της αναβάθμισης της διαδικασίας πρόβλεψης ζήτησης
- τον εξορθολογισμό της λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας μέσω της αναδιοργάνωσης των υφιστάμενων διαδικασιών και της εισαγωγής επενδύσεων σε εξοπλισμό και τεχνολογία στα κέντρα διανομής.

4.4.2 Αναδιαμόρφωση υφιστάμενου δικτύου διανομής της επιχείρησης «Ανάζια Α.Ε.»

Σήμερα η επιχείρηση χρησιμοποιεί τρία κέντρα διανομής, σε καθένα από τα οποία αποθηκεύει την πλήρη γκάμα των προϊόντων της. Μετά από μία έρευνα των απαιτήσεων εξυπηρέτησης των πελατών της εταιρείας (απαιτούμενοι χρόνου εξυπηρέτησης, παράθυρα εξυπηρέτησης, ποσότητες αναπαραγγελίας, κλπ.), γίνεται φανερό ότι η μέχρι τώρα παροχή ενός ενιαίου επιπέδου εξυπηρέτησης για όλους τους πελάτες, και κοστίζει ιδιαίτερα στην εταιρεία, αλλά και δεν παρέχει ιδιαίτερη αξία σε σημαντικό τμήμα των πελατών της που ενδιαφέρονται περισσότερο για την αξιοπιστία και λιγότερο για την ταχύτητα παράδοσης. Ο επανασχεδιασμός των δρομολογίων παράδοσης δίνει πλέον μια σαφή εικόνα και για ένα ακόμη ζήτημα. Τα νέα δρομολόγια, σε συνδυασμό και με την πρόσφατη βελτίωση των οδικών υποδομών της χώρας, δίνουν τη δυνατότητα στην εταιρεία να εξυπηρετήσει τους υφιστάμενους πελάτες της χρησιμοποιώντας τα δύο από τα υφιστάμενα κέντρα διανομής της. Το τρίτο, συνολικής καλυμμένης επιφάνειας 4.000 τ.μ., μπορεί να πουληθεί σε κάποιον τρίτο.

Ταυτόχρονα, ο κ. Λογιστίδης εξετάζει τη δυνατότητα εξυπηρέτησης νέων γεωγραφικών περιοχών. Υφίσταται ένα τμήμα της χώρας, η εξυπηρέτηση του οποίου με το υφιστάμενο δίκτυο διανομής δεν ήταν δυνατή μέχρι τώρα, καθώς το συνεπαγόμενο κόστος σε σχέση με το απαιτούμενο ελάχιστο επίπεδο εξυπηρέτησης ήταν απαγορευτικό. Από το τμήμα αυτό, η επιχείρηση μόνο περιστασιακά μπορεί να αποκομίσει κάποιες πωλήσεις, σε περιόδους αδυναμίας κάλυψης της ζήτησης από τους ανταγωνιστές της. Η δημιουργία ενός κέντρου διανομής στη συγκεκριμένη περιοχή θα μπορούσε να αλλάξει την κατάσταση αυτή. Ο κ. Λογιστίδης εκτιμά ότι η είσοδος της εταιρείας στη νέα γεωγραφική περιοχή θα μπορούσε να οδηγήσει σε μία αύξηση των πωλήσεων της κατά 15%. Τμήμα του κόστους του νέου κέντρου διανομής πρόκειται να καλυφθεί από την πώληση του υφιστάμενου. Οι σχετικές ταμειακές ροές εμφανίζονται στον επόμενο πίνακα.

Πιν. 4.3: Πραγματικό κόστος κατασκευής νέου κέντρου διανομής (τιμές σε €)

	τ.μ.	€/τ.μ.	€
Κατασκευή νέου κέντρου αποθ. & διαν.	3.000	400	1.200.000
Αγορά οικοπέδου νέου κέντρου αποθ. & διαν.	7.500	70	525.000
Πώληση παλαιού κέντρου αποθ. & διαν.	4.000	250	-1.000.000
Πώληση οικοπέδου παλαιού κέντρου αποθ. & διαν.	10000	40	-400.000
Φορολόγηση πώλησης παλαιού κέντρου αποθ. & διαν.			350.000
Πρόσθετες κεφαλαιουχικές επενδύσεις παγίων (ΠΚΕΠ)			675.000

Η κατασκευή του νέου κέντρου αποθήκευσης & διανομής θα διαρκέσει ένα έτος και το 50% του πραγματικού κόστους κατασκευής του πρόκειται να καλυφθεί με μακροπρόθεσμο δανεισμό.

Ο κ. Λογιστίδης θεωρεί ότι η αναδιάρθρωση του δικτύου διανομής και τα αναμενόμενα έσοδα πρόσθετων πωλήσεων εμπεριέχουν υψηλότερο κίνδυνο από αυτόν που αντικατοπτρίζεται στο υφιστάμενο κόστος κεφαλαίου της εταιρείας. Για τον λόγο αυτό θεωρεί σκόπιμο για την αποτίμηση της συγκεκριμένης ενέργειας να λάβει υπόψη του κόστος κεφαλαίου ίσο με 12%.

Η αποτίμηση της αξίας της αναδιάρθρωσης του υφιστάμενου δικτύου διανομής, παρουσιάζεται στον επόμενο πίνακα. Η υλοποίηση της εκτιμάται ότι θα αυξήσει την αξία της επιχείρησης για τους μετόχους της κατά 3.263.115 € ή κατά 0,22 € / μετοχή.

Για τον υπολογισμό των ελεύθερων ταμειακών ροών και της αξίας της επιχείρησης, έχουν γίνει οι εξής παραδοχές:

- ετήσιος ρυθμός αύξησης των πρόσθετων πωλήσεων: 15%
- κόστος πωληθέντων: 50% των πωλήσεων
- έξοδα διοίκησης & διάθεσης (SGAE): 40% των πωλήσεων
- πραγματικός συντελεστής φορολογίας: 25%
- ετήσιες κεφαλαιουχικές επενδύσεις αναπλήρωσης παγίων, ίσες με τις αποσβέσεις
- πρόσθετες κεφαλαιουχικές επενδύσεις παγίων: 15% της αύξησης των πωλήσεων
- με βάση τα υφιστάμενα δεδομένα της εταιρείας έχει γίνει μία εκτίμηση του πρόσθετου κεφαλαίου κίνησης (κατά κύριο λόγο σε αποθέματα) που θα απαιτηθεί κατά την έναρξη λειτουργίας του νέου κέντρου αποθήκευσης & διανομής
- πρόσθετες επενδύσεις κεφαλαίου κίνησης: 10% της αύξησης των πωλήσεων
- κόστος κεφαλαίου: 12%
- αριθμός κοινών μετοχών: 15.000.000.

Πιν. 4.4: Αποτίμηση της αξίας αναδιάρθρωσης του δικτύου διανομής της «Ανάζια ΑΕ» (τιμές σε €)

	Έτος 0	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Έτος 4	Έτος 5	Έτος 6 +
Πρόσθετες πωλήσεις			5.951.250	6.843.938	7.870.528	9.051.107	9.051.107
Κόστος πωληθέντων			2.975.625	3.421.969	3.935.264	4.525.554	4.525.554
Μικτό κέρδος			2.975.625	3.421.969	3.935.264	4.525.554	4.525.554
Έξοδα διοίκησης & διάθεσης (SGAE)			2.380.500	2.737.575	3.148.211	3.620.443	3.620.443
Λειτουργικό κέρδος προ τόκων και φόρων (EBIT)			595.125	684.394	787.053	905.111	905.111
Φορολογία			148.781	171.098	196.763	226.278	226.278
Καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά από φόρους (NOPAT)			446.344	513.295	590.290	678.833	678.833
Αποσβέσεις			33.750	33.750	33.750	33.750	33.750
Μικτές ταμειακές ροές (gross cash flows)			480.094	547.045	624.040	712.583	712.583
Κεφαλαιουχικές επενδύσεις αναπλήρωσης παγίων			33.750	33.750	33.750	33.750	33.750
Πρόσθετες κεφαλαιουχικές επενδύσεις παγίων (IFCI)			675.000	133.903	153.989	177.087	0
Πρόσθετες επενδύσεις κεφαλαίου κίνησης (IWCI)			79.350	89.269	102.659	118.058	0
Ελεύθερες ταμειακές ροές (free cash flows)			-308.006	290.123	333.642	383.688	678.833
Αξία αναδιάρθρωσης ΕΑ (περίοδος σχεδιασμού)	390.714						
Αξία αναδιάρθρωσης ΕΑ (υπολειμματική αξία)	3.209.901						
Συνολική αξία αναδιάρθρωσης ΕΑ	3.600.615						
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις αναδιάρθρωσης ΕΑ	337.500						
Αξία αναδιάρθρωσης ΕΑ για τους μετόχους (shareholder value)	3.263.115						
Αξία αναδιάρθρωσης ΕΑ για τους μετόχους (ανά μετοχή)	0,22						

4.4.3 Αναβάθμιση της διαδικασίας πρόβλεψης ζήτησης της επιχείρησης «Ανάζια Α.Ε.»

Η εταιρεία σήμερα διατηρεί αποθέματα αξίας 3.000.000 €, τα οποία αντιστοιχούν σε 73 ημέρες πωλήσεων. Ο κ. Λογιστίδης, με βάση τα αντίστοιχα μεγέθη των κύριων ανταγωνιστών αλλά και την προσωπική του εμπειρία, εκτιμά ότι μπορεί να επιτύχει μείωση των διατηρούμενων αποθεμάτων κατά 25%, αναβαθμίζοντας τη διαδικασία πρόβλεψης πωλήσεων. Η αναβάθμιση αυτή εμπεριέχει δύο στοιχεία:

- την προμήθεια λογισμικού διαχείρισης αποθεμάτων, με τη βοήθεια του οποίου μπορεί να εξορθολογισθεί η υφιστάμενη διαδικασία πρόβλεψης ζήτησης και αναπαραγγελίας προς τους προμηθευτές (εκτιμώμενη επένδυση 100.000 €)
- την αναβάθμιση του υφιστάμενου ERP της εταιρείας με τη δυνατότητα λήψης δεδομένων πώλησης απευθείας από τους κύριους πελάτες της, μειώνοντας με τον τρόπο αυτό το χρονικό διάστημα πρόβλεψης (εκτιμώμενη επένδυση 50.000 €).

Τα αναμενόμενα οικονομικά αποτελέσματα της μείωσης των αποθεμάτων, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πιν. 4.5: Αναμενόμενη μείωση αποθεμάτων της «Ανάζια ΑΕ» (τιμές σε €)

	Έτος 0	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Έτος 4	Έτος 5
Πωλήσεις (*)	30.000.000	34.500.000	45.626.250	52.470.188	60.340.716	69.391.823
Αποθέματα	3.000.000	3.450.000	4.562.625	5.247.019	6.034.072	6.939.182
Μείωση αποθεμ.		862.500				
Μείωση λειτουργ. κόστους αποθεμ.		86.250	114.066	131.175	150.852	173.480

(*) υφιστάμενες + πρόσθετες

Για την κατανόηση του πίνακα αναμενόμενης μείωσης αποθεμάτων, θα πρέπει να γίνουν οι εξής διευκρινήσεις:

- θεωρείται ότι η αύξηση των αποθεμάτων της επιχείρησης θα ακολουθήσει το ρυθμό αύξησης των πωλήσεών της. Ως πωλήσεις λαμβάνονται αυτές του αρχικού στρατηγικού σχεδίου της και αυτές που αναμένονται (πρόσθετες πωλήσεις) λόγω της εισόδου της εταιρείας στη νέα γεωγραφική περιοχή.

- η αναμενόμενη μείωση κατά 25% των αποθεμάτων, αναμένεται να οδηγήσει σε μία εισροή (απελευθέρωση δεσμευμένου κεφαλαίου) κατά το 1^ο έτος λειτουργίας της αναβαθμισμένης διαδικασίας πρόβλεψης ζήτησης
- εκτός του δεσμευμένου κεφαλαίου, η διατήρηση αποθεμάτων επιφέρει και ένα πρόσθετο λειτουργικό κόστος. Το κόστος αυτό περιλαμβάνει τα κόστη προσωπικού, εξοπλισμού, καταστροφών & απαξίωσης, ασφάλισης, κλπ., και εκτιμάται σε ετήσια βάση στο 10% της αξίας των διατηρούμενων αποθεμάτων. Καθώς τα αποθέματα αυξάνουν με το ρυθμό αύξησης των πωλήσεων, με τον ίδιο ρυθμό αυξάνει και το λειτουργικό κόστος αποθεμάτων.

Μεταφέροντας τα παραπάνω στοιχεία στον επόμενο πίνακα, είναι δυνατή η αποτίμηση της αξίας της αναβάθμισης της διαδικασίας πρόβλεψης ζήτησης της εταιρείας. Όπως φαίνεται και στον πίνακα, η αξία της αποτιμάται στα 1.758.287 € ή 0,12 € / μετοχή.

Πιν. 4.6: Αποτίμηση της αξίας αναβάθμισης της διαδικασίας πρόβλεψης ζήτησης της «Ανάζια ΑΕ» (τιμές σε €)

	Έτος 0	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Έτος 4	Έτος 5	Έτος 6 +
Πρόσθετες πωλήσεις							
Κόστος πωληθέντων							
Μικτό κέρδος							
Έξοδα διοίκησης & διάθεσης (SGAE)		-86.250	-114.066	-131.175	-150.852	-173.480	-173.480
Λειτουργικό κέρδος προ τόκων και φόρων (EBIT)		86.250	114.066	131.175	150.852	173.480	173.480
Φορολογία		21.563	28.516	32.794	37.713	43.370	43.370
Καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά από φόρους (NOPAT)		64.688	85.549	98.382	113.139	130.110	130.110
Αποσβέσεις			30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Μικτές ταμειακές ροές (gross cash flows)			115.549	128.382	143.139	160.110	160.110
Κεφαλαιουχικές επενδύσεις αναπλήρωσης παγίων			30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
Πρόσθετες κεφαλαιουχικές επενδύσεις παγίων (IFCI)		150.000					
Πρόσθετες επενδύσεις κεφαλαίου κίνησης (IWCI)		-862.500					
Ελεύθερες ταμειακές ροές (free cash flows)		712.500	85.549	98.382	113.139	130.110	130.110
Αξία αναβάθμ. διαδ. πρόβλεψης (περίοδος σχεδιασμού)	950.408						
Αξία αναβάθμ. διαδ. πρόβλεψης (υπολειμματική αξία)	807.879						
Συνολική αξία αναβάθμ. διαδ. πρόβλεψης	1.758.287						
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις αναβάθμ. διαδ. πρόβλ.							
Αξία αναβάθμ. διαδ. πρόβλεψης για τους μετόχους (shareholder value)	1.758.287						
Αξία αναβάθμ. διαδ. πρόβλεψης για τους μετόχους (ανά μετοχή)	0,12						

4.4.4 Εξορθολογισμός λειτουργίας εφοδιαστικής αλυσίδας της επιχείρησης «Ανάζια Α.Ε.»

Ο τελευταίος άξονας επικέντρωσης του κ. Λογιστίδη αφορά τη μείωση του λειτουργικού κόστους της εφοδιαστικής αλυσίδας, και κατά κύριο λόγο του κόστους που εξαρτάται από τον τρόπο λειτουργίας των κέντρων διανομής της εταιρείας. Η μείωση αυτή, εκτιμάται ότι μπορεί να προέλθει από:

- την αναδιοργάνωση των εσωτερικών διαδικασιών λειτουργίας των κέντρων αποθήκευσης και διανομής (εκτιμώμενη επένδυση 50.000 €)
- την προμήθεια περονοφόρων συλλογής παραγγελιών για αύξηση της παραγωγικότητας των εργαζομένων στον τομέα αυτό (εκτιμώμενη επένδυση 150.000 €)
- την προμήθεια ασύρματων φορητών τερματικών για την επιτάχυνση και την εξάλειψη των λαθών στους τομείς της αποθήκευσης & εκτέλεσης παραγγελιών (εκτιμώμενη επένδυση 100.000 €).

Οι λειτουργίες logistics που πρόκειται να επηρεασθούν από την πρωτοβουλία του κ. Λογιστίδη, το υφιστάμενο κόστος τους και η αναμενόμενη μείωσή του, παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πιν. 4.7: Λειτουργίες logistics, κόστος και αναμενόμενη μείωσή του (τιμές σε €)

Λειτουργίες logistics	Υφιστ. Κόστος (% πωλήσεων)	Υφιστ. κόστος (€)	Εκτιμώμενη μείωση (%)
Μεταφορά	4,0	1.200.000	5,0
Αποθήκευση	2,7	810.000	20,0
Διοικητική υποστήριξη	1,4	420.000	10,0
Σύνολο	8,1	2.430.000	

Η ολοκλήρωση των τριών ενεργειών που αφορούν τη μείωση του λειτουργικού κόστους θα λάβει χώρα στο τέλος του 1^{ου} έτους σχεδιασμού, επομένως τα οφέλη τους αναμένονται από το 2^ο έτος και μετά.

Οι αναμενόμενες μειώσεις των λειτουργικών εξόδων της εφοδιαστικής αλυσίδας, παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα.

Πιν. 4.8: Αναμενόμενη μείωση λειτουργικών εξόδων εφοδιαστικής αλυσίδας της «Ανάζια ΑΕ» (τιμές σε €)

	Έτος 0	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Έτος 4	Έτος 5
Πωλήσεις (*)	30.000.000	34.500.000	45.626.250	52.470.188	60.340.716	69.391.823
Μείωση κόστους μεταφοράς (€):			91.253	104.940	120.681	138.784
Μείωση κόστους αποθήκευσης (€):			246.382	283.339	325.840	374.716
Μείωση κόστους διοικ. υποστηρ. (€):			63.877	73.458	84.477	97.149
Σύνολο			401.511	461.738	530.998	610.648

(*) υφιστάμενες + πρόσθετες

Μεταφέροντας τα παραπάνω στοιχεία στον επόμενο πίνακα, είναι δυνατή η αποτίμηση της αξίας του εξορθολογισμού λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας. Όπως φαίνεται και στον πίνακα, η αξία του αποτιμάται στα 3.636.441 € ή 0,24 € / μετοχή.

Πιν. 4.9: Αποτίμηση της αξίας του εξορθολογισμού λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας της «Ανάζια ΑΕ» (τιμές σε €)

	Έτος 0	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Έτος 4	Έτος 5	Έτος 6 +
Πρόσθετες πωλήσεις							
Κόστος πωληθέντων							
Μικτό κέρδος							
Έξοδα διοίκησης & διάθεσης (SGAE)		0	-401.511	-461.738	-530.998	-610.648	-610.648
Λειτουργικό κέρδος προ τόκων και φόρων (EBIT)		0	401.511	461.738	530.998	610.648	610.648
Φορολογία		0	100.378	115.434	132.750	152.662	152.662
Καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά από φόρους (NOPAT)		0	301.133	346.303	398.249	457.986	457.986
Αποσβέσεις		15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Μικτές ταμειακές ροές (gross cash flows)		15.000	316.133	361.303	413.249	472.986	472.986
Κεφαλαιουχικές επενδύσεις αναπλήρωσης παγίων		15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
Πρόσθετες κεφαλαιουχικές επενδύσεις παγίων (IFCI)		300.000	0	0	0	0	0
Πρόσθετες επενδύσεις κεφαλαίου κίνησης (IWCI)							
Ελεύθερες ταμειακές ροές (free cash flows)		-300.000	301.133	346.303	398.249	457.986	457.986
Αξία εξορθολογισμού ΕΑ (περίοδος σχεδιασμού)	792.708						
Αξία εξορθολογισμού ΕΑ (υπολειμματική αξία)	2.843.733						
Συνολική αξία εξορθολογισμού ΕΑ	3.636.441						
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις εξορθολογισμού ΕΑ							
Αξία εξορθολογισμού ΕΑ για τους μετόχους (shareholder value)	3.636.441						
Αξία εξορθολογισμού ΕΑ για τους μετόχους (ανά μετοχή)	0,24						

4.4.5 Υπολογισμός της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας της επιχείρησης «Ανάζια Α.Ε.»

Συνθέτοντας τις πληροφορίες των τριών επιμέρους αξόνων (αναδιοργάνωση δικτύου διανομής, αναβάθμιση διαδικασίας πρόβλεψης, εξορθολογισμός λειτουργίας), ο κ. Λογιστίδης μπορεί πλέον να παρουσιάσει μία ποσοτικοποιημένη εκτίμηση της αξίας των ενεργειών που προτείνει σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας, άμεσα συνδεδεμένη με την στρατηγική αύξησης της αξίας της επιχείρησης. Η εκτίμηση αυτή παρουσιάζεται στον πίνακα 4.10.

Όπως φαίνεται η αξία της εφοδιαστικής αλυσίδας (SCV – Supply Chain Value) αποτιμάται στα 8.657.843 € ή 0,58 € / μετοχή.

Πιν. 4.10: Αποτίμηση της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας της «Ανάζια ΑΕ» (τιμές σε €)

	Έτος 0	Έτος 1	Έτος 2	Έτος 3	Έτος 4	Έτος 5	Έτος 6 +
Πρόσθετες πωλήσεις			5.951.250	6.843.938	7.870.528	9.051.107	9.051.107
Κόστος πωληθέντων			2.975.625	3.421.969	3.935.264	4.525.554	4.525.554
Μικτό κέρδος			2.975.625	3.421.969	3.935.264	4.525.554	4.525.554
Έξοδα διοίκησης & διάθεσης (SGAE)		-86.250	1.864.923	2.144.662	2.466.361	2.836.315	2.836.315
Λειτουργικό κέρδος προ τόκων και φόρων (EBIT)		86.250	1.110.702	1.277.307	1.468.903	1.689.238	1.689.238
Φορολογία		21.563	277.675	319.327	367.226	422.310	422.310
Καθαρό λειτουργικό κέρδος μετά από φόρους (NOPAT)		64.688	833.026	957.980	1.101.677	1.266.929	1.266.929
Αποσβέσεις		15.000	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750
Μικτές ταμειακές ροές (gross cash flows)		15.000	911.776	1.036.730	1.180.427	1.345.679	1.345.679
Κεφαλαιουχικές επενδύσεις αναπλήρωσης παγίων		15.000	78.750	78.750	78.750	78.750	78.750
Πρόσθετες κεφαλαιουχικές επενδύσεις παγίων (IFCI)		450.000	675.000	133.903	153.989	177.087	0
Πρόσθετες επενδύσεις κεφαλαίου κίνησης (IWCI)		-862.500	79.350	89.269	102.659	118.058	0
Ελεύθερες ταμειακές ροές (free cash flows)		412.500	78.676	734.808	845.030	971.784	1.266.929
Αξία ΕΑ (περίοδος σχεδιασμού)	2.133.830						
Αξία ΕΑ (υπολειμματική αξία)	6.861.512						
Συνολική αξία ΕΑ	8.995.343						
Μακροπρόθεσμες υποχρεώσεις ΕΑ	337.500						
Αξία ΕΑ για τους μετόχους (supply chain value)	8.657.843						
Αξία εξορθολογισμού για τους μετόχους (supply chain value ανά μετοχή)	0,58						

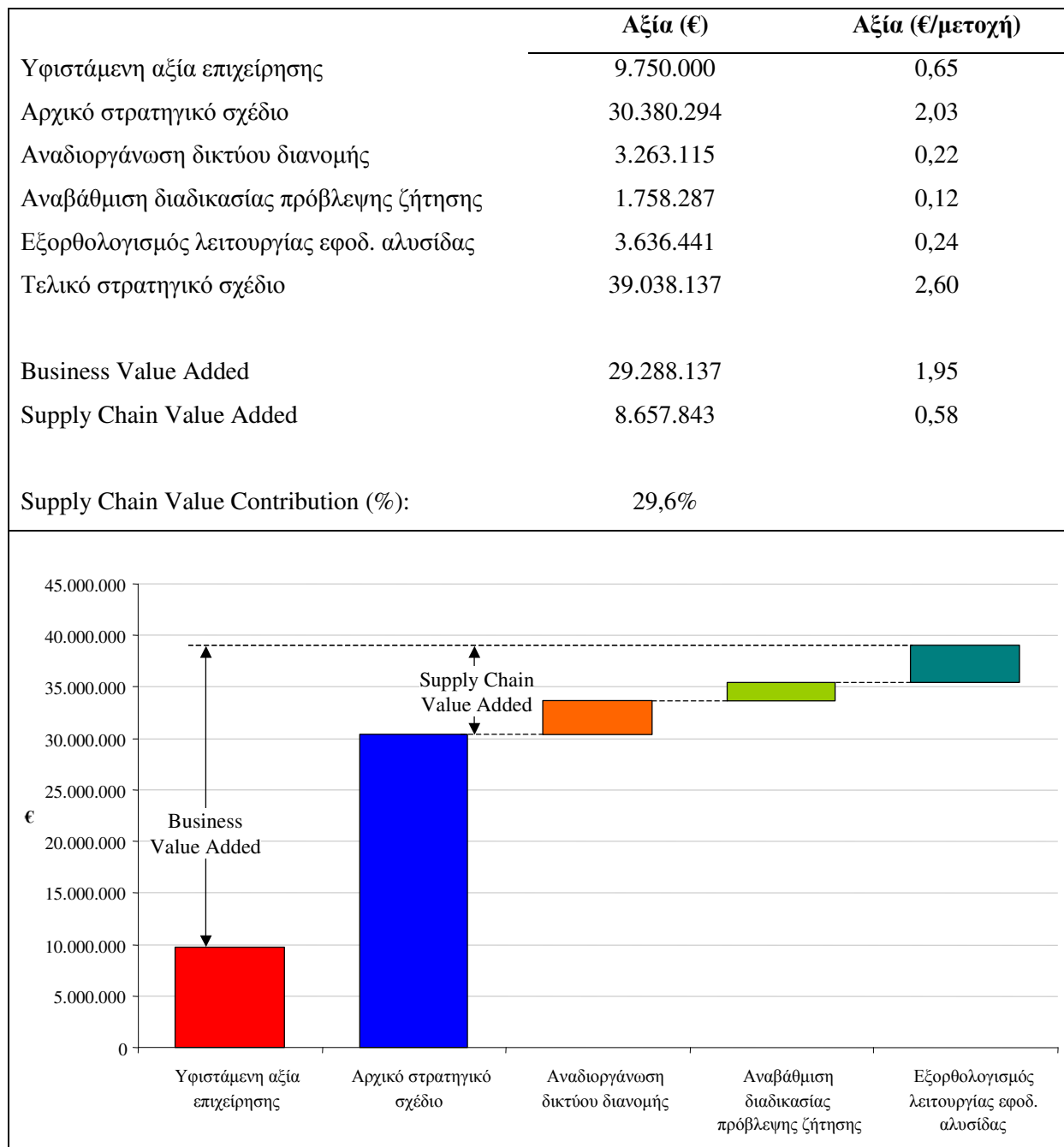
Καθώς η συγκεκριμένη προσέγγιση χρησιμοποιείται για πρώτη φορά από την εταιρεία και σε επίπεδο σχεδιασμού, η συγκεκριμένη τιμή αποτελεί ταυτόχρονα και την SCVA (Supply Chain Value Added).

Συγκρίνοντάς την με το αναμενόμενο οικονομικό αποτέλεσμα του αρχικού στρατηγικού σχεδιασμού της εταιρείας, φαίνεται ότι οι προτάσεις του κ. Λογιστίδη μπορούν να προσφέρουν μία πρόσθετη αξία ίση με 0,58 € / μετοχή, δηλαδή να συνεισφέρει στη συνολική αύξηση της αξίας της επιχείρησης για τους μετόχους της κατά 30%, όπως αποτυπώνεται στον δείκτη Supply Chain Value Contribution (SCVC):

$$SCVC = SCVA / BVA = 0.58 / (2,03 - 0,65) = 30\%$$

Ο κ. Λογιστίδης, μπορεί πλέον να παρουσιάσει στο διοικητικό συμβούλιο τις προτάσεις του για τις απαιτούμενες αλλαγές. Και οι προτάσεις αυτές, όπως φαίνεται και στον επόμενο πίνακα, είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη στρατηγική αύξησης της αξίας της εταιρείας και σε μία γλώσσα η οποία μπορεί να γίνει κατανοητή από τα μέλη του διοικητικού συμβουλίου και τους μετόχους της εταιρείας.

Πιν. 4.11: Η συνεισφορά της εφοδιαστικής αλυσίδας στην αύξηση της αξίας της «Ανάξια ΑΕ» για τους μετόχους της



4.5 Η χρησιμότητα και η στόχευση της αποτίμησης της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας

Η επικέντρωση της προσέγγισης SCVA στην μεγιστοποίηση των μελλοντικών ελεύθερων ταμειακών ροών αποφεύγει τη διοίκηση των λειτουργιών της εφοδιαστικής αλυσίδας με πυξίδα χρηματοοικονομικούς δείκτες που παρέχουν είτε αποσπασματική (π.χ. μείωση κόστους) είτε μυωπική (π.χ. λογιστικά κριτήρια), εικόνα. Ταυτόχρονα, διατηρώντας μία στρατηγική οπτική, παρέχει στην επιχείρηση τη δυνατότητα να εξετάζει όχι αποσπασματικές ενέργειες, αλλά ένα χαρτοφυλάκιο εναλλακτικών αποφάσεων στον τομέα της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain initiatives portfolio), αναγνωρίζοντας και λαμβάνοντας υπόψη τις αλληλεπιδράσεις και τις συνέργιες μεταξύ τους.

Πάνω απ' όλα όμως, ευθυγραμμίζει την διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας με τον απώτερο στόχο της, που είναι η δημιουργία πρόσθετης αξίας για τους μετόχους της. Με άλλα λόγια, **αναδεικνύει, στην πράξη, τη στρατηγική διάσταση της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας.**

Η χρήση της προσέγγισης SCVA παρέχει:

- **ένα διαφανές πλαίσιο** για να κατανοούν οι επιχειρήσεις **πώς οι αποφάσεις σε επίπεδο διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, επηρεάζουν την αξία τους**
- **ένα μέσο επίτευξης συναίνεσης** (consensus building), μεταξύ των διευθυντικών στελεχών, στη λήψη αποφάσεων σε θέματα διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας
- **ένα εργαλείο υπολογισμού της αξίας εναλλακτικών στρατηγικών διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας** (value based assessment) στο πλαίσιο των διαδικασιών **διάγνωσης, προγραμματισμού, ή αξιολόγησης απόδοσης.**

Η προσέγγιση SCVA δεν στοχεύει στην ανάπτυξη μιας γενικευμένης μεθοδολογίας που θα εμπεριέχει όλους τους δυνητικούς τρόπους προσθήκης αξίας από την εφοδιαστική αλυσίδα, τις εμπλεκόμενες διαδικασίες logistics και τα κατά περίπτωση σχετικά στοιχεία κόστους και εσόδων, και τα οποία μέσα από απλές προσθαφαιρέσεις θα δίνουν άμεσα μία τιμή αξίας στην εφοδιαστική αλυσίδα κάθε ενδιαφερόμενης επιχείρησης. Οι απαιτήσεις μιας τέτοιας προσπάθειας θα ήταν τεράστιες και η εφαρμοσιμότητά της ιδιαίτερα αμφίβολη. Αυτό στο οποίο στοχεύει όμως, είναι να αποτελέσει ένα εργαλείο (σε συνδυασμό με την παροχή της

απαιτούμενης συμβουλευτικής υποστήριξης, δομημένων συνεντεύξεων και ανάλυσης σχετικών μελετών περιπτώσεων) που θα καθοδηγεί τις επιχειρήσεις στην ανάπτυξη μιας οπτικής «προσθήκης αξίας» απέναντι στην εφοδιαστική αλυσίδα τους.

Η οπτική αυτή, μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα χρήσιμη για τις εισηγμένες επιχειρήσεις, οι οποίες δέχονται και τις πιο ισχυρές πιέσεις για την αύξηση της αξίας που παρέχουν στους μετόχους τους. Η χρήση της προσέγγισης Supply Chain Value Added, δίνει τη δυνατότητα στις επιχειρήσεις αυτές, να αντικαταστήσουν τα γενικόλογα και αμφιβόλου στρατηγικής υφιστάμενα επενδυτικά τους σχέδια στον τομέα της εφοδιαστικής αλυσίδας (τα οποία συνήθως εκφράζονται απλά σε όρους υποδομών, π.χ. 10.000 τ.μ. νέων αποθηκευτικών χώρων), με συγκεκριμένες στρατηγικές σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας (τμήμα, και για την υλοποίηση των οποίων υλοποιούνται οι επενδύσεις σε πάγια στοιχεία) που στοχεύουν σε συγκεκριμένες αυξήσεις της αξίας της επιχείρησης για τους μετόχους τους. Η διαφάνεια που προκύπτει από τη χρήση της προσέγγισης SCVA σε επίπεδο στρατηγικής εφοδιαστικής αλυσίδας, μπορεί να ενισχύσει τη σχέση των εισηγμένων εταιρειών με τους επενδυτές και αναλυτές.

Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι η προσέγγιση SCVA φιλοδοξεί να αποτελέσει τον πυρήνα του σχεδιασμού, παρακολούθησης και αξιολόγησης της εφοδιαστικής αλυσίδας επιχειρήσεων που υιοθετούν την αύξηση της αξίας τους ως απώτερο στρατηγικό στόχο.

Κεφάλαιο 5^ο Συμπεράσματα και κατευθύνσεις μελλοντικής έρευνας

Η σύνδεση της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας (ΔΕΑ) με την επίτευξη των εταιρικών στόχων συγκεντρώνει σημαντικό ενδιαφέρον για σειρά ετών. Αποτέλεσμα του ενδιαφέροντος αυτού ήταν η ανάπτυξη πληθώρας προσεγγίσεων, που εστιάστηκαν αρχικά στην μέτρηση και μείωση του κόστους λειτουργίας της εφοδιαστικής αλυσίδας, αργότερα στην αύξηση των πωλήσεων που θα μπορούσε να επιφέρει η παροχή υψηλότερου επιπέδου εξυπηρέτησης των πελατών της (π.χ. υψηλότερη αξιοπιστία παράδοσης, ταχύτερη παράδοση προϊόντων, κλπ.), και πιο πρόσφατα στην αύξηση της παραγωγικότητας της επιχείρησης.

Καθώς οι επιχειρήσεις όλο και περισσότερο συνειδητοποιούν ότι η διοίκηση της εφοδιαστικής αλυσίδας τους δεν αποτελεί απλά μια ακόμη από τις καθημερινές λειτουργίες τους αλλά μπορεί να επηρεάσει την ίδια την επίτευξη της στρατηγικής της επιχείρησης, αντιλαμβάνονται ότι η χρήση κλασικών προσεγγίσεων και στόχων (π.χ. μείωση κόστους, αύξηση απόδοσης παγίων, κλπ.) δεν επαρκεί. Απαιτείται μία νέα προσέγγιση που θα εξετάζει τη διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, από τον σχεδιασμό, την παρακολούθηση μέχρι και την αξιολόγησή της, με βάση την αξία που προσθέτει στην επιχείρηση. Η προτεινόμενη προσέγγιση προσδιορισμού της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας (SCVA – Supply Chain Value Added) φιλοδοξεί να διαδραματίσει αυτό το ρόλο.

Η προσέγγιση SCVA στηρίζεται στις ίδιες βασικές αρχές με την ανάλυση της αξίας της επιχείρησης για τους μετόχους της (Shareholder Value Analysis). Προχωρεί όμως ένα βήμα παραπέρα, προσαρμόζοντας την στο πεδίο της ΔΕΑ, και απομονώνοντας τα τμήματα της αξίας της που μπορούν να συσχετισθούν άμεσα με τη λειτουργία της εφοδιαστικής της αλυσίδας. Στηρίζεται επομένως στις αναμενόμενες μελλοντικές ελεύθερες ταμειακές ροές της επιχείρησης, οι οποίες επηρεάζονται άμεσα από την αποτελεσματικότητα και οικονομικότητα διοίκησης της εφοδιαστικής αλυσίδας της. Για τον εντοπισμό των ταμειακών αυτών ροών, χρησιμοποιεί ένα οδικό χάρτη αξίας (supply chain value roadmap) που συνδέει τους «οδηγούς αξίας - value drivers» (ρυθμός αύξησης πωλήσεων, λειτουργικό περιθώριο, ταμειακές εκροές φορολογίας, πάγια, κεφάλαιο κίνησης, κόστος κεφαλαίου & περίοδος σχεδιασμού) με συγκεκριμένες πρακτικές και/ή αποφάσεις διοίκησης εφοδιαστικής

αλυσίδας.

Η χρήση της προσέγγισης SCVA παρέχει:

- ένα διαφανές πλαίσιο για να κατανοούν οι επιχειρήσεις πως οι αποφάσεις σε επίπεδο διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας, επηρεάζουν την αξία τους
- ένα μέσο επίτευξης συναίνεσης (consensus building), μεταξύ των διευθυντικών στελεχών, στη λήψη αποφάσεων σε θέματα διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας
- ένα εργαλείο αποτίμησης της αξίας εναλλακτικών στρατηγικών διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας (value based assessment) στο πλαίσιο των διαδικασιών διάγνωσης, προγραμματισμού, ή αξιολόγησης απόδοσης.

Υιοθετώντας την προτεινόμενη προσέγγιση, οι επιχειρήσεις:

- ευθυγραμμίζουν τη διοίκηση εφοδιαστικής αλυσίδας με τον απώτερο στόχο της (την αύξηση της αξίας της επιχείρησης για τους μετόχους της)
- αποφεύγουν τη λήψη αποφάσεων σε επίπεδο εφοδιαστικής αλυσίδας με βάση κριτήρια αξιολόγησης που παρέχουν είτε αποσπασματική (π.χ. μείωση κόστους) είτε πολλές φορές παραπλανητική οπτική (π.χ. λογιστικά κριτήρια)
- μπορούν να εξετάζουν ταυτόχρονα δέσμες ενεργειών για τη βελτίωση της ΕΑ τους (portfolios of SC initiatives)
- αναδεικνύουν, στην πράξη, τη στρατηγική διάσταση της ΔΕΑ.

Η παρούσα εργασία, προσπαθώντας να συνθέσει και να επεκτείνει την προηγούμενη έρευνα στους τομείς της διοίκησης εφοδιαστικής αλυσίδας (supply chain management) και της αύξησης της αξίας της επιχείρησης (shareholder value creation), αφήνει σημαντικές διόδους περαιτέρω έρευνας. Μεταξύ αυτών μπορούν να επισημανθούν οι εξής:

- η περαιτέρω εμβάθυνση του χάρτη αξίας με τη χρήση μελετών περίπτωσης από το σύγχρονο επιχειρηματικό κόσμο
- η ενσωμάτωση στην προσέγγιση SCVA, υφιστάμενων μεθόδων ποσοτικοποίησης της δυναμικής συνεισφοράς της εφοδιαστικής αλυσίδας στη δημιουργία αξίας (π.χ. μέθοδοι εκτίμησης των πρόσθετων πωλήσεων που μπορεί να επιφέρουν συγκεκριμένες βελτιώσεις του παρεχόμενου επιπέδου εξυπηρέτησης)

- η επέκταση της προσέγγισης SCVA και εκτός των τειχών της επιχείρησης, με έμφαση στην αύξηση της αξίας της εφοδιαστικής αλυσίδας για το σύνολο των εμπλεκόμενων επιχειρήσεων και στην κατανομή της σε αυτές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. AAKER, D.A. and JACOBSON, R. (1994) The Financial Information Content of Perceived Quality, *Journal of Marketing Research*, 31 (2), pp. 191-200
2. ALBERTS, W.W. and McTAGGART, J.M. (1984) Value Based Strategic Investment Planning, *Interfaces*, 14 (1), pp. 138-151
3. BALLOU, R.H. (1992) *Business Logistics Management*. 3rd ed. Englewood Cliffs NJ, Prentice-Hall
4. BALLOU, R.H. (2007) The Evolution and Future of Logistics and Supply Chain Management, *European Business Review*, 19 (4), pp. 332-348
5. BULLEN, H. (1965) The Growing Importance of Physical Distribution Management, *Management Review*, 54 (7), pp. 31-34
6. CAP GEMINI ERNST & YOUNG (2003), *EU Enlargement: European Distribution Centres on the Move?*, Utrecht, Netherlands
7. CHRISTOPHER, M. and RYALS, L. (1999) Supply Chain Strategy: Its Impact on Shareholder Value, *The International Journal of Logistics Management*, 10 (1), pp. 1-10
8. CLARK, F. (1922) *Principles of Marketing*. Macmillan
9. COBURN, R.M. (1949) Distribution Efficiency, *The Journal of Marketing*, 14 (2), pp. 294-306
10. COPELAND, T., KOLLER, T. and MURRIN, J. (1994) *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. 2nd ed. New York, John Wiley & Sons
11. COUNCIL OF SUPPLY CHAIN MANAGEMENT PROFESSIONAL (2006) *Supply Chain and Logistics Terms and Glossary*
12. COURTIS, J. (1995) JIT's Impact on a Firm's Financial Statements, *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 31 (1), pp. 45-50
13. DRUCKER, P.F. (1962) The Economy's Dark Continent, *Fortune*, April, pp. 103, 265-270
14. EYNON, P. (1988) Avoid the Seven Deadly Sins of Strategic Risk Analysis, *The Journal of Business Strategy*, 3 (4), pp. 28-38
15. FAWCETT, S.E. and MAGNAN, G.M. (2002) The Rhetoric and Reality of Supply Chain Integration, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 32 (5), pp. 339-361

16. FRUHAN, W.E (1984) How Fast Should your Company Grow?, *Harvard Business Review*, 75 (3), pp. 84-93
17. GREY, W. et al (2003) Beyond ROI, *Supply Chain Management Review*, 7 (2), pp. 20-27
18. HENDRICKS, K. and SINGHAL V. (2005) An Empirical Analysis of the Effect of Supply Chain Disruptions on Long-Run Stock Price Performance and Equity Risk of the Firm, *Production & Operations Management*, 14 (1), pp. 35-52
19. HICKS, M. (2002) When the Chain Snaps, *eweek*, 19 (7), pp. 36-37
20. IOMA (2002) To Raise Supply Chain ROI, Look to Inventory & Transportation Costs, *IOMA's Report on Managing Logistics*, 2002 (5), pp. 13-14)
21. IRVING, D., KILPONEN, G., MARKARIAN, R. and KLITGAART, M. (2005) A Tax-Aligned Approach to SCM, *Supply Chain Management Review*, 9 (3), pp. 57-61
22. LAMBERT, D.M., COOPER, M.C., PAGH, J.D. (1998) Supply Chain Management: Implementation Issues and Research Opportunities, *The International Journal of Logistics Management*, 9 (2), pp. 1-19
23. LEWIS, H.T., CULLITON, J.W. & STEELE, J.D. (1956), *The Role of Air Freight in Physical Distribution*, Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, Boston, MA
24. LUEHRMAN, T.A (1997) What's It Worth? A General Manager's Guide to Valuation, *Harvard Business Review*, 75 (3), pp. 132-142
25. MENTZER, J.T. and KONRAD, B. (1991) An Efficiency/Effectiveness Approach to Logistics Performance Analysis, *Journal of Business Logistics*, 12 (1), pp. 33-61
26. MILLS, R. & ROBERTSON, J. (1994) *Finance, Strategy and Strategic Value Analysis*, Mars Business Associates
27. NOLEN, H.C. (1949), Importance of Handling Costs in Wholesale Industries, *The Journal of Marketing*, 14 (2), pp. 211-217
28. OECD (2006) *Logistics and Time as a Trade Barrier*, Trade Policy Working Paper No.35
29. PARKER, D.D. (1962) Improved Efficiency and Reduced Cost in Marketing, *The Journal of Marketing*, 26 (2), pp. 15-21
30. POIRIER, C.C., and QUINN, F.J. (2003) A Survey of Supply Chain Progress, *Supply Chain Management Review*, 7 (5), pp. 40-47
31. POIRIER, C.C., and QUINN, F.J. (2004) How are we Doing? A Survey of Supply Chain Progress, *Supply Chain Management Review*, 8 (8), pp. 24-31

32. POIRIER, C.C., and QUINN, F.J. (2006a) Solid Gains, *Supply Chain Management Review*, 10 (1), pp. 35-41
33. POIRIER, C.C., and QUINN, F.J. (2006b) Survey of Supply Chain Progress: Still Waiting for the Breakthrough, *Supply Chain Management Review*, 10 (8), pp. 18-26
34. POIRIER, C.C., SWINK, M.L. and QUINN, F.J. (2007) 5th Global Survey of Supply Chain Progress, *Supply Chain Management Review*, 11 (7), pp. 20-27
35. PORTER, M.E. (1985) *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press
36. RAPPAPORT, A. (1981) Selecting Strategies that Create Shareholder Value, *Harvard Business Review*, 59 (3), pp. 139-149
37. RAPPAPORT, A. (1983) Corporate Performance Standards and Shareholder Value, *The Journal of Business Strategy*, 3 (4), pp. 28-38
38. RAPPAPORT, A. (1986) *Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance*, The Free Press
39. RAPPAPORT, A. (1987) Linking Competitive Strategy and Shareholder Value Analysis, *The Journal of Business Strategy*, 7 (4), pp. 58-67
40. RAPPAPORT, A. (1988) *Creating Shareholder Value: A Guide for Managers and Investors*, 2nd ed. The Free Press
41. RHEA, M.J. and SHROCK, D.L. (1987) Measuring the Effectiveness of Physical Distribution Customer Service Programs, *Journal of Business Logistics*, 8 (1), pp. 31-45
42. RUIJGROK, C. & KUIPERS, B. (2001), *Transportation Infrastructure Management for Attracting Euro-Distribution Centres in the Netherlands*, Planning meeting on building Northeast Asian logistics centers in Korea, Korea Transport Institute
43. SEED, A. H. (1985) Winning Strategies for Shareholder Value Creation, *The Journal of Business Strategy*, 6 (2), pp. 44-51
44. SHAW, A. (1912) Some Problems in Market Distribution, *Quarterly Journal of Economics*, 26 (4), pp. 703-765
45. SHUTES, G.M. (1960) Airfreight from a Marketing Viewpoint, *Journal of Marketing*, 25 (2), pp. 39-43
46. SINGHAL, V. & HENDRICKS, K. (2002) How Supply Chain Glitches Torpedo Shareholder Value, *Supply Chain Management Review*, 6 (1), pp. 18-33
47. SPEH, T.W. and NOVACK, R.A. (1995) The Management of Financial Resources in Logistics, *Journal of Business Logistics*, 16 (2), pp. 23-42

48. SRIDHARAN, U.V., CAINES, W.R. and PATTERSON, C.C. (2005) Implementation of Supply Chain Management and its Impact on the Value of Firms, *Supply Chain Management: An International Journal*, 10 (4), pp. 313-318
49. SRIVASTAVA, R., et al (1998) Market-Based Assets and Shareholder Value: A Framework for Analysis, *Journal of Marketing*, 62 (1), pp. 2-18
50. STALK, G., EVANS, P. and SHULMAN, L. (1992) Competing on Capabilities: The New Rules of Corporate Strategy, *Harvard Business Review*, 70 (2), pp. 54-66
51. STENGER, A.J. (1980) Productivity Improvement in Physical Distribution: The NCPDM Study and Beyond, *Transportation Journal*, 20 (1), pp. 19-32
52. STEPHENSON, P.R. and WILLETT, R.P. (1968) Selling with Physical Distribution Service, *Business Horizons*, 11 (6), pp. 75-85
53. STERN, J.M. (1970) The Case Against Maximizing Earnings Per Share, *Financial Analysts Journal*, 26 (5), pp. 107-112
54. STERN, J.M. (1974) Earnings Per Share Don't Count, *Financial Analysts Journal*, 30 (4), pp. 39-75
55. SUPPLY CHAIN COUNCIL (2005) *Supply-Chain Operations Reference-Model*, Overview version 7.0
56. TIMME, S.G. and WILLIAMS-TIMME, C. (2000) The Financial-SCM Connection, *Supply Chain Management Review*, 4 (2), pp. 33-40
57. TIMME, S.G. and WILLIAMS-TIMME, C. (2003) The Real Cost of Holding Inventory, *Supply Chain Management Review*, 7 (4), pp. 30-37
58. TREYNOR, J. (1981) The Financial Objective in the Widely Held Corporation, *Financial Analysts Journal*, 37 (2), pp. 68-71
59. TYNDALL, G & GOPAL, C. (1998) *Supercharging Supply Chains: New Ways to Increase Value through Global Operational Excellence*, New York, John Wiley & Sons Inc.
60. VESSET, D. (2003) *ROI: How to Evaluate your Supply Chain Performance*, *Logistics Today*, 44 (9), pp. 26-30
61. WHEELLEN, T. and HUNGER, D. (2006) *Strategic Management and Business Policy*, Prentice Hall