

## Η ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΜΑΘΗΣΗ ΩΣ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΟΣ ΠΟΡΟΣ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Υπό

*Νικολάου Θερίου\* και Γεωργίου Θερίου\*\**

\*Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΤΕΙ Καβάλας

\*\*Derby Business School, University of Derby

### Περίληψη

Η έρευνά μας προσπαθεί να αναδείξει το σημαντικό ρόλο που παίζει η οργανωσιακή μάθηση ως ένας απαραίτητος στρατηγικός πόρος στη διαχείριση της αλυσίδας προσφοράς (supply chain management) των επιχειρήσεων. Το προτεινόμενο μοντέλο μάθησης στην διαχείριση αλυσίδας προσφοράς εξετάζεται σε επιχειρήσεις του κλάδου μεταποίησης της Αν. Μακεδονίας και Θράκης. Θεωρούμε ότι η μάθηση αποτελεί μία σύνθετη μεταβλητή που προέρχεται από τρεις λιγότερο άυλους και περισσότερο απτούς προσανατολισμούς, της λειτουργίας σε ομάδες, λειτουργίας συστημάτων, την διαδικασία μάθησης και την διαδικασία απομνημόνευσης. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η μάθηση έχει θετικές επιπτώσεις (JEL L19).

### Abstract

#### ORGANIZATIONAL LEARNING AS A STRATEGIC RESOURCE IN SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

This study considers the potential role of organizational learning as a strategic resource in supply chain management. A model of learning in supply management process is examined using as a sample Greek medium and large size firms of the manufacturing sector. Organizational learning is viewed as a composite construct arising from four tangible indicators: team-, systems, learning-, and memory-orientations. The results indicate that learning has a positive effect on a set of learning consequences, supply management consequences, management consequences, and performance consequences (JEL L19).

Keywords: Organizational learning, strategic resources, supply chain management.

### 1. Εισαγωγή

Στην αυγή του 21ου αιώνα εισερχόμαστε σε μια εποχή όπου οι παραδοσιακοί πυλώνες οικονομικής δύναμης -το κεφάλαιο, η γη, οι πρώτες ύλες, η τεχνολογία- δεν αποτελούν τους καθοριστικούς παράγοντες επιτυχίας για μια επιχείρηση. Το μέλλον και η επιτυχία της επιχείρησης καθορίζονται πλέον από

την ικανότητά της να αξιοποιεί τον πολυτιμότερο πόρο της: την επιχειρηματική γνώση.

Η έννοια οργανισμός μάθησης (learning organization), απασχολεί όλο και περισσότερο τα τελευταία χρόνια τις επιχειρήσεις που αντιλαμβάνονται πια ότι δεν είναι μια άχρηστη θεωρητική έννοια αλλά ένα κρίσιμο συγκριτικό πλεονέκτημα.

Άξια αναφοράς είναι η προσέγγιση και ανάλυση της συγκεκριμένης έννοιας. Ο οργανισμός μάθησης προσπαθεί να αναπτύξει το ανθρώπινο δυναμικό του, ώστε να αξιοποιήσει τις πλήρεις δυνατότητές του και χρησιμοποιεί την μάθηση σαν ένα μέσο για την βελτίωση της συνολικής επίδοσης της επιχείρησης. Προϋπόθεση για την εύρυθμη λειτουργία του είναι η αποδοχή δύο βασικών αρχών για την καθοδήγηση του τμήματος Διοίκησης Ανθρώπινων Πόρων. Ιδιαίτερα, αναφέρεται στο πώς οι εργαζόμενοι θα πρέπει να έχουν πρόσβαση στην εκπαιδευτική διαδικασία, η οποία επιδιώκει στόχους που συχνά είναι ευρύτεροι από αυτούς που στενά προσδιορίζει η επιχείρηση. Επιπλέον, οι εργαζόμενοι πρέπει να ενθαρρύνονται να αναλαμβάνουν πρωτοβουλίες για την προσωπική τους ανάπτυξη και συγχρόνως να μπορούν να συμμετέχουν σε αποφάσεις σχετικά με τη συνολική ανάπτυξη της επιχείρησής τους.

Γενικά, παρατηρείται μία στροφή των επιχειρήσεων στον τομέα της ανάπτυξης και της εκπαίδευσης του ανθρώπινου δυναμικού για να πετύχουν τους στόχους τους. Έτσι, όλο και περισσότερες επιχειρήσεις προσπαθούν να αλλάξουν την οργάνωσή τους και με διάφορους τρόπους να ξεφύγουν από το πατροπαράδοτο πλαίσιο λειτουργίας. Ιδιαίτερα, το πρότυπο της οργανωσιακής εκμάθησης που ερευνάται εδώ, παρέχει στις σύγχρονες επιχειρήσεις το ευέλικτο και αποτελεσματικό προφίλ που αυτές επιθυμούν.

Η έρευνά μας προσπαθεί να αναδείξει τον σημαντικό ρόλο που παίζει η οργανωσιακή μάθηση ως ένας απαραίτητος στρατηγικός πόρος στη διαχείριση της αλυσίδας προσφοράς (supply chain management) των επιχειρήσεων.

Ορίζουμε την μάθηση ως τις αξίες και τα πιστεύω που σχετίζονται με την δημιουργία νέας επιχειρησιακής μάθησης, η οποία έχει την ικανότητα να επηρεάσει την συμπεριφορά των μελών της επιχείρησης (Hubert, 1991:89).

Σύμφωνα με τον Handfield (1993), η κατανόηση των παραγόντων που συμβάλλουν στην επιτυχία της διαχείρισης της αλυσίδας προσφοράς της επιχείρησης αποτελεί σημαντική επιδίωξη κατά την διαδικασία διοίκησης των διαφόρων λειτουργιών. Παράλληλα, είναι αρκετά ενδιαφέρον το γεγονός πως

ακόμη και σήμερα δεν έχει υπάρξει θεωρία που να σηματοδοτεί μια σημαντική συνεισφορά στο πεδίο αυτό.

Δεδομένης της πολύπλοξης και δυναμικής φύσης της διαδικασίας ανεφοδιασμού, η μάθηση μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την επιχείρηση και να την βοηθήσει να δημιουργήσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Hult *et al*, 2000 και Choi *et al*, 2001). Η οργανωσιακή εκμάθηση με ένα τέτοιο περιεχόμενο μπορεί να θεωρηθεί σαν μια μορφή κατεύθυνσης του τομέα διαχείρισης της αλυσίδας προσφοράς (Shin *et al*, 2000).

Συγκεκριμένα, θεωρούμε την μάθηση ως έναν σύνθετο άυλο πόρο που είναι βαθιά εμποτισμένος στις ρίζες του συστήματος ανεφοδιασμού. Συνέπεια αυτής της αϋλότητας, θεωρούμε ότι η μάθηση αποτελεί μια σύνθετη μεταβλητή που προέρχεται από τέσσερις λιγότερο άυλους και περισσότερο απτούς προσανατολισμούς (Hult, 1998)

- Τον προσανατολισμό λειτουργίας σε ομάδες (team orientation)
- Τον προσανατολισμό λειτουργίας συστημάτων (systems orientation)
- Τον προσανατολισμό προς την διαδικασία μάθησης (learning orientation)
- Τον προσανατολισμό προς την διαδικασία απομνημόνευσης (memory orientation).

Επιπροσθέτως η μάθηση, ως στρατηγικός πόρος, επηρεάζει θετικά διάφορα μέτρα επιτυχίας που σχετίζονται με την διαδικασία ανεφοδιασμού της επιχείρησης (Dyer και Singh, 1998). Σκοπός της παρούσας ερευνάς είναι η διερεύνηση της σχέσης που προκύπτει από την θεωρητική ανασκόπηση μεταξύ της μάθησης και της λειτουργικής επίδοσης της αλυσίδας ανεφοδιασμού των επιχειρήσεων της Θράκης.

## **2. Θεωρητικό υπόβαθρο και υποθέσεις**

Η θεωρία της επιχείρησης που στηρίζεται στους πόρους (resource based view-RBV), υποστηρίζει πως οι στρατηγικοί πόροι είναι αυτοί που είναι πολύτιμοι, σπάνιοι και δύσκολοι στην μίμηση και είναι επομένως δυνατόν να βοηθήσουν την επιχείρηση στην ανάπτυξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Αντίθετα, οι οριακοί πόροι-ικανότητες (threshold competencies) μπορεί να είναι απαραίτητοι στην επιχείρηση αλλά δεν προσδίδουν κάποιο διαφορετικό χαρακτηριστικό στην επιχείρηση σε σχέση με τους ανταγωνιστές, δηλαδή δεν οδηγούν στη δημιουργία «ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος» της επιχείρησης

έναντι των ανταγωνιστών της. Συνεπώς η κατοχή στρατηγικών πόρων από μια επιχείρηση δημιουργεί μια ισχυρή δύναμη διαφοροποίησής της (Barney, 1991; Chatterjee και Wernerfelt, 1991). Η εμπειρική έρευνα σχετικά με την παραπάνω θεωρία έχει ανακαλύψει και προτείνει ποικίλους στρατηγικούς 'πόρους' όπως για παράδειγμα την φήμη επώνυμων προϊόντων, την εμπειρία της ανώτατης διοίκησης, την επιρροή που έχουν ιστορικά γεγονότα (Combs και Ketchen, 1999), τις οργανωτικές ικανότητες (Day, 1994), τις βασικές δεξιότητες (Srivastava *et al*, 1998), τις δυναμικές ικανότητες δημιουργίας συγκριτικού πλεονεκτήματος (Hunt και Morgan, 1995), καθώς επίσης και την απενεργοποίηση των στελεχών πωλήσεων (Carron και Hulland, 1999).

Λαμβάνοντας υπόψη την σύνθετη φύση της διαχείρισης ανεφοδιασμού, οι παραπάνω όργανο-κεντρικοί πόροι μπορεί να μην συμβάλουν σημαντικά στην επιτυχή διαχείριση της αλυσίδας προσφοράς (Chatterjee και Wernerfelt, 1991). Αντίθετα, σύμφωνα με τους Das και Teng (2000) και Hult *et al*, (2000), η μάθηση είναι ένας άυλος στρατηγικός πόρος, ο οποίος συμβάλλει σημαντικά στην επιτυχία της διαχείρισης ανεφοδιασμού. Πράγματι, αναλογιζόμενοι το γεγονός πως τα μέλη της διαχείρισης ανεφοδιασμού δεν έχουν κάποιο κοινό οργανωσιακό δεσμό που να μπορεί να τους δέσει μεταξύ τους, η ανάπτυξη ενός στρατηγικού πόρου όπως η μάθηση μπορεί να δημιουργήσει αυτό το συστατικό 'δεσμάτος' ώστε να ενισχυθεί η επιτυχία στην διαχείριση της αλυσίδας προμηθειών.

Οι στρατηγικοί πόροι είναι εκείνοι που είναι πολύτιμοι, σπάνιοι και δύσκολο να μιμηθούν (Barney, 1991). Σύμφωνα με τον Barney για να είναι ένας πόρος στρατηγικός πρέπει να έχει τρία χαρακτηριστικά γνωρίσματα

α) Ο πόρος θα πρέπει να είναι *πολύτιμος* (σημαίνοντας ότι πρέπει να βοηθά στη δημιουργία αποτελεσμάτων που είναι σημαντικά στους πελάτες). Η μάθηση φαίνεται να υπερκαλύπτει αυτήν την πτυχή (Das και Teng, 2000). Ο Meyer (1993) υποστηρίζει πως για την δημιουργία ενός κλίματος γρήγορου κύκλου αλλαγών, απαιτείται η υιοθέτηση μιας στρατηγικής που να βασίζεται στην ευελιξία, στην άμεση αντίδραση και στην δημιουργικότητα. Υπό αυτές τις προϋποθέσεις η μάθηση είναι ένας αξιόλογος και σημαντικότερος πόρος στην διαχείριση ανεφοδιασμού αφού συνεχώς δημιουργεί το κατάλληλο γνωστικό υπόβαθρο και τις απαραίτητες συμπεριφορές ως προς την ικανοποίηση των (εσωτερικών και εξωτερικών) πελατών της (Hauser *et al*, 1996).

β) Ο πόρος θα πρέπει να είναι *σπάνιος* (σημαίνοντας ότι ο πόρος βρίσκεται σπάνια και τα υποκατάστατα δεν είναι διαθέσιμα). Η μάθηση είναι μια πολύπλοκη έννοια που εμπεριέχει τόσο την έννοια της διαδικασίας όσο και

της δομής (Slater και Narver, 1994). Η διαδικασία της μάθησης αναφέρεται στην ανάπτυξη νέας γνώσης που έχει την δυνατότητα αλλαγής των επικρατούσων συμπεριφορών (Huber, 1991), ενώ το δομικό στοιχείο της μάθησης αναφέρεται στην ικανότητα της επιχείρησης να εφαρμόζει τέτοιες ακριβώς συμπεριφορές που απαιτεί η νέα φιλοσοφία της μάθησης που έχει πρόσφατα αναπτύξει (Garvin, 1993). Επομένως οι επιχειρήσεις που διαθέτουν λειτουργία διαχείρισης της αλυσίδας προμηθειών και βασίζονται στη μάθηση θα πρέπει πρώτα να 'μάθουν' και μετά να συμπεριφέρονται με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι συγχρόνως αποδοτικές και αποτελεσματικές (Hult, 1998; Hurley και Hult, 1998). Πολύ λίγες σχετικά επιχειρήσεις έχουν αυτή την διπλή ικανότητα μάθησης- συμπεριφοράς (Slater και Narver, 1995). Από την άλλη πλευρά η μάθηση δεν μπορεί να αντικατασταθεί εύκολα από άλλους πόρους, ιδιαίτερα στην διαχείριση ανεφοδιασμού (Hult *et al*, 2000).

γ) Τέλος, ένας στρατηγικός πόρος πρέπει να απαιτεί υψηλό κόστος μίμησης (δηλαδή, η αγορά ή αντιγραφή του πόρου είναι πολύ δύσκολη υπόθεση). Η μάθηση εμφανίζεται να ικανοποιεί και το τρίτο αυτό χαρακτηριστικό ενός στρατηγικού πόρου. Σύμφωνα με τους Levitt και March (1998) η μάθηση είναι 'εξαρτώμενη της ιστορίας' υπό την έννοια ότι οι οργανισμοί προσαρμόζουν την συμπεριφορά τους βασισμένοι σε ερμηνείες γεγονότων του παρελθόντος. Οι συμπεριφορές που προκύπτουν από αυτήν την διαδικασία μπορούν να γίνουν εμφανείς σε άλλες οργανώσεις, αλλά η ιδιοσυγκρασιακή ιστορία που κρύβεται κάτω από την μάθηση δεν μπορεί να αντιγραφεί ( Levitt και March, 1998). Η μάθηση, κατά συνέπεια, εμφανίζεται να είναι μη αντιγράψιμη. Πιο συγκεκριμένα, η μάθηση είναι ένα άυλο φαινόμενο, που δεν μπορεί να μεταφερθεί εύκολα ή να αγοραστεί, επειδή είναι βαθιά εμποτισμένο στις δομές του οργανισμού (Barney, 1991; Huber, 1991).

## 2.1 Δείκτες μάθησης

Αν και προτείνονται αρκετοί δείκτες στην βιβλιογραφία της μάθησης (Crossan *et al*, 1999; Easterby - Smith, 1997), η επιλογή δεικτών για την δική μας έρευνα θα πρέπει να επικεντρωθεί στην μέτρηση της μάθησης κατά την διαδικασία διαχείρισης της αλυσίδας προμηθειών.

Εξετάζοντας τις υπάρχουσες έρευνες στην διοίκηση ανεφοδιασμού (Hult, 1998, Hult *et al*, 2000), προκύπτουν τέσσερις διαστάσεις, ή 'προσανατολισμοί' της μάθησης που αφορούν την μάθηση, εντός της διαδικασίας διοίκησης ανεφοδιασμού. Αυτοί οι τέσσερις προσανατολισμοί - σε ομάδες, συστήματα, μάθηση και απομνημόνευση θεωρούνται ως οι μετρήσιμοι ποιοτικοί δείκτες της μάθησης.

Συγκεκριμένα, η μάθηση αποτελεί μια λειτουργία των μελών διαχείρισης της αλυσίδας προμηθειών μιας επιχείρησης που δίνει έμφαση

- 1) Στη λειτουργία διατμηματικών ομάδων εντός του τμήματος ανεφοδιασμού που μοιράζονται το όραμα της επιχείρησης. Προσανατολισμός ομάδας ορίζεται ως ο βαθμός που τα μέλη του τμήματος ανεφοδιασμού δίνουν βάρος στη συνεργασία, τόσο κατά την διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών τους, όσο και κατά την διάρκεια λήψης αποφάσεων.
- 2) Στη λειτουργία όλων των συστημάτων-υποσυστημάτων της διοίκησης ανεφοδιασμού. Προσανατολισμός συστημάτων ορίζεται ως ο βαθμός που τα μέλη του τμήματος ανεφοδιασμού δίνουν βάρος στην αλληλοσύνδεση και την αμοιβαία εξάρτηση των διαφόρων ενεργειών της αλυσίδας προμηθειών.
- 3) Στην αξία της συνεχούς μάθησης. Προσανατολισμός μάθησης ορίζεται ως ο βαθμός που τα μέλη του τμήματος ανεφοδιασμού δίνουν βάρος στην αξία της συνεχούς μάθησης για να αποκτήσει το σύστημα διαχείρισης προμηθειών μακροπρόθεσμα οφέλη.
- 4) Στη διανομή-διάχυση της γνώσης διαχείρισης των προμηθειών σε όλα τα μέλη του τμήματος. Προσανατολισμός απομνημόνευσης ορίζεται ως ο βαθμός που τα μέλη του τμήματος ανεφοδιασμού δίνουν βάρος στη διανομή-διάχυση και διατήρηση της γνώσης που αποκτούν σχετικά με τη διαχείριση προμηθειών.

Διευκρινιστικά, οι παραπάνω τέσσερις διαστάσεις δεν αποτελούν πηγές ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων μεμονωμένα, δεν είναι δηλαδή από μόνες τους στρατηγικοί πόροι, αλλά συμβάλλουν συλλογικά στην δημιουργία ενός στρατηγικού πόρου, αυτού της μάθησης. Με άλλα λόγια, η καθεμία από τις τέσσερις διαστάσεις είναι απαραίτητη, αλλά όχι αρκετή από μόνη της, στην δημιουργία του στρατηγικού πόρου της μάθησης.

## **2.2 Μάθηση και οι συνέπειες αυτής στη λειτουργία διαχείρισης ανεφοδιασμού**

Σύμφωνα με την θεωρία, η μάθηση μπορεί να επηρεάσει θετικά την λειτουργία διαχείρισης της αλυσίδας προμηθειών ενός οργανισμού σε δέκα σημεία. Τα σημεία αυτά ή 'οι συνέπειες της μάθησης' όπως τις ονομάζει ο Huber (1991), μπορεί να ταξινομηθούν σε τέσσερις κατηγορίες.

Πρώτον, η μάθηση, ως ένα φαινόμενο ενσωματωμένο στην επιχειρηματική κουλτούρα ενός οργανισμού, μπορεί να επηρεάσει θετικά τις τέσσερις διαδι-

κασίες ή συνέπειες της μάθησης: την απόκτηση πληροφοριών, την διάχυση της γνώσης, την ερμηνεία των πληροφοριών, και την διατήρηση της γνώσης (Huber, 1991; Hult et al, 2000; Sinkula, 1994; Slater και Narver, 1995). Η σύνδεση μεταξύ των δυο απόψεων της μάθησης, από πλευράς επιχειρηματικής κουλτούρας και από πλευράς οργανωσιακής συμπεριφοράς, προτάθηκε για πρώτη φορά από τον Hult (1998), ο οποίος επικέντρωσε την προσοχή του σε δύο συστατικά της μάθησης, στον 'οργανισμό μάθησης' (επιχειρησιακή κουλτούρα) και στην 'οργανωσιακή μάθηση' (διαδικασίες).

Από τα ανωτέρω προκύπτουν οι παρακάτω υποθέσεις που έχουν άμεση σχέση με την λειτουργία διαχείρισης της αλυσίδας προμηθειών

Υπόθεση 1: *Η μάθηση έχει μια θετική επίδραση στη απόκτηση πληροφοριών.*

Υπόθεση 2: *Η μάθηση έχει μια θετική επίδραση στη διανομή-διάχυση της γνώσης.*

Υπόθεση 3: *Η μάθηση έχει μια θετική επίδραση στην ερμηνεία των πληροφοριών.*

Υπόθεση 4: *Η μάθηση έχει μια θετική επίδραση στην διατήρηση της γνώσης η στην οργανωσιακή μνήμη.*

Δεύτερον, η μάθηση ως ένα φαινόμενο ενσωματωμένο στην επιχειρησιακή κουλτούρα ενός οργανισμού μπορεί να επηρεάσει θετικά τόσο την δέσμευση των εργαζόμενων στην σχέση τους με τους προμηθευτές όσο και με τον προσανατολισμό τους προς τους πελάτες (Boyle *et al*, 1992; Hult, 1998; Slater και Narver, 1995; Sujana *et al*, 1994).

Η μάθηση, η οποία εμπλέκει διάφορα άτομα σε ένα σύστημα διαχείρισης της αλυσίδας προμηθειών (τόσο προμηθευτές όσο και αγοραστές), μπορεί να οδηγήσει αφενός μεν στην ενίσχυση των διαπροσωπικών σχέσεων των ενδιαφερομένων πλευρών, αφετέρου δε στην ενδυνάμωση της καλύτερης κατανόησης των πελατών (εσωτερικών και εξωτερικών) οδηγώντας τα μέλη ενός συστήματος ανεφοδιασμού σε υψηλότερα επίπεδα προσανατολισμού στους πελάτες.

Ως εκ τούτου, μπορούμε να ισχυριστούμε τις παρακάτω υποθέσεις

Υπόθεση 5: *Η μάθηση έχει μια θετική επίδραση στην ενίσχυση της δέσμευσης και των διαπροσωπικών σχέσεων μελών ενός συστήματος ανεφοδιασμού.*

Υπόθεση 6: *Η μάθηση έχει μια θετική επίδραση στην απόκτηση του επιπέδου του προσανατολισμού πελατών των μελών ενός συστήματος ανεφοδιασμού.*

Τρίτον, η μάθηση μπορεί να επηρεάσει δύο ακόμη λειτουργίες ή συνέπειες ενός οργανισμού, την ικανότητα για καινοτομίες και την έμφαση στην ανάπτυξη ενός επιχειρηματικού πνεύματος (ή επιχειρηματικότητας).

Την σχέση αυτή εξέτασαν εμπειρικά, πρώτοι, οι Slaker και Narver (1995). Η γενική ιδέα είναι ότι όσο τα μέλη ενός συστήματος ανεφοδιασμού μαθαίνουν, τόσο αυξάνει η πιθανότητα να γίνουν περισσότερο καινοτόμοι και να αναπτύξουν το επιχειρηματικό τους πνεύμα (Hult και Ketcken, 2001; Hult *et al*, 2002).

Άρα μπορούμε στα πλαίσια της διαδικασίας ανεφοδιασμού, να υποθέσουμε τα εξής

Υπόθεση 7: *Η μάθηση έχει θετική επίδραση στην ικανότητα καινοτομίας των μελών της λειτουργίας ανεφοδιασμού.*

Υπόθεση 8: *Η μάθηση έχει θετική επίδραση στην επιχειρηματικότητα των μελών της λειτουργίας ανεφοδιασμού.*

Τέλος, η μάθηση μπορεί να επηρεάσει την απόδοση με θετικές συνέπειες, τόσο στον χρόνο ολοκλήρωσης της διαδικασίας ανεφοδιασμού όσο και στην συνολική επίδοση της επιχείρησης (Day, 1994; Hult *et al*, 2002; Slater, 1997; Wernefelt, 1984). Η απόδοση της λειτουργίας ανεφοδιασμού συνήθως μετράται με τον χρόνο ολοκλήρωσης της διαδικασίας καθώς επίσης και με την επίδραση των ενεργειών της διαδικασίας ανεφοδιασμού σε ολόκληρη την λειτουργία ενός οργανισμού (Handfield και Nichols, 1999; Hult, 1998; Mabert και Venkataramanan, 1998; Monezka *et al*, 1998).

Επομένως, μπορούμε, στα πλαίσια της διαδικασίας ανεφοδιασμού, να υποθέσουμε τα εξής

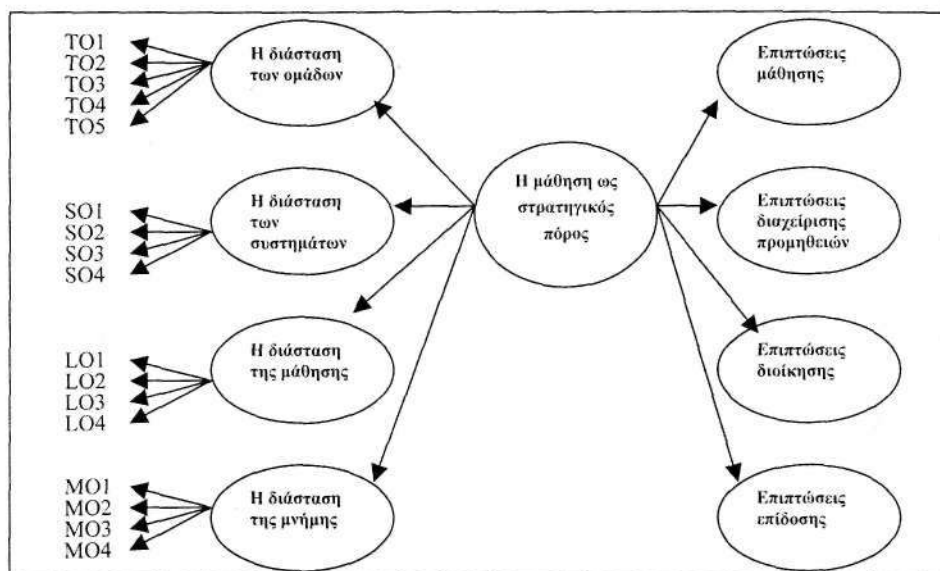
Υπόθεση 9: *Η μάθηση έχει θετική επίδραση στον χρόνο ολοκλήρωσης της διαδικασίας ανεφοδιασμού.*

Υπόθεση 10: *Η μάθηση έχει θετική επίδραση στην συνολική επίδοση ενός οργανισμού.*

Όλες οι παραπάνω σχέσεις (υποθέσεις) μπορούν να αποτυπωθούν στο παρακάτω εννοιολογικό πλαίσιο (conceptual framework) του σχεδιαγράμματος 1:



**ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ 1**  
Το μοντέλο της έρευνας



### 3. Μεθοδολογία

#### 3.1 Δείγμα και συλλογή στοιχείων

Ο τρόπος συλλογής των δεδομένων έχει πραγματοποιηθεί με την χρήση ερωτηματολογίου, το οποίο περιλαμβάνει ερωτήσεις στις οποίες κλήθηκαν να απαντήσουν οι υπεύθυνοι προμηθειών και προσωπικού κάθε επιχείρησης. Σε μερικές περιπτώσεις που οι υπεύθυνοι αυτοί δεν ήταν διαθέσιμοι, τα ερωτηματολόγια απαντήθηκαν από τους πιο αρμόδιους υπαλλήλους.

Οι ερωτήσεις που απαρτίζουν το ερωτηματολόγιο έχουν ως σκοπό την επαλήθευση των υποθέσεων και της υπάρχουσας θεωρίας. Όλες οι μεταβλητές του ερωτηματολογίου σχεδιάστηκαν στηριζόμενοι στην υπάρχουσα βιβλιογραφία και επαληθεύτηκαν από ομάδα επτά ειδικών στη διαχείριση της αλυσίδας προμηθειών, τεσσάρων στελεχών διαχείρισης προμηθειών, δύο καθηγητών, και ενός συμβούλου επιχειρήσεων. Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν κατ' ιδίαν και είτε απαντήθηκαν άμεσα είτε συλλέχθηκαν αργότερα.

Συνολικά στάλθηκαν 150 ερωτηματολόγια, σε επιχειρήσεις του κλάδου μεταποίησης της Αν. Μακεδονίας και Θράκης, με μέγεθος από 50 εργαζόμενους και πάνω, άρα και με περισσότερες πιθανότητες καλύτερης και πιο ολο-

κληρωμένης οργάνωσης. Ο μέσος όρος του δείγματος έχει μέγεθος 123 εργαζομένων. Από αυτά απαντήθηκαν τα 60 λόγω του χαμηλού ποσοστού ανταπόκρισης. Με τις ερωτήσεις αυτές επιδιώκουμε όσο το δυνατόν πληρέστερη κάλυψη του θέματος ώστε να εξάγουμε ασφαλή συμπεράσματα. Οι υπεύθυνοι προμηθειών είναι αυτοί που μας βοήθησαν στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, προσδιορίζοντας για κάθε μια ερώτηση το επίπεδο συμφωνίας ή διαφωνίας τους *{κλίμακα Lickert 7 σημείων: 1=διαφωνώ έντονα, 2=διαφωνώ, 3=διαφωνώ λίγο, 4=ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ, 5= συμφωνώ) λίγο, 6= συμφωνώ, 7=συμφωνώ έντονα}*. Αφού ολοκληρώθηκε η συγκέντρωση των απαντήσεων χρησιμοποιήσαμε το πρόγραμμα S.P.S.S προκειμένου να αναλύσουμε τα δεδομένα και να εξαγάγουμε τα απαραίτητα συμπεράσματα.

### 3.2 Μέτρηση των μεταβλητών

#### 3.2.1 Μέτρηση της οργανωσιακής μάθησης

Η μάθηση μετρήθηκε χρησιμοποιώντας τις τέσσερις διαστάσεις της μάθησης του Hult (1998) και Hult et. al. (2000), που είναι συνδεδεμένες με την διαδικασία ανεφοδιασμού.

Αυτές είναι

- A. Η διάσταση των ομάδων (Team orientation-TO) - 5 ερωτήσεις
- B. Η διάσταση των συστημάτων (Systems orientation-SO) - 4 ερωτήσεις
- Γ. Η διάσταση της μάθησης (Learning orientation-LO) - 4 ερωτήσεις
- Δ. Η διάσταση της μνήμης (Memory orientation-MO) - 4 ερωτήσεις

#### 3.2.2 Μέτρηση των επιπτώσεων της οργανωσιακής μάθησης

Η βιβλιογραφία ( Hult, 1998) προτείνει την ύπαρξη δέκα επιπτώσεων της μεταβλητής «μάθηση» (που την μετρήσαμε μέσα από 17 ερωτήσεις) στη διαδικασία διαχείρισης προμηθειών (Supply management process). Οι επιπτώσεις αυτές ομαδοποιούνται στις εξής τέσσερις κατηγορίες

- A) Επιπτώσεις μάθησης (Learning consequences) - 4 ερωτήσεις
  - α.1) Μάθηση -> απόκτηση πληροφοριών (IA)
  - α.2) Μάθηση -> διάχυση της γνώσης (KD)
  - α.3) Μάθηση -> ερμηνεία πληροφοριών (I I)

- α.4) Μάθηση -> οργανωσιακή μνήμη (OM)
- B) Επιπτώσεις διαχείρισης προμηθειών (Supply management consequences) - 2 ερωτήσεις
- β.1) Μάθηση -> δέσμευση (RC)
- β.2) Μάθηση -> προσανατολισμός στους πελάτες (CO)
- Γ) Επιπτώσεις διοίκησης (Management consequences) - 2 ερωτήσεις
- γ.1) Μάθηση -> καινοτομικότητα (IN)
- γ.2) Μάθηση -> επιχειρηματικότητα (ENT)
- Δ) Επιπτώσεις επίδοσης (Performance consequences) - 2 ερωτήσεις
- δ.1) Μάθηση -> χρόνος ολοκλήρωσης (CT)
- δ.2) Μάθηση -> συνολική επίδοση της επιχείρησης (P)

Για την μέτρηση της κάθε μιας ερώτησης των τεσσάρων κατηγοριών χρησιμοποιούμε την κλίμακα Likert 7 σημείων (1=διαφωνώ έντονα, 2=διαφωνώ, 3=διαφωνώ λίγο, 4=ούτε συμφωνώ, ούτε διαφωνώ, 5= συμφωνώ λίγο, 6= συμφωνώ, 7=συμφωνώ έντονα).

#### 4. Ανάλυση δεδομένων-Αποτελέσματα

##### 4.1 Μέσοι όροι και τυπική απόκλιση

Ο πίνακας 1 δείχνει τους μέσους όρους όλων των ερωτήσεων καθώς και την τυπική απόκλιση αυτών

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1**  
Μέσοι όροι (means) και τυπικές αποκλίσεις (standard deviations)  
για όλες τις ερωτήσεις

| Ερωτήσεις | Μέσοι Όροι (means) | Τυπική απόκλιση (standard deviations) |
|-----------|--------------------|---------------------------------------|
| TO1       | 5,83               | 1,044                                 |
| TO2       | 5,80               | 1,070                                 |
| TO3       | 6,02               | 0,948                                 |

συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα

| Ερωτήσεις | Μέσοι Όροι (means) | Τυπική απόκλιση (standard deviations) |
|-----------|--------------------|---------------------------------------|
| TO4       | 5,92               | 0,979                                 |
| TO5       | 5,78               | 1,303                                 |
| SO1       | 5,88               | 1,075                                 |
| SO2       | 6,10               | 0,656                                 |
| SO3       | 5,92               | 0,850                                 |
| SO4       | 5,95               | 0,928                                 |
| LO1       | 5,95               | 1,126                                 |
| LO2       | 5,93               | 1,133                                 |
| LO3       | 6,07               | 0,954                                 |
| LO4       | 6,18               | 0,813                                 |
| MO1       | 6,13               | 0,724                                 |
| MO2       | 6,15               | 0,917                                 |
| MO3       | 5,38               | 1,427                                 |
| MO4       | 5,75               | 1,271                                 |
| IA        | 5,68               | 0,983                                 |
| KD        | 5,90               | 0,951                                 |
| II        | 5,92               | 1,319                                 |
| OM        | 5,43               | 1,226                                 |
| RC        | 4,50               | 1,535                                 |
| CO        | 5,50               | 1,214                                 |
| IN        | 5,75               | 1,002                                 |
| ENT       | 4,17               | 0,693                                 |
| CT        | 4,27               | 0,634                                 |
| P         | 4,23               | 0,810                                 |

#### 4.2 Ανάλυση συσχέτισης

Ο πίνακας 2 δείχνει τις συσχετίσεις όλων των μέτρων που χρησιμοποιήθηκαν στο ερωτηματολόγιο (27 ερωτήσεις).

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2**  
**Συσχετίσεις μεταβλητών μοντέλου**

|     | to1   | to2   | to3   | to4   | to5   | so1   | so2   | so3   | so4   | lo1   | lo2   | lo3   | lo4   | mo1   | mo2   | mo3   | mo4   | ia    | kd    | ii    | om    | rc    | co    | in    | ent   | ct    | p     |  |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| to1 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| to2 | 0,728 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| to3 | 0,465 | 0,538 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| to4 | 0,616 | 0,808 | 0,641 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| to5 | 0,695 | 0,649 | 0,538 | 0,703 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| so1 | 0,466 | 0,436 | 0,235 | 0,490 | 0,526 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| so2 | 0,198 | 0,198 | 0,352 | 0,277 | 0,402 | 0,497 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| so3 | 0,404 | 0,503 | 0,570 | 0,684 | 0,489 | 0,416 | 0,532 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| so4 | 0,498 | 0,638 | 0,560 | 0,797 | 0,593 | 0,554 | 0,426 | 0,876 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| lo1 | 0,728 | 0,779 | 0,493 | 0,672 | 0,685 | 0,583 | 0,259 | 0,438 | 0,565 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| lo2 | 0,463 | 0,660 | 0,427 | 0,774 | 0,587 | 0,536 | 0,214 | 0,593 | 0,706 | 0,701 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| lo3 | 0,352 | 0,312 | 0,242 | 0,405 | 0,502 | 0,718 | 0,368 | 0,321 | 0,482 | 0,492 | 0,553 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| lo4 | 0,316 | 0,296 | 0,568 | 0,445 | 0,454 | 0,432 | 0,283 | 0,489 | 0,506 | 0,399 | 0,492 | 0,530 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| mo1 | 0,097 | 0,031 | 0,219 | 0,008 | 0,301 | 0,173 | 0,186 | 0,129 | 0,086 | 0,133 | 0,073 | 0,208 | 0,246 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| mo2 | 0,416 | 0,670 | 0,212 | 0,674 | 0,496 | 0,534 | 0,284 | 0,473 | 0,666 | 0,582 | 0,695 | 0,492 | 0,372 | 0,082 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| mo3 | 0,476 | 0,617 | 0,409 | 0,569 | 0,556 | 0,416 | 0,393 | 0,502 | 0,552 | 0,539 | 0,614 | 0,255 | 0,391 | 0,229 | 0,408 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| mo4 | 0,390 | 0,523 | 0,243 | 0,596 | 0,489 | 0,499 | 0,254 | 0,561 | 0,650 | 0,453 | 0,624 | 0,349 | 0,357 | 0,129 | 0,600 | 0,596 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| ia  | 0,226 | 0,228 | 0,434 | 0,296 | 0,266 | 0,049 | 0,149 | 0,398 | 0,356 | 0,315 | 0,252 | 0,009 | 0,186 | 0,394 | 0,120 | 0,260 | 0,241 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| kd  | 0,222 | 0,355 | 0,500 | 0,473 | 0,276 | 0,146 | 0,179 | 0,514 | 0,512 | 0,375 | 0,473 | 0,054 | 0,331 | 0,253 | 0,309 | 0,353 | 0,421 | 0,746 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |       |  |
| ii  | 0,227 | 0,446 | 0,392 | 0,495 | 0,289 | 0,207 | 0,147 | 0,472 | 0,511 | 0,403 | 0,571 | 0,155 | 0,243 | 0,062 | 0,431 | 0,376 | 0,519 | 0,563 | 0,767 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |       |  |
| om  | 0,245 | 0,325 | 0,370 | 0,324 | 0,316 | 0,189 | 0,103 | 0,394 | 0,484 | 0,276 | 0,285 | 0,077 | 0,307 | 0,322 | 0,279 | 0,451 | 0,533 | 0,452 | 0,410 | 0,329 | 1,000 |       |       |       |       |       |       |  |
| re  | 0,154 | 0,263 | 0,622 | 0,282 | 0,242 | 0,012 | 0,234 | 0,388 | 0,340 | 0,248 | 0,104 | 0,067 | 0,309 | 0,364 | 0,076 | 0,278 | 0,203 | 0,591 | 0,579 | 0,427 | 0,582 | 1,000 |       |       |       |       |       |  |
| co  | 0,002 | 0,108 | 0,055 | 0,032 | 0,127 | 0,041 | 0,049 | 0,069 | 0,149 | 0,088 | 0,061 | 0,153 | 0,046 | 0,402 | 0,053 | 0,224 | 0,341 | 0,219 | 0,149 | 0,066 | 0,359 | 0,250 | 1,000 |       |       |       |       |  |
| in  | 0,216 | 0,222 | 0,344 | 0,172 | 0,251 | 0,155 | 0,303 | 0,328 | 0,317 | 0,188 | 0,058 | 0,025 | 0,412 | 0,201 | 0,077 | 0,417 | 0,310 | 0,472 | 0,372 | 0,255 | 0,481 | 0,459 | 0,348 | 1,000 |       |       |       |  |
| ent | 0,169 | 0,093 | 0,076 | 0,096 | 0,191 | 0,221 | 0,320 | 0,201 | 0,184 | 0,113 | 0,068 | 0,150 | 0,278 | 0,122 | 0,006 | 0,391 | 0,256 | 0,143 | 0,035 | 0,068 | 0,107 | 0,116 | 0,314 | 0,621 | 1,000 |       |       |  |
| ct  | 0,454 | 0,626 | 0,272 | 0,520 | 0,391 | 0,422 | 0,213 | 0,419 | 0,534 | 0,502 | 0,468 | 0,351 | 0,249 | 0,000 | 0,540 | 0,533 | 0,478 | 0,302 | 0,308 | 0,448 | 0,348 | 0,352 | 0,249 | 0,250 | 0,300 | 1,000 |       |  |
| p   | 0,105 | 0,221 | 0,219 | 0,186 | 0,321 | 0,098 | 0,451 | 0,194 | 0,205 | 0,199 | 0,179 | 0,018 | 0,161 | 0,117 | 0,078 | 0,566 | 0,190 | 0,281 | 0,373 | 0,303 | 0,125 | 0,293 | 0,151 | 0,531 | 0,358 | 0,216 | 1,000 |  |

Όλες οι συσχετίσεις που είναι ίσες ή μεγαλύτερες από 0,22 είναι στατιστικά σημαντικές στο επίπεδο  $p < 0,05$

Όπως ήδη εξηγήσαμε, προσπαθούμε να μετρήσουμε την πολύπλοκη έννοια της μάθησης χρησιμοποιώντας 17 ερωτήσεις ταξινομημένες σε τέσσερις διαστάσεις ή κατηγορίες 'προσανατολισμού': ομάδων, συστημάτων, μάθησης, και μνήμης.

Ως εκ τούτου θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε παραγοντική ανάλυση (factor analysis) για να διαπιστώσουμε κατά πόσον οι ερωτήσεις που συνθέτουν κάθε μian από τις έννοιες αυτές είναι σε θέση να τις μετρήσουν με την μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια.

Όσον αφορά τις ανεξάρτητες μεταβλητές, δηλαδή τις επιπτώσεις της μάθησης, χρησιμοποιούμε μια ερώτηση για κάθε μια από τις μεταβλητές αυτές. Άρα, δεν χρειάζονται περαιτέρω ανάλυση, απλά υπολογίζουμε τη μέση τιμή κάθε μεταβλητής από το σύνολο των απαντηθέντων ερωτηματολογίων.

Τα συγκεντρωτικά αποτελέσματα της παραγοντικής ανάλυσης παρουσιάζονται στον πίνακα 3, ο οποίος περιέχει την φόρτιση (loading) κάθε παράγοντα (ερώτησης), τον δείκτη αξιοπιστίας Cronbach Alpha για κάθε μια από τις τέσσερις διαστάσεις ή προσανατολισμούς της μάθησης, τον δείκτη ΚΜΟ επάρκειας του δείγματος και το ποσοστό διακύμανσης κάθε μιας διάστασης, που εξηγείται από τους παράγοντες που περιλαμβάνει. Από τα αποτελέσματα αυτά μπορούμε να βγάλουμε το συμπέρασμα ότι οι 17 ερωτήσεις που χρησιμοποιήσαμε μετρούν τις τέσσερις διαστάσεις-προσανατολισμούς της μάθησης με αρκετά μεγάλη αξιοπιστία.

### ΠΙΝΑΚΑΣ 3

#### Αποτελέσματα της Παραγοντικής Ανάλυσης (Factor Analysis)

##### *Προσανατολισμός Ομάδων*

|   |        |
|---|--------|
| TO1 Φόρτιση παράγοντα (factor loading)                | 0,833  |
| TO2 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,890  |
| TO3 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,740  |
| TO4 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,898  |
| TO5 Φόρτιση παράγοντα (factor loading)                | 0,852  |
| Δείκτης αξιοπιστίας (Cronbach's alpha)                | 0,8952 |
| Δείκτης Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)                      | 0,803  |
| Μέσο ποσοστό διακύμανσης (Average variance extracted) | 71,333 |

##### *Προσανατολισμός Συστημάτων*

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| SO1 Φόρτιση παράγοντα | 0,737 |
| SO2 Φόρτιση παράγοντα | 0,731 |

|   |        |
|---|--------|
| SO3 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,887  |
| SO4 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,897  |
| Δείκτης αξιοπιστίας (Cronbach's alpha)                | 0,8199 |
| Δείκτης Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)                      | 0,548  |
| Μέσο ποσοστό διακύμανσης (Average variance extracted) | 66,729 |
| <b>Προσανατολισμός Μάθησης</b>                        |        |
| LO1 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,813  |
| LO2 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,864  |
| LO3 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,798  |
| LO4 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,738  |
| Δείκτης αξιοπιστίας (Cronbach's alpha)                | 0,8159 |
| Δείκτης Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)                      | 0,750  |
| Μέσο ποσοστό διακύμανσης (Average variance extracted) | 64,752 |
| <b>Προσανατολισμός Μνήμης</b>                         |        |
| MO1 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,216  |
| MO2 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,773  |
| MO3 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,815  |
| MO4 Φόρτιση παράγοντα                                 | 0,889  |
| Δείκτης αξιοπιστίας (Cronbach's alpha)                | 0,6805 |
| Δείκτης Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)                      | 0,630  |
| Μέσο ποσοστό διακύμανσης (Average variance extracted) | 52,459 |

#### **Παρατηρήσεις**

1. Οι φορτίσεις των παραγόντων θεωρούνται ικανοποιητικές όταν οι τιμές τους είναι πάνω από 0.7.
2. Ο δείκτης αξιοπιστίας Cronbach Alpha κυμαίνεται από 0 έως 1, και τιμές πάνω από 0,7 θεωρούνται ικανοποιητικές.
3. Ο δείκτης KMO, μετράει το βαθμό αυτοσυσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών και την καταλληλότητα της παραγοντικής ανάλυσης. Τιμές κοντά στην μονάδα (πάνω από το 0.5) δηλώνουν ότι η πολύπλοκη μεταβλητή μπορεί να προβλεφτεί με ακρίβεια και χωρίς λάθη.
4. Μέσο ποσοστό διακύμανσης: Ο δείκτης αυτός μας δείχνει το ποσοστό διακύμανσης που εξηγείται από τον παράγοντα, ο οποίος δημιουργείται από διαφορετικές ερωτήσεις (6 ή 7 ερωτήσεις είναι το επιθυμητό όριο). Όσο το ποσοστό αυτό πλησιάζει το 100% τόσο καλύτερο αποτέλεσμα έχουμε.

#### 4.3 Παλινδρόμηση – Έλεγχος υποθέσεων

Για την επαλήθευση των δέκα υποθέσεων χρησιμοποιούμε την ανάλυση της παλινδρόμησης. Η μάθηση είναι μία μεταβλητή που αποτελείται από τέσσερα ίσα μέρη, προσανατολισμός ομάδων-TO, συστημάτων-SO, μάθησης-LO και μνήμης-MO (Hult *et al*, 2000).

Υπολογίσαμε συνεπώς την μάθηση ως εξής

$$\begin{aligned} \text{ΜΑΘΗΣΗ} = & 0,25 \times [ (\text{TO1}+\text{TO2}+\text{TO3}+\text{TO4}+\text{TO5}) / 5 ] + \\ & + 0,25 \times [ (\text{SO1}+\text{SO2}+\text{SO3}+\text{SO4}) / 4 ] + \\ & + 0,25 \times [ (\text{LO1}+\text{LO2}+\text{LO3}+\text{LO4}) / 4 ] + \\ & + 0,25 \times [ (\text{MO1}+\text{MO2}+\text{MO3}+\text{MO4}) / 4 ] \end{aligned}$$

Αφού δημιουργήσαμε την μεταβλητή «μάθηση», για να ελέγξουμε τις υποθέσεις, την θέσαμε ως εξαρτημένη μεταβλητή και μέσα από το στατιστικό πρόγραμμα SPSS εκτελέσαμε δέκα παλινδρομήσεις. Σε κάθε μια από τις δέκα αυτές παλινδρομήσεις θέσαμε την «μάθηση» ως εξαρτημένη μεταβλητή και κάθε μια από τις 10 επιπτώσεις της μάθησης ως ανεξάρτητη μεταβλητή. Να σημειωθεί ότι οι επιπτώσεις της μάθησης στην επιχείρηση ομαδοποιούνται σε 4 κατηγορίες, οι οποίες με την σειρά τους αποτελούνται από 10 ερωτήσεις (=10 υποθέσεις, βλέπε κεφάλαιο 3 για περισσότερες λεπτομέρειες). Έτσι, εκτελέσαμε 10 παλινδρομήσεις, κάθε μια από τις οποίες έλεγχε και μια υπόθεση

#### ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Ανάλυση παλινδρόμησης της μάθησης στις (από την θεωρία)  
επιλεγμένες επιπτώσεις  
(κάθε μοντέλο αντιπροσωπεύει και μια από τις 10 υποθέσεις)

|       | Επιπτώσεις μάθησης |           |           |           | Επιπτώσεις διαχείρισης ανεφοδιασμού |           | Επιπτώσεις διοίκησης |           | Επιπτώσεις απόδοσης |            |
|-------|--------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------|-----------|----------------------|-----------|---------------------|------------|
|       | ΙΑ                 | ΚΔ        | Π         | ΟΜ        | RC                                  | CO        | IN                   | ENT       | CT                  | P          |
|       | Μοντέλο 1          | Μοντέλο 2 | Μοντέλο 3 | Μοντέλο 4 | Μοντέλο 5                           | Μοντέλο 6 | Μοντέλο 7            | Μοντέλο 8 | Μοντέλο 9           | Μοντέλο 10 |
| Γνώση | ,574***            | ,540***   | ,462      | ,516*     | ,736*                               | ,750**    | ,592*                | ,270***   | ,570**              | 0,292**    |
| P     | (,064)             | (,086)    | (,665)    | (,025)    | (,031)                              | (,003)    | (,026)               | (,068)    | (,001)              | (,086)     |
| R2    | ,327               | ,371      | ,349      | ,325      | ,570                                | ,516      | ,385                 | ,211      | ,337                | ,227       |

\*  $p < 0,05$  - η υπόθεση γίνεται αποδεκτή (επίπεδο σημαντικότητας 95%)

\*\*  $p < 0,01$  - η υπόθεση γίνεται αποδεκτή (επίπεδο σημαντικότητας 99%)

\*\*\*  $p < 0,10$  - η υπόθεση γίνεται αποδεκτή (επίπεδο σημαντικότητας 90%)



Από τα αποτελέσματα του παραπάνω πίνακα διαπιστώνουμε (πίνακας 4), ότι όλες σχεδόν οι μεταβλητές εκτός της Π (ερμηνεία πληροφοριών) υποστηρίζουν τις υποθέσεις όπου απορρέουν από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας γιατί οι τυποποιημένοι συντελεστές (standardized coefficients) των ανωτέρω ανεξάρτητων μεταβλητών παρουσιάζουν θετική συσχέτιση με την εξαρτημένη μεταβλητή της μάθησης και είναι στατιστικά σημαντικοί σε επίπεδα σημαντικότητας 99%, 95% και 90%.

Αναλυτικά διαπιστώσαμε ότι η μάθηση έχει επιπτώσεις στην / στον

- Απόκτηση πληροφοριών, IA, με  $R^2$  adj 32,70% (υπόθεση 1)
- Διανομή-Διάχυση της γνώσης, KD, με  $R^2$  adj 37,10% (υπόθεση 2)
- Οργανωσιακή μνήμη, OM, με  $R^2$  adj 32,50% (υπόθεση 4)
- Δέσμευση στις σχέσεις των εργαζομένων, RC, με  $R^2$  adj 57,0% (υπόθεση 5)
- Προσανατολισμό προς όφελος των πελατών, CO, με  $R^2$  adj 51,60% (υπόθεση 6)
- Καινοτομία, IN, με  $R^2$  adj 38,50% (υπόθεση 7)
- Επιχειρηματικότητα, ENT, με  $R^2$  adj 21,10% (υπόθεση 8)
- Χρόνο ολοκλήρωσης της διαδικασίας ανεφοδιασμού, CT, με  $R^2$  adj 33,70% (υπόθεση 9)
- Συνολική επίδοση της επιχείρησης, P, με  $R^2$  adj 22,70% (υπόθεση 10)

## 5. Συμπεράσματα

Λίγα πράγματα είναι γνωστά για τους παράγοντες που επηρεάζουν την απόδοση της διαδικασίας ανεφοδιασμού. Παρόλα αυτά, ο καθορισμός «σχέσεων» ανάμεσα σε μια αιτία και ένα αποτέλεσμα (*σχέσεις επίδρασης μιας μεταβλητής σε μία άλλη*), είναι ιδιαίτερα σημαντικός στο σύγχρονο επιχειρησιακό περιβάλλον.

Στο πλαίσιο αυτό, η παρούσα εργασία προσπαθεί να συμβάλει στην σχετική έλλειψη γνώσης που παρατηρείται στο θέμα της διοίκησης του ανεφοδιασμού, με την παροχή στοιχείων που αποδεικνύουν ότι η «μάθηση» μπορεί να λειτουργήσει ως στρατηγικός πόρος στην διαδικασία αυτή. Κάτι τέτοιο είναι αρκετά σημαντικό, τόσο για τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας, όσο και για

τα στελέχη των επιχειρήσεων. Η απόδειξη της μεγάλης σπουδαιότητας της γνώσης για την επιχείρηση (*που την καθιστά μάλιστα «στρατηγικό πόρο»*), αποτελεί εργαλείο στα χέρια των στελεχών, εργαλείο που μπορεί να βοηθήσει την επιχείρηση στην εδραίωση διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Βέβαια, από μόνη της, η παραπάνω διαπίστωση λίγα μπορεί να προσφέρει στις επιχειρήσεις. Αυτό κυρίως συμβαίνει διότι η «μάθηση» αποτελεί από την φύση της έναν πόρο που δύσκολα μια επιχείρηση μπορεί να τον διαχειριστεί. Όπως αναφέρει εκτενώς η βιβλιογραφία, η «μάθηση» είναι άυλος πόρος (*intangible resource*), γεγονός που την κάνει δύσκολη στην διαχείριση και στην βελτίωση.

Η συμβολή της έρευνάς μας στην επιτυχία των επιχειρήσεων έχει να κάνει και με τον τρόπο που χρησιμοποιήσαμε για να μετρήσουμε την «μάθηση». Για την μέτρηση, λοιπόν, ενός άυλου πόρου (*μάθηση*) χρησιμοποιήσαμε κάποιες υλικές διαστάσεις (*υλικούς πόρους ή tangible resources*). Έτσι, εντοπίσαμε και αποδείξαμε από την στατιστική μας έρευνα (*Παραγοντική Ανάλυση*), ότι η «μάθηση» στην διαχείριση του ανεφοδιασμού μπορεί να υπολογιστεί (*μετρηθεί*) αποτελεσματικά χρησιμοποιώντας κάποιες περισσότερο «χειροπιαστές» μεταβλητές. Επομένως, οι επιχειρήσεις μπορούν να επικεντρωθούν στην βελτίωση των υλικών (*«χειροπιαστών»*) αυτών μεταβλητών (*μεμονωμένα ή συλλογικά*) και με τον τρόπο αυτό να βελτιώσουν την «μάθηση» στο εσωτερικό του οργανισμού τους. Από την στιγμή που μια επιχείρηση θα μπορέσει να επιτύχει κάτι τέτοιο, είναι αρκετά πιθανό να οδηγηθεί στην δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Το πλεονέκτημα αυτό θα προέλθει από έναν στρατηγικό πόρο (*μάθηση*), ο οποίος λόγω της αϋλότητας και της πολυπλοκότητας της διαχείρισής του είναι δύσκολο να αντιγραφεί από τους ανταγωνιστές και συνεπώς αρκετά πιθανό να δώσει στην επιχείρηση ανταγωνιστικό πλεονέκτημα διαρκείας.

Στην έρευνα μας διαπιστώσαμε ότι η μάθηση έχει σημαντικές επιπτώσεις κυρίως στους εξής τομείς: κυρίως στην διανομή-διάχυση της γνώσης, στη δέσμευση των σχέσεων των εργαζομένων, στον προσανατολισμό προς όφελος των πελατών, στην καινοτομία και στον χρόνο ολοκλήρωσης της διαδικασίας ανεφοδιασμού.

Τα στοιχεία που παρουσιάσαμε στην παρούσα έρευνα, περιμένουν επιβεβαίωση και από άλλους ερευνητές, έτσι ώστε σε περίπτωση που επιβεβαιωθούν πάλι οι υποθέσεις μας, θα μπορούν πλέον να χρησιμοποιηθούν με απόλυτη βεβαιότητα από τα στελέχη της διαχείρισης της αλυσίδας προμηθειών για την βελτίωση της απόδοσης κυρίως της λειτουργίας αυτής, αλλά συγχρόνως και της συνολικής επίδοσης της επιχείρησής τους.

Η έρευνα εξετάζει το βαθμό που οι ελληνικές επιχειρήσεις δίνουν ιδιαίτερη σημασία στην οργανωσιακή εκμάθηση-εκπαίδευση του ανθρώπινου δυναμικού στοχεύοντας έτσι στην επιτυχία των στόχων τους.

«Η επίδοση ενός ατόμου, μιας οργάνωσης, ενός βιομηχανικού κλάδου, ή μιας χώρας στην απόκτηση και εφαρμογή γνώσης, θα καταστεί ο κύριος παράγοντας ανταγωνισμού» (Drucker, 1994).

Το μέλλον και η επιτυχία της επιχείρησης καθορίζονται πλέον από την ικανότητά της να αξιοποιεί τον πλέον πολύτιμο πόρο της: την επιχειρηματική γνώση.

Ο λόγος της αύξησης του ενδιαφέροντος για οργανωσιακή μάθηση σήμερα, δεν είναι άλλος από τον αυξανόμενο ρυθμό αλλαγής. Η επιχείρηση που θα καταφέρει να μάθει γρήγορα και στην συνέχεια να αφομοιώσει τις αλλαγές είναι αυτή που θα αποδώσει καλύτερα στο σύγχρονο οικονομικό περιβάλλον της παγκοσμιοποίησης.

Παρόλα αυτά, ενώ τα αποτελέσματά μας δίνουν έμφαση στα θετικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα της μάθησης, οι μελλοντικές μελέτες μπορούν να ερευνήσουν και την πιθανή ύπαρξη μιας 'σκοτεινής πλευράς' στην έννοια αυτή. Συγκεκριμένα οι ερευνητές πρέπει να εξετάσουν σε ποιο σημείο η πρόσθετη μάθηση μπορεί να οδηγήσει σε σχετική μείωση των αποδόσεων ή ακόμα και σε αρνητικά αποτελέσματα. Υπερβολική υποστήριξη της μάθησης μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια πολύτιμων πόρων που επικεντρώνονται στην δημιουργία και διάδοση μη χρήσιμων πληροφοριών ενώ θα έπρεπε να επικεντρώνονται σε άλλες λειτουργίες της επιχείρησης.

Αυτό μπορεί να είναι ιδιαίτερα σχετικό στα πλαίσια του διοικητικού ανεφοδιασμού, όπου τα συμβαλλόμενα μέρη μπορεί να έχουν διαφορετικούς ή ακόμη και αντικρουόμενους στόχους. Πιθανότατα, οι επιχειρηματίες θα πρέπει να βρουν μια ισορροπία μεταξύ της μάθησης και άλλων σημαντικών πτυχών της διοίκησης. Φυσικά, η αποκάλυψη της ακριβούς φύσης μιας τέτοιας ισορροπίας είναι έργο μιας μελλοντικής έρευνας.

## 6. Βιβλιογραφία

- Barney, J.B. (1991), Firm resources and sustained competitive advantage, *Journal of Management*, 17 (1): 99-120.
- Boyle, B., Dwyer, F.R., Robicheaux, R.A., and Simpson, J.T. (1992), Influence strategies in marketing channels: measures and use in different relationship structures, *Journal of Marketing Research*, 29 (November): 462-473.

- Capron, L., and Hulland, J. (1999), Redeployment of brands, sales forces, and general marketing management expertise following horizontal acquisitions: a resource-based view, *Journal of Marketing*, 63: 41-54.
- Chatterjee, S., and Wernerfelt, B. (1991), The link between resources and type of diversification: theory and evidence, *Strategic Management Journal*, 12 (1): 33-48.
- Choi, T.Y., Dooley, K.J., and Rungtusanatham, M. (2001), Supply networks and complex adaptive systems: control versus emergence, *Journal of Operations Management*, 19 (3): 351-366.
- Combs, J., and Ketchen Jr., D.J. (1999), Explaining interfirm cooperation and performance: toward a reconciliation of predictions from the resource-based view and organizational economics, *Strategic Management Journal*, 20 (9): 867-888.
- Crossan, M.M., Lane, H.W., and White, R.E. (1999), An organizational learning framework: from intuition to institution, *Academy of Management Review*, 24 (3): 522-537.
- Das, T.K., and Teng, B.S. (2000), A resource-based theory of strategic alliances, *Journal of Management*, 26 (1): 31-61.
- Day, G.S. (1994), The capabilities of market-driven organizations, *Journal of Marketing*, 58 (October): 37-52.
- Drucker, F.P. (1994), *Post-Capitalistic Society*, Harper Collins, Λονδίνο.
- Dyer, J.H., and Singh, H. (1998), The relational view: cooperative strategy and sources of interorganizational competitive advantage, *Academy of Management Review*, 23 (4): 660-679.
- Easterby-Smith, M. (1997), Disciplines of organizational learning: contributions and critiques, *Human Relations*, 50 (9): 1085-1113.
- Garvin, D.A. (1993), Building a learning organization, *Harvard Business Review*, 71 (4): 78-91.
- Handfield, R.B. (1993), A resource dependence perspective of just-in-time supply management, *Journal of Operations Management*, 11 (3): 289-311.
- Handfield, R.B., and Bechtel, C. (2002), The role of trust and relationship structure in improving supply chain responsiveness, *Industrial Marketing Management*, 31 (4): 367-382.
- Handfield, R.B., and Nichols Jr., E.L. (1999), *Supply Chain Management*, Prentice-Hall, Upper Saddle River, NJ.
- Hauser, J.R., Simester, D.I., and Wernerfelt, B. (1996), Internal customers and internal suppliers, *Journal of Marketing Research*, 33 (August): 268-280.
- Huber, G.P. (1991), Organizational learning: the contributing processes and literatures, *Organization Science*, 2 (1): 88-115.
- Hult, G.T.M. (1998), Managing the international strategic sourcing function as a market-driven organizational learning system, *Decision Sciences*, 29 (1): 193-216.
- Hult, G.T.M., and Ketchen Jr., D.J. (2001), Does market orientation matter?: a test of the

- relationship between positional advantage and performance, *Strategic Management Journal*, 22 (9): 899-906.
- Hult, G.T.M., Hurley, R.F., Giunipero, L.C., and Nichols Jr., E.L. (2000), Organizational learning in global supply management: a model and test of internal users and corporate buyers, *Decision Sciences*, 31 (2): 293-325.
- Hult, G.T.M., Ketchen Jr., D.J., and Nichols Jr., E.L. (2002), An examination of cultural competitiveness and order fulfillment cycle time within supply chains, *Academy of Management Journal*, 45 (3): 577-586.
- Hunt, S.D., and Morgan, R.M. (1995), The comparative advantage theory of competition, *Journal of Marketing*, 59 (April): 1-15.
- Hurley, R.F., and Hult, G.T.M. (1998), Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination, *Journal of Marketing*, 62 (July): 42-54.
- Levitt, B., and March, J.G. (1988), Organizational learning, *Annual Review of Sociology*, 14: 319-340.
- Mabert, V.A., and Venkataramanan, M.A. (1998), Special research focus on supply chain linkages: challenges for design and management in the 21st century, *Decision Sciences*, 29 (3): 537-552.
- Meyer, C. (1993), *Fast Cycle Time*, Free Press, New York.
- Monczka, R.M., Petersen, K.J., Handfield, R.B., and Ragatz, G.L. (1998), Success factors in strategic supplier alliances: the buying company perspective, *Decision Sciences*, 29 (3): 553-578.
- Shin, H., Collier, D.A., and Wilson, D.D. (2000), Supply management orientation and supplier/buyer performance, *Journal of Operations Management*, 18 (3): 317-333.
- Sinkula, J.M. (1994), Knowledge development and organizational learning, *Journal of Marketing*, 58 (January): 35-45.
- Slater, S.F. (1997), Developing a customer value-based theory of the firm, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25 (Spring): 162-167.
- Slater, S.F., and Narver, J.C. (1994), Market oriented isn't enough: build a learning organization. *Marketing Science Institute*, Report Number 94-103, MSI, Cambridge, MA.
- Srivastava, R.K., Shervani, T.A., and Fahey, L. (1998), Market-based assets and shareholder value: a framework for analysis. *Journal of Marketing*, 62 (January): 2-18.
- Sujan, H., Weitz, B.A., and Kumar, N. (1994), Learning orientation, working smart, and effective selling, *Journal of Marketing*, 58 (July): 39-52.
- Wemerfelt, B. (1984), A resource-based view of the firm, *Strategic Management Journal*, 5 (2): 171-180.