

The impact of supply chain integration on business performance

Dimitrios A. Chatzoudes

Democritus University of Thrace
Faculty of Engineering
Department of Production and Management Engineering
dchatzoudes@yahoo.gr

Prodromos D. Chatzoglou

Democritus University of Thrace
Faculty of Engineering
Department of Production and Management Engineering
pchatzog@pme.duth.gr

Efstathios D. Dimitriades

Department of Business Administration,
Technological Educational Institute (T.E.I.) of Kavala
edimit@teikav.edu.gr

Abstract

The present study attempts to confirm and expand the existing theory in the field of Manufacturing Strategy. A conceptual framework that examines the relationship between supply chain, manufacturing-based competitive capabilities, strategic alignment and business performance is developed, based on a synthesis of previous theoretical and empirical studies. The validity of the conceptual framework is tested, using a newly developed questionnaire, in a sample of 131 companies that operate in the Greek manufacturing sector of foods and beverages. The empirical data are analyzed using the "Structural Equation Modeling" technique. The results contribute in the existing scientific knowledge in two ways: (a) they demonstrate the direct and positive effect of the supply chain and the strategic alignment on the competitive capabilities and business performance, and (b) they underline the key role of the competitive capabilities in mediating the above relationships. Finally, a number of important managerial implications are discussed, while the main study limitations and suggestions for future research are highlighted.

Keywords: Manufacturing strategy, supply chain, manufacturing-based competitive capabilities, empirical research, Structural Equation Modelling

JEL classifications: M11

Η επίδραση της ολοκλήρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας στην απόδοση των επιχειρήσεων

Δημήτριος Α. Χατζούδης

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

Πρόδρομος Δ. Χατζόγλου

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

Ευστάθιος Δ. Δημητριάδης

Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων
Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (Τ.Ε.Ι.) Καβάλας
edimit@teikav.edu.gr

Περίληψη

Στην παρούσα μελέτη γίνεται μια προσπάθεια επιβεβαίωσης και επέκτασης της υπάρχουσας θεωρίας που αφορά στη Στρατηγική Παραγωγή. Μέσα από τη σύνθεση προηγούμενων θεωρητικών και εμπειρικών δεδομένων δημιουργήθηκε ένα Εννοιολογικό Πλαίσιο που εξετάζει τις αιτιώδεις σχέσεις ανάμεσα στην εφοδιαστική αλυσίδα, τις ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής, τη στρατηγική ευθυγράμμιση και την απόδοση των επιχειρήσεων. Το συγκεκριμένο Εννοιολογικό Πλαίσιο ελέγχθηκε, με τη χρήση ερωτηματολογίου, σε ένα δείγμα 131 επιχειρήσεων που λειτουργούν στον ελληνικό βιομηχανικό κλάδο τροφίμων και ποτών (ΣΤΑΚΟΔ 15). Η επεξεργασία των εμπειρικών δεδομένων που αντλήθηκαν έγινε με τη χρήση της τεχνικής των «Μοντέλων Δομικών Εξισώσεων». Τα αποτελέσματα συνεισφέρουν στην υπάρχουσα επιστημονική γνώση με δύο τρόπους: (α) αποδεικνύουν την άμεση και θετική επίδραση της εφοδιαστικής αλυσίδας και της στρατηγικής ευθυγράμμισης στις ανταγωνιστικές ικανότητες και στην απόδοση των βιομηχανικών επιχειρήσεων, και (β) τονίζουν τον κεντρικό ρόλο των ανταγωνιστικών ικανοτήτων ως διαμεσολαβητή των παραπάνω επιδράσεων. Τέλος, η παρούσα μελέτη κάνει αναφορά στην επίδραση που έχουν τα αποτελέσματα στη διοικητική λειτουργία των επιχειρήσεων, συνοψίζει τους διάφορους περιορισμούς της, ενώ επιπλέον προτείνει μελλοντικές κατευθύνσεις για περαιτέρω έρευνα και βελτίωση του Εννοιολογικού Πλαισίου που αναπτύχθηκε.

Λέξεις - Κλειδιά: Στρατηγική παραγωγής, εφοδιαστική αλυσίδα, ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής, εμπειρική έρευνα, μοντέλα δομικών εξισώσεων

JEL classifications: M11

1. Εισαγωγή

Η διαδικασία της παραγωγής αντιμετωπιζόταν από τις επιχειρήσεις, μέχρι και την δεκαετία του 1980, ως μια διαδικασία ρουτίνας του λειτουργικού επιπέδου η οποία δεν συνεισέφερε στην δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Avella *et al.*, 2001). Οι περισσότερες επιχειρήσεις θεωρούσαν το Τμήμα Παραγωγής ως μια καθαρά τυποποιημένη λειτουργία η οποία μετέτρεπε τις πρώτες ύλες σε τελικά προϊόντα. Ο Skinner (1974) ήταν ο πρώτος που ασχολήθηκε αναλυτικά με την διαδικασία της παραγωγής και με το έργο του βοήθησε στην ανάδειξη του στρατηγικού της ρόλου. Στη συνέχεια, το έργο του εμπλουτίστηκε από τις παρατηρήσεις, τις έρευνες και τις μελέτες άλλων ερευνητών και συγγραφέων (Hayes και Wheelwright 1984, Hill 1995, Miller και Roth 1994, Swamidass και Newel 1987), με αποτέλεσμα ο ρόλος και το περιεχόμενο της «Στρατηγικής της Παραγωγής» να έχει γίνει σήμερα ευρέως αποδεκτός (Leong *et al.*, 1990). Έτσι, οι λειτουργίες του Τμήματος Παραγωγής έχουν πια πάψει να θεωρούνται καθαρά τυποποιημένες ενέργειες, ενώ έχει γίνει πλέον αντιληπτό ότι βοηθούν στην υλοποίηση της στρατηγικής της επιχείρησης (Skinner 1974, Williams *et al.* 1995).

Η στρατηγική σημασία της διαδικασίας της παραγωγής, σε συνδυασμό με την ελλιπή ερευνητική της διερεύνηση σε ελληνικό επίπεδο, ήταν αυτή που μας οδήγησε στην επιλογή του συγκεκριμένου ερευνητικού πεδίου. Ο βασικός σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η δημιουργία και ο έλεγχος ενός εννοιολογικού πλαισίου που συνδέει ορισμένους παράγοντες που έχουν βαρύνουσα σημασία για την επιτυχή λειτουργία του Τμήματος Παραγωγής των επιχειρήσεων. Το εννοιολογικό πλαίσιο που αναπτύχθηκε ελέγχει τις σχέσεις που δημιουργούνται ανάμεσα στην εφοδιαστική αλυσίδα, τις ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής, την στρατηγική ευθυγράμμιση και την απόδοση των ελληνικών βιομηχανικών επιχειρήσεων.

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 (ενότητα 3). Αμέσως μετά θα ακολουθήσει η παρουσίαση των αποτελεσμάτων της έρευνας (ενότητα 4). Εν συνεχεία, θα καταγραφούν τα συμπεράσματα αυτής (ενότητα 5) και θα πραγματοποιηθεί αναφορά στην επίδραση που έχουν στη διοικητική λειτουργία των επιχειρήσεων (ενότητα 6). Τέλος, θα παρουσιαστούν οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας (ενότητα 7), καθώς επίσης και οι πιθανές κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα (ενότητα 8).

2. 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 επτά (7) παράγοντες. Αυτοί είναι:

(Α) Ο βαθμός ολοκλήρωσης (integration) της εφοδιαστικής αλυσίδας.

Στα πλαίσια της παρούσας ερευνητικής προσπάθειας υιοθετείται ο πλέον ευρύς ορισμός της εφοδιαστικής αλυσίδας, αυτός που θεωρεί τον βαθμό ολοκλήρωσής της ως το αποτέλεσμα των προσπαθειών που γίνονται τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης (Rosenzweig *et al.*, 2003). Έτσι, ο βαθμός ολοκλήρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας σχετίζεται τόσο με τους προμηθευτές και τους πελάτες της επιχείρησης, όσο και με το βαθμό κατά τον οποίο η ίδια η επιχείρηση είναι εσωτερικά ολοκληρωμένη (συνεργασία των διαφόρων λειτουργικών Τμημάτων).

(B) Η ευθυγράμμιση (alignment) της ανταγωνιστικής στρατηγικής με τη στρατηγική παραγωγής.

Η στρατηγική παραγωγής αποτελεί τον σύνδεσμο ανάμεσα στην ανταγωνιστική στρατηγική και την τεχνολογική βάση της επιχείρησης (Hayes και Wheelwright, 1984). Προκείμενου όμως να λειτουργήσει ως τέτοιος σύνδεσμος, η στρατηγική παραγωγής θα πρέπει να βρίσκεται σε ευθυγράμμιση τόσο με την ανταγωνιστική στρατηγική, όσο και με τις εσωτερικές τεχνολογικές ικανότητες της επιχείρησης (Hill 1995, Sun 2000). Παρότι προηγούμενες έρευνες έχουν επιβεβαιώσει την σπουδαιότητα της στρατηγικής παραγωγής στην απόδοση των επιχειρήσεων, υπάρχει ακόμα και σήμερα έλλειψη εμπειρικών ερευνών σχετικά με τις επιπτώσεις της στρατηγικής ευθυγράμμισης στην απόδοση τους (Bozarth και McDermott 1998, Chenhall 2005).

(Γ) Τέσσερις ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής.

Οι ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής αποτελούν ένα πλαίσιο παραγόντων των οποίων η βελτίωση, συνολικά ή τμηματικά, συνεισφέρει στην δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος από την επιχείρηση (Ward et al. 1995). Σύμφωνα με τις περισσότερες μελέτες, οι ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής είναι τέσσερις (Miller και Roth 1994):

- Ποιότητα προϊόντων (Γ.1): Περιλαμβάνει την ικανότητα παραγωγής αξιόπιστων προϊόντων (reliability), ανθεκτικών προϊόντων (durability), καθώς και την ικανότητα συμμόρφωσης των τελικών προϊόντων με τις προδιαγραφές του σχεδιασμού τους (conformance).
- Αξιοπιστία παράδοσης προϊόντων (Γ.2): Περιλαμβάνει την ικανότητα τήρησης των συμφωνημένων χρονοδιαγραμμάτων παράδοσης των προϊόντων (dependability), την ικανότητα γρηγορότερης παράδοσης των προϊόντων σε σχέση με τους ανταγωνιστές (speed), καθώς και την ανταπόκριση στα παράπονα και στις παρατηρήσεις των πελατών.
- Ευελιξία διαδικασιών παραγωγής (Γ.3): Περιλαμβάνει την ικανότητα ευέλικτης παραγωγής, όσον αφορά τον όγκο (volume), τον σχεδιασμό (design) και τις διαδικασίες κατασκευής των προϊόντων (process).
- Ικανότητα επίτευξης ηγεσίας κόστους (Γ.4): Περιλαμβάνει την ικανότητα παραγωγής προϊόντων με χαμηλότερο κόστος από αυτό των ανταγωνιστών.

(Δ) Η απόδοση των επιχειρήσεων.

Ο έβδομος παράγοντας της παρούσας μελέτης είναι η απόδοση των επιχειρήσεων, η οποία μετράται με την χρήση χρηματοοικονομικών και μη δεικτών, βασιζόμενοι στον «Πίνακα Ισορροπημένης Στοιχοθέτησης» (Kaplan και Norton, 1992).

Μεταξύ των επτά (7) 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 πιθανό δεν έχει χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν από άλλους έλληνες ερευνητές. Ο σκοπός της συγκεκριμένης ερευνητικής προσπάθειας υλοποιείται μέσα από τον έλεγχο πέντε (5) υποθέσεων, οι οποίες αφορούν αιτιώδεις σχέσεις ανάμεσα στους επτά παράγοντες τους οποίους εξετάζουν.

2.1. Ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας και ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής

Σύμφωνα με την βιβλιογραφία της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (TQM), οι επιχειρήσεις δεν μπορούν να κατασκευάσουν ποιοτικά προϊόντα χωρίς την επίτευξη αποτελεσματικής συνεργασίας ανάμεσα στις διάφορες «οντότητες» της αλυσίδας αξίας (Anderson et al. 1994). Όταν όλες οι οικονομικές μονάδες που συμμετέχουν σε μια εφοδιαστική αλυσίδα συνεργάζονται αρμονικά, αυξάνεται η αποτελεσματικότητα της παράδοσης των πρώτων υλών και, ως εκ τούτου, επιτυγχάνεται μεγαλύτερη ταύτιση των τελικών προϊόντων με τα στάνταρ ποιότητας που είχαν τεθεί εξαρχής (Anderson et al., 1994). Σε αντίθετη περίπτωση, η ποιότητα των προϊόντων υποβαθμίζεται. Συνεπώς, υποθέτουμε ότι:

Υπόθεση 1α: Ο υψηλός «βαθμός ολοκλήρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «ικανότητα παραγωγής ποιοτικών προϊόντων».

Η αξιόπιστη παράδοση των παραγόμενων προϊόντων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη συνεπή παραλαβή του απαιτούμενου αριθμού και τύπου πρώτων υλών από ένα πλήθος προμηθευτών (Wacker, 1996). Μια έντονα ολοκληρωμένη εφοδιαστική αλυσίδα (highly integrated supply chain) εξασφαλίζει ότι η επιχείρηση θα έχει πάντα στη διάθεσή της τις απαιτούμενες πρώτες ύλες (ποιότητα, όγκος, χρόνος) και, επομένως, η παραγωγή των προϊόντων της θα γίνεται στα πλαίσια των προσυμφωνημένων χρονοδιαγραμμάτων παράδοσης με τους πελάτες (Ettlie και Reza, 1992). Συνεπώς, υποθέτουμε ότι:

Υπόθεση 1β: Ο υψηλός «βαθμός ολοκλήρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «αξιοπιστία της παράδοσης των προϊόντων».

Το σημερινό άκρως ανταγωνιστικό επιχειρηματικό σκηνικό καθιστά την ευελιξία των διαδικασιών παραγωγής ιδιαίτερα σημαντική, αφού οι συνεχείς αλλαγές των συνθηκών του εξωτερικού περιβάλλοντος απαιτούν συνεχείς μεταβολές στον όγκο, στον σχεδιασμό και στη γκάμα των προϊόντων που παράγονται. Οι Kotha και Orne (1989) διαπίστωσαν ότι η επίτευξη ευέλικτων διαδικασιών στην παραγωγή απαιτεί υψηλό βαθμό αλληλεξάρτησης ανάμεσα στα διάφορα Τμήματα της επιχείρησης, όπως και ανάμεσα στην επιχείρηση και στους εξωτερικούς συνεργάτες της. Οι Roth et al. (1997) υποστηρίζουν ότι η δημιουργία ενός πραγματικά ευέλικτου συστήματος παραγωγής απαιτεί σύγκλιση και στενή συνεργασία όλων των επιχειρήσεων που συμμετέχουν στην αλυσίδα ανεφοδιασμού. Υποθέτουμε ότι:

Υπόθεση 1γ: Ο υψηλός «βαθμός ολοκλήρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «ευελιξία των διαδικασιών παραγωγής».

Οι Carr και Pearson (1999) διαπίστωσαν ότι δύο επιχειρήσεις που συνεργάζονται μεταξύ τους, η μια ως αγοραστής και η άλλη ως πωλητής, έπειτα από την πάροδο ενός χρονικού διαστήματος, είναι σε θέση να αποκτούν αυξημένη επικοινωνία, συνεργασία και συντονισμό σε κάθε δραστηριότητα που σχετίζεται με την προμήθεια και την πώληση αγαθών και υπηρεσιών, επιτυγχάνοντας έτσι μείωση του κόστους. Με τον τρόπο αυτό, η μείωση του κόστους μετακυλύετε και στα τελικά προϊόντα δίνοντας στην επιχείρηση την ικανότητα επίτευξης ηγεσίας κόστους. Συνεπώς, υποθέτουμε ότι:

Υπόθεση 1δ: Ο υψηλός «βαθμός ολοκλήρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «ικανότητα επίτευξης ηγεσίας κόστους».

2.2. Ανταγωνιστικές ικανότητες και απόδοση των επιχειρήσεων

Αρκετές μελέτες έχουν συνδέσει εμπειρικά τις τέσσερις ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής με την απόδοση των επιχειρήσεων (Miller και Roth 1994, Vickery et al. 1994, Ward et al. 1995). Έτσι, στη σύγχρονη βιβλιογραφία που σχετίζεται με τη διοίκηση παραγωγής έχει επικρατήσει η άποψη ότι οι ανταγωνιστικές ικανότητες ενισχύουν τις πιθανότητες μιας επιχείρησης για ανάπτυξη και οικονομική επιτυχία και την βοηθούν, κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, στην δημιουργία και διατήρηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος (Hayes και Urton, 1998). Συνεπώς, υποθέτουμε ότι:

Υπόθεση 2α: Η «ικανότητα παραγωγής ποιοτικών προϊόντων» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «απόδοση των επιχειρήσεων».

Υπόθεση 2β: Η «αξιοπιστία της παράδοσης των προϊόντων» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «απόδοση των επιχειρήσεων».

Υπόθεση 2γ: Η «ευελιξία των διαδικασιών παραγωγής» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «απόδοση των επιχειρήσεων».

Υπόθεση 2δ: Η «ικανότητα επίτευξης ηγεσίας κόστους» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «απόδοση των επιχειρήσεων».

2.3. Ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας και απόδοση των επιχειρήσεων

Διάφοροι ερευνητές υποστηρίζουν ότι επιχειρήσεις που χαρακτηρίζονται από υψηλό βαθμό ολοκλήρωσης μπορούν να μειώσουν σημαντικά το κόστος μιας εμπορικής συναλλαγής (Williams et al., 2002). Κάτι τέτοιο μπορεί να συμβεί με την αποτελεσματικότερη οικονομική και συνολική συνεργασία, η οποία με τη σειρά της επιτυγχάνεται ως αποτέλεσμα μιας μακροχρόνιας και εποικοδομητικής επιχειρηματικής και διαπροσωπικής σχέσης. Η μείωση, δε, του κόστους της εμπορικής συναλλαγής οδηγεί, εν συνεχεία, τις επιχειρήσεις στην μείωση και του μοναδιαίου κόστους παραγωγής. Έτσι, προκύπτει βελτίωση και της οικονομικής τους απόδοσης. Συνεπώς, υποθέτουμε ότι:

Υπόθεση 3: Ο υψηλός «βαθμός ολοκλήρωσης της εφοδιαστικής αλυσίδας» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «απόδοση των επιχειρήσεων».

2.4. Ευθυγράμμιση της ανταγωνιστικής στρατηγικής με τη στρατηγική παραγωγής (στρατηγική ευθυγράμμιση)

Παρότι προηγούμενες έρευνες έχουν επιβεβαιώσει την σπουδαιότητα της στρατηγικής παραγωγής στην απόδοση των επιχειρήσεων, υπάρχει ακόμα και σήμερα έλλειψη εμπειρικών ερευνών σχετικά με τις επιπτώσεις της ευθυγράμμισης της ανταγωνιστικής στρατηγικής με τη στρατηγική παραγωγής (Bozarth και McDermott 1998, Chenhall 2005). Ερευνητικός στόχος της παρούσας μελέτης είναι να διαπιστωθεί αν η ευθυγράμμιση της ανταγωνιστικής στρατηγικής με τη στρατηγική παραγωγής επηρεάζει την απόδοση των επιχειρήσεων καθώς και τις ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής. Συνεπώς, υποθέτουμε ότι:

Υπόθεση 4: Η «στρατηγική ευθυγράμμιση» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «απόδοση των επιχειρήσεων».

Υπόθεση 5α: Η «στρατηγική ευθυγράμμιση» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «ικανότητα παραγωγής ποιοτικών προϊόντων».

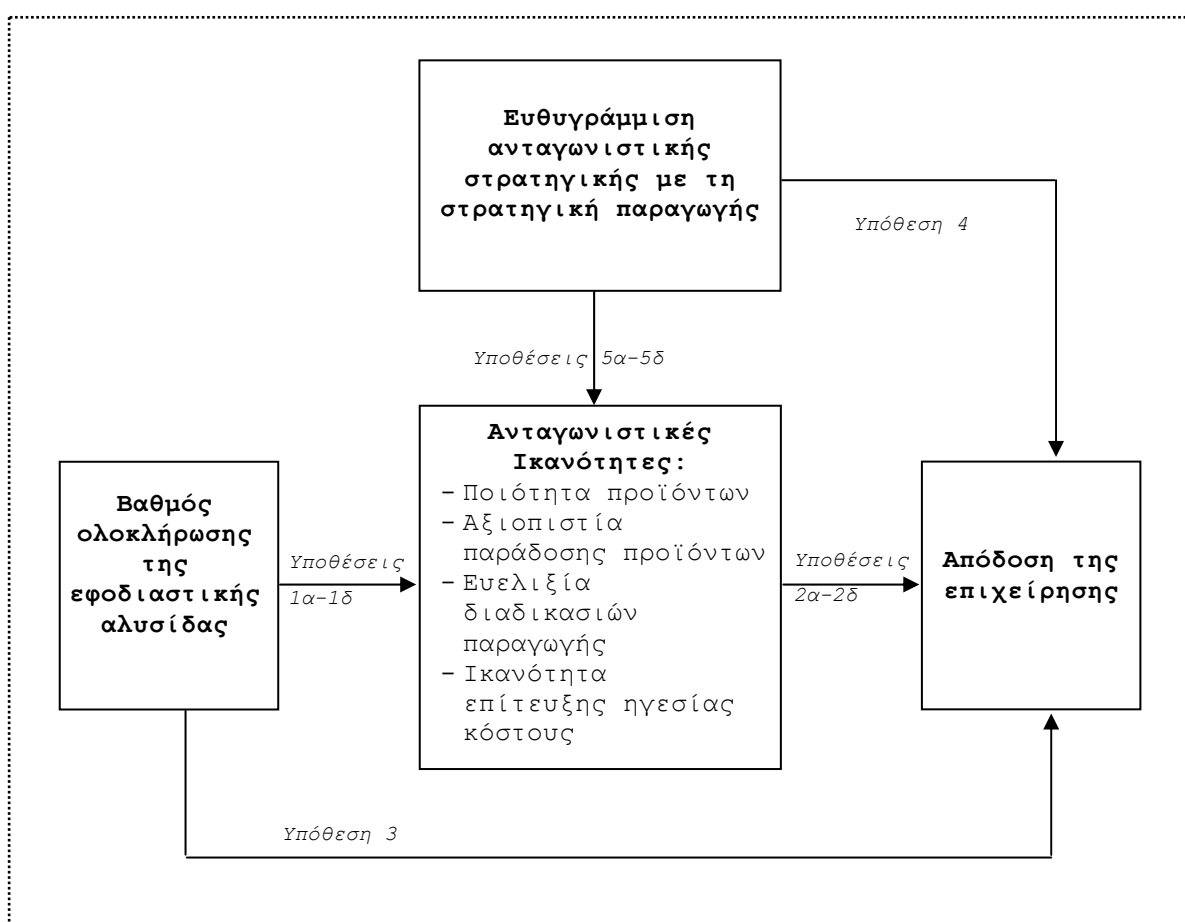
Υπόθεση 5β: Η «στρατηγική ευθυγράμμιση» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «αξιοπιστία της παράδοσης των προϊόντων».

Υπόθεση 5γ: Η «στρατηγική ευθυγράμμιση» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «ευελιξία των διαδικασιών παραγωγής».

Υπόθεση 5δ: Η «στρατηγική ευθυγράμμιση» επηρεάζει άμεσα και θετικά την «ικανότητα επίτευξης ηγεσίας κόστους».

Πέρα από τις παραπάνω άμεσες σχέσεις, η παρούσα έρευνα περιλαμβάνει και έμμεσες σχέσεις. Ερευνητικό στόχο αποτελεί η εμπειρική διερεύνηση του διαμεσολαβητικού ρόλου των «ανταγωνιστικών ικανοτήτων» στη σχέση ανάμεσα στο «βαθμό ολοκλήρωσης της αλυσίδας ανεφοδιασμού», την «στρατηγική ευθυγράμμιση» και την «απόδοση των επιχειρήσεων».

Η σύνθεση των πέντε ερευνητικών υποθέσεων 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

3. Ερευνητική μεθοδολογία

3.1. Ο πληθυσμός της έρευνας

Το εννοιολογικό πλαίσιο που δημιουργήθηκε ελέγχθηκε, με τη χρήση ερωτηματολογίου, σε ένα δείγμα επιχειρήσεων του βιομηχανικού κλάδου τροφίμων και ποτών (ΣΤΑΚΟΔ 15). Ο συγκεκριμένος κλάδος επιλέχθηκε λόγω: (α) της συνεισφοράς της διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας στην οικονομική επιτυχία των επιχειρήσεων που τον αποτελούν, (β) της

σημαντικής συνεισφοράς των ανταγωνιστικών ικανοτήτων στην δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων, και (γ) της συνολικής βαρύτητας του στην ελληνική οικονομία. Η βιομηχανία τροφίμων και ποτών κατέχει κυρίαρχη θέση στην ελληνική μεταποίηση. Αποτελεί τον κλάδο με την υψηλότερη συμβολή σε όλα τα βασικά μεγέθη της μεταποίησης, όπως οι πωλήσεις, η προστιθέμενη αξία, ο αριθμός των επιχειρήσεων και η απασχόληση. Στον κλάδο δραστηριοποιούνται περίπου 1.214 επιχειρήσεις (23% περίπου του συνόλου της μεταποίησης) και κατά μέσο όρο εργάζονται 61 άτομα ανά επιχείρηση. Η συντριπτική πλειοψηφία των επιχειρήσεων του κλάδου είναι μικρές, με προσωπικό μέχρι 50 άτομα (ICAP, 2007).

3.2. Μέτρηση ερευνητικών παραγόντων

Το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε βασίστηκε σε ορισμένες ερωτήσεις (προσδιοριστικές μεταβλητές - items) που έχουν χρησιμοποιηθεί σε προηγούμενες έρευνες, καθώς και σε άλλες ερωτήσεις που δημιουργήθηκαν από την ίδια την ερευνητική ομάδα. Οι ερωτήσεις που υιοθετήθηκαν από ξενόγλωσσες έρευνες προσαρμόστηκαν πλήρως στα ελληνικά δεδομένα, ενώ η καταλληλότητα και η σωστή κατανόηση τους (λόγω πιθανών προβλημάτων στη μεταφορά των όρων κατά την μετάφραση) ελέγχθηκαν ποικιλοτρόπως.

Συνολικά, το ερωτηματολόγιο αποτελείται από πενήντα (51) ερωτήσεις. Οι τριανταεννέα (39) από αυτές χρησιμοποιούνται για την μέτρηση των παραγόντων της έρευνας, επτά (7) ερωτήσεις αντλούν πληροφορίες για το άτομο που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο, ενώ άλλες πέντε (5) συλλέγουν γενικές πληροφορίες που αφορούν στην κάθε εταιρία του δείγματος. Η μέτρηση όλων των ερωτήσεων των επτά ερευνητικών παραγόντων έγινε με την χρήση εννοιολογικής (υποκειμενικής) κλίμακας. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert 5 σημείων. Ο Πίνακας 1 παρουσιάζει αναλυτικά τους ερευνητικούς παράγοντες, τις πηγές άντλησης τους, καθώς και το πλήθος των προσδιοριστικών μεταβλητών που χρησιμοποιήθηκαν. Επιπλέον, το πλήρες ερωτηματολόγιο βρίσκεται διαθέσιμο στο διαδίκτυο (βλέπε αντίστοιχο σύνδεσμο).

Πίνακας 1: Μέτρηση ερευνητικών παραγόντων

Παράγοντες	Πηγές άντλησης	Αριθμός ερωτήσεων
Ολοκλήρωση εφοδιαστικής αλυσίδας	Stevens 1989, Rosenzweig et al. 2003	4
Στρατηγική ευθυγράμμιση	Dangayacha και Deshmukhb 2006, Sun και Hong 2002	7
Ποιότητα προϊόντων		7
Αξιοπιστία παράδοσης προϊόντων	Rosenzweig et al. 2003, Amoako-Gyampah 2003, Avella et al. 2001, Dangayacha και Deshmukhb 2006, Frohlich και Dixon 2001	4
Ευελιξία διαδικασιών παραγωγής		7
Ικανότητα επίτευξης ηγεσίας κόστους		4
Απόδοση επιχειρήσεων	Kaplan και Norton, 1992	6
https://docs.google.com/document/pub?id=1pH7DiisZMPx8OFIOI3B2sQL5ZkwDh1boD5LTGm57-E4		

Για την μέτρηση της «απόδοσης των επιχειρήσεων» χρησιμοποιήθηκαν τρεις ερωτήσεις για την μέτρηση της χρηματοοικονομικής απόδοσης, μια ερώτηση που αφορά τους πελάτες, καθώς και δύο ερωτήσεις που είναι σχετικές με την ανάπτυξη της επιχείρησης μέσα από τις καινοτομίες και την τεχνογνωσία. Την ίδια, περίπου, μέθοδο μέτρησης έχουν υιοθετήσει και άλλοι ερευνητές που ασχολήθηκαν με θέματα διοίκησης Παραγωγής (Rosenzweig et al., 2003), ενώ οι συγκεκριμένοι δείκτες έχουν εκτεταμένη χρήση από την διεθνή αρθρογραφία και θεωρούνται έγκυροι και αξιόπιστοι (Theρίου, 2002).

3.3. 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 Οκτωβρίου του 2008 έως το τέλος Φεβρουαρίου του 2009. Το ερωτηματολόγιο, το οποίο συνοδευόταν από μια επιστολή που επεξηγούσε την ταυτότητα της έρευνας και όλους τους ερευνητικούς παράγοντες, απεστάλη σε 900 επιχειρήσεις του βιομηχανικού κλάδου τροφίμων και ποτών. Συνολικά συγκεντρώθηκαν εκατόν τριανταπέντε (135) ερωτηματολόγια, από τα οποία τέσσερα (4) κρίθηκαν ακατάλληλα λόγω των ακραίων τιμών τους. Λαμβάνοντας υπόψη ότι στον κλάδο τροφίμων και ποτών δραστηριοποιούνται συνολικά 1.214 επιχειρήσεις (ICAP, 2007), τα 131 απαντημένα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν στη στατιστική ανάλυση αντιπροσωπεύουν το 10,8% του συνολικού πληθυσμού, ενώ το ποσοστό ανταπόκρισης των επιχειρήσεων στην έρευνα που πραγματοποιήθηκε είναι 15%. 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.

3.4. Έλεγχος της εγκυρότητας του ερωτηματολογίου

Ο έλεγχος της εγκυρότητας του περιεχομένου του ερωτηματολογίου (content validity) συμπεριέλαβε συζητήσεις με ακαδημαϊκούς και επαγγελματίες που ασχολούνται με το αντικείμενο της διοίκησης παραγωγής, 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. Τα αποτελέσματα τα οποία προέκυψαν από τους ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν (ορισμένα από τα οποία παρουσιάζονται στον παραπάνω Πίνακα 2), 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 (έλεγχος συνολικού και δομικού μοντέλου) (Δημητριάδης, 2010). Γενικά, όλοι οι έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν (συμπεριλαμβανομένων και αυτών που αφορούν στις φορτίσεις και τις t -τιμές που δεν παρουσιάζονται στον παραπάνω Πίνακα 3), έδωσαν ικανοποιητικά αποτελέσματα.

Πίνακας 2: Έλεγχος της μονοδιάστατης φύσης και της αξιοπιστίας

Παράγοντες / Μέτρα	Kaiser-Meyer-Olkin	Bartlett's Test of Sphericity	Eigenvalue	Percent of Variance	Cronbach Alpha
Ολοκλήρωση εφοδιαστικής αλυσίδας	0,901	103,7 p<0,01	2,596	69,5%	0,86
Στρατηγική ευθυγράμμιση	0,882	432,1 p<0,01	4,093	58,5%	0,78
Ποιότητα προϊόντων	0,819	227,4 p<0,01	3,074	53,9%	0,71
Αξιοπιστία παράδοσης προϊόντων	0,764	183,1 p<0,01	2,607	65,2%	0,77
Ευελιξία διαδικασιών παραγωγής	0,843	364,5 p<0,01	3,632	60,5%	0,83
Ικανότητα επίτευξης ηγεσίας κόστους	0,805	221,4 p<0,01	2,780	69,5%	0,78
Απόδοση επιχειρήσεων	0,881	380,7 p<0,01	3,801	63,3%	0,81

Πίνακας 3: Έλεγχος της ποιότητας προσαρμογής των παραγόντων

Μέτρα / Παράγοντες	χ^2	df	Normed χ^2	C.R.	V.E.	RMSEA	CFI	GFI
Ολοκλήρωση εφοδιαστικής αλυσίδας	5,45 p>0,05	2	2,72	0,89	0,68 %	0,092	0,97	0,99
Στρατηγική ευθυγράμμιση	41,73 p>0,05	14	2,98	0,95	74,4%	0,098	0,97	0,98
Ποιότητα προϊόντων	18,74 p>0,05	14	1,33	0,91	59,5%	0,081	0,99	0,99
Αξιοπιστία παράδοσης προϊόντων	6,03 p>0,05	2	3,015	0,89	67,9%	0,089	0,96	0,97
Ευελιξία διαδικασιών παραγωγής	29,94 p>0,05	9	3,32	0,93	71,2%	0,096	0,96	0,97
Ικανότητα επίτευξης ηγεσίας κόστους	3,30 p>0,05	2	1,65	0,89	68,1%	0,071	0,99	0,99
Απόδοση επιχειρήσεων	19,46 p>0,05	9	2,16	0,93	70,1%	0,095	0,98	0,98

4. Αποτελέσματα

Η αξιολόγηση του Εννοιολογικού Πλαισίου και ο έλεγχος των ερευνητικών υποθέσεων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση της τεχνικής των «Μοντέλων Δομικών Εξισώσεων» (Structural Equation Modeling). Η συγκεκριμένη πολυμεταβλητή τεχνική επιλέχθηκε διότι έχει την δυνατότητα να επεξεργάζεται μια σειρά εξαρτημένων γραμμικών σχέσεων, όπου ένας ή περισσότεροι παράγοντες μπορούν να είναι είτε εξαρτημένοι, είτε ανεξάρτητοι, ανάλογα με την σχέση στην οποία ανήκουν.

Η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε για την εκτίμηση του Δομικού Μοντέλου είναι η μέθοδος της Μέγιστης Πιθανοφάνειας (Maximum Likelihood), η οποία σύμφωνα με ειδικούς ερευνητές είναι η πιο έγκυρη και δημοφιλής

μέθοδος εκτίμησης. Όσον αφορά στην αξιολόγηση του συνολικού μοντέλου, όλα τα μέτρα και οι έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της ποιότητας της προσαρμογής του συνολικού μοντέλου έδειξαν ικανοποιητική προσαρμογή:

- Στατιστικό $X^2 = 1.267$ ($p = 0,0962$).
- Βαθμοί ελευθερίας = 475.
- Normed Chi-square (Στατιστικό X^2 / Βαθμοί ελευθερίας) = 2,66.
- RMSEA = 0,0914, CFI = 0,92, GFI = 0,93.

Επιπλέον, από την αξιολόγηση των μετρικών μοντέλων (X και Y) προκύπτει ότι οι τυποποιημένες φορτίσεις τόσο των ανεξάρτητων (X), όσο και των εξαρτημένων (Y) παραγόντων είναι από ικανοποιητικές (0,60) έως πολύ ικανοποιητικές (0,91). Επιπλέον, όλες οι φορτίσεις είναι στατιστικά σημαντικές σε επίπεδο σημαντικότητας 5%, και για τον λόγο αυτό δεν υπάρχει ζήτημα αποβολής καμίας ερώτησης από το ερευνητικό μοντέλο. Επίσης, η Δομική Αξιοπιστία και η Εξαχθείσα Διακύμανση που ερμηνεύουν οι προσδιοριστικές μεταβλητές κυμαίνεται σε ικανοποιητικά επίπεδα.

Στον Πίνακα 4 που ακολουθεί παρουσιάζονται συνοπτικά όλες οι επιδράσεις μεταξύ των δομών (ερευνητικών παραγόντων), όπως αυτές καθορίστηκαν από τις υποθέσεις της παρούσας έρευνας.

Πίνακας 4: Άμεσες επιδράσεις μεταξύ των δομών (παραγόντων) της έρευνας

Παράγοντες	Ολοκληρωση εφοδιαστικής αλυσίδας	Στρατηγική ευθυγράμμιση	Ποιότητα προϊόντων	Αξιοπιστία παράδοσης προϊόντων	Ευελιξία διαδικασιών παραγωγής	Ικανότητα επίτευξης ηγεσίας κόστους
Ποιότητα προϊόντων	0,27* (Y. 1α)	0,24* (Y. 5α)	-	-	-	-
Αξιοπιστία παράδοσης προϊόντων	0,31* (Y. 1β)	0,17 (Y. 5β)	-	-	-	-
Ευελιξία διαδικασιών παραγωγής	0,26* (Y. 1γ)	0,13* (Y. 5γ)	-	-	-	-
Ικανότητα επίτευξης ηγεσίας κόστους	0,37* (Y. 1δ)	0,33* (Y. 5δ)	-	-	-	-
Απόδοση επιχειρήσεων	0,16* (Y. 3)	0,19* (Y. 4)	0,42* (Y. 2α)	0,21* (Y. 2β)	0,14 (Y. 2γ)	0,49* (Y. 2δ)

* $p < 0,05$

Όπως φαίνεται στον παραπάνω Πίνακα, τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης παρέχουν υποστήριξη για την πλειοψηφία των ερευνητικών υποθέσεων. Πιο συγκεκριμένα, οι μόνες υποθέσεις που δεν γνωρίζουν εμπειρική υποστήριξη είναι οι Υποθέσεις 2γ και 5β ($p > 0,05$), ενώ όλες οι υπόλοιπες Υποθέσεις (1α, 1β, 1γ, 1δ, 2α, 2β, 2δ, 3, 4, 5α, 5γ, 5δ) επιβεβαιώνονται από τα εμπειρικά δεδομένα ($p < 0,05$).

Αν και δύο από τις ερευνητικές υποθέσεις δεν γνώρισαν εμπειρική υποστήριξη, το εννοιολογικό πλαίσιο που δημιουργήθηκε (Διάγραμμα 1) είναι στατιστικά σημαντικό (όπως απέδειξαν οι απαιτούμενοι έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν) και ερμηνεύει με ακρίβεια τις αιτιώδεις σχέσεις που δημιουργούνται ανάμεσα στις λειτουργίες του Τμήματος Παραγωγής οι οποίες εξετάστηκαν.

5. Συμπεράσματα

Η παρούσα μελέτη προτείνει ένα Ενωσιολογικό Πλαίσιο το οποίο εξετάζει τις αιτιώδεις σχέσεις που δημιουργούνται ανάμεσα σε ορισμένους παράγοντες που έχουν βαρύνουσα σημασία για την επιτυχή λειτουργία του Τμήματος Παραγωγής των επιχειρήσεων. Άλλωστε, στο σύγχρονο επιχειρησιακό περιβάλλον η διερεύνηση τέτοιων αιτιωδών σχέσεων είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η ανάδειξη της φύσης και της έντασης των σχέσεων αυτών παρουσιάζει ενδιαφέρον για όλες τις επιχειρήσεις και αποτελεί χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των στελεχών τους.

Η παρούσα εμπειρική μελέτη ελέγχει και επεκτείνει τα πορίσματα προηγούμενων ερευνών που έχουν πραγματοποιηθεί στον συγκεκριμένο ερευνητικό κλάδο. Τονίζει τη σημαντική επίδραση της εφοδιαστικής αλυσίδας, της στρατηγικής ευθυγράμμισης και των ανταγωνιστικών ικανοτήτων στην απόδοση των επιχειρήσεων και προτείνει κατευθύνσεις για τη βελτίωση των λειτουργιών που εκτελεί το Τμήμα Παραγωγής των επιχειρήσεων. Επιπλέον, εδραιώνει θεωρητικά και εμπειρικά τους δεσμούς που υπάρχουν ανάμεσα στους παραπάνω παράγοντες και εμπλουτίζει με τον τρόπο αυτό την υπάρχουσα βιβλιογραφία.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι η υψηλή ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας οδηγεί τις βιομηχανικές επιχειρήσεις του κλάδου τροφίμων και ποτών στην επίτευξη ανώτερης απόδοσης όσον αφορά στην παραγωγή ποιοτικών προϊόντων, στην αξιοπιστία της παράδοσης των προϊόντων, στην ευελιξία των διαδικασιών παραγωγής, και στην επίτευξη ηγεσίας κόστους. Οι τέσσερις αυτές ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής είναι δύσκολες στη μίμηση από τον ανταγωνισμό (με αντιγραφή ή άμεση υποκατάσταση) και επομένως, αποτελούν πηγή διατηρήσιμου (sustainable) ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος για την επιχείρηση (Grant 1996, Hayes και Upton 1998). Πέρα από την επίδραση της εφοδιαστικής αλυσίδας στις ανταγωνιστικές ικανότητες, βρέθηκε η ύπαρξη άμεσης και θετικής σχέσης και με την απόδοση των επιχειρήσεων. Έτσι, υπό το φως των παραπάνω ευρημάτων, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι επιχειρήσεις του κλάδου τροφίμων και ποτών που διαθέτουν μία υψηλά ολοκληρωμένη εφοδιαστική αλυσίδα επωφελούνται σε σημαντικό βαθμό και οδηγούνται στην επίτευξη υψηλότερης απόδοσης από ότι οι ανταγωνίστριες εταιρίες.

Παρόμοια αποτελέσματα με τα παραπάνω βρέθηκαν και όσον αφορά στην ευθυγράμμιση των στρατηγικών ανταγωνισμού και παραγωγής. Όπως αποδείχθηκε από τα εμπειρικά δεδομένα, η στρατηγική ευθυγράμμιση επιδρά ευθέως και θετικά στις ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής και στην απόδοση των επιχειρήσεων. Τα αποτελέσματα αυτά ενισχύουν τις θεωρητικές και εμπειρικές μελέτες που υποστηρίζουν ότι η στρατηγική ευθυγράμμιση μπορεί να διασφαλίσει την ταύτιση των ενεργειών του Τμήματος Παραγωγής με τους συνολικούς σκοπούς του οργανισμού (Dangayacha και Deshmukhb 2006, Sun και Hong 2002). Οι επιχειρήσεις που έχουν ευθυγραμμίσει την ανταγωνιστική στρατηγική με τη στρατηγική παραγωγής τους, γνωρίζουν άριστα ποιες ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής είναι πολύτιμες για την εδραίωση της επιθυμητής ανταγωνιστικής θέσης και επομένως τις ενισχύουν ανάλογα. Από την άλλη, οι επιχειρήσεις με χαλαρή ευθυγράμμιση αγνοούν ποιες είναι αυτές οι πολύτιμες ικανότητες και ως εκ τούτου, δεν κάνουν προσπάθειες περαιτέρω ενίσχυσης τους. Όπως αναφέρουν χαρακτηριστικά οι Hottensen και Dean (1992), μόνο οι επιχειρήσεις εκείνες που έχουν σε πλήρη ευθυγράμμιση τις στρατηγικές ανταγωνισμού και παραγωγής μπορούν να εισέλθουν στην «γη της επιχειρηματικής επαγγελίας», στον επιχειρηματικό δηλαδή παράδεισο, όπου όλα λειτουργούν αρμονικά.

Τέλος, τα εμπειρικά δεδομένα υπογραμμίζουν τη διττή σημασία των ανταγωνιστικών ικανοτήτων του Τμήματος Παραγωγής των επιχειρήσεων του κλάδου. Από τη μία, οι ανταγωνιστικές ικανότητες έχουν άμεση επίδραση στην απόδοση, ενώ από την άλλη παίζουν ένα σημαντικό διαμεσολαβητικό ρόλο, μεταδίδοντας έμμεσα τις επιδράσεις της εφοδιαστικής αλυσίδας και της στρατηγικής ευθυγράμμισης στην απόδοση των επιχειρήσεων. Τα παραπάνω ευρήματα υπογραμμίζουν την κεντρική σημασία των ανταγωνιστικών ικανοτήτων: οι ικανότητες αυτές έχουν την ικανότητα να επηρεάζουν τόσο άμεσα όσο και έμμεσα την απόδοση της επιχείρησης. Επομένως, οι επιχειρήσεις που θα προχωρήσουν στην ανάπτυξη τους θα έχουν κάνει σημαντικά βήματα προς την επίτευξη ανώτερης απόδοσης και την απόκτηση διατηρήσιμου ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

6. Επίδραση των αποτελεσμάτων στη διοικητική λειτουργία των επιχειρήσεων (managerial implications)

Τα αποτελέσματα της έρευνας αποδεικνύουν ότι η ολοκλήρωση της εφοδιαστικής αλυσίδας αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο της Στρατηγικής Παραγωγής που οδηγεί τις επιχειρήσεις σε ανώτερη απόδοση από τον ανταγωνισμό. Έτσι, τα στελέχη των ελληνικών βιομηχανιών δεν μπορούν πια να αγνοούν τη βαρύνουσα σημασία της εδραίωσης συνεργατικών σχέσεων «προς τα κάτω» με τους προμηθευτές, «προς τα πάνω» με τους πελάτες και εσωτερικά με τους ίδιους τους εργαζομένους της επιχείρησης. Η ανάπτυξη τέτοιων αμοιβαίων σχέσεων συνεργασίας είναι σε θέση να βελτιώσει την οικονομική απόδοση και την κερδοφορία του οργανισμού.

Η στενή συνεργασία με τους προμηθευτές οδηγεί στην μείωση του κόστους απόκτησης των πρώτων υλών, στην προμήθεια πρώτων υλών υψηλής ποιότητας και στην ελαχιστοποίηση του χρόνου παράδοσης τους. Επιπλέον, η εποικοδομητική συνεργασία με τους πελάτες οδηγεί στην αύξηση της πληροφόρησης για τις εξελίξεις στην αγορά και, ως εκ τούτου, διευκολύνει την επιχείρηση στην προσαρμογή της στα δεδομένα του έντονα μεταβαλλόμενου εξωτερικού περιβάλλοντος. Τέλος, η αποτελεσματική διατηρησιακή συνεργασία διευκολύνει την ενδοεπιχειρησιακή επικοινωνία, το σχεδιασμό νέων προϊόντων, τον συντονισμό των ενεργειών των διαφόρων Τμημάτων, την εξυπηρέτηση των πελατών και την προσαρμογή στις απαιτήσεις της ζήτησης. Άλλωστε, η ανάπτυξη νέων προϊόντων (ζητούμενο στην σημερινή οικονομία) μπορεί να επιτευχθεί μονάχα μέσα από την στενή συνεργασία των διαφόρων Τμημάτων της επιχείρησης.

Όπως αποδεικνύουν και τα αποτελέσματα της έρευνας, οι επιχειρήσεις που δεν αντιλαμβάνονται τη στρατηγική σημασία της αποτελεσματικής διαχείρισης της εφοδιαστικής αλυσίδας βρίσκονται σε ανταγωνιστικά μειονεκτική θέση. Επομένως, η εδραίωση μακροχρόνιων σχέσεων που βασίζονται στην επίτευξη κοινών ωφελειών για όλες τις επιχειρήσεις της αλυσίδας αξίας (win-win situation), αποτελεί το πιο σίγουρο δρόμο για τη δημιουργία ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων.

Όσον αφορά στην ευθυγράμμιση της ανταγωνιστικής στρατηγικής με τη στρατηγική παραγωγής, τα ερευνητικά αποτελέσματα υποστηρίζουν τη σπουδαιότητα της στην οικονομική επιτυχία των επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις που αποκλείουν τη συμμετοχή του Τμήματος Παραγωγής από τη διαμόρφωση της ανταγωνιστικής τους στρατηγικής, τείνουν να υποεκτιμούν τη σπουδαιότητα των ανταγωνιστικών ικανοτήτων παραγωγής και να εμποδίζουν την περαιτέρω ανάπτυξη τους (Sun και Hong, 2002). Μια τέτοια λογική περιορίζει τη στρατηγική παραγωγής σε δευτερεύοντα ρόλο. Με άλλα λόγια, την εμποδίζει να υποστηρίξει αποτελεσματικά την ανταγωνιστική στρατηγική και δεν της αποδίδει τους απαραίτητους πόρους για να μπορέσει να στηρίξει τη διαδικασία δημιουργίας ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος.

Όπως αναφέρουν οι Brown και Blackmon (2005), η στρατηγική ευθυγράμμιση είναι μια απαιτητική, αλλά άκρως απαραίτητη διαδικασία που απαιτεί συντονισμό, προσπάθεια και υπομονή από τα στελέχη της επιχείρησης. Ένα πρώτο βήμα προς την επίτευξή της είναι η συμμετοχή των στελεχών του Τμήματος Παραγωγής στην διαδικασία διαμόρφωσης της ανταγωνιστικής στρατηγικής (Sun και Hong 2002). Μια διαφορετική και περισσότερο ολοκληρωτική προσέγγιση είναι η δημιουργία διατμηματικών ομάδων στελεχών που επικοινωνούν τις ανάγκες των διάφορων λειτουργικών Τμημάτων στην ανώτατη διοίκηση που λαμβάνει τις στρατηγικές αποφάσεις.

7. Περιορισμοί της μελέτης (limitations)

Ένας πρώτος περιορισμός της παρούσας εμπειρικής έρευνας είναι η διεξαγωγή της σε έναν μόνο κλάδο οικονομικής δραστηριότητας. Το γεγονός αυτό καθιστά δύσκολη την γενίκευση των αποτελεσμάτων σε όλες τις ελληνικές βιομηχανικές μονάδες. Παρόλη όμως την ερευνητική στόχευση σε ένα κλάδο, είναι δυνατόν τα αποτελέσματα να γενικευτούν και σε όλους εκείνους τους κλάδους που έχουν παρόμοια δομή και χαρακτηριστικά με τον βιομηχανικό κλάδο των τροφίμων και των ποτών.

Ένας δεύτερος περιορισμός είναι η άντληση εμπειρικών στοιχείων, κυρίως από μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Αν και η δομή του κλάδου τροφίμων και ποτών αποτελείται κατά την συντριπτική του πλειοψηφία από μικρές επιχειρήσεις, μια μεγαλύτερη συγκέντρωση ερωτηματολογίων από μεγάλες βιομηχανίες θα επέτρεπε την σύγκριση των αποτελεσμάτων ανάλογα με το μέγεθος των επιχειρήσεων. Ο τρίτος περιορισμός έχει να κάνει με την μέτρηση του παράγοντα «βαθμός ολοκλήρωσης της αλυσίδας ανεφοδιασμού». Θα ήταν δόκιμο να γίνει προσπάθεια, σε επόμενα ερευνητικά βήματα, ώστε να επεκταθεί ο αριθμός των προσδιοριστικών μεταβλητών (ερωτήσεων) που χρησιμοποιήθηκαν για τη μέτρηση του συγκεκριμένου παράγοντα.

Τέλος, ως περιορισμός μπορεί να θεωρηθεί η σχετικά χαμηλή στατιστική επίδραση που βρέθηκε ανάμεσα σε δύο ανεξάρτητους παράγοντες (βαθμός ολοκλήρωσης, στρατηγική ευθυγράμμιση) και τον εξαρτημένο παράγοντα «απόδοση των επιχειρήσεων». Βέβαια, αν αναλογιστεί κανείς το πλήθος των παραγόντων που επηρεάζουν την απόδοση μιας επιχείρησης, θα κατανοήσει ότι ακόμα και οι σχετικά χαμηλές επιδράσεις που ανιχνεύθηκαν συνιστούν ένα αξιόλογο μέγεθος.

8. Κατευθύνσεις για μελλοντική έρευνα (future research)

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 πολύπλοκοι ερευνητικοί παράγοντες και θα ελεγχθεί η ισχύς του εννοιολογικού πλαισίου που αναπτύχθηκε.

Επιπλέον, επιστημονικό ενδιαφέρον θα είχε και η προσθήκη του παράγοντα «καινοτομία» στις τέσσερις ήδη υπάρχουσες ανταγωνιστικές ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής. Η βιβλιογραφία τείνει τα τελευταία χρόνια να εντάσσει το συγκεκριμένο παράγοντα στις ικανότητες του Τμήματος Παραγωγής και συνεπώς θα είχε σπουδαίο ενδιαφέρον ο έλεγχος της σχέσης του με την απόδοση των ελληνικών επιχειρήσεων.

Ιδιαίτερα σημαντική θα ήταν και η μέτρηση του παράγοντα της «στρατηγικής ευθυγράμμισης», με την χρήση ξεχωριστού σετ ερωτήσεων για τα στελέχη του επιπέδου παραγωγής και τα στελέχη της ανώτατης διοίκησης. Με τον τρόπο αυτό είναι δυνατόν να αποκτηθεί μια σφαιρικότερη άποψη για την στρατηγική ευθυγράμμιση και να εξαχθούν εγκυρότερα και πιο αξιόπιστα αποτελέσματα.

Τέλος, η περαιτέρω ενίσχυση του εννοιολογικού πλαισίου με την χρήση και άλλων παραγόντων θα βελτιώνει σημαντικά την ερμηνευτική του ισχύ και θα αύξανε, πιθανώς, τη συνολική επίδραση των παραγόντων στην απόδοση. Έτσι, π.χ. θα μπορούσε να προστεθεί στο ερευνητικό μοντέλο η λειτουργία του Μάρκετινγκ (Weir et al., 2000), η ολοκλήρωση της αλυσίδας ανεφοδιασμού με τη χρήση σύγχρονης τεχνολογίας (Frohlich και Westbrook, 2002), καθώς και οι συνθήκες του εξωτερικού περιβάλλοντος που επιδρούν στις ανταγωνιστικές ικανότητες (Ward et al., 1995).

Αναφορές

- Amoako-Gyampah, K., 2003, "The relationships among selected business environment factors and manufacturing strategy: insights from an emerging economy", *Omega*, 31, 287-301.
- Anderson, J., M. Rungtusanatham, and R. Schroeder, 1994, "A theory of quality management underlying the Deming method", *Academy of Management Review*, 19(3), 472-509.
- Anderson, J., R. Schroeder, and G. Cleveland, 1991, "The process of manufacturing strategy", *International Journal of Production and Operations Management*, 1(3), 86-109.
- Avella, L., E. Fernandez, and C.J. Vazquez, 2001, "Analysis of manufacturing strategy as an explanatory factor of competitiveness in the large Spanish industrial firm", *International Journal of Production Economics*, 72, 139-157.
- Bozarth, C., and C. McDermott, 1998, "Configurations in manufacturing strategy: a review and directions for future research", *Journal of Operations Management*, 16(4), 427-439.
- Brown, S., and K. Blackmon, 2005, "Aligning manufacturing strategy and business-level competitive strategy in new competitive environments: the case for strategic resonance", *Journal of Management Studies*, 42(4), 793-815.
- Carr, A.S., and J.N. Pearson, 1999, "Strategically managed buyer-supplier relationships and performance outcomes", *Journal of Operations Management*, 17(5), 497-519.
- Chenhall, R., 2005, "Integrative strategic performance measurement systems, strategic alignment of manufacturing, learning and strategic outcomes: an exploratory study", *Accounting, Organizations and Society*, 30, 395-422.
- Dangayacha, G.S., and S.G. Deshmukhb, 2006, "An exploratory study of manufacturing strategy practices of machinery manufacturing companies in India", *Omega*, 34, 254-273.
- Ettlie, J.E., and E.M. Reza, 1992, "Organizational integration and process innovation", *Academy of Management Journal*, 35(4), 795-828.
- Frohlich, M., and R. Dixon, 2001, "A taxonomy of manufacturing strategies revisited", *Journal of Operations Management*, 19, 541-558.
- Frohlich, M., and R. Westbrook, 2001, "Arcs of integration: an international study of supply chain strategies", *Journal of Operations Management*, 19(2), 185-200.
- Grant, M., 1996, "Prospering in dynamically competitive environments: organizational knowledge as knowledge integration", *Organization Science*, 7(4), 375-387.
- Hayes, R.H., and D.M. Upton, 1998, "Operations based strategy", *California Management Review*, 40(4), 8-20.
- Hayes, R.H., and S.C. Wheelwright, 1984, *Restoring Our Competitive Edge*, Wiley, New York.
- Hill, T., 1995, *Manufacturing Strategy: Text and Cases*, Macmillian Business, UK.
- Homburg, C., H. Krohmer, and J.P. Workman Jr., 1999, "Strategic consensus and performance the role of strategy type and market related dynamism", *Strategic Management Journal*, 20, 339-357.

- Hottensen, M.P., and J. Dean, 1992, "Managing risk in Advanced Manufacturing Technology", *California Management Review*, Summer, 112-126.
- ICAP (2007), *Ελληνικός Οικονομικός Οδηγός: Η Ελλάδα σε αριθμούς*, Διαθέσιμο από: www.financial-directory.gr.
- Kaplan, R.S., and D.P. Norton, 1992, "The Balanced Scorecard: Measures that Drive Performance", *Harvard Business Review*, 70(1), 71-79.
- Kotha, S., and D. Orne, 1989, "Generic manufacturing strategies: a conceptual synthesis", *Strategic Management Journal*, 10(3), 211-231.
- Leong, G.K., D.L. Snyder, and P.T. Ward, 1990, "Research in the process and content of manufacturing strategy", *Omega*, 18(2), 109-122.
- Lindman, F.T., T.E. Callarman, K.L. Fowler, and C.A. McClatchey, 2001, Strategic consensus and manufacturing performance, *Journal of Managerial Issues*, 13(1), 45-64.
- Miller, J.G., and A.V. Roth, 1994, "A taxonomy of manufacturing strategies", *Management Science*, 40, 285-304.
- Narasimhan, R., and S. Kim, 2002, "Effect of supply chain integration on the relationship between diversification and performance: evidence from Japanese and Korean firms", *Journal of Operations Management*, 20, 303-323.
- Rosenzweig, E., A. Roth, and J. Dean, 2003, "The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: An exploratory study of consumer products manufacturers", *Journal of Operations Management*, 21, 437-456.
- Skinner, W., 1974, "The focused factory", *Harvard Business Review*, 52, 113-121.
- Skinner, W., 1978, *Manufacturing in the Corporate Strategy*, Wiley, NY.
- Sun, H., 2000, "Current and future patterns of using advanced manufacturing technologies", *Technovation*, 20(11), 631-641.
- Sun, H., and C. Hong, 2002, "The alignment between manufacturing and business strategies: its influence on business performance", *Technovation*, 22, 699-705.
- Swamidass, P.M., and W.T. Newell, 1987, "Manufacturing strategy, environmental uncertainty and performance: a path analytic model", *Management Science*, 33(4), 509-523.
- Theriou, N., 2002, "Productivity and Profitability at the firm level", *Spoudai, The University of Piraeus Scientific Journal of Economics, Business, Statistics, and Operations Research*, 52(3), 132-155.
- Vickery, S.K., C. Droge, and R.E. Markland, 1994, "Strategic production competence: convergent, discriminant and predictive validity", *Production and Operations Management*, 3(4), 308-318.
- Wacker, J., 1996, "A theoretical model of manufacturing lead times and their relationship to a manufacturing goal hierarchy", *Decision Sciences*, 27(3), 483-513.
- Ward, P.T., R. Durray, G.K. Leong, and C.C. Sum, 1995, "Business environment, operations strategy and performance: an empirical study of Singapore manufacturers", *Journal of Operations Management*, 13(2), 99-115.
- Weir, K.A., A.K. Kochhar, S.A. LeBeau, and D.G. Edgeley, 2000, "An Empirical Study of the Alignment Between Manufacturing and Marketing Strategies", *Long Range Planning*, 33, 831-848.
- Williams, F.P., D.E. D'Souza, M.E. Rosenfeldt, and D.M. Kassaei, 1995, "Manufacturing strategy, business strategy and firm performance in a mature industry", *Journal of Operations Management*, 13(1), 19-33.
- Williams, T., R. Maull, and B. Ellis, 2002, "Demand chain management theory: constraints and development from global aerospace supply webs", *Journal of Operations Management*, 20(6), 691-706.
- Δημητριάδης, Ε., 2010, *Στατιστικές Εφαρμογές με SPSS 17.0 και Lisrel 8.7*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.