

Η επίδραση της διαχείρισης της γνώσης στην απόδοση των νέων προϊόντων: η περίπτωση των ελληνικών βιομηχανιών

Δημήτριος Α. Χατζούδης

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Πολυτεχνική Σχολή
Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης
dchatzoudes@yahoo.gr

Αργυρώ Τ. Βελισσαρίδου

Τμήμα Ψηφιακών Υπηρεσιών
Δήμος Καβάλας
argyrakil848@yahoo.gr

Λάζαρος Ι. Σαρηγιαννίδης

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης
Πολυτεχνική Σχολή
Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης
lsarigia@pme.duth.gr

JEL Classification Codes: D83

Περίληψη

Η διαχείριση της γνώσης (*knowledge management*) αποτελεί ένα σύγχρονο ερευνητικό πεδίο με μεγάλο ενδιαφέρον για τον επιχειρηματικό και τον ακαδημαϊκό κόσμο. Σήμερα, ο τρόπος με τον οποίο οι διάφοροι οικονομικοί οργανισμοί διαχειρίζονται την επιχειρησιακή γνώση καθορίζει το πλαίσιο της επιτυχίας ή της αποτυχίας τους. Παράλληλα η επιτυχής εφαρμογή των βασικών αρχών της επιστήμης της διαχείρισης της γνώσης θεωρείται ότι ενισχύει σημαντικά εκείνους τους οργανωσιακούς πόρους που αποτελούν πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Στην παρούσα μελέτη γίνεται μια προσπάθεια επιβεβαίωσης και επέκτασης της υπάρχουσας θεωρίας που αφορά στη Διαχείριση της Γνώσης. Μέσα από τη σύνθεση προηγούμενων θεωρητικών και εμπειρικών δεδομένων δημιουργήθηκε ένα Εννοιολογικό Πλαίσιο που εξετάζει την επίδραση δύο σημαντικών διαδικασιών της διαχείρισης της γνώσης, της ολοκλήρωσης της γνώσης (*knowledge integration*) και της δημιουργίας νέας γνώσης (*knowledge innovation*), στην απόδοση των νέων προϊόντων. Το συγκεκριμένο Εννοιολογικό Πλαίσιο ελέγχθηκε, με τη χρήση ερωτηματολογίου, σε ένα δείγμα 156 ελληνικών βιομηχανικών επιχειρήσεων. Η επεξεργασία των εμπειρικών δεδομένων που αντλήθηκαν έγινε με τη χρήση ιεραρχικής παλινδρόμησης (*hierarchical moderated regression*). Τα αποτελέσματα της έρευνας αποκαλύπτουν ότι η ολοκλήρωση της γνώσης και η δημιουργία νέας οργανωσιακής γνώσης ασκούν σημαντική θετική επίδραση στην απόδοση των νέων προϊόντων που παράγουν οι ελληνικές βιομηχανίες. Επιπλέον, τα αποτελέσματα φανερώσουν την επίδραση που έχουν οι δεξιότητες μάρκετινγκ και παραγωγής (*marketing and manufacturing competences*), η απόκτηση της γνώσης (*knowledge acquisition*) και η διάχυση της γνώσης (*knowledge dissemination*) στη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην ολοκλήρωση της γνώσης, στη δημιουργία νέας γνώσης και στην απόδοση των νέων προϊόντων. Τέλος, η παρούσα μελέτη συνοψίζει τους διάφορους περιορισμούς που την χαρακτηρίζουν, ενώ επιπλέον προτείνει μελλοντικές κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα και βελτίωση του Εννοιολογικού Πλαισίου που αναπτύχθηκε.

Λέξεις - Κλειδιά: Διαχείριση Γνώσης, Ολοκλήρωση γνώσης, Δημιουργία νέας γνώσης, Απόδοση νέων προϊόντων, Ιεραρχική παλινδρόμηση, Ελληνικές Βιομηχανίες

JEL classifications: D83

Εισαγωγή

Η «Διαχείριση της Γνώσης» (Knowledge Management) αποτελεί ένα σύγχρονο ερευνητικό πεδίο με μεγάλο ενδιαφέρον για τον οικονομικό κόσμο (Yang, 2005). Σήμερα, ο τρόπος με τον οποίο οι διάφοροι οικονομικοί οργανισμοί διαχειρίζονται την επιχειρησιακή γνώση καθορίζει το πλαίσιο της επιτυχίας ή της αποτυχίας τους (Davenport και Grover, 2001). Η «Διαχείριση της Γνώσης» επιδρά στην απόδοση των επιχειρήσεων μέσα από την ανάπτυξη του διανοητικού κεφαλαίου τους (intellectual capital) και ενισχύει σημαντικά εκείνους τους οργανωσιακούς πόρους που αποτελούν πηγή ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Ndlela και du Toit, 2001). Σήμερα, με δεδομένη την μετάβαση από την βιομηχανική κοινωνία σε αυτή της γνώσης και της πληροφορίας, ο ρόλος της γνώσης ως ο πιο σημαντικός στρατηγικός πόρος των επιχειρήσεων έχει γίνει πλέον ευρέως κατανοητός (Johannessen *et al.*, 2001). Αυτή ακριβώς η μεγάλη στρατηγική σημασία της «Διαχείρισης της Γνώσης» αποτέλεσε τον λόγο επιλογής του συγκεκριμένου ερευνητικού πεδίου.

Η παρούσα μελέτη αποσκοπεί να διερευνήσει την επίδραση που έχει η «Διαχείριση της Γνώσης» στην απόδοση των νέων προϊόντων που παράγουν οι ελληνικές Βιομηχανικές επιχειρήσεις, και παράλληλα να παράσχει την αναγκαία πληροφόρηση στους υπεύθυνους για τη διαδικασία της λήψης αποφάσεων των επιχειρήσεων.

Πιο συγκεκριμένα, γίνεται προσπάθεια να απαντηθούν τα ερωτήματα: (α) Υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στην «ολοκλήρωση της γνώσης», την «δημιουργία νέας γνώσης» και την «απόδοση των νέων προϊόντων»; Και (β) Ενισχύουν οι «ικανότητες των Τμημάτων Παραγωγής και Μάρκετινγκ», η «απόκτηση της γνώσης» και η «διάχυση της γνώσης» τη θετική σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην «ολοκλήρωση της γνώσης», την «δημιουργία νέας γνώσης» και την «απόδοση των νέων προϊόντων»; Τα ερωτήματα αυτά, διατυπωμένα με την μορφή ερευνητικών υποθέσεων, απαντώνται με την δημιουργία και τον έλεγχο ενός Ενωσιολογικού Πλαισίου, το οποίο ελέγχει την επίδραση ανάμεσα στους έξι παραπάνω ερευνητικούς παράγοντες. Για την ανάλυση των δεδομένων, τα οποία συγκεντρώθηκαν με την χρήση ερωτηματολογίου, χρησιμοποιήθηκε ειδική επιστημονική μεθοδολογία και εφαρμόστηκαν ποσοτικές ερευνητικές τεχνικές.

Πεδίο έρευνας της παρούσας μελέτης αποτελεί ο κλάδος της ελληνικής βιομηχανίας. Το ερωτηματολόγιο, που δημιουργήθηκε ειδικά για τη συγκεκριμένη έρευνα, απεστάλη σε τυχαία επιλεγείσες ελληνικές βιομηχανίες. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τις αρχές του Ιουνίου του 2008 έως και τις αρχές του Οκτωβρίου του ίδιου έτους.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα ελέγχθηκε σχολαστικά ως προς την εγκυρότητα του περιεχομένου και της δομής του. Για τον έλεγχο του συνόλου των ερευνητικών υποθέσεων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ιεραρχικής παλινδρόμησης (hierarchical moderated regression). Τα εμπειρικά αποτελέσματα της έρευνας αποδεικνύουν ότι η διαχείριση της γνώσης, και πιο συγκεκριμένα η ολοκλήρωση της γνώσης και η δημιουργία νέας γνώσης έχουν θετική επίδραση στην απόδοση των νέων προϊόντων. Επιπλέον, αποδεικνύεται ότι οι δεξιότητες μάρκετινγκ και παραγωγής, η

απόκτηση, καθώς και η διάχυση της γνώσης δρουν ως ενισχυτικοί παράγοντες στη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στη δημιουργία - ολοκλήρωση της γνώσης και την απόδοση των νέων προϊόντων.

Στην επόμενη ενότητα θα πραγματοποιηθεί αναφορά στους ερευνητικούς παράγοντες και στη διαμόρφωση των υποθέσεων της παρούσας έρευνας. Στη συνέχεια θα περιγραφεί αναλυτικά η ερευνητική μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε προκειμένου να εκπληρωθούν οι ερευνητικοί σκοποί και στόχοι (ενότητα 3). Αμέσως μετά θα ακολουθήσει η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας (ενότητα 4) και, εν συνεχεία, θα καταγραφούν τα κυριότερα συμπεράσματα της (ενότητα 5) Τέλος, θα παρουσιαστούν οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας (ενότητα 6), καθώς επίσης και οι πιθανές κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα (ενότητα 7).

Οι ερευνητικοί παράγοντες, η διαμόρφωση των ερευνητικών υποθέσεων και το εννοιολογικό πλαίσιο της έρευνας

Οι παράγοντες που χρησιμοποιούνται στην παρούσα έρευνα προέρχονται από μια εκτενή ανασκόπηση της διεθνούς, κυρίως, αρθρογραφίας. Μέσα από την μελέτη προηγούμενων εμπειρικών ερευνών, προκύπτει ένα εννοιολογικό πλαίσιο το οποίο αποτελείται από έξι (6) παράγοντες. Αυτοί είναι:

1 Ολοκλήρωση της γνώσης

Η έννοια της «ολοκλήρωσης της γνώσης» (knowledge integration) αναφέρεται στη διαδικασία συγκέντρωσης - ενσωμάτωσης της υπάρχουσας γνώσης στην ίδια την επιχείρηση (Yang, 2005). Η υπάρχουσα γνώση μπορεί να είναι είτε ατομική, είτε συλλογική (να είναι, δηλαδή, κτήμα ενός μόνο στελέχους ή μιας ομάδας στελεχών), ενώ μπορεί επίσης να βρίσκεται και εξωτερικά της επιχείρησης (π.χ. γνώση που κατέχουν οι προμηθευτές της). Έτσι, κάτω από αυτό το πλαίσιο, η «ολοκλήρωση της γνώσης» ισοδυναμεί με την ενσωμάτωση της ατομικής ή ομαδικής γνώσης των στελεχών, καθώς και με την ενσωμάτωση της γνώσης του εξωτερικού περιβάλλοντος στην ίδια την ιεραρχική δομή της επιχείρησης (Hoopes και Postrel 1999, Lee και Yang 2000, Yang 2005).

2 Δημιουργία νέας γνώσης

Η «δημιουργία νέας γνώσης» (knowledge innovation) περιγράφεται από τον Patterson (1998: 391) ως *"η ατμομηχανή που κινεί σε σημαντικό βαθμό την κερδοφορία των επιχειρήσεων"*, ενώ η καινοτομία θεωρείται, από πλήθος ερευνητών, ως η βάση πάνω στην οποία οι επιχειρήσεις στηρίζουν την επιβίωση και την μακροήμερευση τους (Hurley και Hult, 1998). Επιπλέον, σύμφωνα με τους Nonaka και Takeuchi (1995), ένας οικονομικός οργανισμός δεν μπορεί να δημιουργήσει γνώση δίχως την παρουσία και ενεργό συμμετοχή των στελεχών του. Ως εκ τούτου, αποτελεί καθήκον της επιχείρησης να υποστηρίζει τα στελέχη της και να προσφέρει σε αυτά τα απαραίτητα «εργαλεία» για την δημιουργία γνώσης. Από όλα τα παραπάνω προκύπτει και ο προσδιορισμός της έννοιας της «δημιουργίας νέας γνώσης» (Yang, 2005: 122): *"Η «δημιουργία νέας οργανωσιακής γνώσης» μπορεί να γίνει κατανοητή ως μια διαδικασία κατά την οποία νέα γνώση δημιουργείται από τα στελέχη του οικονομικού οργανισμού, με την ενίσχυση της οργανωσιακής δομής του"*.

3 Δεξιότητες των Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής

Οι «δεξιότητες των Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής» αποτελούν εκείνες τις ικανότητες των συγκεκριμένων Τμημάτων που προσφέρουν στην

επιχείρηση τη δυνατότητα να ξεπεράσει την απόδοση των ανταγωνιστών της (Wijnhoven, 1999). Με άλλα λόγια, οι συγκεκριμένες δεξιότητες βοηθούν την επιχείρηση να παράγει και να προσφέρει προϊόντα που ικανοποιούν τους πελάτες της και την οδηγούν σε αύξηση των πωλήσεων και της κερδοφορίας της.

4 Απόκτηση της γνώσης

Η «απόκτηση της γνώσης», ως θεμελιώδες και απαραίτητο προαπαιτούμενο της ατομικής και της οργανωσιακής μάθησης (Nonaka, 1994), αναφέρεται στην διαδικασία απόκτησης γνώσης από διάφορες πηγές και στη διαδικασία μετατροπής της γνώσης αυτής σε κατάλληλη γνώση για επακόλουθη χρήση (Holsapple και Singh, 2001).

5 Διάχυση της γνώσης

Ως «διάχυση της γνώσης» προσδιορίζεται ο τρόπος με τον οποίο επιτυγχάνεται ο διαμοιρασμός της υπάρχουσας γνώσης στα πλαίσια ενός οργανισμού, με σκοπό (α) την ενθάρρυνση της καινοτομίας και (β) την πρόκληση δράσης από την πλευρά του ατόμου που λαμβάνει την πρόσθετη γνώση (Yang, 2005). Η «διάχυση της γνώσης» αποσκοπεί στην αύξηση της πληροφόρησης για προηγούμενες επιτυχείς πρακτικές της επιχείρησης (past good practices), καθώς και στην παρακίνηση των στελεχών στην κατεύθυνση της υιοθέτησης των πρακτικών αυτών στην μελλοντική διαδικασία λήψης αποφάσεων (Wijnhoven, 1999). Έρευνες έχουν αποδείξει ότι η αποτελεσματική διάχυση της επιχειρησιακής γνώσης κατά μήκος της ιεραρχίας της επιχείρησης επιδρά θετικά στην ανταγωνιστικότητα της (Hoopes και Postrel 1999, Gopalakrishnan και Bierly 1999).

6 Απόδοση των νέων προϊόντων

Η «απόδοση των νέων προϊόντων» που παράγει και πουλά η επιχείρηση είναι ο έκτος και τελευταίος παράγοντας της παρούσας έρευνας, τον οποίο και μετρούμε με την χρήση ορισμένων χρηματοοικονομικών δεικτών. Οι περισσότεροι ερευνητές που έχουν ασχοληθεί με θέματα «διαχείρισης της γνώσης» (Davenport και Prusak 1993, Iansiti και MacCormack 1997, Nonaka και Takeuchi 1995, Song και Montoya-Weiss 1998), θεωρούν την «ανάπτυξη νέων προϊόντων» ως μια δραστηριότητα έντασης γνώσης (knowledge intensive activity).

Μεταξύ των έξι (6) παραπάνω παραγόντων δημιουργούνται ορισμένες σχέσεις. Κάποιες από αυτές έχουν διερευνηθεί από προηγούμενες μελέτες, ενώ κάποιες άλλες δεν έχουν ακόμα αναλυθεί εκτενώς και εμπειριστικά από την ελληνική ερευνητική κοινότητα. Αυτό το «ερευνητικό κενό» έρχεται να καλύψει η παρούσα μελέτη, η οποία εξετάζει το συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο από μια ξεχωριστή οπτική γωνία, που πολύ πιθανόν δεν έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν από άλλους έλληνες ερευνητές. Ο σκοπός της συγκεκριμένης ερευνητικής προσπάθειας υλοποιείται μέσα από τον έλεγχο οχτώ (8) υποθέσεων, οι οποίες αφορούν αιτιώδεις σχέσεις ανάμεσα στους έξι παράγοντες τους οποίους εξετάζουν.

Ολοκλήρωση της γνώσης και απόδοση νέων προϊόντων

Στην διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων, τα μέλη της κάθε ομάδας εργασίας θα πρέπει να συνδυάζουν την συμπληρωματική μεν, αυτόνομη δε γνώση τους και να δημιουργούν μια «δεξαμενή συλλογικής γνώσης» που είναι προσπελάσιμη από όλα τα στελέχη της (Wijnhoven, 1999). Για να είναι παραγωγική μια ομάδα εργασίας, τα μέλη που την αποτελούν θα πρέπει να έχουν μια βαθιά γνώση των δικών τους καθηκόντων στον τομέα

της «διαχείρισης της γνώσης» και μια κατανόηση για την συσχέτιση και τη σημασία που έχουν οι γνώσεις των συναδέλφων τους. Έτσι, όλη η εσωτερική και εξωτερική γνώση πρέπει να ενσωματώνεται στην ίδια την ομάδα εργασίας και να γίνεται εκμεταλλεύσιμη από το σύνολο των μελών της (Anand et al., 2003). Με άλλα λόγια, η διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων απαιτεί την εκμετάλλευση της «συσσωρευμένης γνώσης» (accumulated knowledge) που διαθέτει η επιχείρηση στο σύνολο της. Η ενσωμάτωση όλης αυτής της «συσσωρευμένης γνώσης» στις διάφορες επιχειρησιακές διαδικασίες ανάπτυξης νέων προϊόντων έχει το δυναμικό να βελτιώσει σημαντικά τα προϊόντα που δημιουργούνται (Yang, 2005).

Με βάση όλα τα παραπάνω, υποθέτουμε ότι υπάρχει άμεση θετική σχέση ανάμεσα στην «ολοκλήρωση της γνώσης» και την «απόδοση των νέων προϊόντων»:

Υπόθεση 1: Υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στην «ολοκλήρωση της γνώσης» και την «απόδοση των νέων προϊόντων».

Ενισχυτικές επιδράσεις στην σχέση ανάμεσα στην ολοκλήρωση της γνώσης και την απόδοση νέων προϊόντων

Δεξιότητες των Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής

Σύμφωνα με τους Moorman και Rust (1999), το Τμήμα του Μάρκετινγκ έχει ως βασικότερη του αποστολή τη σύνδεση της επιχείρησης με τους πελάτες και το εξωτερικό της περιβάλλον. Για να πραγματοποιηθεί όμως κάτι τέτοιο, η επιχείρηση θα πρέπει να συλλέγει όσο το δυνατόν περισσότερες και ακριβέστερες πληροφορίες από το εξωτερικό περιβάλλον. Η αύξηση της ακρίβειας και του όγκου αυτών των πληροφοριών ισοδυναμεί με αύξηση της γνώσης του Τμήματος Μάρκετινγκ και οδηγεί στη δημιουργία νέων δεξιοτήτων που αυξάνουν την αποτελεσματικότητά του. Στη συνέχεια, η ενσωμάτωση της νέας αυτής γνώσης στο εσωτερικό της επιχείρησης εμπλουτίζει τη «δεξαμενή της συλλογικής γνώσης» που υπάρχει διαθέσιμη και με τον τρόπο αυτό βελτιώνεται η «απόδοση των νέων προϊόντων» (Zahra και George, 2002). Με άλλα λόγια, τα στελέχη του οργανισμού πληροφορούνται πληρέστερα τις συνθήκες της αγοράς, με αποτέλεσμα να συμμετέχουν περισσότερο αποτελεσματικά στη διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων (τα προϊόντα που σχεδιάζουν ταυτίζονται περισσότερο με τις ανάγκες των καταναλωτών και συνεπώς επιτυγχάνουν μεγαλύτερες πωλήσεις).

Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και με το Τμήμα Παραγωγής. Καθώς οι δεξιότητες του εν λόγω Τμήματος εμπλουτίζονται, η «δεξαμενή της συλλογικής γνώσης» της επιχείρησης επεκτείνεται. Αυτό έχει ως συνέπεια την πληρέστερη πληροφόρηση όλων των στελεχών για τις δυνατότητες του Τμήματος Παραγωγής και, ως εκ τούτου, την χρήση ολόκληρου του δυναμικού της παραγωγικής λειτουργίας της επιχείρησης στη διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων. Με άλλα λόγια, τα στελέχη του οργανισμού πληροφορούνται τις ακριβείς ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής, με αποτέλεσμα να συμμετέχουν περισσότερο αποτελεσματικά στην διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων (τα προϊόντα που σχεδιάζουν εκμεταλλεύονται το πλήρες δυναμικό του Τμήματος Παραγωγής). Επομένως, υποθέτουμε ότι:

Υπόθεση 1α: Οι «δεξιότητες των Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής» έχουν θετική επίδραση στην θετική σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην «ολοκλήρωση της γνώσης» και την «απόδοση των νέων προϊόντων».

Απόκτηση γνώσης

Σήμερα, οι επιχειρήσεις που επιθυμούν να παραμένουν ανταγωνιστικές θα πρέπει να είναι αδιάλειπτα προσανατολισμένες στην «απόκτηση νέας

γνώσης» και στην ενσωμάτωση της στην υπάρχουσα «δεξαμενή συλλογικής γνώσης» που διαθέτουν. Στο σημερινό συνεχώς μεταβαλλόμενο και έντονα ανταγωνιστικό επιχειρησιακό περιβάλλον, καμία επιχείρηση δεν είναι σε θέση να δημιουργεί, να διατηρεί και να ανανεώνει τα ανταγωνιστικά της πλεονεκτήματα χωρίς την επίμονη προσπάθεια ανάπτυξης και χρήσης της οργανωσιακής γνώσης (Rastogi, 2002).

Είναι φυσικό να θεωρηθεί ότι καθώς μια επιχείρηση αποκτά περισσότερη γνώση, επεκτείνει σε μέγεθος και βάθος τη «δεξαμενή συλλογικής γνώσης» που βρίσκεται στη διάθεση της. Αυτό εμπειρικά σημαίνει ότι ολοένα και περισσότερη γνώση βρίσκεται στη διάθεση των στελεχών της επιχείρησης και, ως εκ τούτου, ολοένα και περισσότερη γνώση μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων (Yang 2005). Με άλλα λόγια, τα στελέχη του οργανισμού έχουν στη διάθεση τους ολοένα και περισσότερη πληροφόρηση, με αποτέλεσμα να συμμετέχουν πιο αποτελεσματικά στην διαδικασία ανάπτυξης νέων προϊόντων (τα προϊόντα που σχεδιάζουν βασίζονται σε πληρέστερη πληροφόρηση των συνθηκών του άμεσου και έμμεσου εξωτερικού περιβάλλοντος). Επομένως, υποθέτουμε:

Υπόθεση 1β: Η «απόκτηση της γνώσης» έχει θετική επίδραση στην θετική σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην «ολοκλήρωση της γνώσης» και την «απόδοση των νέων προϊόντων».

Διάχυση γνώσης

Οι Gopalakrishnan και Bierly (1999) θεωρούν ότι οι επιχειρήσεις που είναι περισσότερο αποτελεσματικές στην «διάχυση της γνώσης» σε όλα τα ιεραρχικά τους επίπεδα είναι περισσότερο ανταγωνιστικές. Επιπλέον, οι Hoopes και Postrel (1999) υποστηρίζουν ότι οι επιχειρήσεις που ενθαρρύνουν την ελεύθερη κυκλοφορία πληροφοριών και γνώσεων φαίνεται να είναι σε θέση να αναπτύσσουν προϊόντα ταχύτερα και να χρησιμοποιούν λιγότερες ώρες ανθρώπινης εργασίας κατά την διαδικασία αυτή.

Σύμφωνα με τους Anand et al. (2003), οι συνολικές απαιτήσεις που έχει μια επιχείρηση όσον αφορά στη «διαχείριση της γνώσης» μπορούν να ικανοποιηθούν πληρέστερα εφόσον όλα τα στελέχη της έχουν μια καλή κατανόηση της διαδικασίας επεξεργασίας της γνώσης (knowledge processing) που ακολουθείται. Η ικανότητα μιας ομάδας εργασίας να επεξεργάζεται τη συνολική της γνώση, επηρεάζεται σημαντικά από την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο η γνώση διανέμεται ανάμεσα στα μέλη της ομάδας. Είναι, επομένως, φυσικό να θεωρήσουμε ότι η μεγαλύτερη διάχυση της ομαδικής γνώσης βοηθά στην δημιουργία μιας μεγαλύτερης «δεξαμενής συλλογικής γνώσης», ενδυναμώνοντας με τον τρόπο αυτό την επίδραση που έχει η «ολοκλήρωση της γνώσης» στην «απόδοση των νέων προϊόντων». Συνεπώς, υποθέτουμε ότι:

Υπόθεση 1γ: Η «διάχυση της γνώσης» έχει θετική επίδραση στην θετική σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην «ολοκλήρωση της γνώσης» και την «απόδοση των νέων προϊόντων».

Δημιουργία νέας γνώσης και απόδοση νέων προϊόντων

Η συνεχής «δημιουργία νέας γνώσης» είναι απαραίτητη για την διατήρηση της ανταγωνιστικότητας των οικονομικών οργανισμών (Yang, 2005). Η εισαγωγή νέων προϊόντων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την ικανότητα των επιχειρήσεων να δημιουργούν νέα γνώση και να πετυχαίνουν καινοτομίες. Τα νέα προϊόντα, δε, αποτελούν ένα βασικό μηχανισμό με τον οποίο οι επιχειρήσεις διαφοροποιούνται, προσαρμόζονται και επαναπροσδιορίζονται στο συνεχές μεταβαλλόμενο και έντονα ανταγωνιστικό επιχειρησιακό περιβάλλον (Schoonhoven et al., 1990).

Με την επιτυχή «διαχείριση της γνώσης» οι επιχειρήσεις αυξάνουν τις πιθανότητες θετικών οικονομικών αποτελεσμάτων από την εισαγωγή νέων προϊόντων στην αγορά. Μάλιστα, οι επικερδείς επιχειρήσεις είναι εκείνες που έχουν την ικανότητα να μεγεθύνουν το φάσμα της καινοτομίας, περιλαμβάνοντας σε αυτή όλες τις βασικές πηγές γνώσης που διαθέτουν και ενισχύοντας τη συνολική επιχειρησιακή διαδικασία «διαχείρισης της γνώσης» (Hedlund 1994, Nonaka και Takeuchi 1995, Staples et al. 2001). Ως εκ τούτου, υποθέτουμε ότι η «δημιουργία νέας γνώσης» συνδέεται θετικά με την «απόδοση των νέων προϊόντων»:

Υπόθεση 2: Υπάρχει θετική σχέση ανάμεσα στην «δημιουργία νέας γνώσης» και την «απόδοση των νέων προϊόντων».

Ενισχυτικές επιδράσεις στην σχέση ανάμεσα στην δημιουργία νέας γνώσης και την απόδοση νέων προϊόντων

Δεξιότητες των Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής

Η επιτυχής κατανόηση της αγοράς αποτελεί βασικό στοιχείο κάθε αποτελεσματικού σχεδίου μάρκετινγκ (Coffinet και Nemes, 1992). Κατά την διάρκεια της εκπόνησης του σχεδίου μάρκετινγκ για ένα νέο προϊόν, είναι ιδιαίτερα σημαντικό να υπάρχει σαφής κατανόηση των αναγκών που έχει η αγορά-στόχος. Η επιτυχής γνώση των αναγκών αυτών εξαρτάται από τις «δεξιότητες του Τμήματος Μάρκετινγκ». Όταν οι δεξιότητες αυτές είναι ανεπτυγμένες, η «δημιουργία νέας γνώσης» που αφορά στην ανάπτυξη νέων προϊόντων βασίζεται σε αυτές, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη προϊόντων που ταυτίζονται περισσότερο με τις ανάγκες των καταναλωτών και έχουν, ως εκ τούτου, μεγαλύτερη απόδοση. Κάτι αντίστοιχο συμβαίνει και με το Τμήμα Παραγωγής: όταν οι δεξιότητες του εν λόγω Τμήματος είναι ανεπτυγμένες, η «δημιουργία νέας γνώσης» που αφορά στην ανάπτυξη νέων προϊόντων βασίζεται σε αυτές, με αποτέλεσμα την ανάπτυξη επικερδών προϊόντων που εκμεταλλεύονται τις πραγματικές ικανότητες της επιχείρησης. Από όλα τα παραπάνω υποθέτουμε ότι:

Υπόθεση 2α: Οι «δεξιότητες των Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής» έχουν θετική επίδραση στην θετική σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην «δημιουργία νέας γνώσης» και την «απόδοση των νέων προϊόντων».

Απόκτηση γνώσης

Προκειμένου να καλλιεργήσουν ένα περιβάλλον που ευνοεί την καινοτομία και την συνεχή βελτίωση, οι επιχειρήσεις θα πρέπει να αναπτύξουν πολύτιμες ικανότητες «διαχείρισης της γνώσης» (Lubit, 2001). Αυτές οι ικανότητες είναι απαραίτητες για την διευκόλυνση της γρήγορης απόκτησης και διάδοσης της γνώσης στα πλαίσια του οικονομικού οργανισμού. Η «απόκτηση νέας γνώσης» προσθέτει νέα στοιχεία στη «δεξαμενή συλλογικής γνώσης» της επιχείρησης και βελτιώνει την πιθανότητα εξεύρεσης επιχειρηματικών λύσεων μέσα από την καινοτομία (Katila και Ahuja, 2002). Για να επιτύχει μια επιχείρηση την «απόκτηση γνώσης» θα πρέπει να αποκτήσει πρόσβαση σε «πηγές» του εξωτερικού περιβάλλοντος (Lubit, 2001). Η «απόκτηση της γνώσης» σχετίζεται με πληροφόρηση που αφορά τους ανταγωνιστές, τους πελάτες και τους προμηθευτές της επιχείρησης. Σύμφωνα με τον Yang (2005), μια επιχείρηση δεν μπορεί να επιβιώσει χωρίς την συλλογή αυτών των πληροφοριών. Όσο μεγαλύτερη πληροφόρηση λαμβάνει, τόσο διευκολύνεται και η «απόδοση των νέων προϊόντων». Συνεπώς, υποθέτουμε:

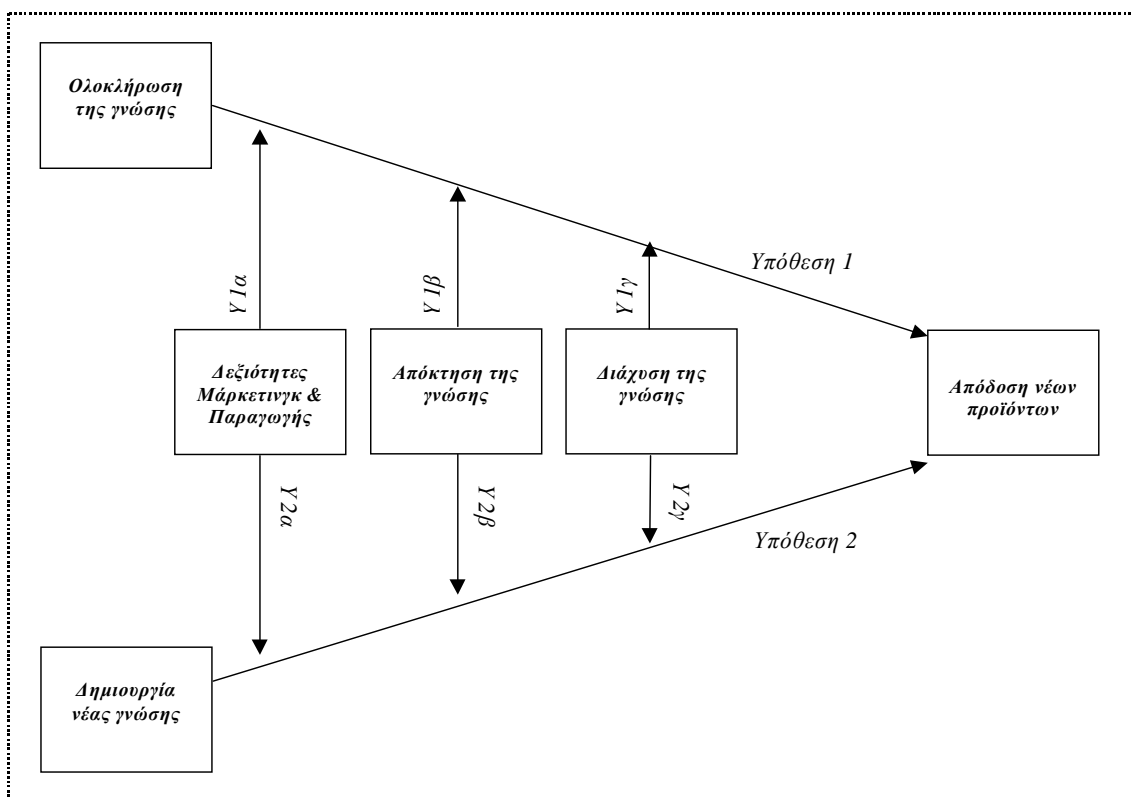
Υπόθεση 2β: Η «απόκτηση της γνώσης» έχει θετική επίδραση στην θετική σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην «δημιουργία νέας γνώσης» και την «απόδοση των νέων προϊόντων».

Διάχυση γνώσης

Η πληροφόρηση και η γνώση που διαθέτει μια επιχείρηση δεν αποτελεί από μόνη της συστατικό απόλυτης επιτυχίας. Για να είναι μια επιχείρηση πετυχημένη θα πρέπει να έχει την ικανότητα να κάνει αποτελεσματική και αποδοτική χρήση της γνώσης που διαθέτει (Massey et al., 2002). Ενώ η επιτυχημένη ανάπτυξη νέων προϊόντων αποτελεί εφαρμογή «νέας γνώσης», η «διάχυση της γνώσης» προωθεί την καινοτομία διαχέοντας τους «πόρους γνώσης» (knowledge resources) της επιχείρησης (Massey et al., 2002). Έτσι, μπορούμε να πούμε ότι η «δημιουργία νέας γνώσης» ανοίγει τον δρόμο για την ανάπτυξη νέων προϊόντων, αλλά η «διάχυση της γνώσης» αποτελεί τον «οδηγό» που κατευθύνει την απαιτούμενη γνώση στα διάφορα λειτουργικά Τμήματα της επιχείρησης για την υποκίνηση της καινοτομίας. Συνεπώς, υποθέτουμε:

Υπόθεση 2γ: Η «διάχυση της γνώσης» έχει θετική επίδραση στην θετική σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην «δημιουργία νέας γνώσης» και την «απόδοση των νέων προϊόντων».

Η σύνθεση των οχτώ ερευνητικών υποθέσεων (Υποθέσεις 1, 1α, 1β, 1γ, 2, 2α, 2β, 2γ) που παρουσιάστηκαν παραπάνω οδηγεί στη διαμόρφωση του Εννοιολογικού Πλαισίου (Διάγραμμα 1) της παρούσας έρευνας, το οποίο επικεντρώνεται στην σχέση μεταξύ των ερευνητικών παραγόντων.



Διάγραμμα 1: Το Εννοιολογικό Πλαίσιο της έρευνας

Από τις οχτώ υποθέσεις που περιλαμβάνει το Εννοιολογικό Πλαίσιο, οι Υποθέσεις 1 και 2 αφορούν σε ευθείες σχέσεις ανάμεσα σε δύο παράγοντες, ενώ όλες οι υπόλοιπες Υποθέσεις (Υποθέσεις 1α-1γ, 2α-2γ) αφορούν στην παρεμβαλλόμενη (ή ενισχυτική) επίδραση (moderating effect) που έχει ένας παράγοντας στην ευθεία σχέση που υπάρχει ανάμεσα σε δύο άλλους παράγοντες.

Ο παράγοντας εκείνος που παρεμβάλλεται σε μια σχέση επηρεάζοντας την ονομάζεται από τη διεθνή αρθρογραφία (Russell και Bobko 1992, Dash et al. 2006) και ως παρεμβαλλόμενος παράγοντας (*moderator variable*). Στην παρούσα έρευνα, οι παράγοντες «δεξιότητες των Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής», «απόκτηση της γνώσης» και «διάχυση της γνώσης» μπορούν να θεωρηθούν ως τέτοιοι παράγοντες.

Ερευνητική μεθοδολογία

Ο πληθυσμός της έρευνας

Πεδίο έρευνας της παρούσας διπλωματικής εργασίας αποτελεί ο κλάδος της ελληνικής βιομηχανίας. Η ελληνική βιομηχανία, όπως και οι περισσότεροι κλάδοι της ελληνικής οικονομίας, χαρακτηρίζεται από το μικρό μέγεθος των επιχειρήσεων, καθώς μόνο το 2% απασχολεί περισσότερους από 500 εργαζόμενους (ICAP, 2004). Αρχικό «πληθυσμό στόχο» της έρευνας αποτελούν οι 5.293 βιομηχανίες που αναφέρονται στην ειδική έκδοση της ICAP, με τίτλο «Ελληνικός Οικονομικός Οδηγός 2007» (ICAP, 2007).

Επειδή, όμως, το μέγεθος μιας βιομηχανίας αποτελεί καθοριστικό παράγοντα ύπαρξης ολοκληρωμένης διαδικασίας διαχείρισης της γνώσης, η παρούσα μελέτη καλύπτει κατά κύριο λόγο εκείνες τις επιχειρήσεις που χαρακτηρίζονται ως μικρομεσαίες και μεγάλες, σύμφωνα με οδηγία της Ευρωπαϊκής Ένωσης (96/280/ΕΚ). Σύμφωνα με την οδηγία αυτή, μικρομεσαία θεωρείται μια επιχείρηση με περισσότερους από 50 και λιγότερους από 250 εργαζόμενους και ετήσιο κύκλο εργασιών από 7 μέχρι 40 εκατομμύρια Ευρώ. Αντίστοιχα, μεγάλη θεωρείται μια επιχείρηση με περισσότερους από 250 εργαζόμενους και ετήσιο κύκλο εργασιών μεγαλύτερο των 40 εκατομμυρίων Ευρώ (Κυριαζόπουλος και Τερζίδης 2000).

Μέτρηση ερευνητικών παραγόντων

Η μέτρηση κάθε παράγοντα (έννοιας) της παρούσας έρευνας έγινε με τη χρήση πολλαπλών προσδιοριστικών μεταβλητών (ερωτήσεων). Αυτές οι προσδιοριστικές μεταβλητές επιλέχθηκαν από τη διεθνή αρθρογραφία. Για την μέτρηση όλων των προσδιοριστικών μεταβλητών πραγματοποιήθηκε χρήση των τακτικών κλιμάκων. Πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκε η εννοιολογική κλίμακα (κλίμακα Likert 5 σημείων).

Η ολοκληρωμένη μορφή του ερωτηματολογίου αποτελείται από επτά (7) ενότητες. Οι έξι (6) πρώτες χρησιμοποιούνται για την μέτρηση των αντίστοιχων παραγόντων (εννοιών), ενώ η έβδομη αφορά σε ορισμένα δημογραφικά στοιχεία του ερωτώμενου και σε γενικότερα στοιχεία της εταιρίας στην οποία εργάζεται. Για την μέτρηση των έξι παραγόντων χρησιμοποιήθηκαν συνολικά είκοσι τρεις (23) ερωτήσεις (προσδιοριστικές μεταβλητές ή *items*). Αναλυτικά έχουμε:

- 1 Ολοκλήρωση της γνώσης (4 ερωτήσεις): Η μέτρηση του παράγοντα έγινε με ένα συνδυασμό ερωτήσεων που έχουν χρησιμοποιηθεί από τους Norman (2002) και Yang (2005), ενώ προστέθηκε και μια επιπλέον ερώτηση.
- 2 Δημιουργία νέας γνώσης (4 ερωτήσεις): Η μέτρηση του παράγοντα έγινε με ένα συνδυασμό ερωτήσεων που έχουν χρησιμοποιηθεί από τους Grant (1997), Hall και Andriani (2003) και Yang (2005).
- 3 Δεξιότητες των Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής (3 ερωτήσεις): Η μέτρηση του παράγοντα έγινε με την χρήση και την προσαρμογή των ερωτήσεων που χρησιμοποιήθηκαν από τους Zirger και Modesto (1990).

- 4 Απόκτηση της γνώσης (4 ερωτήσεις): Η μέτρηση του παράγοντα έγινε με ένα συνδυασμό ερωτήσεων που έχουν χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν από τους Norman (2004) και Yang (2005).
- 5 Διάχυση της γνώσης (4 ερωτήσεις): Η μέτρηση του παράγοντα έγινε με την χρήση και την προσαρμογή των ερωτήσεων που χρησιμοποιήθηκαν από τον Yang (2005).
- 6 Απόδοση των νέων προϊόντων (4 ερωτήσεις): Η μέτρηση του παράγοντα έγινε με την χρήση και την προσαρμογή των ερωτήσεων που χρησιμοποιήθηκαν από τον Moorman (1995).

Συλλογή δεδομένων

Οι επιχειρήσεις στις οποίες έγινε κρούση για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου εντοπίστηκαν από την βάση δεδομένων του δικτυακού τόπου της ICAP (www.icap.gr). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τις αρχές του Ιουνίου του 2008 έως και τις αρχές του Οκτωβρίου του ίδιου έτους. Το ερωτηματολόγιο, το οποίο συνοδεύεται από μια επιστολή που επεξηγούσε την ταυτότητα της έρευνας και όλους τους ερευνητικούς παράγοντες, απεστάλη σε 412 βιομηχανίες. Συνολικά 156 ερωτηματολόγια επιστράφηκαν. Η αναλογία ανταπόκρισης αγγίζει το 30% και θεωρείται ικανοποιητική. Λαμβάνοντας υπόψη ότι στον κλάδο της μεταποίησης δραστηριοποιούνται 5.293 επιχειρήσεις (ICAP, 2007), τα απαντημένα ερωτηματολόγια αντιπροσωπεύουν το 2,11% του συνολικού πληθυσμού. Αν λάβουμε, όμως, υπόψη ότι από το σύνολο των 5.293 περίπου βιομηχανιών, ένα μικρό μόνο ποσοστό καταλαμβάνουν οι θεωρούμενες μικρομεσαίες και μεγάλες, οι οποίες αποτελούν τον βασικό πληθυσμό-στόχο της έρευνας, τότε το δείγμα των 156 βιομηχανιών μπορεί να θεωρηθεί αντιπροσωπευτικό. Τα στατιστικά προγράμματα που χρησιμοποιήθηκαν για την επεξεργασία των εμπειρικών δεδομένων και την εξαγωγή των αποτελεσμάτων είναι το S.P.S.S 15.0 και το LISREL 8.74.

Έλεγχος της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου

Πριν από την έναρξη διεξαγωγής της έρευνας, πραγματοποιήθηκε έλεγχος της εγκυρότητας του περιεχομένου του ερωτηματολογίου (*content validity*). Ο έλεγχος αυτός συμπεριέλαβε συζητήσεις με ακαδημαϊκούς και επαγγελματίες που ασχολούνται με το αντικείμενο της διαχείρισης γνώσης, καθώς και πιλοτική συμπλήρωση του ερωτηματολογίου από τα ίδια άτομα. Η διαδικασία αυτή επέτρεψε να διατυπωθούν οι ερωτήσεις με τρόπο που να γίνεται κατανοητός και έτσι να αποφευχθούν ακατάλληλες διατυπώσεις που οδηγούν σε ασάφεια και γενικότερη σύγχυση του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο.

Ο έλεγχος της εγκυρότητας της δομής των ερευνητικών παραγόντων (*construct validity*) έγινε σε δύο φάσεις. Στην πρώτη φάση πραγματοποιήθηκε έλεγχος της μονοδιάστατης δομής των στοιχείων που αποτελούν τον κάθε ερευνητικό παράγοντα, καθώς και έλεγχος της αξιοπιστίας κάθε παράγοντα ξεχωριστά. Στη δεύτερη φάση, οι ερευνητικοί παράγοντες ελέγχθηκαν ως προς την ποιότητα προσαρμογής τους στα προτεινόμενα, κατά περίπτωση, παραγοντικά μοντέλα.

Για την πραγματοποίηση του ελέγχου της μονοδιάστατης δομής των στοιχείων που αποτελούν τον κάθε παράγοντα εφαρμόστηκε Διερευνητική Παραγοντική Ανάλυση με τη μέθοδο της Ανάλυσης των Βασικών Συνιστωσών. Για την εκτίμηση της αξιοπιστίας των ερευνητικών παραγόντων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό μέτρο Cronbach Alpha.

Πίνακας 1: Έλεγχος της μονοδιάστατης φύσης και της αξιοπιστίας

Παράγοντες / Μέτρα	Kaiser-Mayer-Olkin	Bartlett's Test of Sphericity	Eigen value	Variance	Cronbach Alpha
Ολοκλήρωση γνώσης	0,687	134,9 p<0,01	2,265	75,49%	0,833
Δημιουργία νέας γνώσης	0,693	152,1 p<0,01	2,311	77,03%	0,804
Δεξιότητες Τμημάτων Μάρκετινγκ & Παραγωγής	0,658	87,9 p<0,01	2,037	67,89%	0,755
Απόκτηση γνώσης	0,751	133,4 p<0,01	2,490	62,25%	0,785
Διάχυση της γνώσης	0,692	85,6 p<0,01	2,168	54,20%	0,717
Απόδοση νέων προϊόντων	0,809	267,2 p<0,01	3,042	76,05%	0,846

Τα αποτελέσματα τα οποία προέκυψαν από τους ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν (ορισμένοι από τους οποίους παρουσιάζονται στον παραπάνω Πίνακα 1), μας επιτρέπουν να ισχυριστούμε ότι οι προσδιοριστικές μεταβλητές (ερωτήσεις) που δημιουργήθηκαν αποτελούν συμπαγείς και αξιόπιστες δομές, ικανές να συνεισφέρουν στη μέτρηση του παράγοντα στον οποίο ανήκουν.

Για την εκτίμηση της ποιότητας προσαρμογής των προσδιοριστικών μεταβλητών στα προτεινόμενα παραγοντικά μοντέλα εφαρμόστηκε Επικυρωτική Παραγοντική Ανάλυση. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε έλεγχος του συνολικού μοντέλου και στη συνέχεια έλεγχος του δομικού μοντέλου.

Πίνακας 2: Έλεγχος της ποιότητας προσαρμογής των παραγόντων

Παράγοντες / Μέτρα	χ^2	C.R.	V.E.	RMSEA	CFI	GFI
Ολοκλήρωση γνώσης	42,41 p>0,05	0,84	64%	0,097	0,99	0,99
Δημιουργία νέας γνώσης	7,18 p>0,05	0,85	66%	0,097	0,97	0,98
Δεξιότητες Τμημάτων Μάρκετινγκ & Παραγωγής	20,76 p>0,05	0,77	53%	0,094	0,99	0,99
Απόκτηση γνώσης	10,90 p>0,05	0,84	64%	0,096	0,99	0,99
Διάχυση της γνώσης	9,76 p>0,05	0,93	71%	0,096	0,96	0,97
Απόδοση νέων προϊόντων	3,30 p>0,05	0,89	68%	0,071	0,99	0,99

Όλοι οι έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν για την προσαρμογή των δεδομένων στα προτεινόμενα κατά περίπτωση μοντέλα (συμπεριλαμβανομένων και αυτών που αφορούν στις φορτίσεις και τις t-τιμές που δεν παρουσιάζονται στον παραπάνω Πίνακα 2), έδωσαν ικανοποιητικά αποτελέσματα. Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου της εγκυρότητας της δομής των ερευνητικών παραγόντων, καθορίστηκε η κάθε μία από τις δομές ως η μέση τιμή των προσδιοριστικών μεταβλητών (ερωτήσεων - items) από τις οποίες αποτελείται.

Αποτελέσματα

Για τον έλεγχο των ερευνητικών υποθέσεων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ιεραρχικής ανάλυσης παλινδρόμησης της μορφής "moderated" (hierarchical moderated regression analysis) (Russell και Bobko, 1992). Σύμφωνα με τους Hanushek και Jackson (1977) και Pedhazur και Schmelkin (1991), η συγκεκριμένη στατιστική ανάλυση είναι η πλέον κατάλληλη στην περίπτωση μικρών, σχετικά, δειγμάτων, διότι οι δείκτες που εξάγει έχουν ικανοποιητική ερμηνευτική ισχύ. Πιο συγκεκριμένα, προκειμένου να πραγματοποιηθεί ο έλεγχος όλων των ερευνητικών Υποθέσεων, δημιουργήθηκαν δύο αναλυτικά μοντέλα (analytical models):

A) Στο πρώτο μοντέλο έγινε στατιστική διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στις πέντε ανεξάρτητες μεταβλητές (ολοκλήρωση της γνώσης, δημιουργία νέας γνώσης, δεξιότητες Μάρκετινγκ και Παραγωγής, απόκτηση της γνώσης και διάχυση της γνώσης) και την εξαρτημένη μεταβλητή (απόδοση των νέων προϊόντων). Με τον τρόπο αυτό ελέγχθη η ισχύς των Υποθέσεων 1 και 2.

B) Στο δεύτερο μοντέλο έγινε στατιστική διερεύνηση της παρεμβαλλόμενης επίδρασης (moderating effect) που έχουν οι τρεις ανεξάρτητες παρεμβαλλόμενες μεταβλητές (independent moderated variables) στην σχέση ανάμεσα: (α) στην ολοκλήρωση της γνώσης και την απόδοση των νέων προϊόντων (Υποθέσεις 1α, 1β, 1γ), και ανάμεσα (β) στην δημιουργία νέας γνώσης και την απόδοση των νέων προϊόντων (Υποθέσεις 2α, 2β, 2γ).

Πίνακας 3: Αποτελέσματα της ιεραρχικής παλινδρόμησης

Ανεξάρτητες μεταβλητές	Απόδοση νέων προϊόντων			
	Μοντέλο 1		Μοντέλο 2	
	β	t	β	t
Άμεσες Επιδράσεις				
Ολοκλήρωση της γνώσης	0,787	15,210***		
Δημιουργία νέας γνώσης	0,203	3,877***		
Δεξιότητες Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής	0,020	0,404		
Απόκτηση της γνώσης	0,060	1,209		
Διάχυση της γνώσης	0,061	1,288		
Παρεμβατικές επιδράσεις				
Ολοκλήρωση της γνώσης * Δεξιότητες Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής			0,446	2,072**
Ολοκλήρωση της γνώσης * Απόκτηση της γνώσης			0,205	2,220**
Ολοκλήρωση της γνώσης * Διάχυση της γνώσης			0,371	2,246**
Δημιουργία νέας γνώσης * Δεξιότητες Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής			0,087	0,401
Δημιουργία νέας γνώσης * Απόκτηση της γνώσης			0,229	1,102
Δημιουργία νέας γνώσης * Διάχυση της γνώσης			-0,176	-1,070
R2 / Adjusted R2	0,752 / 0,740		0,592 / 0,568	
F	62,375***		24,68***	
* p < 0,10 ** p < 0,05 *** p < 0,01				

Άμεσες επιδράσεις (Υποθέσεις 1 και 2)

Όπως φαίνεται και στον Πίνακα 3, υπάρχει μια στατιστικά σημαντική σχέση, τόσο ανάμεσα στην ολοκλήρωση της γνώσης και την απόδοση των νέων προϊόντων ($\beta = 0,78$, $t = 15,21$, $p < 0,01$), όσο και ανάμεσα στην δημιουργία νέας γνώσης και την απόδοση των νέων προϊόντων ($\beta = 0,20$, $t = 3,87$, $p < 0,01$). Επομένως, οι Υποθέσεις 1 και 2 επιβεβαιώνονται από τα εμπειρικά δεδομένα.

Παρεμβαλλόμενες ή ενισχυτικές επιδράσεις (Υποθέσεις 1α, 1β, 1γ, 2α, 2β, 2γ)

Τα εμπειρικά αποτελέσματα υποδηλώνουν ότι η σχέση ανάμεσα στην ολοκλήρωση της γνώσης και την απόδοση των νέων προϊόντων ενισχύεται από τις δεξιότητες των Τμημάτων Μάρκετινγκ και Παραγωγής ($\beta = 0,44$, $t = 2,07$, $p < 0,05$). Επιπλέον, η απόκτηση της γνώσης φαίνεται ότι έχει ομοίως ενισχυτική ισχύ στην σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην ολοκλήρωση της γνώσης και την απόδοση των νέων προϊόντων ($\beta = 0,20$, $t = 2,22$, $p < 0,05$). Τέλος, το ίδιο συμβαίνει και με την μεταβλητή διάχυση της γνώσης ($\beta = 0,37$, $t = 2,24$, $p < 0,05$). Επομένως, οι Υποθέσεις 1α, 1β και 1γ επιβεβαιώνονται από τα δεδομένα.

Αντιθέτως, τα εμπειρικά αποτελέσματα απέτυχαν να επιβεβαιώσουν τις Υποθέσεις 2α, 2β και 2γ. Έτσι, δεν βρέθηκε ότι οι μεταβλητές δεξιότητες Μάρκετινγκ και Παραγωγής, απόκτηση της γνώσης και διάχυση της γνώσης, παρεμβάλλονται ενισχυτικά στη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην δημιουργία νέας γνώσης και την απόδοση των νέων προϊόντων ($p > 0,10$ και στις τρεις περιπτώσεις).

Συνοπτικά λοιπόν, έχουμε:

Υποθέσεις: 1, 2, 1α, 1β, 1γ - υποστηρίζονται από τα δεδομένα.

Υποθέσεις: 2α, 2β, 2γ - δεν υποστηρίζονται από τα δεδομένα.

Συμπεράσματα

Τα εμπειρικά αποτελέσματα της έρευνας αποδεικνύουν ότι η διαχείριση της γνώσης, και πιο συγκεκριμένα η ολοκλήρωση της γνώσης και η δημιουργία νέας γνώσης έχουν θετική επίδραση στην απόδοση των νέων προϊόντων. Επιπλέον, αποδεικνύεται ότι οι δεξιότητες μάρκετινγκ και παραγωγής, η απόκτηση και η διάχυση της γνώσης δρουν ενισχυτικά στη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην ολοκλήρωση της γνώσης και την απόδοση των νέων προϊόντων. Από το σύνολο των οχτώ υποθέσεων, τα εμπειρικά δεδομένα παρείχαν υποστήριξη στις πέντε. Οι τρεις υποθέσεις που υποστηρίζουν ότι οι δεξιότητες μάρκετινγκ και παραγωγής, η απόκτηση και η διάχυση της γνώσης δρουν ενισχυτικά στη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην δημιουργία νέας γνώσης και την απόδοση των νέων προϊόντων, δεν γνώρισαν υποστήριξη από τα εμπειρικά δεδομένα.

Το μη αναμενόμενο εύρημα της παρούσας μελέτης είναι ότι η απόκτηση της γνώσης και η διάχυση της γνώσης δεν φαίνεται να ενδυναμώνουν τη σχέση ανάμεσα στη δημιουργία νέας γνώσης και την απόδοση νέων προϊόντων. Μια πιθανή εξήγηση βασίζεται στο ότι, σύμφωνα με την θεωρία της οργανωσιακής μάθησης, η μάθηση (απόρροια της απόκτησης και της διάχυσης της γνώσης) δεν οδηγεί πάντα σε θετικά αποτελέσματα (Miner και Mezas, 1996). Ένας οικονομικός οργανισμός μπορεί, είτε να αποκτήσει λάθος γνώση, είτε να αποκτήσει αναποτελεσματικά ένα μόνο μέρος της «σωστής» γνώσης. Οπότε, είναι πιθανό ο οργανισμός αυτός να

αποκτά λάθος γνώση από το εξωτερικό περιβάλλον, να τη διαχέει στο εσωτερικό περιβάλλον του και με τον τρόπο αυτό να υποβαθμίζει ουσιαστικά την βελτίωση των νέων προϊόντων.

Σε γενικές γραμμές, τα αποτελέσματα της έρευνας παρέχουν υποστήριξη για ικανό αριθμό υποθέσεων. Αν και τρεις από τις οχτώ ερευνητικές υποθέσεις δεν γνώρισαν εμπειρική υποστήριξη, το εννοιολογικό πλαίσιο που δημιουργήσαμε φαίνεται να ερμηνεύει ικανοποιητικά ορισμένες από τις σχέσεις των μεταβλητών που το αποτελούν.

Περιορισμοί της μελέτης

Καταβλήθηκε κάθε δυνατή προσπάθεια, στο στάδιο του σχεδιασμού και της εκτέλεσης της έρευνας, έτσι ώστε να αντληθούν αξιόπιστα και έγκυρα αποτελέσματα. Ωστόσο, υπήρξαν ορισμένοι περιορισμοί οι οποίοι αναφέρονται στη συνέχεια. Μια ανησυχία, σχετικά με την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων, προέρχεται από το γεγονός ότι χρησιμοποιήθηκαν εννοιολογικές κλίμακες μέτρησης της απόδοσης. Αν και η χρήση εννοιολογικών κλιμάκων είναι αυτή η οποία επικρατεί στην διεθνή αρθρογραφία, εντούτοις η χρήση αντικειμενικών κλιμάκων είναι πιο αποτελεσματική από στατιστικής - μαθηματικής άποψης. Η εγκυρότητα των ευρημάτων της έρευνας απειλείται περισσότερο, από κάθε ένα από τους προαναφερθέντες παράγοντες, από την αντικειμενικότητα των απαντήσεων των υπεύθυνων στελεχών που απάντησαν τα ερωτηματολόγια. Για την άντληση όσο το δυνατόν αντικειμενικότερων απαντήσεων έγιναν πολλές διευκρινιστικές παρεμβολές στο ερωτηματολόγιο, ενώ κατέστη σαφής η τήρηση του απορρήτου των δεδομένων. Η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων θα αποκτούσε μεγαλύτερη ισχύ εάν, από κάθε επιχείρηση, υπήρχε η δυνατότητα άντλησης πληροφοριών και από ικανό αριθμό εργαζομένων. Αντικειμενικές δυσκολίες (χρονικός περιορισμός, χρηματική δαπάνη, πρόσβαση) δεν επέτρεψαν κάτι τέτοιο να συμβεί.

Κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα

Η πιο προφανής μελλοντική ερευνητική κατεύθυνση είναι η διεξαγωγή της παρούσας έρευνας και σε άλλους βιομηχανικούς κλάδους. Με την κίνηση αυτή θα αυξηθεί η κατανόηση του τρόπου με τον οποίο συνδέονται οι πολύπλοκες ερευνητικές μεταβλητές και θα ελεγχθεί η ισχύς του εννοιολογικού πλαισίου που αξιολογήσαμε στον βιομηχανικό κλάδο της χώρας μας. Σημαντική θα ήταν επίσης η χρησιμοποίηση περισσότερων προσδιοριστικών μεταβλητών (ερωτήσεων) για την μέτρηση των πολύπλοκων ερευνητικών μεταβλητών. Τέλος, ιδιαίτερα ωφέλιμος θα ήταν και ο εμπλουτισμός του εννοιολογικού πλαισίου με νέες μεταβλητές, όπως οργανωσιακή γνώση, οργανωτική δομή, στρατηγική διαχείρισης γνώσης και παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος.

Βιβλιογραφία

- Anand, V., Clark, M., and Zellmer-Bruhn, A., 2003, "Team knowledge structures: Matching task to information environment", *Journal of Managerial Issues*, 15, 15-31.
- Coffinet, J.P., Nemec, J., 1992, "The Strategic Path for Achieving Market Leadership Within an Innovation-Driven Industry - The HDTV Case Example", *Interfaces*, 22(4), 49-59.
- Dash, S., Bruning, E., and Ku Guin, K., 2006, "The moderating effect of power distance on perceived interdependence and relationship quality in commercial banking", *International Journal of Bank Marketing*, 24(5), 307-326.

- Davenport, T., and Grover, V., 2001, "Knowledge management", *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 3- 4.
- Davenport, T., and Prusak, L., 1993, *Working knowledge: How organizations manage what they know*, Harvard Business School Press, Boston.
- Gopalakrishnan, S., and Bierly, P., 1999, "A reexamination of product and process innovations using a knowledge-based view", *Journal of High Technology Management Research*, 10, 147-167.
- Grant, R.M., (1997), "The knowledge-based view of the firm: Implications for management practice", *Long Range Planning*, 30(3), 450-454.
- Hall, R., and Andriani, P., 2003, "Managing knowledge associated with innovation", *Journal of Business Research*, 56(2), 145-162.
- Hanushek, E.A., and Jackson, J.E., 1977, *Statistical methods for social scientists*, Academic Press, New York.
- Hedlund, G., 1994, "A model of knowledge management and the N-form corporation", *Strategic Management Journal*, 15, 73-90.
- Holsapple, C.W., and Singh, M., 2001, "The knowledge chain model: Activities for competitiveness", *Expert Systems with Applications*, 20(1), 77-98.
- Hoopes, D.G., and Postrel, S., 1999, "Shared knowledge, glitches, and product development performance", *Strategic Management Journal*, 20(9), 837-865.
- Hurley, R.F., and Hult, G.T.M., 1998, "Innovation, market orientation, and organizational learning: An integration and empirical examination", *Journal of Marketing*, 62(3), 42-55.
- Iansiti, M., and MacCormack, A., 1997, "Developing products on internet time", *Harvard Business Review*, 75(5), 108-118.
- ICAP, (2004), *Συγκεντρωτικά στοιχεία βιομηχανίας κατά κλιμάκιο μεγέθους βάσει προσωπικού: Η ελληνική οικονομία*, Αθήνα.
- ICAP, (2007), *Ελληνικός Οικονομικός Οδηγός: Η Ελλάδα σε αριθμούς*, www.financial-directory.gr.
- Johannessen, J., Olaisen, J., and Olsen, B., 2001, "Mismanagement of tacit knowledge: the importance of tacit knowledge, the danger of information technology, and what to do about it", *International Journal of Information Management*, 21, 3-20.
- Katila, R., and Ahuja, G., 2002, "Something old, something new: a longitudinal study of search behavior and new product introduction", *Academy of Management Journal*, 45(6), 16-39.
- Lee, C.C., and Yang, J., 2000, "Knowledge value chain", *Journal of Management Development*, 19(9), 783-793.
- Lubit, R., 2001, "Tacit knowledge and knowledge management: The keys to sustainable competitive advantage", *Organizational Dynamics*, 29, 164-178.
- Massey, A.P., Montoya-Weiss, M.M., and O'Driscoll, T.M., 2002, "Performance centered design of knowledge intensive processes", *Journal of Management Information Systems*, 18(4), 37-58.
- Miner, A.S., and Mezias, S.J., 1996, "Ugly duckling no more: Pasts and futures of organizational learning research", *Organization Science*, 7, 88-99.
- Moorman, C., 1995, "Organizational market information processes: cultural antecedents and new product outcomes", *Journal of Marketing Research*, 32(3), 318-336.
- Moorman, C., and Rust, R.T., 1999, "The role of marketing", *Journal of Marketing*, 63(4), 180-198.
- Ndlela, L.T., and du Toit, A.S.A., 2001, "Establishing a knowledge management program for competitive advantage in an enterprise", *International Journal of Information Management*, 21, 151-165.

- Nonaka, I., 1994, "A dynamic theory of organizational knowledge creation", *Organization Science*, 5(1), 14-38.
- Nonaka, I., and Takeuchi, H., 1995, *The Knowledge-Creating Company*, Oxford University Press, New York.
- Norman, P.M., 2002, "Protecting knowledge in strategic alliances: Resource and relational characteristics", *Journal of High Technology Management Research*, 13, 177-202.
- Patterson, M.L., 1998, "From experience: Linking product innovation to business growth", *Journal of Product Innovation Management*, 15(5), 390-403.
- Pedhazur, E., and Schmelkin, L., 1991, *Measurement, Design and Analysis: An Integrated Approach*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ.
- Rastogi, P.N., 2002, "Knowledge management and intellectual capital as a paradigm of value creation", *Human Systems Management*, 21, 229-240.
- Russell, J.C., and Bobko, P., 1992, "Moderated Regression Analysis and Likert Scales Too Coarse for Comfort", *Journal of Applied Psychology*, 77(3), 336-342.
- Russell, J.C., and Bobko, P., 1992, "Moderated Regression Analysis and Likert Scales Too Coarse for Comfort", *Journal of Applied Psychology*, 77(3), 336-342.
- Schoonhoven, C., Eisenhardt, K., and Lyman, K., 1990, "Speeding products to market: Waiting time to first product introduction in new firms", *Administrative Science Quarterly*, 35, 177-207.
- Song, X.M., and Montoya-Weiss, M., 1998, "Critical development activities for really new versus incremental products", *Journal of Product Innovation Management*, 15(2), 124-136.
- Staples, D.S., Greenaway, K., and McKeen, J.D., 2001, "Opportunities for research about managing the knowledge based enterprise", *International Journal of Management Review*, 3, 1-20.
- Wijnhoven, F., 1999, "Development scenarios for organizational memory information systems", *Journal of Management Information Systems*, 16, 121-147.
- Yang, J., 2005, "Knowledge integration and innovation: Securing new product advantage in high technology industry", *Journal of High Technology Management Research*, 16, 121-135.
- Zahra, S.A., and George, G., 2002, "Absorptive capacity: a review reconceptualization and extension", *Academy of Management Review*, 27(2), 185-204.
- Zirger, B.J., and Modesto, A.M., 1990, "A model of new product development: An empirical test", *Management Science*, 36, 867-893.
- Κυριαζόπουλος, Κ., και Τερζίδης, Κ., 2000, *Διοίκηση μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην 3η βιομηχανική επανάσταση*, Σύγχρονη Εκδοτική, Αθήνα.