



Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Ηπείρου
Σχολή Διοίκησης και Οικονομίας
Τμήμα Λογιστικής

Πτυχιακή Εργασία

*Η Διοίκηση των Αποθεμάτων και η σημασία της στην
Αποδοτικότητα και Ανταγωνιστικότητα των Επιχειρήσεων
Μελέτη Περίπτωσης: Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις της Ηπείρου*

Μάλλιος Δημήτριος, 7991

Σαλμάς Περικλής, 9669

Επιβλέπων: Χύτης Ευάγγελος, Καθηγητής Εφαρμογών

Πρέβεζα 2012

Εγκρίθηκε από την τριμελή εξεταστική επιτροπή

Τόπος, Ημερομηνία

Επιτροπή αξιολόγησης

1. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή
2. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή
3. Ονοματεπώνυμο, Υπογραφή

Ο Προϊστάμενος του Τμήματος

Περίληψη

Η έννοια της αποτελεσματικής διοίκησης αποκτά ολοένα και περισσότερο ενδιαφέρον στο σημερινό ιδιαίτερα άκρως ανταγωνιστικό περιβάλλον και κυρίως σε χώρες οι οποίες βιώνουν μια συνεχή ύφεση. Οι επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε ένα τέτοιο οικονομικό περιβάλλον καταβάλουν προσπάθειες να εξορθολογήσουν και να μειώσουν τις λειτουργικές τους δαπάνες. Στα πλαίσια αυτής της ορθολογικοποίησης των δαπανών σημαντικό ρόλο διαφαίνεται να διαδραματίζει και ο τομέας μίας αποδοτικότερης διαχείρισης των αποθεμάτων με απώτερο σκοπό την επίτευξη μιας αποδοτικότερης λειτουργίας της επιχείρησης. Στη παρούσα εργασία αναλύονται οι οικονομικές καταστάσεις των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων της Ηπείρου για τις χρήσεις 2008-10. Επικεντρωνόμαστε στο τομέα της διαχείρισης των αποθεμάτων με τη χρήση κατάλληλων αριθμοδεικτών προκειμένου να εντοπισθεί η σημασία της διοίκησης των αποθεμάτων στην αποδοτικότητα και ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

Ευχαριστίες

Κατά τη διάρκεια επεξεργασίας και υλοποίησης της παρούσας εργασίας η καθοδήγηση του επιβλέποντος καθηγητή μας, κ. Χύτη Ευάγγελου υπήρξε καίρια και πιστεύουμε αποτελεσματική. Οι υποδείξεις και οι οδηγίες για την εύρεση και επεξεργασία του υλικού ήταν ιδιαίτερα πολύτιμες. Επίσης, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τις οικογένειές μας, προπάντων, για την δυνατότητα που μας προσέφεραν να πραγματοποιήσουμε τις σπουδές μας και τη συμπαράσταση που μας έδειξαν κατά τη διάρκεια εκπόνησης της πτυχιακής μας εργασίας.

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	1
Κεφάλαιο 1: Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις	2
1.1. Ορισμός Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων.....	2
1.1.1. Αριθμός απασχολούμενων	4
1.1.2. Ετήσιος κύκλος εργασιών και σύνολο ετήσιου ισολογισμού	4
1.2. Τύποι επιχειρήσεων	5
1.2.1. Αυτόνομη επιχείρηση	5
1.2.2. Συνεργαζόμενες επιχειρήσεις	6
1.2.3. Συνδεδεμένη επιχείρηση.....	6
1.3. Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις στην Ευρώπη.....	7
1.3.1. Βασικά στοιχεία.....	7
1.3.2. Στοιχεία ανά κράτος μέλος.....	8
1.3.3. Κλαδικά στοιχεία.....	8
1.4. Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις στην Ελλάδα	9
1.4.1. Βασικά στοιχεία.....	9
1.4.2. Στοιχεία ανά περιφέρεια	10
1.4.3. Κλαδικά στοιχεία.....	11
1.5. Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις στην Ήπειρο	13
1.5.1. Κλαδικά στοιχεία.....	13
Κεφάλαιο 2: Διαχείριση Αποθεμάτων.....	15
2.1. Ορισμός αποθεμάτων	15
2.2. Τύποι αποθεμάτων.....	16
2.3. Βασικά χαρακτηριστικά συστήματος διαχείρισης αποθεμάτων	18
2.4. Πρόβλημα διαχείρισης αποθεμάτων	19

2.4.1. Σκοπός διατήρησης αποθεμάτων.....	20
2.4.2. Στοιχεία κόστους αποθεμάτων	21
2.4.3. Εξαρτημένη και ανεξάρτητη ζήτηση.....	22
2.4.4. Βασικοί τύποι αποθεμάτων	23
2.4.5. Μέθοδοι μείωσης παραγγελιών.....	24
2.5. Συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων.....	25
Κεφάλαιο 3: Αποθέματα και Χρηματοοικονομικοί Δείκτες	26
3.1. Αριθμοδείκτες δραστηριότητας.....	26
3.1.1. Αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων.....	26
3.2. Αριθμοδείκτες αποδοτικότητας.....	29
3.2.1. Αριθμοδείκτης μικτού περιθωρίου ή μικτού κέρδους.....	30
3.2.2. Αριθμοδείκτης καθαρού περιθωρίου ή καθαρού κέρδους	31
Κεφάλαιο 4: Παρουσίαση έρευνας.....	33
4.1. Προγενέστερες έρευνες	34
4.2. Εμπειρική έρευνα	36
4.2.1. Στόχος.....	36
4.2.2. Συλλογή δεδομένων και επιλογή δείγματος	36
4.2.3. Μεθοδολογία	36
4.2.4. Στατιστικά στοιχεία	36
Συμπεράσματα.....	41
Βιβλιογραφία	42
Παράρτημα Α: Δείγμα Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων	44
Παράρτημα Β: Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης.....	52
Έτος αναφοράς: 2008	52
Εξαρτημένη μεταβλητή: Μικτό περιθώριο κέρδους	52
Εξαρτημένη μεταβλητή: Λειτουργικό περιθώριο κέρδους	53
Έτος αναφοράς: 2009	54

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μικτό περιθώριο κέρδους	54
Εξαρτημένη μεταβλητή: Λειτουργικό περιθώριο κέρδους	55
Έτος αναφοράς: 2010	56
Εξαρτημένη μεταβλητή: Μικτό περιθώριο κέρδους	56
Εξαρτημένη μεταβλητή: Λειτουργικό περιθώριο κέρδους	57
Παράρτημα Γ: Δείγμα Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων ανά κλάδο για το 2010	58
Κλάδος δραστηριότητας: Βιομηχανία	58
Κλάδος δραστηριότητας: Εμπόριο	60
Παράρτημα Δ: Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης ανά κλάδο για το 2010	61
Κλάδος δραστηριότητας: Βιομηχανία	61
Εξαρτημένη μεταβλητή: Μικτό περιθώριο κέρδους	61
Εξαρτημένη μεταβλητή: Λειτουργικό περιθώριο κέρδους	62
Κλάδος δραστηριότητας: Εμπόριο	63
Εξαρτημένη μεταβλητή: Μικτό περιθώριο κέρδους	63
Εξαρτημένη μεταβλητή: Λειτουργικό περιθώριο κέρδους	64
Παράρτημα Γ: Εκτέλεση ανάλυσης παλινδρόμησης	65

Εισαγωγή

Η παγκοσμιοποίηση έχει επιβάλει στις επιχειρήσεις να αναζητούν και να διανέμουν πρώτες ύλες και τελικά προϊόντα σε όλον τον κόσμο ταχύτατα, αξιόπιστα και με το μικρότερο δυνατό κόστος. Για τον λόγο αυτό η διαχείριση των αποθεμάτων αποκτά όλο και μεγαλύτερη σημασία στα πλαίσια των εταιρικών διαδικασιών που αποσκοπούν στην αύξηση της αποδοτικότητας των επιχειρήσεων ιδιαίτερα δε σε περιόδους κρίσεων. Μια αποτελεσματική διοίκηση αποθεμάτων δύναται να συμβάλει αποφασιστικά στην διατηρησιμότητα των κερδών, στην ανάπτυξη και την ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να αναδειχθεί η σημασία της διοίκησης των αποθεμάτων στην αποτελεσματικότητα των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων της Ηπείρου.

Το περιεχόμενο της παρούσας εργασίας χωρίζεται σε 2 μέρη: το θεωρητικό και το εμπειρικό. Το πρώτο μέρος αποτελεί πρόδρομο του δευτέρου καθώς παρέχει τις απαραίτητες εισαγωγικές και θεωρητικές έννοιες που απαιτούνται.

Το **πρώτο κεφάλαιο** ασχολείται με τις μικρομεσαίες επιχειρήσεις. Δηλαδή, δίνει απαντήσεις σε ερωτήματα όπως, πως ορίζονται, τι προϋποθέσεις πρέπει να πληρούν, ποια τα συγκριτικά τους μεγέθη σε Ευρώπη, Ελλάδα κ.λπ.

Στο **δεύτερο κεφάλαιο** γίνεται αναφορά στην διαχείριση των αποθεμάτων. Παρουσιάζονται οι τύποι των αποθεμάτων βάση της ΟΜΑΔΑΣ 2 (Αποθέματα) του ΕΓΛΣ, αναφέρεται και αναπτύσσεται το πρόβλημα της διαχείρισης αποθεμάτων και τα συστήματα διαχείρισης αυτών.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται οι δείκτες αποδοτικότητας και δραστηριότητας που χρησιμοποιήθηκαν στην εμπειρική μελέτη.

Τέλος το **τέταρτο κεφάλαιο** περιλαμβάνει την εμπειρική μελέτη. Ορίζεται ο στόχος της, αναφέρονται οι πηγές δεδομένων και η διαδικασία επιλογής αυτών καθώς και τα στοιχεία που προέκυψαν από τη μελέτη.

Κεφάλαιο 1: Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις

Μέχρι και τα μέσα της δεκαετίας του 1970 η οικονομική θεωρία τόνιζε τα πλεονεκτήματα των μεγάλων επιχειρήσεων θεωρώντας ότι η επιτυχία της επιχείρησης συμβαδίζει με το μέγεθός της.

Υποστηρικτές αυτής της θεωρίας υπήρξαν κάποιοι σημαντικοί οικονομολόγοι εκείνης της περιόδου όπως ο *J. K. Galbraith (1957)* οι οποίοι έχουν υποστηρίξει την σπουδαιότητα των μεγάλων επιχειρήσεων και της μονοπωλιακής δύναμης, βασιζόμενοι στο ότι τα στοιχεία που θεωρούνταν καθοριστικά για την ανταγωνιστικότητα και την επιβίωση της επιχείρησης, ήταν το μέγεθος της παραγωγής και οι οικονομικές κλίμακες, προβλέποντας έτσι την επικράτηση των μεγάλων επιχειρήσεων και την εξαφάνιση των μικρομεσαίων. Άλλοι, όπως ο *E. F. Schumacher (1973)* έχουν υποστηρίξει σθεναρά ότι και οι μικρές επιχειρήσεις έχουν την ομορφιά τους (*small is beautiful*) και δικαιώνονται από τα διεθνή εμπειρικά στοιχεία που δείχνουν ότι τα οικονομικά αποτελέσματα δεν συμβαδίζουν με το μέγεθος των επιχειρήσεων.

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις κατέχουν πάνω από το 95% του συνόλου των επιχειρήσεων, αλλά και απασχολούν το μεγαλύτερο μέρος του εργατικού δυναμικού. Επιπλέον, διεθνείς έρευνες έχουν καταδείξει τη συμβολή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων ως βασικό παράγοντα αύξησης της απασχόλησης, βελτίωσης της παραγωγικότητας και προώθησης της επιχειρηματικής καινοτομίας.

1.1. Ορισμός Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων

Δεν υπάρχει ένας ενιαίος και γενικά αποδεκτός ορισμός της μικρομεσαίας επιχείρησης, αλλά ορίζεται κάθε φορά σε σχέση με τις συγκεκριμένες οικονομικές και κοινωνικές συνθήκες κάθε χώρας και τις εφαρμοζόμενες πολιτικές. Διαφορές στον ορισμό του μεγέθους μιας μικρομεσαίας επιχείρησης προκαλούνται επίσης από γεωγραφικές παραμέτρους και κυρίως από τις διαστάσεις των αγορών. Έτσι για παράδειγμα στις ΗΠΑ, μικρομεσαία θεωρείται η επιχείρηση που απασχολεί λιγότερους από 500 εργαζόμενους, στην Ιαπωνία λιγότερους από 300, στη Γερμανία, Γαλλία και Ιταλία λιγότερους από 200, και στην Αυστραλία λιγότερους από 50 εργαζόμενους.

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή με νέα Σύστασή¹ της, στις 6 Μαΐου του 2003 (σύσταση 2003/361/Ε.Κ.), ανανέωσε τον ορισμό των μικρομεσαίων επιχειρήσεων που εκδόθηκε το 1996 (σύσταση 96/280/Ε.Κ.) αναθεωρώντας τα κριτήρια του κύκλου εργασιών και διατηρώντας το κριτήριο της ανεξαρτησίας.

Οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις σύμφωνα με τον ανανεωμένο ορισμό (που έχει ισχύ από την 1 Ιανουαρίου του 2005) κατατάσσονται ως ακολούθως:

Πίνακας 1.1. Διάκριση μεταξύ πολύ μικρών, μικρών και μεσαίου μεγέθους επιχειρήσεων

Επιχειρήσεις	Εργαζόμενοι		Κύκλος εργασιών		Σύνολο ενεργητικού
Μεσαίες	< 250	και	< 50 εκατ. €	ή	< 43 εκατ. €
Μικρές	< 50	και	< 10 εκατ. €	ή	< 10 εκατ. €
Πολύ μικρές	< 10	και	< 2 εκατ. €	ή	< 2 εκατ. €
Στοιχεία τελευταίας κλεισμένης διαχειριστικής περιόδου					

Πηγή: Εθνικό Παρατηρητήριο για τις Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις

Ως μικρομεσαίες επιχειρήσεις, που στο εξής θα καλούνται «ΜΜΕ», ορίζονται οι επιχειρήσεις οι οποίες:

- απασχολούν λιγότερους από 250 εργαζομένους,
- έχουν ετήσιο κύκλο εργασιών που δεν υπερβαίνει τα 50 εκατ. € ή έχουν ετήσιο συνολικό ισολογισμό που δεν υπερβαίνει τα 43 εκατ. € και
- πληρούν το κριτήριο ανεξαρτησίας, δηλαδή δεν ανήκουν, κατά ποσοστό 25% ή περισσότερο του κεφαλαίου ή των δικαιωμάτων ψήφου, σε μια επιχείρηση ή, από κοινού, σε περισσότερες επιχειρήσεις, οι οποίες δεν ανταποκρίνονται στους ορισμούς της ΜΜΕ ή της μικρής επιχείρησης (ανάλογα με την περίπτωση).

Μεταξύ άλλων και οι γερμανοί οικονομολόγοι *B. Günterberg* και *G. Kayser* (2004), υποστηρίζουν πως τα περισσότερο χρησιμοποιούμενα ποσοτικά κριτήρια για τον ορισμό μιας επιχείρησης ως μικρομεσαίας είναι:

1. ο αριθμός των απασχολούμενων,
2. ο ετήσιος κύκλος εργασιών και
3. το σύνολο του ενεργητικού.

¹ Επίσημη Εφημερίδα, ΕΕ L 124 της 20ης Μαΐου του 2003.

1.1.1. Αριθμός απασχολούμενων

Ο αριθμός των απασχολούμενων αποτελεί σημαντικό πρωταρχικό κριτήριο για τον καθορισμό της κατηγορίας στην οποία ανήκει μια μικρομεσαία επιχείρηση. Καλύπτει το προσωπικό πλήρους, μερικής και εποχικής απασχόλησης και περιλαμβάνει:

- τους μισθωτούς,
- τα άτομα που εργάζονται για την επιχείρηση, έχουν σχέση εξάρτησης προς αυτήν και εξομοιώνονται με μισθωτούς με βάση το εθνικό δίκαιο,
- τους ιδιοκτήτες επιχειρηματίες και
- τους εταίρους που ασκούν τακτική δραστηριότητα εντός της επιχείρησης και προσπορίζονται οικονομικά πλεονεκτήματα από την επιχείρηση.

Οι μαθητευόμενοι ή οι σπουδαστές που βρίσκονται σε επαγγελματική εκπαίδευση στο πλαίσιο σύμβασης μαθητείας ή επαγγελματικής κατάρτισης δεν συνυπολογίζονται στον αριθμό απασχολούμενων. Επίσης, δεν συμπεριλαμβάνονται στον υπολογισμό οι άδειες μητρότητας ή οι γονικές άδειες.

Ο αριθμός των απασχολούμενων εκφράζεται σε ετήσιες μονάδες εργασίας (ΕΜΕ). Οποιοσδήποτε εργάστηκε με πλήρες ωράριο μέσα στην επιχείρησή, ή για λογαριασμό της, κατά τη διάρκεια όλου του έτους αναφοράς υπολογίζεται ως μία μονάδα. Τα άτομα που δεν εργάστηκαν ολόκληρο το έτος, οι εργαζόμενοι μερικής απασχόλησης και οι εργαζόμενοι σε εποχική βάση αντιστοιχούν σε κλάσματα μιας ετήσιας μονάδας εργασίας.

1.1.2. Ετήσιος κύκλος εργασιών και σύνολο ετήσιου ισολογισμού

Ο ετήσιος κύκλος εργασιών είναι το εισόδημα που εισέπραξε ή προσδοκά (αναμένει) να εισπράξει η επιχείρησή κατά τη διάρκεια του εν λόγω έτους από την πώληση προϊόντων και την παροχή υπηρεσιών μετά την αφαίρεση των εκπτώσεων επί των πωλήσεων. Ο κύκλος εργασιών δεν πρέπει να περιλαμβάνει το φόρο προστιθέμενης αξίας (ΦΠΑ) ή άλλους έμμεσους φόρους². Το σύνολο ετήσιου ισολογισμού αναφέρεται στην αξία των κύριων στοιχείων του ενεργητικού της επιχείρησής σας³.

² Βλ. το άρθρο 28 της οδηγίας 78/660/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 25ης Ιουλίου 1978, βασισμένη στο άρθρο 54 παράγραφος 3 περίπτωση ζ) της συνθήκης περί των ετησίων λογαριασμών εταιρειών ορισμένων μορφών, ΕΕ L 222 της 4.8.1978, σ. 11-31.

³ Για περισσότερες λεπτομέρειες, βλ. το άρθρο 12 της παράγραφος 3 της οδηγίας 78/660/ΕΟΚ του Συμβουλίου, της 25ης Ιουλίου 1978, βασισμένη στο άρθρο 54 παράγραφος 3 περίπτωση ζ) της συνθήκης περί των ετησίων λογαριασμών εταιρειών ορισμένων μορφών, ΕΕ L 222 της 4.8.1978, σ. 11-31.

Η Ε.Ε. εφαρμόζει τον ορισμό αυτό στα Κοινοτικά Προγράμματα, συστήνει δε, χωρίς να δεσμεύει, προς τις χώρες-μέλη και την Ευρωπαϊκή Τράπεζα Επενδύσεων την υιοθέτηση του ίδιου ορισμού για τα προγράμματά τους.

1.2. Τύποι επιχειρήσεων

Ο ορισμός των μικρομεσαίων επιχειρήσεων διακρίνει τρεις (3) τύπους επιχειρήσεων συναρτήσει του τύπου σχέσης που αυτές διατηρούν με άλλες επιχειρήσεις όσον αφορά τη συμμετοχή στο κεφάλαιο, το δικαίωμα ψήφου ή το δικαίωμα άσκησης κυρίαρχης επιλογής:

1. τις αυτόνομες,
2. τις συνεργαζόμενες και
3. τις συνδεδεμένες

1.2.1. Αυτόνομη επιχείρηση

Η αυτόνομη επιχείρηση είναι η πλέον συχνή περίπτωση. Πρόκειται απλά για όλες τις επιχειρήσεις που δεν ανήκουν σε κανέναν από τους δύο άλλους τύπους επιχειρήσεων (συνεργαζόμενες ή συνδεόμενες).

Μία επιχείρηση είναι αυτόνομη εάν:

- δεν διαθέτει συμμετοχή 25% ή περισσότερο σε άλλη επιχείρηση,
- δεν κατέχεται άμεσα κατά 25% ή περισσότερο από άλλη επιχείρηση ή δημόσιο οργανισμό ή από κοινού από περισσότερες επιχειρήσεις συνδεόμενες μεταξύ τους ή από δημόσιους οργανισμούς, εκτός ορισμένων εξαιρέσεων και
- δεν συντάσσει ενοποιημένους λογαριασμούς και δεν περιλαμβάνεται στους λογαριασμούς μιας επιχείρησης η οποία καταρτίζει ενοποιημένους λογαριασμούς και δεν είναι κατά συνέπεια μια συνδεδεμένη επιχείρηση.

Μία επιχείρηση μπορεί να συνεχίσει να θεωρείται ως αυτόνομη εάν το όριο του 25% καλυφθεί ή ξεπεραστεί, όταν πρόκειται για τις ακόλουθες κατηγορίες επενδυτών (με την προϋπόθεση ότι αυτοί δεν συνδέονται με την επιχείρηση):

- Δημόσιες εταιρείες συμμετοχών, εταιρείες κεφαλαίου επιχειρηματικού κινδύνου, Business Angels⁴ που επενδύουν ίδια κεφάλαια σε επιχειρήσεις μη διαπραγματευόμενες στο χρηματιστήριο, εφόσον το σύνολο των καλουμένων

⁴ Οι Business Angels είναι φυσικά πρόσωπα ή ομάδες φυσικών προσώπων που ασκούν συστηματικά δραστηριότητες επενδύσεων επιχειρηματικού κινδύνου και επενδύουν ίδια κεφάλαια σε μη εισηγμένες στο χρηματιστήριο επιχειρήσεις.

«Business Angels» επενδύσεων στην ίδια επιχείρηση δεν υπερβαίνει το ποσό του 1.250.000 €.

- Πανεπιστήμια ή ερευνητικά κέντρα χωρίς κερδοσκοπικό χαρακτήρα.
- Θεσμικοί επενδυτές, συμπεριλαμβανομένων ταμείων περιφερειακής ανάπτυξης.
- Αυτόνομες τοπικές αρχές με ετήσιο προϋπολογισμό κάτω των 10.000.000 € και αριθμούς κατοίκων κάτω των 5.000 κατοίκων.

1.2.2. Συνεργαζόμενες επιχειρήσεις

Αυτός ο τύπος καθορίζει την κατάσταση επιχειρήσεων οι οποίες δημιουργούν σημαντικές χρηματοοικονομικές εταιρικές σχέσεις με άλλες επιχειρήσεις, χωρίς η μία να μπορεί να ασκεί άμεσο ή έμμεσο ουσιαστικό έλεγχο στην άλλη. Συνεταιρισμένες είναι οι επιχειρήσεις οι οποίες δεν είναι αυτόνομες αλλά ούτε συνδέονται μεταξύ τους.

Μια επιχείρηση είναι «συνεργαζόμενη» με μία άλλη επιχείρηση όταν:

- Κατέχει συμμετοχή μεταξύ 25% και κάτω του 50% σε αυτήν.
- Αυτή η άλλη επιχείρηση έχει συμμετοχή μεταξύ 25% και κάτω του 50% στην αιτούσα επιχείρηση.
- Η αιτούσα επιχείρηση δεν καταρτίζει παγιωμένους λογαριασμούς στους οποίους να περιλαμβάνεται η εν λόγω άλλη επιχείρηση και δεν περιλαμβάνεται μέσω παγίωσης στους λογαριασμούς εκείνης ή μιας επιχείρησης που συνδέονται με αυτή την τελευταία.

1.2.3. Συνδεδεμένη επιχείρηση

Ο συγκεκριμένος τύπος αντιστοιχεί στην οικονομική κατάσταση επιχειρήσεων οι οποίες αποτελούν μέρος μιας ομάδας, μέσω του άμεσου ή εμμέσου ελέγχου της πλειοψηφίας του κεφαλαίου ή των δικαιωμάτων ψήφου (συμπεριλαμβανομένων και μέσω των συμφωνιών ή, σε ορισμένες περιπτώσεις, μέσω μετόχων φυσικών προσώπων), ή μέσω της εξουσίας άσκησης κυρίαρχης επιρροής σε μια επιχείρηση. Πρόκειται λοιπόν για σπανιότερες περιπτώσεις που διακρίνονται γενικά κατά τρόπο ιδιαίτερα σαφή από τους δύο προηγούμενους τύπους. Στο πλαίσιο της μέριμνας αποφυγής δυσχερειών ερμηνείας από μέρους των επιχειρήσεων, η Ευρωπαϊκή Επιτροπή προσδιόρισε αυτό τον τύπο επιχειρήσεων συμπεριλαμβάνοντας, όταν αυτές προσαρμόζονται στο αντικείμενο του ορισμού, τις προϋποθέσεις που δίνονται από το πρώτο άρθρο της οδηγίας 83/349/ΕΟΚ του Συμβουλίου περί των παγιωμένων λογαριασμών, το οποίο εφαρμόζεται από πολλών ετών. Μία επιχείρηση

γνωρίζει λοιπόν κατά γενικό κανόνα κατά τρόπο άμεσο ότι οφείλει, με βάση την εν λόγω οδηγία να καταρτίσει παγιομένους λογαριασμούς ή ότι περιλαμβάνεται μέσω παγίωσης στους λογαριασμούς μιας επιχείρησης η οποία οφείλει να καταρτίζει τέτοιους ενοποιημένους λογαριασμούς.

1.3. Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις στην Ευρώπη

Τα στοιχεία της πρόσφατης έρευνας που εκπονήθηκε από την *Ecorys* και την *Cambridge Econometrics* σε συνεργασία με τις ευρωπαϊκές κοινότητες στα πλαίσια του προγράμματος ανταγωνιστικότητας και καινοτομίας 2007-2013 έδειξαν ότι οι ΜΜΕ παραμένουν η ραχοκοκαλιά της Ευρωπαϊκής οικονομίας.

1.3.1. Βασικά στοιχεία

Δεδομένου ότι το 99,8% του συνόλου των επιχειρήσεων είναι ΜΜΕ (μια σχέση που υπήρξε αρκετά σταθερή τα τελευταία χρόνια), η τυπική επιχείρηση της ΕΕ είναι μια ΜΜΕ ή πιο συγκεκριμένα μια πολύ μικρή επιχείρηση με λιγότερους από δέκα εργαζόμενους. Το 2010, 19,2 εκατομμύρια πολύ μικρές επιχειρήσεις που λειτουργούσαν στην ΕΕ, αποτελούσαν το 92% του συνόλου των ευρωπαϊκών επιχειρήσεων. Αυτό έρχεται σε πλήρη αντίθεση με τον αριθμό των μεγάλων επιχειρήσεων, που αντιπροσωπεύουν μόνο το 0,2% (βλέπε Πίνακα 1.2).

Όσον αφορά την απασχόληση, όπως και τα προηγούμενα χρόνια, το 2010 οι ΜΜΕ παρείχαν τα δύο τρίτα των εργαζομένων των μη χρηματοοικονομικών επιχειρήσεων στην οικονομία. Η εικόνα για την ακαθάριστη προστιθέμενη αξία (ΑΠΑ) είναι λιγότερο ασύμμετρη, αν και οι ΜΜΕ εξακολουθούν να αντιπροσωπεύουν περίπου το 59% της ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας το 2010.

Πίνακας 1.2. Βασικά στοιχεία Ευρωπαϊκών επιχειρήσεων

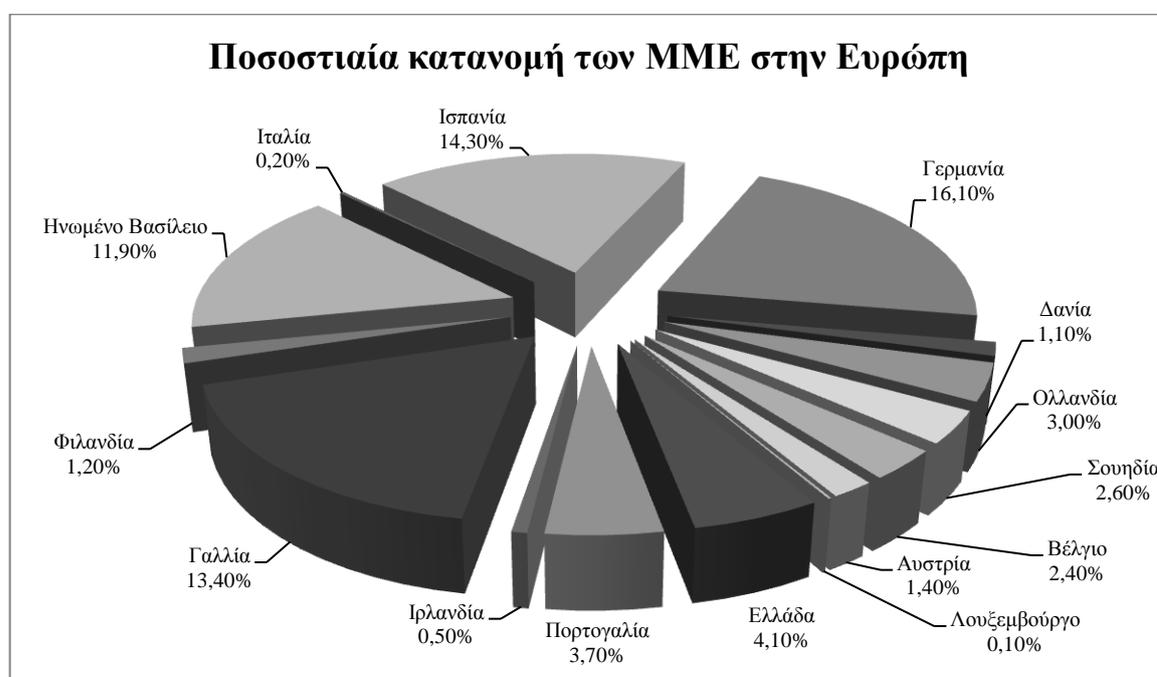
	Επιχειρήσεις		Απασχόληση		Προστιθέμενη αξία	
	Αριθμός	Μερίδιο	Αριθμός	Μερίδιο	Τρις. €	Μερίδιο
Πολύ μικρές	19.198.539	92,1	38.905.519	29,8	1,29	21,6
Μικρές	1.378.401	6,6	26.605.166	20,4	1,13	18,9
Μεσαίες	219.252	1,1	21.950.107	16,8	1,07	17,9
Μικρομεσαίες	20.796.192	99,8	87.460.792	66,9	3,49	58,4
Μεγάλες	43.034	0,2	43.257.098	33,1	2,49	41,6
Σύνολο	20.839.226	100	130.717.890	100	5,98	100

Πηγή: Έρευνα της Ε.Ε. για τις ΜΜΕ στην Ευρώπη την περίοδο 2003-2010

1.3.2. Στοιχεία ανά κράτος μέλος

Στο Γράφημα 1.1 παρουσιάζεται η κατανομή των ΜΜΕ στην Ευρώπη των 15. Η Γερμανία με 16,1% κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ευρωπαϊκή Ένωση και ακολουθούν η Ισπανία, η Γαλλία και το Ηνωμένο Βασίλειο, με ποσοστά που κυμαίνονται από 14,3% έως 11,9%. Για τις υπόλοιπες ευρωπαϊκές χώρες, το κύριο στοιχείο που επικρατεί είναι ότι τα ποσοστά της κατανομής των μικρομεσαίων επιχειρήσεων δεν ξεπερνούν το 5%. Πιο συγκεκριμένα, η Ελλάδα κατέχει το 4,2% των ΜΜΕ στην Ευρώπη και είναι η πέμπτη χώρα στην Ευρώπη με τις περισσότερες μικρομεσαίες επιχειρήσεις, όσον αφορά στον απόλυτο αριθμό μικρών επιχειρήσεων, ενώ τελευταία είναι η χώρα του Λουξεμβούργου με 0,1%.

Γράφημα 1.1. Ποσοστιαία κατανομή των ΜΜΕ στην Ευρώπη



Πηγή: Ευρωπαϊκό Παρατηρητήριο για τις ΜΜΕ

1.3.3. Κλαδικά στοιχεία

Όσο αφορά την κλαδική σύνθεση, οι ΜΜΕ στην Ευρώπη φαίνονται περισσότερο ενεργές στον τομέα της παροχής υπηρεσιών παρά στον τομέα των κατασκευών σε σύγκριση με τις μεγάλες επιχειρήσεις. Για παράδειγμα το 2010, περίπου 12,8 εκατ. ΜΜΕ που αποτελούν πάνω από τις μισές ΜΜΕ της Ευρώπης ασχολούνταν με το εμπόριο, τα ακίνητα, την εκμίσθωση και τις επιχειρηματικές δραστηριότητες. Το 40% των μεγάλων επιχειρήσεων ήταν ενεργές στον τομέα της μεταποίησης, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για τις ΜΜΕ ήταν ακριβώς πάνω από 10% το 2010.

1.4. Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις στην Ελλάδα

Σύμφωνα με στοιχεία της Eurostat και την έρευνα της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για τις ΜΜΕ στην Ελλάδα την περίοδο 2003-2010 «Small and Medium sized performance review» στα πλαίσια του Small Business Act που φανερώνουν ότι η Ελλάδα είναι η χώρα με την μεγαλύτερη αναλογία επιχειρήσεων σε σχέση με τον πληθυσμό στην Ευρωπαϊκή Ένωση καθώς και ότι οι ΜΜΕ της αποτελούν την συντριπτική πλειονότητα των επιχειρήσεων που λειτουργούν.

1.4.1. Βασικά στοιχεία

Στην χώρα μας οι ΜΜΕ αριθμούνται περίπου στις 745.677 με κατά μέσο όρο τρεις (3) απασχολούμενους ανά επιχείρηση. Από αυτές οι περισσότερες κατατάσσονται στην κατηγορία πολύ μικρές επιχειρήσεις (δηλαδή έως 10 εργαζόμενους) και παρουσιάζουν έντονο οικογενειακό χαρακτήρα. Ταυτόχρονα η Ελλάδα χαρακτηρίζεται από πολύ υψηλό ποσοστό αυτοαπασχολούμενων. Αναφορικά με την απασχόληση, για το έτος 2010 οι επιχειρήσεις που απασχολούν μέχρι 10 άτομα αποτελούν το 57,6% της απασχόλησης που αντιστοιχεί σε 1.447.218 εργαζομένους.

Οι ΜΜΕ στην Ελλάδα απασχολούν το 85,6% του συνόλου του εργατικού δυναμικού καθώς και η συμμετοχή τους στην δημιουργία της συνολικής προστιθέμενης αξίας ανέρχεται στο 71,7% που αντιστοιχεί σε 55 δις. €.

Τα στοιχεία για το πλήθος, την απασχόληση και την προστιθέμενη αξία βρίσκονται συγκεντρωμένα στον Πίνακα 1.3.:

Πίνακας 1.3. Βασικά στοιχεία Ελληνικών επιχειρήσεων

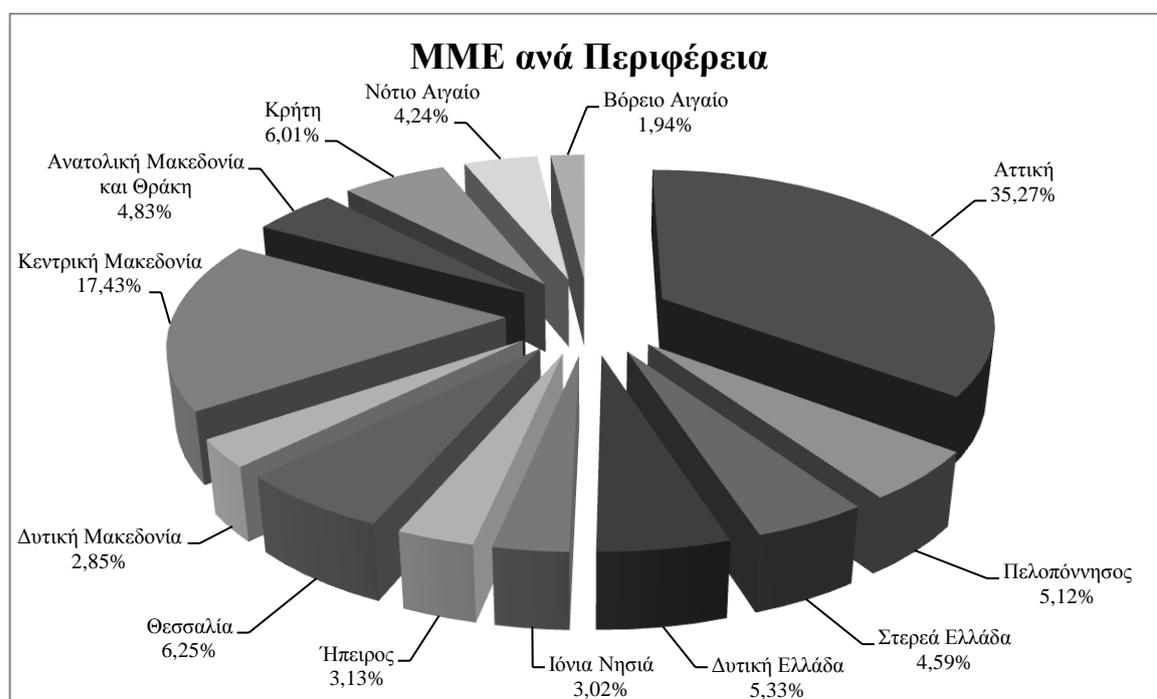
	Επιχειρήσεις		Απασχόληση		Προστιθέμενη αξία	
	Αριθμός	Μερίδιο	Αριθμός	Μερίδιο	Δις. €	Μερίδιο
Πολύ μικρές	719.952	96,5	1.447.218	57,6	27	35,3
Μικρές	22.832	3,1	438.792	17,5	16	20,6
Μεσαίες	2.893	0,3	264.427	10,5	12	15,8
Μικρομεσαίες	745.677	99,9	2.150.438	85,6	55	71,7
Μεγάλες	563	0,1	362.055	14,4	22	28,3
Σύνολο	746.240	100	2.512.493	100	77	100

Πηγή: Έρευνα της Ε.Ε. για τις ΜΜΕ στην Ελλάδα την περίοδο 2003-2010

1.4.2. Στοιχεία ανά περιφέρεια

Σε επίπεδο περιφέρειας, η κατανομή των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων φαίνεται να είναι εξαιρετικά άνιση όπως προκύπτει από το Γράφημα 1.2:

Γράφημα 1.2. Κατανομή των ΜΜΕ ανά περιφέρεια

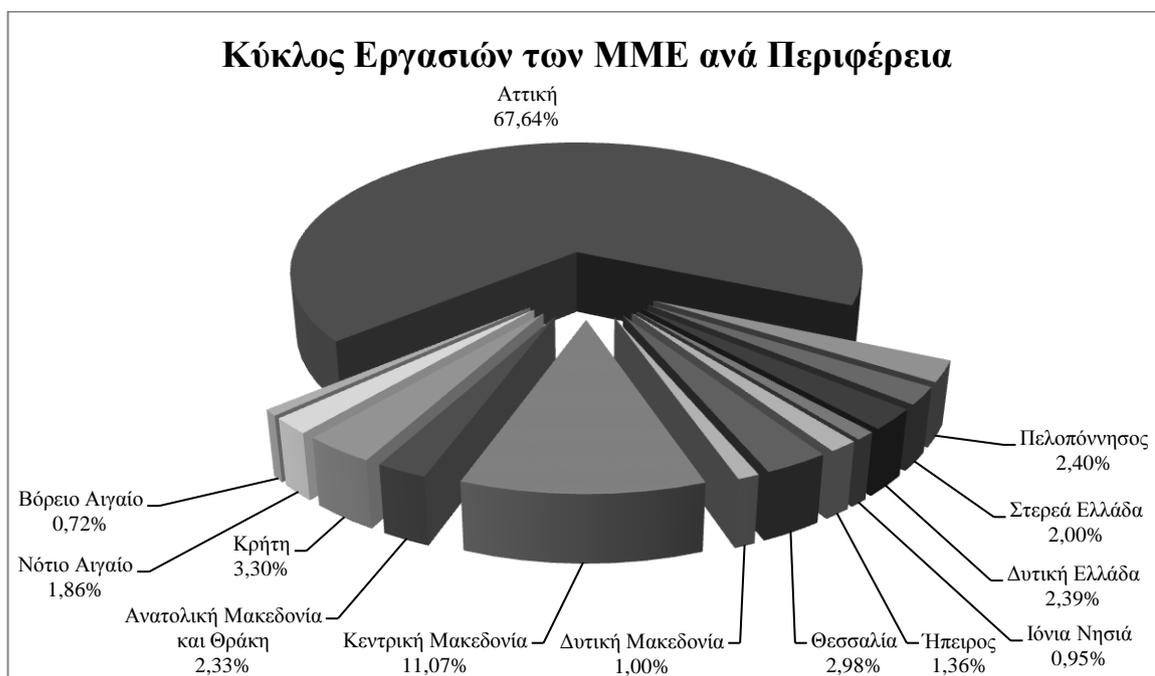


Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή – Μητρώο επιχειρήσεων του έτους 2006

Στο ανωτέρω γράφημα παρατηρείται ότι η περιφέρεια Αττικής προηγείται καθώς συγκεντρώνει το 35,27% του συνόλου των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και την ακολουθεί δεύτερη και με μεγάλη διαφορά η περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας με ποσοστό 17,43%. Η σημαντικότερη αιτία για τη συγκέντρωση των πολύ μικρών και μικρών επιχειρήσεων σε αυτές τις περιφέρειες είναι το γεγονός ότι σε αυτές τις δύο περιφέρειες περιλαμβάνονται και οι δύο μεγαλύτερες πόλεις της χώρας, Αθήνα και Θεσσαλονίκη. Ακολουθούν με πολύ μικρότερα ποσοστά οι περιφέρειες Θεσσαλίας, Κρήτης και Δυτικής Ελλάδας, με ποσοστά που κυμαίνονται από 5,33% έως 6,25% και, όπως και προηγουμένως, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η Λάρισα, το Ηράκλειο και η Πάτρα, αντίστοιχα, συμπεριλαμβάνονται σε αυτές τις περιφέρειες. Η μικρότερη συμμετοχή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων σε επίπεδο περιφέρειας παρατηρείται από την περιφέρεια Βορείου Αιγαίου με ποσοστό 1,54%. Στις υπόλοιπες περιφέρειες της Ελλάδας οι ΜΜΕ παρουσιάζουν ποσοστά από 2,85% έως 5,12%.

Η προαναφερθείσα ανισότητα μεταξύ των περιφερειών περιγράφεται πιο έντονα στο Γράφημα 1.3 που ακολουθεί:

Γράφημα 1.3. Κατανομή του κύκλου εργασιών των ΜΜΕ ανά περιφέρεια



Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή – Μητρώο επιχειρήσεων του έτους 2006

Στο γράφημα που προηγείται βλέπουμε ότι οι μικρές επιχειρήσεις που βρίσκονται στην περιφέρεια Αττικής συγκεντρώνουν σε ποσοστό το 67,64% του συνολικού τζίρου των μικρομεσαίων επιχειρήσεων όλης της Ελλάδας. Ακολουθεί η περιφέρεια της Κεντρικής Μακεδονίας με ποσοστό 11,07% καθώς και οι περιφέρειες Κρήτης, Θεσσαλίας και Πελοποννήσου με ποσοστά 3,3%, 2,98% και 2,4% αντίστοιχα. Οι υπόλοιπες περιφέρειες της Ελλάδας καταλαμβάνουν ποσοστά από 2,39% έως 0,72%.

1.4.3. Κλαδικά στοιχεία

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η κλαδική σύνθεση⁵ των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στην Ελληνική Επικράτεια, όπως παρουσιάζεται στους Πίνακες 1.4 και 1.5. Στην πρώτη περίπτωση, η ανάλυση της κατανομής γίνεται με βάση το μέγεθος της απασχόλησης, ενώ στη δεύτερη περίπτωση με βάση την Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία.

Σύμφωνα με τον Πίνακα 1.4 που ακολουθεί, οι ΜΜΕ της Ελληνικής Επικράτειας διαχρονικά συγκεντρώνονται ως επί το πλείστον στον Τριτογενή τομέα της Οικονομίας, ακολουθεί ο Δευτερογενής τομέας και τελευταίος ο Πρωτογενής.

⁵ ΙΜΕ ΓΣΕΒΕΕ, Μελέτη διερεύνησης αναγκών των μικρών Ελληνικών επιχειρήσεων σε προγράμματα δια βίου εκπαίδευσης, Νοέμβριος 2008.

Πίνακας 1.4. Κλαδική σύνθεση των ΜΜΕ με βάση τα ποσοστά απασχόλησης

Απασχόληση	2000	2001	2004	2005
Πρωτογενής Τομέας	18	16,1	12,5	12,4
Δευτερογενής Τομέας	23,3	23	22,4	22,4
Ορυχεία και Λατομεία	0,5	0,5	0,3	0,4
Μεταποιητικές Βιομηχανίες	14,5	14,1	13,1	12,8
Ηλεκτρισμός – Φυσικό Αέριο	0,9	0,9	0,9	0,9
Κατασκευές	7,4	7,5	8,1	8,3
Τριτογενής Τομέας	58,7	60,9	65	65,2
Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο	16,8	17,2	17,5	17,8
Ξενοδοχεία και Εστίαση	6,2	6,6	6,4	6,8
Μεταφορές και Αποθήκευση	6,1	6,3	6,2	6,2
Χρηματοπιστωτικοί Οργανισμοί	2,3	2,6	2,6	2,6
Άλλοι	27,3	28,2	32,3	32,3

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα 2007-2013»

Πιο συγκεκριμένα, ο Τριτογενής Τομέας της οικονομίας διαχρονικά παρουσιάζει αύξηση, ενώ αντίθετα ο Δευτερογενής, με εξαίρεση τις κατασκευές, και ο Πρωτογενής τομέας της οικονομίας παρουσιάζουν μείωση. Σε ότι αφορά στον Τριτογενή τομέα, οι πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις διαχρονικά φαίνεται να αυξάνουν τη συμμετοχή τους στους κλάδους του Χονδρικού και Λιανικού Εμπορίου και των Ξενοδοχείων και Εστίασης. Οι υπόλοιποι κλάδοι που συγκαταλέγονται στον Τριτογενή Τομέα παρουσιάζουν μια σταθερότητα στη διάρκεια του χρόνου και ειδικά τη διετία 2004-2005. Η συμμετοχή των μικρομεσαίων επιχειρήσεων στον Δευτερογενή τομέα παρουσιάζει μείωση τη διετία 2004-2005 σε σχέση με τη διετία 2000-2001. Ο κλάδος των κατασκευών είναι ο μοναδικός που φαίνεται να παρουσιάζει μια σχετική αύξηση διαχρονικά (λόγω των μεγάλων εθνικών έργων που πραγματοποιήθηκαν την περασμένη δεκαετία όπως π.χ. η κατασκευή της Εγνατίας οδού, των εγκαταστάσεων για τους ολυμπιακούς αγώνες κλπ. Οι υπόλοιποι κλάδοι παρουσιάζουν αυξομειώσεις. Ο Πρωτογενής τομέας παρουσιάζει σημαντική μείωση διαχρονικά όσον αφορά στο επίπεδο απασχόλησης των μικρομεσαίων επιχειρήσεων και κατά συνέπεια και στις ίδιες τις ΜΜΕ.

Η κλαδική κατανομή των ΜΜΕ με βάση την Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία παρουσιάζεται στον Πίνακα 1.5. Παρόλο που οι τάσεις είναι οι ίδιες για τους τρεις τομείς της οικονομίας, τα επιμέρους ποσοστά παρουσιάζουν σημαντικές διαφοροποιήσεις.

Ειδικά όσον αφορά στον Πρωτογενή τομέα, η διαφορά στη σύνθεση των μικρομεσαίων επιχειρήσεων είναι σημαντική μετρούμενη σε όρους απασχόλησης και

ακαθάριστης προστιθέμενης αξίας. Μόνο ο Τριτογενής τομέας παρουσιάζει αύξηση σε σχέση με την κατανομή της απασχόλησης.

Πίνακας 1.5. Κλαδική σύνθεση των ΜΜΕ με βάση την Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία

Ακαθάριστη Προστιθέμενη Αξία (ΑΠΑ)	2000	2001	2004	2005
Πρωτογενής Τομέας	5,4	5,3	4,2	3,9
Δευτερογενής Τομέας	20	20,9	19,5	18,7
Ορυχεία και Λατομεία	0,4	0,4	0,4	0,3
Μεταποιητικές Βιομηχανίες	9,8	9,9	8,6	9,2
Ηλεκτρισμός – Φυσικό Αέριο	2	2,3	2,2	2,1
Κατασκευές	7,8	8,3	8,3	7
Τριτογενής Τομέας	69,1	68,5	72,1	73,6
Χονδρικό και Λιανικό Εμπόριο	11,7	12	12,3	13
Ξενοδοχεία και Εστίαση	8,7	9,4	9,6	9,9
Μεταφορές και Αποθήκευση	8	7	8,4	8
Χρηματοπιστωτικοί Οργανισμοί	5,1	4,1	3,6	4
Άλλοι	35,7	36	38,1	38,7

Πηγή: Ελληνική Στατιστική Αρχή – Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα 2007-2013»

Από τα ανωτέρω γίνεται λοιπόν φανερό ότι οι πολύ μικρές και μικρές επιχειρήσεις, στα πλαίσια της ελληνικής οικονομίας, συγκεντρώνονται στον Τριτογενή τομέα, ενώ όσον αφορά στο Δευτερογενή τομέα της οικονομίας, οι ΜΜΕ συγκεντρώνονται ως επί το πλείστον στους κλάδους της Μεταποιητικής Βιομηχανίας και των Κατασκευών.

1.5. Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις στην Ήπειρο

Όπως είδαμε και προηγουμένως η περιφέρεια της Ηπείρου καταλαμβάνει μόνο το 3,13% του συνόλου των μικρομεσαίων επιχειρήσεων, ποσοστό που αντιστοιχεί σε περίπου 23.339 επιχειρήσεις.

Γνωρίζοντας ότι κατά μέσο όρο απασχολούνται τρεις εργαζόμενοι στις ΜΜΕ της χώρας μας μπορούμε να υπολογίσουμε ότι οι απασχολούμενοι εργαζόμενοι στις ΜΜΕ της Ηπείρου είναι κατά προσέγγιση 70.017 άτομα.

1.5.1. Κλαδικά στοιχεία

Η κατανομή της παραγωγικής δραστηριότητας⁶ στην Περιφέρεια Ηπείρου ανά κλάδο οικονομικής δραστηριότητας, δείχνει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του τζίρου προέρχεται από το χονδρικό και λιανικό εμπόριο, γεγονός που οφείλεται κυρίως στον υψηλό βαθμό

⁶ Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας του 2003.

συγκέντρωσης εμπορικών επιχειρήσεων, ενώ μεγάλος είναι και ο τζίρος από μεταποιητικές βιομηχανίες και τις κατασκευές. Σημαντικά αυξημένο τζίρο παρουσίασε κατά την περίοδο 2004-2005 ο τομέας των κατασκευών, λόγω των μεγάλων έργων (κυρίως οδοποιίας) που πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή.

Το μεγαλύτερο μέγεθος στο Ακαθάριστο Περιφερικό Προϊόν προσδίδει ο τριτογενής τομέας, ο οποίος κατέχει το 76% του περιφερειακού προϊόντος το 2003, ενώ αυξάνεται μεταξύ του 2000 και 2003 κατά 30% περίπου. Αντίστοιχα, οι αυξήσεις στην ίδια περίοδο είναι 16,3% περίπου στον πρωτογενή τομέα και 33,3% περίπου στο δευτερογενή τομέα οικονομικής δραστηριότητας. Παράλληλα, το μεγαλύτερο μερίδιο των εξαγωγικών προϊόντων την περίοδο 1998-2004 καταλαμβάνουν τα ψάρια/μαλακόστρακα και τα γαλακτοκομικά (κυρίως το γάλα).

Ο κλάδος των υπηρεσιών αποτελεί τον κυρίαρχο κλάδο, συνεισφέροντας το 74,1% στο περιφερειακό προϊόν, ακολουθεί ο δευτερογενής τομέας με 16,1%, με τις κατασκευές να συμμετέχουν σε ποσοστό 7,5%, τη μεταποίηση σε 6,9%, την ενέργεια σε 2% και τα ορυχεία - μεταλλεία σε 0,1%, ενώ η γεωργία συμμετέχει με ποσοστό της τάξης του 9,8%.

Ως κυριότεροι τομείς του αγροτικού τομέα εμφανίζονται η παραγωγή εσπεριδοειδών (2η Περιφέρεια παραγωγός στη χώρα), η παραγωγή κρέατος (14% της συνολικής παραγωγής κρέατος της χώρας παράγεται στην Περιφέρεια) και τυριού (14% της συνολικής παραγωγής τυριού). Επιπλέον, η πτηνοτροφία αποτελεί έναν από τους δυναμικότερους κλάδους του πρωτογενή τομέα και η μεγαλύτερη συγκέντρωση πτηνοτροφείων παρατηρείται στο Νομό Ιωαννίνων και στις πεδιάδες της Άρτας και Πρέβεζας. Σύμφωνα με την απογραφή γεωργίας - κτηνοτροφίας της Ελληνικής Στατιστικής Υπηρεσίας το 2000, η Περιφέρεια Ηπείρου συγκεντρώνει το 7,5% των πτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων και το 37,1% των εκτρεφόμενων πουλερικών, γεγονός που υποδηλώνει την παρουσία μεγάλων πτηνοτροφικών μονάδων.

Κεφάλαιο 2: Διαχείριση Αποθεμάτων

Η διαχείριση των αποθεμάτων αποτελεί ένα σημαντικό τμήμα της οικονομίας σε παγκόσμιο επίπεδο. Συγκεκριμένα, στις ΗΠΑ τα αποθέματα αποτελούν για μια μέση επιχείρηση περίπου το 4,91% του ενεργητικού⁷ της και διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον παραγωγικό κύκλο. Φυσικά, υπάρχουν επιχειρήσεις, όπως π.χ. οι εταιρίες εμπορίας αυτοκινήτων, των οποίων τα αποθέματα είναι περίπου στο 52,3% και τα ξενοδοχεία, τα αποθέματα των οποίων ανέρχονται στο 0,92% περίπου του ενεργητικού τους. Συγκεκριμένα, η αξία των αποθεμάτων για τον Ιανουάριο του 2012 ανήλθε σε 1.577,8 δις δολάρια που αντιστοιχεί στο 10,45% περίπου του Ακαθάριστου Εγχώριου Προϊόντος (ΑΕΠ) που για το 2011 ανήλθε στα 15.094 δις δολάρια.

Πέρα των ΗΠΑ, τα αποθέματα είναι σχεδόν ανεξερεύνητα όπως αναφέρουν οι *Chikan και λοιποί (2011)*. Αυτό είναι αρκετά αξιοσημείωτο δεδομένου ότι υπάρχει μεγάλη ποσότητα κεφαλαίων σε αποθέματα, που κοστίζουν στις επιχειρήσεις αρκετά χρήματα (όχι μόνο σε περιόδους ύφεσης). Για παράδειγμα, οι γερμανικές επιχειρήσεις κρατούσαν περισσότερα από 400 δις € σε αποθέματα, στα τέλη του 2005.

2.1. Ορισμός αποθεμάτων

Τα αποθέματα, για όλες τις επιχειρήσεις κερδοσκοπικού χαρακτήρα, αποτελούν ένα από τα περιουσιακά τους στοιχεία που καθορίζουν την οικονομική τους πορεία. Επομένως, η διαχείριση τους αποτελεί μια σημαντική ευθύνη για τη διοίκηση κάθε επιχείρησης. Στην ΟΜΑΔΑ 2 (Αποθέματα) του ΕΓΛΣ παρακολουθούνται τα αποθέματα της οικονομικής μονάδας που προέρχονται, είτε από απογραφή, είτε από αγορά, είτε από ιδιοπαραγωγή και, σε εξαιρετικές περιπτώσεις, είτε από ανταλλαγή, είτε από εισφορά σε είδος, είτε από δωρεά.

Αποθέματα είναι τα υλικά αγαθά που ανήκουν στην οικονομική μονάδα, τα οποία:

1. προορίζονται να πωληθούν κατά τη συνήθη πορεία των εργασιών της,
2. βρίσκονται στη διαδικασία της παραγωγής και προορίζονται να πωληθούν όταν πάρουν τη μορφή των έτοιμων προϊόντων,

⁷ Βλέπε Internal Revenue Service, U.S. Treasury Department, Statistics of Income, Corporate Income Tax Returns, Government Printing Office, Washington, DC.

3. προορίζονται να αναλωθούν για την παραγωγή έτοιμων αγαθών ή την παροχή υπηρεσιών,
4. προορίζονται να αναλωθούν για την καλή λειτουργία, τη συντήρηση ή επισκευή, καθώς και την ιδιοπαραγωγή πάγιων στοιχείων,
5. προορίζονται να χρησιμοποιηθούν για τη συσκευασία π.χ. των παραγόμενων έτοιμων προϊόντων ή των εμπορευμάτων που προορίζονται για πώληση.

2.2. Τύποι αποθεμάτων

Στην ΟΜΑΔΑ 2 (Αποθέματα) του ΕΓΛΣ περιλαμβάνονται οι εξής κατηγορίες αποθεμάτων:

1. **Εμπορεύματα** (λογαριασμός 20): Είναι τα υλικά αγαθά (αντικείμενα, ύλες, υλικά) που αποκτούνται από την οικονομική μονάδα με σκοπό να μεταπωλούνται στην κατάσταση που αγοράζονται.
2. **Έτοιμα προϊόντα** (λογαριασμός 21): Είναι τα υλικά αγαθά που παράγονται, κατασκευάζονται ή συναρμολογούνται από την οικονομική μονάδα με σκοπό την πώλησή τους.
3. **Ημιτελή προϊόντα** (λογαριασμός 21): Είναι τα υλικά αγαθά που, μετά από κατεργασία σε ορισμένο στάδιο (ή στάδια), είναι έτοιμα για παραπέρα βιομηχανοποίηση (ή κατεργασία) ή για πώληση στην ημιτελή τους κατάσταση.
4. **Υποπροϊόντα** (λογαριασμός 22): Είναι τα υλικά αγαθά (προϊόντα) που παράγονται μαζί με τα κύρια προϊόντα, σε διάφορα στάδια της παραγωγικής διαδικασίας, από τις ίδιες πρώτες και βοηθητικές ύλες. Τα υποπροϊόντα επαναχρησιμοποιούνται από την οικονομική μονάδα σαν πρώτη ύλη ή πωλούνται αυτούσια.
5. **Υπολείμματα** (λογαριασμός 22): Είναι υλικά κατάλοιπα της παραγωγικής διαδικασίας, κατά κανόνα άχρηστα. Τα υπολείμματα, όταν, σαν άχρηστα, απορρίπτονται, αντιπροσωπεύουν μέρος της βιομηχανικής απώλειας (π.χ. φύρας).
6. **Παραγωγή σε εξέλιξη** (λογαριασμός 23): Είναι πρώτες ύλες, βοηθητικά υλικά, ημιτελή προϊόντα και άλλα στοιχεία (π.χ. εργασία, γενικά βιομηχανικά έξοδα), τα οποία κατά τη διάρκεια της χρήσεως ή στο τέλος αυτής, κατά την απογραφή, βρίσκονται στο κύκλωμα της παραγωγικής διαδικασίας για κατεργασία.

7. **Πρώτες και βοηθητικές ύλες** (λογαριασμός 24): Είναι τα υλικά αγαθά που η οικονομική μονάδα αποκτάει με σκοπό τη βιομηχανική επεξεργασία ή συναρμολόγησή τους για την παραγωγή ή κατασκευή προϊόντων.
8. **Υλικά συσκευασίας** (λογαριασμός 24): Είναι τα υλικά αγαθά που η οικονομική μονάδα αποκτάει με σκοπό τη χρησιμοποίησή τους για τη συσκευασία των προϊόντων της, ώστε τα τελευταία να φτάνουν στην κατάσταση εκείνη στην οποία είναι δυνατό ή σκόπιμο να προσφέρονται στην πελατεία.
9. **Αναλώσιμα υλικά** (λογαριασμός 25): Είναι τα υλικά αγαθά που η οικονομική μονάδα αποκτάει με προορισμό την ανάλωσή τους για συντήρηση του πάγιου εξοπλισμού της και γενικά για την εξασφάλιση των αναγκαίων συνθηκών λειτουργίας των κύριων και βοηθητικών υπηρεσιών της.
10. **Ανταλλακτικά πάγιων στοιχείων** (λογαριασμός 26): Είναι τα υλικά αγαθά που η οικονομική μονάδα αποκτάει με σκοπό την ανάλωσή τους για συντήρηση και επισκευή του πάγιου εξοπλισμού της.
11. **Είδη συσκευασίας** (λογαριασμός 28): Είναι τα υλικά μέσα που χρησιμοποιούνται από την οικονομική μονάδα για τη συσκευασία εμπορευμάτων ή προϊόντων της και παραδίνονται στους πελάτες μαζί με το περιεχόμενό τους. Τα είδη συσκευασίας είναι επιστρεπτέα ή μη επιστρεπτέα, ανάλογα με τη συμφωνία που γίνεται κατά την πώληση σχετικά με την επιστροφή τους ή μη.

Πίνακας 2.1. Παρουσίαση ειδών αποθεμάτων

Πηγή εισροής	Είδος αποθέματος	Προορισμός εκροής
Προμηθευτές	Εφόδια	Διοίκηση / Συντήρηση / Παραγωγή
Προμηθευτές	Πρώτες ύλες	Παραγωγή
Φάσεις Παραγωγής	Ημικατεργασμένα	Επόμενη φάση Παραγωγής
Προμηθευτές ή Παραγωγή	Έτοιμα προϊόντα	Αποθήκευση / Καταναλωτές

Πηγή: R. J. Tersine (1984)

Στην περίπτωση επιχείρησης παροχής υπηρεσιών, αποθέματα συνιστούν τα κόστη των υπηρεσιών (εργασία και λοιπές δαπάνες του άμεσα απασχολούμενου προσωπικού), για τα οποία δεν έχει γίνει ακόμη καταχώρηση των σχετικών εσόδων. Αξίζει να αναφερθεί ότι στα αποθέματα περιλαμβάνονται και κτίρια, διαμερίσματα και γήπεδα, που προορίζονται για μεταπώληση και δεν υπόκεινται σε λογιστική απόσβεση.

Το ΕΓΛΣ ορίζει ότι η αποτίμηση των αποθεμάτων γίνεται στην κατ' είδος χαμηλότερη τιμή μεταξύ κτήσης και τρέχουσας και μόνο αν η τρέχουσα είναι μεγαλύτερη από την καθαρή αξία ρευστοποίησης, η αποτίμηση γίνεται στη χαμηλότερη αυτή αξία. Η αποτίμηση όμως των αποθεμάτων πλέον στηρίζεται στην αρχή που έχει εισάγει το ΔΛΠ 2 ότι «τα αποθέματα πρέπει να αποτιμώνται στη χαμηλότερη αξία μεταξύ κόστους και καθαρής ρευστοποιήσιμης αξίας⁸». Η αποτίμηση γίνεται κατ' είδος αποθέματος. Παρέχεται όμως η δυνατότητα να ομαδοποιούνται κάποια όμοια ή συγγενή είδη, όταν αφορούν αγαθά με την ίδια τελική χρήση, που παράγονται από την ίδια παραγωγική γραμμή, διατίθενται στην αγορά ίδιας γεωγραφικής περιοχής και δεν μπορούν πρακτικά να διαχωριστούν.

Εν κατακλείδι, τα αποθέματα αποτελούν εκείνο το περιουσιακό στοιχείο που δύναται η επιχείρηση να ρευστοποιήσει (εισπράξει άμεσα χρήμα) με μικρότερη δυσκολία από ότι τα πάγια αλλά όχι με τόση ευκολία όσο τις απαιτήσεις των πελατών της.

2.3. Βασικά χαρακτηριστικά συστήματος διαχείρισης αποθεμάτων

Οι σπουδαιότερες έννοιες που εμφανίζονται σε ένα σύστημα διαχείρισης αποθεμάτων είναι οι παρακάτω:

- **Ζήτηση.** Η ζήτηση αντιπροσωπεύει τις ποσότητες των προϊόντων που ζητούνται ανά περίοδο. Το μέγεθος της ζήτησης, για μια ορισμένη μελλοντική χρονική περίοδο, είναι δυνατό να είναι εκ των προτέρων γνωστό. Τότε, τα συστήματα αυτά των αποθεμάτων ονομάζονται προσδιοριστικά. Στα προσδιοριστικά συστήματα αποθεμάτων, το μέγεθος της ζήτησης μπορεί να είναι σταθερό για ίσα χρονικά διαστήματα (στατική ζήτηση) ή να είναι γνωστός ο τρόπος μεταβολής του (δυναμική ζήτηση). Σε πολλά συστήματα αποθεμάτων, είναι αδύνατο να προσδιοριστεί εκ των προτέρων το μέγεθος της ζήτησης, αλλά να γνωρίζουμε την κατανομή των αποθεμάτων της. Η κατανομή αυτή μπορεί να είναι ασυνεχής ή συνεχής. Τα συστήματα αυτά των αποθεμάτων ονομάζονται στοχαστικά.
- **Αναπλήρωση ή εφοδιασμός.** Με τον όρο αναπλήρωση ή εφοδιασμό εννοούμε την ποσότητα ενός προϊόντος που προστίθεται στα αποθέματα. Την ποσότητα αυτή την συμβολίζουμε με Q . Το μέγεθος της μπορεί να είναι σταθερό ή να

⁸ Με τον όρο «καθαρή ρευστοποιήσιμη αξία» εννοείται η εκτιμώμενη τιμή πώλησης μειωμένη με το υπολογιζόμενο κόστος παραγωγικής ολοκλήρωσης και το εκτιμώμενο κόστος πραγματοποίησης της πώλησης.

μεταβάλλεται. Η προμήθεια της ποσότητας Q μπορεί να γίνει με αγορά ή με παραγωγή.

- **Χρόνος αναπλήρωσης ή εφοδιασμού.** Είναι η χρονική περίοδος μεταξύ της έκδοσης μιας παραγγελίας, για την αναπλήρωση (ή εφοδιασμό) ενός προϊόντος, και της εισόδου του προϊόντος αυτού στην αποθήκη. Ο χρόνος αναπλήρωσης μπορεί να είναι σταθερός ή και να μεταβάλλεται, συμβολίζεται δε με το γράμμα L .
- **Χρονική στιγμή εφοδιασμού – συχνότητα.** Οι δύο παραπάνω μεταβλητές μας δηλώνουν πότε και πόσο συχνά πρέπει να γίνεται η αναπλήρωση. Εκείνος που παίρνει τις αποφάσεις για την τύχη μας επιχείρησης, μπορεί να ελέγχει και τις δύο αυτές μεταβλητές συγχρόνως ή μόνο την μία π.χ. δεν ελέγχουμε την συχνότητα επισκέψεων ενός πελάτη, αλλά την ποσότητα των προϊόντων που αφήνει. Όταν ένα προϊόν παράγεται κατά μερίδες, δεν ελέγχουμε την ποσότητα, αλλά την συχνότητα παραγωγής.
- **Κύκλος παραγωγής ή παραγγελίας.** Είναι το χρονικό διάστημα που μεσολαβεί μεταξύ δύο διαχρονικών παραγωγών ή δύο διαχρονικών παραγγελιών.
- **Πολιτική διαχείρισης αποθεμάτων.** Με τον όρο πολιτική διαχείρισης αποθεμάτων εννοούμε μία σειρά κανόνων, με βάση τους οποίους αποφασίζεται πότε και με ποια ποσότητα πρέπει να αναπληρωθεί το απόθεμα. Η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη πολιτική διαχείρισης είναι η πολιτική $(S1, S2)$. Με βάση την πολιτική αυτή, όταν το επίπεδο του αποθέματος βρίσκεται στο $S1$, τότε γίνεται αναπλήρωση μέχρις ότου το επίπεδο του αποθέματος φτάσει στο $S2$. Επομένως, η ποσότητα Q που αναπληρώνεται, είναι ίση με $S2 - S1$.

2.4. Πρόβλημα διαχείρισης αποθεμάτων

Οι διαδικασίες προγραμματισμού της παραγωγής, της διατήρησης και του ελέγχου των αποθεμάτων συνιστούν ένα σύνθετο πρόβλημα σε κάθε οργανισμό, επιχειρηματικό και μη, δημιουργώντας αρκετές δυσκολίες. Τέτοια προβλήματα είναι κοινά και μπορούμε να τα συναντήσουμε από την οικογένεια, τους αγρότες, τους εμπόρους, τους βιομήχανους, τις επιχειρήσεις, τους κρατικούς οργανισμούς, έως και τις κυβερνήσεις.

Σε εθνικό επίπεδο, οι επενδύσεις των κεφαλαίων σε αποθέματα, αντιπροσωπεύουν ένα μεγάλο κομμάτι του ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΕΠ). Το πρόβλημα είναι το ποιες

μέθοδοι και διαδικασίες θα χρησιμοποιηθούν για την εξισορρόπηση του κόστους έλλειψης και του κόστους πλεονάσματος αποθέματος ενός παραγωγικού προϊόντος. Σύμφωνα με τον *Ιακώβου, (2008)* ένας σωστός σχεδιασμός διαχείρισης αποθεμάτων πρέπει να αποσυνδέει το παραγωγικό σύστημα από τις διακυμάνσεις της ζήτησης και να διατηρεί ομαλή τη ροή της παραγωγής, ανεξάρτητη τη λειτουργία της παραγωγικής στάθμης, να αυξάνει το ρυθμό παραγωγής και τέλος να ελαττώνει το κόστος.

Απλούστερα, το μείζον στον προγραμματισμό των αποθεμάτων είναι το «πότε» και το «πόσο» πρέπει να παραγγείλουμε για να εξοικονομήσουμε πόρους.

2.4.1. Σκοπός διατήρησης αποθεμάτων

Πολλοί είναι οι παράγοντες εκείνοι που συνηγορούν στη διατήρηση αποθεμάτων σε μια επιχείρηση. Από αυτούς αναφέρουμε παρακάτω τους σπουδαιότερους:

- **Αβεβαιότητα.** Η ζήτηση ενός προϊόντος δεν μπορεί να προβλεφθεί πάντοτε με ακρίβεια, διότι υπάρχουν πολλοί λόγοι, όπως βλάβες των συστημάτων παραγωγής, καθυστερήσεις στην αποστολή πρώτων υλών, απεργίες, ανώμαλες καιρικές συνθήκες κτλ., που δημιουργούν απρόβλεπτες καταστάσεις.
- **Κέρδος.** Η διατήρηση αποθεμάτων επιτρέπει στην επιχείρηση να έχει ένα κέρδος, από τυχόν αυξήσεις των τιμών των προϊόντων που διατηρεί ή των πρώτων υλών για τα προϊόντων που παράγει. Ακόμα, η επιχείρηση κερδίζει σημαντικά ποσά, λόγω των εκπτώσεων που παρέχει η αγορά μεγάλων ποσοτήτων από ένα προϊόν.
- **Χρόνος παράδοσης των προϊόντων.** Επειδή η παραγωγή ενός προϊόντος απαιτεί μια ορισμένη χρονική περίοδο, είναι δυνατό η επιχείρηση, κατά το χρονικό αυτό διάστημα της παραγωγής, να απολέσει έναν αριθμό πελατών, οι οποίοι δεν θα είχαν την δυνατότητα να περιμένουν για την παραλαβή του προϊόντος που παράγεται. Η διατήρηση αποθεμάτων του προϊόντος αυτού αποτρέπει ένα τέτοιο κίνδυνο για την επιχείρηση.
- **Ανταγωνισμός.** Ο ανταγωνισμός μεταξύ επιχειρήσεων που παράγουν τα ίδια προϊόντα, επιβάλλει, πολλές φορές, την παράδοση προϊόντων στους πελάτες σε χρόνο μικρότερο από αυτόν που χρειάζεται για την παραγωγή τους. Επομένως, μια τέτοια προσπάθεια προσθέτει στην επιχείρηση επιπλέον κόστος και προβλήματα που έχουν σχέση με την επισπεύσει της παραγωγικής διαδικασίας. Θα ήταν πιο οικονομικό η επιχείρηση α αποθηκεύει έτοιμα ή

ημικατεργασμένα προϊόντα, έτσι ώστε η παραγωγή να μην ξεκινά από το μηδέν κάθε φορά που δέχεται μία παραγγελία.

- **Αποφυγή υπέρογκων ποσών για εξοπλισμό.** Όταν παράγεται ένα προϊόν σε καθημερινή βάση και για την παραγωγή του χρειάζεται ειδική προετοιμασία των μέσων παραγωγής και απαιτείται ειδικό κόστος εξοπλισμού καθώς και αρκετός χρόνος, τότε, εάν δεν υπάρχει απόθεμα, η επιχείρηση είναι υποχρεωμένη να πληρώνει καθημερινά υπέρογκα ποσά για προετοιμασία και εξοπλισμό. Εάν ένα προϊόν παράγεται ανά δύο μέρες και σε διπλή ποσότητα κρατώντας το προϊόν της μίας ως απόθεμα, τότε το κόστος προετοιμασίας και εξοπλισμού μειώνεται κατά το ήμισυ.

2.4.2. Στοιχεία κόστους αποθεμάτων

Τα στοιχεία κόστους που λαμβάνονται υπόψη στη διαχείριση των αποθεμάτων είναι τα ακόλουθα:

- **Κόστος απόκτησης αποθέματος.** Περιλαμβάνει τόσο το σταθερό κόστος για την τοποθέτηση μιας παραγγελίας στους προμηθευτές της επιχείρησης όσο και το κόστος αγοράς του αποθέματος από αυτούς. Στη περίπτωση όπου η επιχείρηση δεν προμηθεύεται τα σχετικά προϊόντα αλλά τα παράγει χρησιμοποιώντας δικές της εγκαταστάσεις, το σταθερό κόστος παραγωγής αφορά στο κόστος προετοιμασίας της παραγωγικής διαδικασίας (setup), ενώ το μεταβλητό κόστος αφορά στο κόστος παραγωγής.
- **Κόστος τήρησης αποθέματος.** Η κατηγορία αυτή περιλαμβάνει το κόστος αποθηκευτικού χώρου, το κόστος δεσμευμένου κεφαλαίου, το κόστος ασφάλισης αποθέματος, το κόστος απαρχαίωσης αποθέματος και το κόστος του χειρισμού κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά του. Ειδικότερα για το κόστος δεσμευμένου κεφαλαίου, αυτό πηγάζει από την ανάγκη της επιχείρησης να επενδύσει τα κεφαλαία της για την διατήρηση αποθεμάτων έναντι των άλλων εναλλακτικών χρήσεων των κεφαλαίων της. Το κόστος του δεσμευμένου κεφαλαίου είναι πάντα ίσο ή μεγαλύτερο της απόδοσης που θα είχε η επιχείρηση εάν είχε επενδύσει τα κεφάλαια της σε χρηματοοικονομικά προϊόντα πολύ χαμηλού κινδύνου.
- **Κόστος Έλλειψης.** Το κόστος έλλειψης εμφανίζεται όταν οι ποσότητες ενός προϊόντος που υπάρχουν ως απόθεμα, δεν είναι επαρκείς για να ικανοποιήσουν τη ζήτηση. Η ζήτηση αυτή έχει ως συνέπεια την απώλεια κερδών, λόγω των

χαμένων πωλήσεων και την απώλεια της αξιοπιστίας της επιχείρησης. Εάν η έλλειψη έχει σχέση με τις πρώτες ύλες ή με προϊόντα που χρησιμοποιούνται στην παραγωγή, τότε οι απώλειες για την επιχείρηση συνίστανται στην παύση της λειτουργίας των μηχανολογικών εγκαταστάσεων, στη διακοπή της εργασίας των εργατών και στην αναβολή εκτέλεσης παραγωγικών προγραμμάτων. Το κόστος έλλειψης είναι δυνατό να αντιμετωπιστεί με τακτά περιστασιακά μέτρα. Κάτι τέτοιο όμως, έχει ως συνέπεια μεγαλύτερο κόστος προπαρασκευής, κόστος έκτακτης εργασίας, αυξημένο διαχειριστικό κόστος, περισσότερες δαπάνες μεταφοράς, καθώς και κόστος από την μεταβολή των προγραμμάτων παραγωγής. Το κόστος έλλειψης είναι ανάλογο προς την ποσότητα και τη χρονική διάρκεια της έλλειψης, όταν στο σύστημα αποθεμάτων δεν επιτρέπονται οι απώλειες παραγγελιών, και ανάλογο προς την ποσότητα έλλειψης, όταν επιτρέπονται οι απώλειες. Το κόστος έλλειψης μιας μονάδας αποθέματος στη μονάδα του χρόνου το συμβολίζουμε με k_3 .

2.4.3. Εξαρτημένη και ανεξάρτητη ζήτηση

Για τη διαχείριση αποθεμάτων, είναι σημαντική η κατανόηση της διαφοράς μεταξύ εξαρτημένης και ανεξάρτητης ζήτησης. Στην περίπτωση της ανεξάρτητης ζήτησης, η ζήτηση για διάφορα προϊόντα είναι ανεξάρτητη η μια με την άλλη. Δηλαδή, μια παραγωγική μονάδα μπορεί να παράγει διάφορα αντικείμενα που δεν σχετίζονται μεταξύ τους αλλά αντιμετωπίζουν κάποια εξωτερική ζήτηση. Στην περίπτωση της εξαρτημένης ζήτησης, η ανάγκη για ένα αντικείμενο είναι αποτέλεσμα της ανάγκης για κάποιο άλλο, συνήθως σε υψηλότερο επίπεδο της παραγωγικής διαδικασίας. Η εξαρτημένη ζήτηση είναι σχετικά εύκολο να προσδιοριστεί με βάση τη ζητούμενη ποσότητα του αντικειμένου από το οποίο εξαρτάται. Για παράδειγμα, αν μια βιομηχανία αυτοκινήτων σχεδιάζει να παράγει 1000 αυτοκίνητα, είναι φανερό ότι θα χρειαστεί 4000 τροχούς. Η ζήτηση για τροχούς δεν είναι ανεξάρτητη αλλά προσδιορίζεται από το ύψος της παραγωγής αυτοκινήτων. Η ζήτηση όμως για αυτοκίνητα είναι ανεξάρτητη και δε σχετίζεται με τη ζήτηση κάποιου άλλου προϊόντος. Για τον καθορισμό της ποσότητας παραγωγής ανεξάρτητων αντικειμένων, οι επιχειρήσεις χρησιμοποιούν διάφορες μεθόδους όπως έρευνα αγοράς, μεθόδους προβλέψεις κλπ. Εξ' αιτίας της αβεβαιότητας της ανεξάρτητης ζήτησης, είναι απαραίτητη η διατήρηση επιπλέον μονάδων αποθέματος στα προϊόντα αυτά.

2.4.4. Βασικοί τύποι αποθεμάτων

Τα αποθέματα, ανάλογα με τον τρόπο που δημιουργούνται, μπορούν να διακριθούν σε τέσσερις κατηγορίες, αυτές είναι:

- κυκλικό,
- ασφαλείας,
- αναμονής και
- σε κίνηση.

Τα διαφορετικά αυτά είδη αποθεμάτων δεν διακρίνονται σε φυσική μορφή αλλά με βάση την αιτία της δημιουργίας τους.

Το **κυκλικό απόθεμα** είναι το τμήμα του συνολικού αποθέματος που καθορίζεται άμεσα από το μέγεθος της παραγγελίας. Το ύψος του κυκλικού αποθέματος εξαρτάται από τον χρόνο ανάμεσα σε δυο παραγγελίες. Για παράδειγμα, αν γίνεται μια παραγγελία κάθε μήνα, το ύψος του αποθέματος θα πρέπει να ισούται με τη μηνιαία ζήτηση. Όσο μεγαλύτερη είναι η χρονική περίοδος ανάμεσα σε δυο παραγγελίες τόσο μεγαλύτερο θα είναι το κυκλικό απόθεμα.

Για να αποφύγουν προβλήματα εξυπηρέτησης των πελατών και μη διαθεσιμότητας εξαρτημάτων, οι εταιρείες συχνά κρατάνε ένα **απόθεμα ασφαλείας**. Τα αποθέματα ασφαλείας είναι χρήσιμα όταν οι προμηθευτές δεν παραδίδουν την απαιτούμενη ποσότητα στην προκαθορισμένη ημερομηνία σε αποδεκτή ποιότητα ή όταν τα παρασκευασμένα αντικείμενα έχουν υποστεί ζημιές ή απαιτούν περαιτέρω διορθώσεις. Η διατήρηση αποθεμάτων ασφαλείας εξασφαλίζει την ομαλή λειτουργία της παραγωγικής διαδικασίας σε περίπτωση τέτοιων προβλημάτων. Για τη διατήρηση αποθεμάτων ασφαλείας, μία επιχείρηση κάνει μία παραγγελία νωρίτερα απ' ότι τη χρειάζεται πραγματικά είτε σε μεγαλύτερη ποσότητα.

Το απόθεμα που χρησιμοποιείται για να απορροφήσει ανόμοια ζήτηση σε διαφορετικές χρονικές περιόδους είναι το **απόθεμα αναμονής**. Για παράδειγμα, το 90% της ετήσιας ζήτησης του πετρελαίου θέρμανσης εμφανίζεται μέσα σε τέσσερις μήνες στο χρόνο. Με τη διατήρηση αποθεμάτων αναμονής, οι επιχειρήσεις δεν είναι υποχρεωμένες να προβαίνουν σε σημαντικές αυξομειώσεις της παραγωγής που συνεπάγονται κόστος. Τα αποθέματα αναμονής χρησιμοποιούνται επίσης και σε περιπτώσεις αβεβαιότητας σχετικά με την πρόσφορα ενός προϊόντος.

Τα αποθέματα που κινούνται από το ένα σημείο του συστήματος ροής υλικών στο άλλο καλούνται **αποθέματα σε κίνηση**. Τα αποθέματα αυτά αποτελούν παραγγελίες που έχουν γίνει αλλά δεν έχουν παραληφθεί ακόμα. Μπορούν να υπολογιστούν ως η μέση ζήτηση κατά το χρόνο μεταξύ της παραλαβής δυο διαδοχικών παραγγελιών.

2.4.5. Μέθοδοι μείωσης παραγγελιών

Με βάση την κατηγορία των αποθεμάτων μπορούν να καθοριστούν οι κατάλληλες τακτικές για τη μείωση του. Οι τακτικές αυτές θα πρέπει να περιλαμβάνουν την ενέργεια για τη μείωση του αποθέματος αλλά και τακτικές για τη μείωση του κόστους εξ' αιτίας της έλλειψης αποθεμάτων. Η βασική τακτική για τη μείωση του κυκλικού αποθέματος είναι απλά η μείωση του μεγέθους της παραγγελίας. Παράλληλα, όμως, για την αποφυγή της αύξησης του κόστους έναρξης νέας λειτουργίας και την αύξηση του συνολικού κόστους παραγγελίας, λόγω αύξησης του αριθμού των παραγγελιών, θα πρέπει η επιχείρηση να βελτιστοποιήσει τις διαδικασίες παραγγελίας και προετοιμασίας για νέες λειτουργίες. Επίσης, μπορεί να αυξήσει το βαθμό στον οποίο η ίδια εργασία μπορεί να επαναληφθεί χωρίς να χρειάζονται αλλαγές με εξειδίκευση, αφιέρωση πόρων για την παραγωγή ενός μόνο προϊόντος και τη χρησιμοποίηση του ίδιου εξαρτήματος για διαφορετικά προϊόντα.

Η βασική τακτική που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη μείωση του αποθέματος ασφαλείας είναι η τοποθέτηση των παραγγελιών πιο κοντά στο χρόνο που πρέπει να γίνει η παραλαβή. Λόγω της αβεβαιότητας σχετικά με τη ζήτηση, τις προμήθειες και τους χρόνους αποστολής, η τακτική αυτή μπορεί να οδηγήσει σε μη αποδεκτά επίπεδα εξυπηρέτησης πελατών. Οι πιθανές αρνητικές συνέπειες μπορούν να αποφευχθούν αν παράλληλα η επιχείρηση:

1. βελτιώσει τις προβλέψεις ζήτησης,
2. μειώσει το χρόνο ανάμεσα σε δυο παραλαβές,
3. μειώσει την αβεβαιότητα των προμηθειών και
4. δώσει μεγαλύτερη έμφαση σε εργασία και μηχανές, τα μόνα συστατικά στοιχεία της παραγωγής που δεν αποθηκεύονται.

Για την μείωση των αποθεμάτων αναμονής, μια επιχείρηση μπορεί να εξισώσει το ρυθμό παραγωγής της με τον ρυθμό ζήτησης. Παράλληλα θα πρέπει να προσπαθήσει να εξισορροπήσει τη ζήτηση δημιουργώντας νέα προϊόντα με διαφορετικούς κύκλους ζήτησης, με διαφήμιση προϊόντων εκτός εποχής και με εκπτώσεις στα προϊόντα αυτά. Τέλος μια επιχείρηση για να ελέγξει τα αποθέματα σε κίνηση έχει τη δυνατότητα να μειώσει τη

διάρκεια αναμονής των αποθεμάτων όχι όμως και τη ζήτηση. Για τη μείωση των χρόνων αναμονής των αποθεμάτων μπορεί να επιλέξει τους κατάλληλους προμηθευτές και εταιρίες μεταφορών, να βελτιώσει τη διαχείριση των υλικών εντός του εργοστασίου και να μειώσει την ποσότητα της παραγγελίας στις περιπτώσεις που ο χρόνος αναμονής εξαρτάται από την ποσότητα παραγγελίας.

2.5. Συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων

Ο προσδιορισμός μιας πολιτικής για τη διαχείριση των αποθεμάτων μιας επιχείρησης συνίσταται στον προσδιορισμό του πότε θα πρέπει να γίνει μια νέα παραγγελία, καθώς και της ποσότητας που θα πρέπει να παραγγελθεί κάθε φορά. Η απόφαση που θα παρθεί για μια παραγγελία θα έχει επιπτώσεις σε όλες τις επόμενες παραγγελίες και συνεπώς σε όλη τη διαχείριση αποθέματος από τη στιγμή εκείνη.

Τα συστήματα διαχείρισης αποθεμάτων μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες:

1. τα συστήματα σταθερής ποσότητας και
2. τα συστήματα σταθερής περιόδου.

Ένα σύστημα σταθερής ποσότητας παραγγελίας ενεργοποιεί εντολές όταν το απόθεμα φτάσει σε ένα συγκεκριμένο επίπεδο. Το γεγονός αυτό μπορεί να συμβεί οποιαδήποτε στιγμή ανάλογα με τη ζήτηση για το υλικό αυτό. Εν αντιθέσει, ένα σύστημα σταθερής περιόδου παραγγελίας περιορίζεται στην τοποθέτηση εντολών στο τέλος μιας προκαθορισμένης περιόδου. Για τη χρησιμοποίηση ενός συστήματος σταθερής παραγγελίας, το απόθεμα θα πρέπει να ελέγχεται συνέχεια. Το σύστημα αυτό απαιτεί κάθε φορά που προστίθεται ή αφαιρείται κάτι από το απόθεμα, να ανανεώνονται τα σχετικά αρχεία έτσι ώστε να μπορεί να καθοριστεί πότε έχει φτάσει το σημείο για νέα παραγγελία. Στο σύστημα σταθερής περιόδου παραγγελίας, καταμετρήσεις του αποθέματος γίνονται μόνο σε περιόδους αναθεωρήσεων.

Μεταξύ των δύο συστημάτων υπάρχουν και κάποιες επιπρόσθετες διαφορές, που επηρεάζουν την επιλογή του κατάλληλου συστήματος. Για παράδειγμα, τα συστήματα σταθερής ποσότητας παραγγελίας προτιμούνται σε πιο ακριβά υλικά που έχουν μικρότερα αποθέματα. Επίσης, είναι πιο κατάλληλα για υλικά σημαντικά στην παραγωγική διαδικασία (π.χ. ανταλλακτικά), καθώς υπόκεινται σε αυστηρό έλεγχο και συνεπώς υπάρχει πιο γρήγορη αντίδραση σε περιπτώσεις εξάντλησης τους. Απαιτούν, ωστόσο, περισσότερο χρόνο για τη συντήρησή τους, καθώς για κάθε προσθήκη ή άντληση αποθέματος θα πρέπει να γίνεται η

σχετική ενημέρωση. Από την άλλη πλευρά, τα συστήματα σταθερής περιόδου παραγγελίας διατηρούν μεγαλύτερα αποθέματα κατά μέσο όρο γιατί θα πρέπει να προλαμβάνουν τυχόν ελλείψεις κατά την περίοδο αναθεώρησης.

Κεφάλαιο 3: Αποθέματα και Χρηματοοικονομικοί Δείκτες

Τα αποθέματα, για όλες τις επιχειρήσεις κερδοσκοπικού χαρακτήρα, αποτελούν ένα από τα περιουσιακά στοιχεία τους που καθορίζουν την οικονομική τους πορεία. Τόσο το ύψος των αποθεμάτων όσο και το χρονικό διάστημα διατήρησή τους, αντανakλά την ικανότητα της διαχείρισης να λειτουργεί αποδοτικά.

Η επιχείρηση αλλά και ο εξωτερικός αναγνώστης των οικονομικών καταστάσεων, μπορεί να εντοπίσει την ικανότητα διαχείρισης των αποθεμάτων μέσω του δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων. Αρκετοί ακαδημαϊκοί, καταγράφουν τον δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας ως δείκτη βαθμού χρησιμοποίησης των περιουσιακών στοιχείων της επιχείρησης ενώ άλλοι εξετάζουν τον δείκτη σε συνδυασμό με τους δείκτες ρευστότητας.

3.1. Αριθμοδείκτες δραστηριότητας

Οι αριθμοδείκτες δραστηριότητας χρησιμοποιούνται προκειμένου να μετρηθεί ο βαθμός αποτελεσματικότητας μιας επιχείρησης στη χρησιμοποίηση των περιουσιακών στοιχείων, κατά πόσο δηλαδή γίνεται ή όχι χρησιμοποίηση αυτών.

3.1.1. Αριθμοδείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων

Ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων καταγράφει τον ρυθμό ανανέωσης των αποθεμάτων, δηλαδή πόσες φορές αγοράστηκαν νέα αποθέματα τα οποία στην συνέχεια μεταποιήθηκαν, έγιναν προϊόντα και πουλήθηκαν. Ο δείκτης υπολογίζει τον αριθμό ανακυκλώσεων των αποθεμάτων, δηλαδή τις φορές σε καθαρό αριθμό.

Ο δείκτης υπολογίζεται από την διαίρεση του κόστους πωληθέντων της χρήσης δια του μέσου αποθέματος προϊόντων.

Δηλαδή:

$$\text{Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων} = \frac{\text{Κόστος πωληθέντων προ αποσβέσεων}}{\text{Μέσο απόθεμα}}$$

Ο δείκτης είναι εύκολο να υπολογιστεί τόσο από την επιχείρηση όσο και από τους εξωτερικούς συνεργάτες ή επενδυτές της επιχείρησης. Από τις δημοσιευόμενες οικονομικές καταστάσεις της επιχείρησης και την κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης είναι εύκολο να εντοπίσουμε το κόστος πωληθέντων προ αποσβέσεων (οι αποσβέσεις ενδέχεται να αλλοιώσουν το σύνολο) της υπό μελέτη χρήσης. Παράλληλα από τις δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις⁹ της επιχείρησης της ίδιας χρήσης εντοπίζουμε το σύνολο του λογαριασμού αποθέματα.

Για να υπολογίσουμε τη κυκλοφοριακή ταχύτητα των αποθεμάτων πρέπει να υπολογίσουμε το μέσο κόστος αυτών, αυτό γίνεται αν προσθέσουμε τα αποθέματα αρχής (της παρούσας χρήσης) στα αποτελέσματα τέλους χρήσης (της ίδιας χρήσης) και τα διαιρέσουμε διά δύο (2).

Δηλαδή:

$$\text{Μέσο απόθεμα} = \frac{\text{Απόθεμα αρχής} + \text{Απόθεμα τέλους}}{2}$$

Ως απόθεμα αρχής της χρήσης λαμβάνουμε το απόθεμα τέλους της προηγούμενης χρήσης. Υπενθυμίζεται ότι οι δημοσιευμένες οικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων παρουσιάζουν δύο χρήσης, τη παρούσα (αυτή που κλείνει) και την προηγούμενη. Το απόθεμα αρχής της χρήσης, ταυτίζεται με το απόθεμα τέλους της προηγούμενης χρήσης.

Στην περίπτωση που θέλουμε να υπολογίσουμε τον αριθμό των ημερών που παραμένει το απόθεμα στην επιχείρησή μας (μέσος όρος παραμονής αποθεμάτων) δεν έχουμε παρά να διαιρέσουμε της ημέρες του έτους με τις φορές (ανακυκλώσεις) που κάνουν τα αποθέματα σε ένα έτος (κυκλοφοριακή ταχύτητα των αποθεμάτων).

Δηλαδή:

$$\text{Μέσος όρος παραμονής αποθεμάτων} = \frac{365}{\text{Κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων}}$$

Ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων, αποτυπώνει τον αριθμό των ανακυκλώσεων των αποθεμάτων σε μια επιχείρηση μέσα σε μία χρήση. Ο μέσος όρος παραμονής των αποθεμάτων αποτυπώνει τις ημέρες που παραμένουν τα αποθέματα στην επιχείρηση. Όσες λοιπόν περισσότερες φορές αγοράσει και πουλήσει η επιχείρηση, δηλαδή, αγοράσει πρώτες ύλες και λοιπά αγαθά για την παραγωγική της δραστηριότητα ή

⁹ Στις Ελληνικές καταστάσεις ο λογαριασμός αυτός βρίσκεται κάτω από τον λογαριασμό των παγίων, στις Αμερικάνικες βρίσκεται κάτω από τους λογαριασμούς απαιτήσεων και διαθεσίμων.

εμπορεύματα (για τις επιχειρήσεις που ασχολούνται με το εμπόριο) και τα μετατρέπει σε προϊόντα τόσο πιο αποτελεσματικά λειτουργεί η επιχείρηση.

Πόσο χρήσιμη είναι όμως αυτή η πληροφορία τόσο για την διοίκηση της επιχείρησης όσο και για τους εξωτερικούς συνεργάτες της επιχείρησης (σημειώνουμε ότι εξωτερικοί συνεργάτες της επιχείρησης είναι οι επενδυτές, οι προμηθευτές, τα πιστωτικά ιδρύματα και οι εργαζόμενοι).

Η κυκλοφοριακή ταχύτητα των αποθεμάτων είναι χρήσιμο στοιχείο για μια επιχείρηση όταν:

- συγκρίνεται με παλαιότερες τιμές του ίδιου δείκτη (διαχρονική σύγκριση)
- συγκρίνεται με τον δείκτη κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων άλλων εταιριών του ίδιου κλάδου επιχειρηματικής δραστηριότητας. Τονίζεται ότι δεν είναι σωστή η σύγκριση του δείκτη αυτού μεταξύ επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικούς κλάδους.
- Συνδυάζεται με μελέτη δεικτών όπως η κυκλοφοριακή ταχύτητα των απαιτήσεων ή τον αριθμοδείκτη πληρωτέων λογαριασμών προς αποθέματα, αλλά και άλλους χρηματοοικονομικούς δείκτες.

Αρκετοί επιστήμονες της διοίκησης των επιχειρήσεων χρησιμοποιούν τον δείκτη αυτό με σκοπό να προϋπολογίσουν το ύψος των αποθεμάτων του επόμενου έτους.

Όταν μια επιχείρηση εντοπίσει μείωση της κυκλοφορίας των αποθεμάτων (μείωση της κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων), τότε θα πρέπει να προσέξει πιθανά προβλήματα υπέρ-αποθεματοποίησης. Παράλληλα όταν υπάρχει αύξηση της κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων καλό είναι να εξετάζουμε και την πορεία των εξόδων διάθεσης (πωλήσεων). Στην περίπτωση που έχουμε αύξηση της κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων με παράλληλη αύξηση των εξόδων διάθεσης (πωλήσεων) τότε τα αναμενόμενα κέρδη θα εξανεμισθούν από τα έξοδα που πραγματοποιεί η επιχείρηση για την προώθηση των πωλήσεων της.

Κύριο μειονέκτημα του δείκτη αυτού είναι ότι δεν παρέχει την δυνατότητα επιμέρους εξειδικευμένης ανάλυσης. Δηλαδή δεν είναι δυνατό να αποτυπωθεί από τον δείκτη αυτό, το είδος των αποθεμάτων που παρουσιάζει την μεγαλύτερη βραδύτητα στη κίνηση του ή τα είδη των αποθεμάτων που κινούνται με μεγαλύτερες ταχύτητες.

Παράλληλα όταν γίνεται υπολογισμός του δείκτη αυτού από τρίτους (εκτός επιχείρησης) και συγκρίνεται με δείκτες άλλων επιχειρήσεων υπάρχει κίνδυνος τα δεδομένα

των επιχειρήσεων να μην είναι συγκρίσιμα. Αυτό συμβαίνει όταν οι επιχειρήσεις αυτές χρησιμοποιούν διαφορετικές μεθόδους αποτίμησης για τα αποθέματά τους.

3.2. Αριθμοδείκτες αποδοτικότητας

Η ανάλυση της καταστάσεως αποτελεσμάτων χρήσεως έχει πολύ μεγάλη σημασία για την επιχείρηση. Αυτό γιατί, κατά κανόνα, όλες οι επιχειρήσεις έχουν ως σκοπό το κέρδος και κατά συνέπεια οι ενδιαφερόμενοι δίνουν μεγάλη σημασία στο πόσο αποδοτική υπήρξε αυτή από απόψεως κερδών, ως και ποιες είναι οι προοπτικές για το μέλλον.

Η ανταμοιβή των επενδυτών, μετόχων και των πιστωτών, για τα κεφάλαια που έχουν τοποθετήσει και για τους κινδύνους που έχουν αναλάβει, μετράται με την αποδοτικότητα της επιχείρησης, η οποία αντανακλά την ικανότητά της να πραγματοποιεί κέρδη.

Για τη μέτρηση της αποδοτικότητας χρησιμοποιούνται διάφορα κριτήρια, όπως η πορεία του όγκου των πωλήσεων, της παραγωγής, των κερδών κ.λπ. Τα κριτήρια όμως αυτά για να αποκτήσουν ουσιαστική σημασία πρέπει να συσχετιστούν τόσο μεταξύ τους όσο και με άλλα μεγέθη που έχουν σχέση με την επιχείρηση. Μία αύξηση των πωλήσεων π.χ. τότε μόνο έχει οικονομική σημασία και είναι επιθυμητή, αν έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των κερδών. Εξάλλου οι μεταβολές στα κέρδη πρέπει να εξετάζονται σε σχέση με τα κεφάλαια που απασχολούνται για την πραγματοποίησή τους, αλλιώς ως μεμονωμένα μεγέθη έχουν μικρή σημασία.

Έτσι δημιουργήθηκε η ανάγκη χρησιμοποίησεως των αριθμοδεικτών αποδοτικότητας, οι οποίοι αναφέρονται αφ' ενός στις σχέσεις κερδών και απασχολούμενων στην επιχείρηση κεφαλαίων και αφ' ετέρου στις σχέσεις μεταξύ κερδών και πωλήσεων.

Η σχέση μεταξύ κερδών και απασχολούμενων κεφαλαίων είναι ένας από τους πλέον χρησιμοποιούμενους δείκτες μέτρησης της απόδοσης μιας επιχείρησης, την οποία μπορούμε να συγκρίνουμε με την απόδοση άλλων εναλλακτικών μορφών επενδύσεων, καθώς και με την απόδοση άλλων επιχειρήσεων, ανταγωνιστών ή όχι.

Οι αριθμοδείκτες αποδοτικότητας που θα μας απασχολήσουν στην συγκεκριμένη έρευνα είναι οι εξής δύο (2):

1. Αριθμοδείκτης μικτού περιθωρίου ή μικτού κέρδους και
2. Αριθμοδείκτης καθαρού περιθωρίου ή καθαρού κέρδους.

Οι παραπάνω αριθμοδείκτες αποδοτικότητας δείχνουν πόσο αποτελεσματικά λειτούργησε η επιχείρηση κατά τη διάρκεια μίας ή περισσότερων χρήσεων και απαντούν σε ερωτήματα σχετικά με το αν τα κέρδη της ήταν ικανοποιητικά κ.λπ.

Γενικά, οι αριθμοδείκτες υπολογίζονται είτε με βάση τις πωλήσεις της επιχείρησης κατά τη διάρκεια μίας χρήσεως είτε με βάση τις επενδύσεις της.

3.2.1. Αριθμοδείκτης μικτού περιθωρίου ή μικτού κέρδους

Ο αριθμοδείκτης μικτού περιθωρίου ή μικτού κέρδους βρίσκεται αν διαιρέσουμε τα μικτά κέρδη της χρήσεως με τις καθαρές πωλήσεις αυτής και δείχνει το μικτό κέρδος που απολαμβάνει μία επιχείρηση από την πώληση προϊόντων αξίας 100 ευρώ.

Δηλαδή:

$$\text{Μικτό περιθώριο ή μικτό κέρδος} = \frac{\text{Μικτά κέρδη εκμετάλλευσης}}{\text{Καθαρές πωλήσεις χρήσης}} \cdot 100$$

Ο υπολογισμός του μικτού περιθωρίου ή μικτού κέρδους είναι πολύ σημαντικός για τις εμπορικές και βιομηχανικές επιχειρήσεις, γιατί παρέχει ένα μέτρο αξιολόγησης της αποδοτικότητάς τους. Σ' αυτού του είδους τις επιχειρήσεις, το κόστος πωληθέντων είναι το σημαντικότερο μέγεθος και για το λόγο αυτό ο προσεκτικός έλεγχος είναι απαραίτητος για την εξασφάλιση κερδοφόρας δραστηριότητας.

Ο αριθμοδείκτης μικτού κέρδους δείχνει τη λειτουργική αποτελεσματικότητα μιας επιχείρησης, καθώς και την πολιτική τιμών αυτής.

Μια επιχείρηση για να θεωρηθεί επιτυχημένη θα πρέπει να έχει ένα αρκετά υψηλό ποσοστό μικτού κέρδους, που να της επιτρέπει να καλύπτει τα λειτουργικά και άλλα έξοδά της και συγχρόνως να αφήνει ένα ικανοποιητικό καθαρό κέρδος σε σχέση με τις πωλήσεις και τα ίδια κεφάλαια που απασχολεί.

Όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμοδείκτης μικτού κέρδους τόσο καλύτερη από άποψη κερδών, είναι η θέση της επιχείρησης, και αυτό διότι μπορεί να αντιμετωπίσει χωρίς δυσκολία αύξηση του κόστους των πωλούμενων προϊόντων της. Γενικά μπορούμε να πούμε ότι, η επίδραση από μία ενδεχόμενη αύξηση του κόστους των πωληθέντων θα είναι λιγότερο δυσμενής στην επιχείρηση εκείνη, που έχει υψηλό αριθμοδείκτη μικτού κέρδους, από ότι θα είναι σε μια άλλη με χαμηλότερο αριθμοδείκτη.

Ένας υψηλός αριθμοδείκτης μικτού κέρδους δείχνει την ικανότητα της διοίκησης μιας επιχείρησης να επιτυγχάνει φθηνές αγορές και να πουλάει σε υψηλές τιμές.

Αντίθετα, ένας χαμηλός αριθμοδείκτης μικτού κέρδους δείχνει μία όχι καλή πολιτική της διοίκησης στον τομέα αγορών και πωλήσεων. Το γεγονός αυτό οδηγεί σε στασιμότητα πωλήσεων με αποτέλεσμα να μην πραγματοποιούνται αγορές σε μεγάλες ποσότητες, που θα μπορούσαν να επιτευχθούν με χαμηλές τιμές. Ακόμα μπορεί να μας πληροφορεί ότι η επιχείρηση έχει κάνει επενδύσεις που δεν δικαιολογούνται από τον όγκο των πωλήσεων της με αποτέλεσμα να έχει αυξημένο κόστος παραγωγής των προϊόντων της. Πρέπει όμως να αναφερθεί ότι μια επιχείρηση μπορεί να έχει θέσει σκόπιμα χαμηλό περιθώριο κέρδους προκειμένου να επιτύχει αύξηση του όγκου των πωλήσεων της.

3.2.2. Αριθμοδείκτης καθαρού περιθωρίου ή καθαρού κέρδους

Ο αριθμοδείκτης καθαρού περιθωρίου ή καθαρού κέρδους δείχνει το ποσοστό του καθαρού κέρδους που επιτυγχάνει μια επιχείρηση από τις πωλήσεις της, δηλ. δείχνει το κέρδος από τις λειτουργικές της δραστηριότητες. Με άλλα λόγια ο αριθμοδείκτης αυτός δείχνει το καθαρό κέρδος, που έχει μία επιχείρηση από την πώληση προϊόντων αξίας 100 ευρώ.

Ο αριθμοδείκτης καθαρού κέρδους βρίσκεται αν διαιρέσουμε τα καθαρά λειτουργικά κέρδη μιας περιόδου με το σύνολο των καθαρών πωλήσεων της περιόδου αυτής.

Δηλαδή:

$$\text{Καθαρό περιθώριο ή καθαρό κέρδος} = \frac{\text{Καθαρά κέρδη εκμετάλλευσης}}{\text{Καθαρές πωλήσεις}} \cdot 100$$

Στα καθαρά λειτουργικά κέρδη δεν περιλαμβάνονται τυχόν μη λειτουργικά έσοδα ή κέρδη (έσοδα από συμμετοχές, προσωρινές επενδύσεις σε χρεόγραφα, δικαιώματα ευρεσιτεχνίας, κληρώσεις λαχνών κ.λπ.), όπως και τα μη λειτουργικά έξοδα και ζημιές (ζημιές από καταστροφή εμπορευμάτων κ.λπ.) τα οποία όμως μπορεί να είναι σημαντικά και να επηρεάζουν το αποτέλεσμα. Για το λόγο αυτό, πολλές φορές, προκειμένου να υπολογιστεί ο παραπάνω αριθμοδείκτης λαμβάνονται τα καθαρά κέρδη της χρήσης, τα οποία προκύπτουν με τη προσθήκη των διάφορων εσόδων και την αφαίρεση των διάφορων εξόδων.

Όσο μεγαλύτερος είναι ο δείκτης τόσο πιο επικερδής είναι η επιχείρηση, γεγονός που καθιστά τον δείκτη ιδιαίτερα σημαντικό για την πρόβλεψη των μελλοντικών καθαρών κερδών της επιχείρησης επί του προβλεπόμενου ύψους των πωλήσεών της.

Ο αριθμοδείκτης καθαρού περιθωρίου κέρδους σε σχέση με τον αριθμοδείκτη μικτού περιθωρίου κέρδους μας δίνουν τη δυνατότητα να εμβαθύνουμε στην εσωτερική λειτουργία

της επιχείρησης και να αναλύσουμε περαιτέρω την πορεία της σε σχέση με τις πωλήσεις και τα καθαρά κέρδη.

Συνεπώς εάν ο αριθμοδείκτης μικτού κέρδους διαχρονικά δεν παρουσιάζει καμία μεταβολή ενώ ο αριθμοδείκτης καθαρού κέρδους παρουσιάζει καθοδική πορεία τότε τα έξοδα λειτουργίας παρουσιάζουν μία δυσανάλογη αύξηση σε σχέση με τις πωλήσεις της υπό εξέταση επιχείρησης. Αντιθέτως εάν ενώ ο αριθμοδείκτης καθαρού κέρδους παραμένει διαχρονικά σταθερός ενώ ο αριθμοδείκτης μικτού κέρδους παρουσιάζει κάμψη τότε το κόστος πωληθέντων παρουσιάζει δυσανάλογη αύξηση σε σχέση με τις πωλήσεις.

Στην πρώτη περίπτωση θα πρέπει να εξεταστούν οι επιμέρους κατηγορίες εξόδων και να διερευνηθούν οι λόγοι αυξήσεώς τους. Για τη δεύτερη μπορεί να οφείλονται η συμπίεση των τιμών πωλήσεως ή η μείωση παραγωγικότητας των παραγωγικών συντελεστών που συμμετέχουν στην παραγωγή των προϊόντων της. Υπάρχει όμως και μια Τρίτη περίπτωση να έχουμε διαχρονική κάθοδο και των δύο αριθμοδεικτών ενώ αντιθέτως τα έξοδα λειτουργίας σε σχέση με τις πωλήσεις να παραμένουν σταθερά γεγονός που οφείλεται στο υψηλό και συνεχώς αυξανόμενο κόστος παραγωγής.

Κεφάλαιο 4: Παρουσίαση έρευνας

Η διαχείριση των στοιχείων του ενεργητικού των επιχειρήσεων μπορεί να χαρακτηριστεί ως πρόβλημα διαχείρισης αποθεμάτων, καθώς οι ίδιες αρχές ισχύουν τόσο στα ρευστά διαθέσιμα και στα πάγια όσο και στα αποθέματα. Τα τελευταία χρόνια, δεδομένης της ανάπτυξης της διαχείρισης των διαδικασιών, πολλές νέες έννοιες, π.χ. MRP¹⁰, JIT¹¹ και ERP¹² προστέθηκαν στη λίστα των θεμάτων ελέγχου αποθεμάτων που μέχρι τότε στηρίζονταν σε δύο κυρίως μοντέλα που είχαν σχεδιαστεί από τους *Harris (1915)*, *Arrow, Harris και Marschak (1951)* και *Scarf (1958)* αρκετές δεκαετίες νωρίτερα, τα EOQ¹³ και (S,s). Μολονότι στα παραπάνω μοντέλα παρατηρούνται θεωρητικές ή και πρακτικές ανεπάρκειες η εφαρμογή τους στις επιχειρήσεις πρέπει να επιφέρει κάποια επίδραση στην απόδοσή τους.

Βάση αυτής της επιχειρηματολογίας, ο σκοπός μας σε αυτή την εργασία είναι να ερευνηθεί η σχέση που υπάρχει (αν υπάρχει) μεταξύ των πρακτικών διαχείρισης αποθεμάτων και της αποτελεσματικότητας των επιχειρήσεων. Για το λόγο αυτό ο δείκτης κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων (που παρουσιάσαμε στο προηγούμενο κεφάλαιο) θα χρησιμεύσει ως μέτρο ανάδειξης του βαθμού κατάλληλης εφαρμογής των πρακτικών διαχείρισης αποθεμάτων, ενώ δύο χρηματοοικονομικοί δείκτες αποδοτικότητας θα χρησιμοποιηθούν για την αξιολόγηση της απόδοσης των εταιριών.

Όπως προκύπτει από τις μελέτες αρκετών οικονομολόγων που έλαβαν μέρος τις τελευταίες δυο δεκαετίες η αποδοτική ή μη διαχείριση των αποθεμάτων είναι μόνο ένας από τους πολλούς παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν την εταιρική απόδοση. Ενδεικτικά, κάποιοι από αυτούς είναι η δομή της ιδιοκτησίας μίας εταιρίας, η στρατηγική της κατεύθυνση

¹⁰ Ο σχεδιασμός απαιτήσεων υλικών (Material Requirements Planning, MRP) είναι ένα σύστημα που χρησιμοποιείται στην διαχείριση των διαδικασιών παραγωγής για τον προγραμματισμό της παραγωγής και ελέγχου των αποθεμάτων.

¹¹ Το Just in Time (JIT) είναι ένα σύστημα παραγωγής που προσπαθεί να βελτιώσει την απόδοση των επιχειρήσεων στις επενδύσεις, μειώνοντας τα υπό επεξεργασία αποθέματα και τις σχετικές δαπάνες μεταφοράς.

¹² Τα συστήματα ενδοεπιχειρησιακού σχεδιασμού (Enterprise Resource Planning, ERP) ενσωματώνουν εσωτερικές και εξωτερικές πληροφορίες διαχείρισης σε έναν ολόκληρο οργανισμό συνδυάζοντας χρηματοδότηση/λογιστική, κατασκευή, πωλήσεις και υπηρεσίες, διαχείριση πελατειακών σχέσεων κτλ. Τα συστήματα ERP αυτοματοποιούν αυτές τις δραστηριότητες με μια ολοκληρωμένη εφαρμογή λογισμικού. Ο σκοπός τους είναι να διευκολύνουν τη ροή των πληροφοριών μεταξύ όλων των επιχειρησιακών λειτουργιών μέσα στα όρια της οργάνωσης και να καταφέρουν τις συνδέσεις προς τα έξω με τα ενδιαφερόμενα μέρη.

¹³ Η οικονομική ποσότητα παραγγελίας (Economic Order Quantity, EOQ) είναι η ποσότητα παραγγελίας που ελαχιστοποιεί το συνολικό κόστος εκμετάλλευσης των αποθεμάτων και το κόστος παραγγελίας. Είναι ένα από τα παλαιότερα κλασικά πρότυπα προγραμματισμού της παραγωγής.

κ.λπ.. Για να επιτευχθεί η καλύτερη δυνατή διαχείριση των αποθεμάτων χρησιμοποιούνται κριτήρια ελαχιστοποίησης του κόστους ή μεγιστοποίησης του κέρδους. Συνεπώς, ο σκοπός του υπεύθυνου διοίκησης των αποθεμάτων είναι η ικανοποίηση των πελατών συνδεδεμένη με την ελαχιστοποίηση του κόστους ή τη μεγιστοποίηση του κέρδους.

4.1. Προγενέστερες έρευνες

Εμπειρικά στοιχεία από έρευνες των *Fullerton και λοιποί (2003)*, *Cannon (2008)* και *Kolias και λοιποί (2011)* που αφορούν τη σχέση της διαχείρισης αποθεμάτων με την αποδοτικότητα των επιχειρήσεων φανερώνουν μεικτά αποτελέσματα. Συγκεκριμένα, Για να ελέγξει τη σχέση μεταξύ της διαχείρισης του κεφαλαίου κίνησης και της εταιρικής κερδοφορίας, ο *Deloof (2003)* χρησιμοποίησε ένα δείγμα από 1.009 μεγάλες βελγικές μη χρηματοπιστωτικές επιχειρήσεις για την περίοδο 1992-1996 και διαπίστωσε ότι υπάρχει σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ του μικτού περιθωρίου κέρδους και της κυκλοφοριακής ταχύτητας των αποθεμάτων. Με βάση τα αποτελέσματα της μελέτης, η οποία δείχνει ότι μπορεί να αυξηθεί η κερδοφορία των επιχειρήσεων με τη μείωση του αριθμού ημερών των αποθεμάτων. Στο ίδιο συμπέρασμα είχαν καταλήξει νωρίτερα οι *Shin και Soenen (1998)*, διερευνώντας ένα δείγμα εισηγμένων στο χρηματιστήριο αμερικανικών εταιριών (συνολικού ύψους 59,985 παρατηρήσεων) κατά την περίοδο 1975-1994. Η σχέση μεταξύ της κερδοφορίας και της ρευστότητας (όπως μετράται από την τρέχουσα αναλογία και τον κύκλο μετατροπής μετρητών), ερευνήθηκε επίσης από την *Eljelly (2004)* σε εισηγμένες εταιρείες στη Σαουδική Αραβία. Παρά το γεγονός ότι και οι δύο δείκτες παρουσίασαν αρνητική σχέση με την κερδοφορία, ο κύκλος μετατροπής μετρητών (Cash Conversion Cycle) αποδείχτηκε να είναι σημαντικότερος από την τρέχουσα αναλογία ως μέτρο της ρευστότητας που επηρεάζει την κερδοφορία.

Αντίθετα, οι *Blazenko και Vandezande (2003)* που απέδειξαν μια θετική συσχέτιση μεταξύ του μικτού περιθωρίου κέρδους και του ύψους των αποθεμάτων υποστηρίζουν ότι τα αποτελέσματά τους προκύπτουν από το γεγονός ότι η αποτελεσματικότητα μιας επιχείρησης επηρεάζεται αρνητικά σε περίπτωση έλλειψης αποθεμάτων. Ακόμα, οι *Eroglu και Hofer (2011)* κατέληξαν στο ίδιο συμπέρασμα. Επιπρόσθετα, οι *Vastag και Whybark (2005)* με τη βοήθεια ενός διεθνούς δείγματος κατασκευαστικών επιχειρήσεων δεν βρήκαν σημαντική σχέση μεταξύ της κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων και της αποτελεσματικότητας. Ομοίως, οι *Demeter (2003)* και *Tunc και Gupta (1993)* έδειξαν ότι η κυκλοφοριακή ταχύτητα

αποθεμάτων δεν επηρέαζε ούτε τον δείκτη αποδοτικότητας ως προς τις πωλήσεις ούτε το επίπεδο πωλήσεων αντίστοιχα.

Στον ελληνικό χώρο, οι *Κουμανάκος και λοιποί (2006)* διερευνώντας την ύπαρξη μίας πιθανής γραμμικής σχέσης μεταξύ της αποτελεσματικής διαχείρισης αποθεμάτων και της εταιρικής αποδοτικότητας σε ένα δείγμα 1358 ελληνικών μεταποιητικών επιχειρήσεων που ανήκουν στους κλάδους τροφίμων, κλωστοϋφαντουργίας και χημικών ουσιών κατά την περίοδο 2000-2002, διαπίστωσαν την ύπαρξη μίας στατιστικά σημαντικής αρνητικής γραμμικής σχέσης μόνο στον τομέα των χημικών ουσιών.

Επίσης, οι *Λαζαρίδης και Τρυφωνίδης (2006)* πραγματοποίησαν μια συγχρονική μελέτη χρησιμοποιώντας ένα δείγμα 131 εταιρειών εισηγμένων στο Χρηματιστήριο Αθηνών κατά την περίοδο 2001-2004 και διαπίστωσαν στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ της κερδοφορίας (η οποία μετράται με μεικτό λειτουργικό κέρδος) και τον κύκλο μετατροπής μετρητών και των συστατικών του π.χ. εισπρακτέους λογαριασμούς, λογαριασμούς πληρωτέους και των αποθεμάτων. Ακόμα, βασισμένοι στην ανάλυση των αποτελεσμάτων των ετήσιων δεδομένων υποστήριξαν ότι με τη σωστή διαχείριση του κύκλου μετατροπής μετρητών υπάρχει η δυνατότητα δημιουργίας κερδών για τις επιχειρήσεις.

Ακόμα, σε μία παλαιότερη έρευνα οι *Βούλγαρη και λοιποί (2000)* διερευνώντας την αποτελεσματικότητα των ελληνικών ΜΜΕ βάσει ανάλυσης αριθμοδεικτών σε ένα δείγμα 143 βιομηχανικών εταιριών κατά τη περίοδο 1988-1996, διαπίστωσαν ότι η επιτυχής πολιτική διοίκησης αποθεμάτων είναι ο κύριος παράγοντας καθορισμού της απόδοσης των συγκεκριμένων εταιριών.

Η Ελλάδα μπορεί να χαρακτηριστεί ως το ιδανικό μοντέλο έρευνας καθώς βρίσκεται σε μία δυσμενή μεταβατική οικονομική κατάσταση στην οποία όλες οι επιχειρήσεις μικρές ή μεγάλες επιθυμούν την όσο το δυνατόν μεγαλύτερη μείωση των δαπανών τους. Μία σημαντικά αποτελεσματική μέθοδος είναι και αυτή της μείωσης των αποθεμάτων καθώς τα αποθέματα είναι ταυτόχρονα ένα περιουσιακό στοιχείο αλλά και μία υποχρέωση (υπό την έννοια των δεσμευμένων κεφαλαίων). Επομένως, όπως αναφέρουν στην έρευνά τους οι *Κουμανάκος και λοιποί (2006)*, η χρήση των ελληνικών στοιχείων μπορεί να οδηγήσει σε μία αξιολόγηση της γενικής δυνατότητας εφαρμογής των συμπερασμάτων των ελληνικών ερευνών στις διαφορετικές χώρες.

4.2. Εμπειρική έρευνα

4.2.1. Στόχος

Ο στόχος μας στην παρούσα εργασία είναι να ερευνήσουμε τη σχέση μεταξύ των πρακτικών διαχείρισης αποθεμάτων και της αποτελεσματικότητας των ΜΜΕ της Ηπείρου.

4.2.2. Συλλογή δεδομένων και επιλογή δείγματος

Τα στοιχεία σε επίπεδο εταιριών προέρχονται από τη βάση δεδομένων ICAP, η οποία περιέχει τις οικονομικές πληροφορίες για όλες σχεδόν τις ελληνικές επιχειρήσεις. Η περίοδος αναφοράς του δείγματος είναι η τριετία 2008-2010. Για κάθε έτος αναφοράς επιλέχθηκαν αρχικά οι επιχειρήσεις των οποίων η γεωγραφική θέση είναι η περιφέρεια Ηπείρου. Σύμφωνα με το μητρώο επιχειρήσεων του 2006 της ελληνικής στατιστικής υπηρεσίας η περιφέρεια της ηπείρου συμμετέχει στο σύνολο των ΜΜΕ με ποσοστό μόλις 3,13%.

4.2.3. Μεθοδολογία

Το αρχικό δείγμα που προέκυψε από την βάση δεδομένων ICAP περιελάμβανε 1956 παρατηρήσεις που αντιστοιχούσαν σε 652 μοναδικές επιχειρήσεις οι οποίες είχαν μέγιστο αριθμό εργαζομένων τους 250. Για να αποφύγουμε τη σύγκριση μεταξύ ανόμοιων μεγεθών εξαλείψαμε εταιρίες οι οποίες παρουσίαζαν ανεπαρκή στοιχεία. Στη συνέχεια για να μπορέσουμε να επικεντρωθούμε στις επιχειρήσεις που κατά κύριο λόγο διατηρούν αποθέματα θέσαμε ως ποσοστό συμμετοχής των αποθεμάτων στο σύνολο του ενεργητικού το 25%. Ακολούθως, αφαιρέσαμε τις εταιρίες των οποίων τα στοιχεία είχαν ακραίες τιμές (τιμές μεγαλύτερες του διπλού του μέσου όρου). Με την ανωτέρω παραμετροποίηση καταλήξαμε σε ένα πιο αντιπροσωπευτικό δείγμα το οποίο περιλαμβάνει 189 παρατηρήσεις που αντιστοιχούν σε 63 επιχειρήσεις (βλέπε Παράρτημα Α).

4.2.4. Στατιστικά στοιχεία

4.2.4.1. Περιγραφική στατιστική

Στον πίνακα 4.1 που ακολουθεί παρουσιάζονται στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών λειτουργικού περιθωρίου κέρδους, μικτού περιθωρίου κέρδους και κυκλοφοριακής ταχύτητας αποθεμάτων για κάθε ένα από τα έτη 2008-2010. Για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκαν οι τρεις δείκτες. Η κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων υπολογίζεται ως αποθέματα επί 365 διά το κόστος πωλήσεων. Η αποδοτικότητα μετριέται με δύο ελαφρώς διαφορετικούς αριθμοδείκτες προκειμένου να σχηματιστεί μια καλύτερη άποψη στη λειτουργική αποτελεσματικότητα των εταιριών του δείγματός μας. Ο πρώτος είναι το μικτό

περιθώριο κέρδους που ορίζεται ως οι πωλήσεις μείον το κόστος πωληθέντων δια τις πωλήσεις και ο δεύτερος είναι το περιθώριο λειτουργικού κέρδους που υπολογίζεται ως το λειτουργικό κέρδος δια τις πωλήσεις συν τα άλλα έσοδα εκμετάλλευσης.

Πίνακας 4.1. Στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών του δείγματος ανά έτος

2008					
	Μέσος	Διάμεσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστο	Μέγιστο
Μικτό Περιθώριο Κέρδους	19,33%	17,87%	12,74%	0,00%	74,46%
Λειτουργικό Περιθώριο Κέρδους	-0,38%	1,14%	10,29%	-59,17%	13,15%
Ημέρες Αποθεμάτων	272,33	221,00	201,25	40,00	951,00

2009					
	Μέσος	Διάμεσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστο	Μέγιστο
Μικτό Περιθώριο Κέρδους	17,95%	17,90%	12,01%	0,00%	66,01%
Λειτουργικό Περιθώριο Κέρδους	-4,53%	0,85%	32,22%	-250,67%	13,82%
Ημέρες Αποθεμάτων	281,97	228,00	197,73	59,00	979,00

2010					
	Μέσος	Διάμεσος	Τυπική απόκλιση	Ελάχιστο	Μέγιστο
Μικτό Περιθώριο Κέρδους	17,48%	17,87%	13,99%	0,00%	83,81%
Λειτουργικό Περιθώριο Κέρδους	-4,14%	1,14%	11,87%	-37,58%	25,40%
Ημέρες Αποθεμάτων	309,73	221,00	207,02	49,00	926,00

Η εξαγωγή των αποτελεσμάτων έγινε με τη χρησιμοποίηση συναρτήσεων του excel

Όπως παρατηρούμε στον ανωτέρω πίνακα το μικτό περιθώριο κέρδους είναι σχετικά μικρό καθώς και το λειτουργικό περιθώριο είναι κατά μέσο όρο αρνητικό. Ακόμα, χρειάζεται στις επιχειρήσεις κατά μέσο όρο περίπου 290 ημέρες για την ανακύκλωση των αποθεμάτων τους. Μία λογική εξήγηση για αυτό όπως αναφέρουν οι *Κουμανάκος και λοιποί (2006)* είναι

το γεγονός ότι στην Ελλάδα (κατά κύριο λόγο εισαγωγική χώρα) χρειάζεται οι επιχειρήσεις να διατηρούν υψηλά αποθέματα πρώτων υλών ή εισαγομένων εμπορευμάτων ούτως ώστε να μετριαστεί ο κίνδυνος από ελαττωματικές παρτίδες ή τυχόν καθυστερήσεις στις παραλαβές.

Αν στον Πίνακα 4.1 που προηγήθηκε διαχωρίσουμε τα στοιχεία του 2010 ανά κλάδο δραστηριότητας των επιχειρήσεων του δείγματος, έχουμε τον Πίνακα 4.2:

Πίνακας 4.2. Στατιστικά στοιχεία των μεταβλητών ανά κλάδο δραστηριότητας

	2010					
	Κλάδος δραστηριότητας					
	Βιομηχανία			Εμπόριο		
	Μέσος	Διάμεσος	Τυπική απόκλιση	Μέσος	Διάμεσος	Τυπική απόκλιση
Μικτό Περιθώριο Κέρδους	17,79%	14,00%	16,30%	18,98%	17,71%	11,48%
Λειτουργικό Περιθώριο Κέρδους	-3,30%	-1,11%	11,53%	-5,82%	-1,85%	11,11%
Ημέρες Αποθεμάτων	308,94	281,00	203,76	306,71	271,00	221,13

Η εξαγωγή των αποτελεσμάτων έγινε με τη χρησιμοποίηση συναρτήσεων του excel

Τα στοιχεία που εξήχθησαν μας δείχνουν ότι οι μέσοι όροι των ημερών διατήρησης των αποθεμάτων και στους δύο κλάδους είναι σχεδόν ίσοι με τον μέσο όρο του συνόλου του δείγματος. Ακόμα, όσο αφορά το λειτουργικό περιθώριο κέρδους παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος του κλάδου του εμπορίου είναι σχεδόν διπλάσιος από τον αντίστοιχο του κλάδου της βιομηχανίας. Τέλος, παρατηρούμε ότι κατά μέσο όρο το μικτό περιθώριο κέρδους είναι αρκετά μικρό, όπως και στο σύνολο του δείγματος.

4.2.4.2. Γραμμική παλινδρόμηση

Για να ερευνήσουμε την επίδραση της διαχείρισης αποθεμάτων στην αποδοτικότητα των επιχειρήσεων εφαρμόσαμε ανά έτος διαδοχικά και για κάθε μία από τις επιχειρήσεις του δείγματος ξεχωριστά το απλό υπόδειγμα γραμμικής παλινδρόμησης. Το υπόδειγμά μας είναι της μορφής:

$$Y_t = \alpha + \beta \cdot X_t + \varepsilon_t$$

όπου X είναι ο αριθμός ημερών αποθεμάτων για την εταιρία t , Y ο αριθμοδείκτης αποδοτικότητας για την εταιρία t και ε είναι το υπολογιστικό σφάλμα (κατάλοιπα). Εφόσον

εξετάσαμε το δείγμα με δύο διαφορετικές εξαρτημένες μεταβλητές (μικτό και λειτουργικό περιθώριο κέρδους), για κάθε μια από τις 63 επιχειρήσεις και για τρία έτη, προέκυψαν συνολικά 378 παλινδρομήσεις.

Στον Πίνακα 4.3 παρουσιάζουμε τα αποτελέσματα όταν ως εξαρτημένη μεταβλητή χρησιμοποιήθηκε το λειτουργικό¹⁴ περιθώριο κέρδους.

Πίνακας 4.3. Υπόδειγμα γραμμικής παλινδρόμησης ανά έτος

	2008	2009	2010
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	-1,120030952	-0,270210923	4,49714389
Μεταβλητή X (β)	0,002701635	-0,015092136	-0,027901915
R²	0,00279097	0,008579257	0,236779094
Τυπικό σφάλμα	10,44438441	32,60108355	10,53908364

Η εξαγωγή των αποτελεσμάτων έγινε με τη χρησιμοποίηση συναρτήσεων του excel

Από τα αποτελέσματα του ανωτέρου πίνακα, μπορούμε να διατυπώσουμε την εξίσωση που για το 2010 π.χ. έχει ως εξής:

$$Y = 4,497 - 0,0279 X$$

Από τα αποτελέσματα του 2010 προκύπτει ότι:

Ο σταθερός όρος α είναι ίσος με 4,497 και το β είναι 0,0279. Όταν οι ημέρες διατήρησης αποθεμάτων αυξηθούν κατά μία (1) ημέρα τότε το λειτουργικό περιθώριο κέρδους θα μειωθεί κατά 0,0279 ποσοστιαίες μονάδες. Το R² είναι 0,236779094 που σημαίνει ότι το 23% του λειτουργικού περιθωρίου κέρδους καθορίζεται από την κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων. Ακόμα, παρατηρούμε ότι οι τιμές του R² είναι αρκετά χαμηλές και επιδέχονται σημαντικές αυξομειώσεις. Μια πιθανή εξήγηση για τις απότομες αυξομειώσεις της κερδοφορίας των επιχειρήσεων που προκαλούν αστάθεια στην διακύμανση των καταλοίπων (τυπικό σφάλμα, ε) μπορεί να αποδοθεί στην γενικότερη οικονομική κατάσταση που χαρακτήριζε τις παγκόσμιες οικονομίες και κατά κύριο λόγο την ελληνική για την εξεταζόμενη περίοδο.

Με βάση τα ανωτέρω μπορούμε να πούμε ότι τα αποτελέσματα που εξήχθησαν δεν μας οδηγούν σε ασφαλή συμπεράσματα για τη επίδραση της διαχείρισης των αποθεμάτων στην αποδοτικότητα και ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων.

¹⁴ Βλέπε τον πλήρη πίνακα με τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης στο Παράρτημα Β.

Παρόμοια ποιοτικά, αν και γενικότερα λιγότερο στατιστικώς σημαντικά, ήταν και τα αποτελέσματα όταν ως εξαρτημένη μεταβλητή στη χρησιμοποιήσαμε το μικτό¹⁵ περιθώριο κέρδους.

Στον Πίνακα 4.4 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης με εξαρτημένη μεταβλητή το λειτουργικό περιθώριο κέρδους ανά κλάδο δραστηριότητας για το έτος 2010.

Πίνακας 4.4. Υπόδειγμα γραμμικής παλινδρόμησης ανά κλάδο

	2010	
	Κλάδος δραστηριότητας	
	Βιομηχανία	Εμπόριο
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	2,834240295	3,003558773
Μεταβλητή X (β)	-0,019866498	0,028753622
R²	0,123287938	0,327274131
Τυπικό σφάλμα	11,16084231	9,521192522

Η εξαγωγή των αποτελεσμάτων έγινε με τη χρησιμοποίηση συναρτήσεων του excel

Από τα αποτελέσματα του ανωτέρου πίνακα, μπορούμε να διατυπώσουμε την εξίσωση που για τον κλάδο του εμπορίου π.χ. έχει ως εξής:

$$Y = 3,003 - 0,0287 X$$

Από τα αποτελέσματα του 2010 προκύπτει ότι:

Ο σταθερός όρος α είναι ίσος με 3,003 και το β είναι 0,0287. Όταν οι ημέρες διατήρησης αποθεμάτων αυξηθούν κατά μία (1) ημέρα τότε το λειτουργικό περιθώριο κέρδους θα μειωθεί κατά 0,0287 ποσοστιαίες μονάδες. Το R² είναι 0,327274131 που σημαίνει ότι το 32% του λειτουργικού περιθωρίου κέρδους καθορίζεται από την κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων. Ακόμα, παρατηρούμε ότι οι τιμές του R² είναι αρκετά χαμηλές και επιδέχονται σημαντικές αυξομειώσεις.

Όπως παρατηρήθηκε και προηγουμένως μπορούμε να πούμε ότι δεν οδηγούμαστε σε ασφαλή συμπεράσματα για τη σχέση των δύο μεγεθών.

¹⁵ Βλέπε τον πλήρη πίνακα με τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης στο Παράρτημα Β.

Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας πτυχιακής εργασίας ήταν η διερεύνηση της επίδρασης μιας αποτελεσματικότερης διαχείρισης αποθεμάτων στην αποδοτικότητα και ανταγωνιστικότητα των Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων της Ηπείρου.

Τα αποτελέσματα της περιγραφικής στατιστικής για τις χρήσεις 2008-2010 δείχνουν ότι οι επιχειρήσεις χρειάζονται κατά μέσο όρο περίπου 290 ημέρες για να ανακυκλώσουν τα αποθέματά τους. Ακόμα, παρατηρούμε ότι το μέσο μικτό περιθώριο κέρδους είναι σχετικά μικρό (18,25%) και το λειτουργικό περιθώριο είναι κατά μέσο όρο αρνητικό (3,01%). Όσο αφορά την ανάλυση ανά κλάδο τα στοιχεία μας δείχνουν ότι οι μέσοι όροι των ημερών διατήρησης των αποθεμάτων και στους δύο κλάδους είναι κοντά στον μέσο όρο του συνόλου του δείγματος, όσον αφορά το λειτουργικό περιθώριο κέρδους, παρατηρούμε ότι ο μέσος όρος του εμπορικού κλάδου είναι σχεδόν διπλάσιος του αντίστοιχου κλάδου της βιομηχανίας. Τέλος, παρατηρούμε ότι μέσο μικτό περιθώριο κέρδους και των δύο κλάδων είναι αρκετά μικρό, όπως και στο σύνολο του δείγματος.

Τα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης, όπως αυτά αναλύονται στο εμπειρικό τμήμα της μελέτης, δεν μας επιτρέπουν να εξάγουμε ασφαλή συμπεράσματα αναφορικά με μια θετική / αρνητική συσχέτιση μεταξύ χρόνου ανακύκλωσης των αποθεμάτων και των δεικτών αποδοτικότητας των επιχειρήσεων, όπως αυτό αναφέρεται και σε προηγούμενες σχετικές έρευνες. Αυτό μπορεί εν μέρει να οφείλεται στο γεγονός ότι χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τις χρηματοοικονομικές καταστάσεις των επιχειρήσεων χωρίς να συνυπολογιστούν άλλοι παράγοντες που πιθανόν επιδρούν στην αποδοτικότητα και την ανταγωνιστικότητα των εν λόγω επιχειρήσεων.

Βιβλιογραφία

Abuzar M. A. Eljelly, 2004. Liquidity - profitability tradeoff: An empirical investigation in an emerging market. *International Journal of Commerce and Management*. Vol. 14, Iss: 2, pp.48-61.

Allan R. Cannon, 2008. Inventory improvement and financial performance. *International Journal of Production Economics*. Vol. 115, Iss: 2, pp. 581-593.

Attila Chikán, Erzsébet Kovács and Zsolt Matyusz, 2011. Inventory investment and sectoral characteristics in some OECD countries. *International Journal of Production Economics*. Vol. 133, Iss: 1, pp. 2-11.

Brigitte Günterberg and Gunter Kayser, 2004. SMEs in Germany Facts and Figures 2004. Institut für Mittelstandsforschung Bonn. IfM-Materialien, Nr. 161.

Cuneyt Eroglu and Christian Hofer, 2011. Lean, leaner, too lean? The inventory-performance link revisited. *Journal of Operations Management*. Vol. 29, Iss: 4, pp. 356-369.

Dimitrios P. Koumanakos, 2008. The effect of inventory management on firm performance. *International Journal of Productivity and Performance Management*. Vol. 57, Iss: 5, pp.355-369.

Enar A. Tunc and Jatinder N.D. Gupta, 1993. Is Time a Competitive Weapon among Manufacturing Firms? *International Journal of Operations & Production Management*. Vol. 13, Iss: 3, pp. 4-12.

Fotini Voulgaris, Michael Doumpos and Constantin Zopounidis, 2000. On the evaluation of Greek industrial SMEs' performance via multicriteria analysis of financial ratios. *Small Business Economics*. Vol. 15, Iss: 2, pp. 127-136.

George Blazenko and Kirk E. Vandezande, 2003. Corporate Holding of Finished Goods Inventories. *Journal of Economics and Business*. Vol. 55, pp. 255-266.

Georgios D. Koliass, Sophia P. Dimelis and Vasilios P. Filios, 2011. An empirical analysis of inventory turnover behaviour in Greek retail sector: 2000-2005. *International Journal of Production Economics*. Vol. 133, Iss: 1, pp. 143-153.

Gyula Vastag and D. Clay Whybark, 2005. Inventory management: Is there a knock-on effect? *International Journal of Production Economics*. Vol. 93-94, pp. 129-138.

Hyun-Han Shin and Luc Soenen, 1998. Efficiency of Working Capital and Corporate Profitability. *Financial Practice and Education*. Vol. 8 Iss: 2, pp. 37-45.

Ioannis Lazaridis and Dimitrios Tryfonidis, 2006. Relationship between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange. *Journal of Financial Management and Analysis*. Vol. 19, pp. 19: 26-25.

Kenneth J. Arrow, Samuel Karlin, and Herbert E. Scarf, 1958. *Studies in the Mathematical Theory of Inventory and Production*. Stanford University Press.

Kenneth J. Arrow, Theodore Harris and Jacob Marschak, 1951. Optimal Inventory Policy. *Econometrica*. Vol. 19, pp. 250-272.

Krisztina Demeter, 2003. Manufacturing strategy and competitiveness. *International Journal of Production Economics*. Vol. 81-82, pp. 205-213.

Mark Deloof, 2003. Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of Business Finance & Accounting*. Vol. 30, Nos. 3 & 4.

Richard J. Tersine, 1984. *Principles of Inventory and Materials Management*. North Holland, New York.

Rosemary R. Fullerton, Cheryl S. McWatters and Chris Fawson, 2003. An examination of the relationships between JIT and financial performance. *Journal of Operations Management*. Vol. 21, Iss: 4, pp. 383-404.

Roy Rothwell, 1989. Small firms, innovation and industrial change. *Small Business Economics*. Vol. 1, Iss. 1, pp. 51-64.

Ελευθέριος Θ. Ιακώβου, 2008. Διαχείριση αποθεμάτων και διανομή προϊόντων. Σημειώσεις παράδοσης μαθήματος. Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών. Πολυτεχνική σχολή Αριστοτελείου πανεπιστημίου. Θεσσαλονίκη.

Παράρτημα Α: Δείγμα Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων

A/A	Επωνυμία	Νομός	Έτος	ΔΠΧΠ	Αποθέματα	Σύνολο Ενεργητικού	*** ¹⁶	Περιθώριο Μικτού Κέρδους	Περιθώριο Λειτουργικού Κέρδους	Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Αποθεμάτων
1	ΠΑΥΛΟΥ Α.Ε.Ε.	Ιωάννινα	2010		5.092.998,00	9.448.669,00	53,90%	20,49	-2,68	104
			2009		5.202.613,00	10.036.932,00	51,83%	21,43	0,04	95
			2008		4.880.949,00	10.151.000,00	48,08%	21,18	0,5	87
2	ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010	*	3.695.747,00	11.023.931,00	33,52%	44,48	-9,58	404
			2009	*	4.255.586,00	11.975.008,00	35,54%	22,58	-23,22	228
			2008	*	4.174.221,00	12.463.176,00	33,49%	11,87	-59,17	237
3	ΚΑΡΥΑΤΙΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		4.309.868,00	6.132.026,00	70,28%	35,77	7,18	266
			2009		3.358.643,00	5.656.397,00	59,38%	34,87	13,82	226
			2008		3.082.140,00	5.896.497,00	52,27%	34,07	13,15	221
4	LAKY Α.Ε.	Άρτα	2010		6.190.742,00	16.873.283,00	36,69%	24,51	-8,08	308
			2009		6.454.678,00	15.178.056,00	42,53%	24,33	-4,79	303
			2008		6.374.455,00	15.755.978,00	40,46%	22,15	-7,41	277
5	ΚΑΡΑΛΗΣ Α.Ε.	Άρτα	2010		6.215.692,00	17.972.034,00	34,59%	4,09	1,47	127
			2009		4.062.953,00	15.063.252,00	26,97%	4,51	1,51	90
			2008		5.040.844,00	15.023.601,00	33,55%	5,77	1,42	124
6	ΤΟΛΗΣ ΜΟΤΟΡΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		2.151.130,00	5.426.882,00	39,64%	14,6	2,44	110
			2009		2.983.973,00	6.383.475,00	46,75%	14,31	1,61	124
			2008		3.656.168,00	6.928.967,00	52,77%	14,65	-2,14	183

¹⁶ Ποσοστό συμμετοχής των αποθεμάτων στο σύνολο του ενεργητικού.

7	ΠΑΠΠΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	Ιωάννινα	2010		1.894.193,00	6.705.433,00	28,25%	11,57	-0,87	117
			2009		2.041.997,00	6.458.020,00	31,62%	13,83	1,04	143
			2008		1.983.583,00	6.202.004,00	31,98%	10,34	-4,03	135
8	ΚΑΤΩΓΙ & ΣΤΡΟΦΙΛΙΑ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		3.341.630,00	10.546.844,00	31,68%	17,87	-13,73	510
			2009		3.506.825,00	12.704.790,00	27,60%	19,63	-7,26	426
			2008		3.855.022,00	12.944.311,00	29,78%	37,68	5,28	523
9	ΛΕΦΑ Α.Τ.Ε.Ε.	Ιωάννινα	2010		3.572.130,00	7.565.866,00	47,21%	17,14	-1,53	414
			2009		3.241.187,00	6.711.020,00	48,30%	20,44	0,44	345
			2008		2.779.799,00	7.837.800,00	35,47%	20,73	0,99	228
10	ΤΑΜΒΑΚΟΛΟΓΟΥ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ, Α.Β.Ε.Ε.	Ιωάννινα	2010		1.253.752,00	4.350.657,00	28,82%	9,3	-9,47	153
			2009		1.299.975,00	5.016.581,00	25,91%	0	-21,63	123
			2008		1.975.017,00	6.029.352,00	32,76%	7,68	-9,58	170
11	ΤΕΧΝΙΚΗ Α.Τ.Ε.Ε.	Ιωάννινα	2010		5.900.621,00	9.064.325,00	65,10%	0	-29,43	545
			2009		3.517.374,00	11.253.967,00	31,25%	7,76	1,42	251
			2008		2.289.448,00	8.988.431,00	25,47%	11	2,68	205
12	ΚΑΡΑΜΠΕΛΑ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.Β.Ε.	Πρέβεζα	2010		2.391.537,00	7.176.360,00	33,33%	20,46	-5,93	253
			2009		2.481.643,00	7.551.101,00	32,86%	18,5	-4,59	193
			2008		3.220.626,00	8.472.184,00	38,01%	19,86	-1,68	204
13	ΓΚΟΛΑΣ, Σ., Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		3.190.068,00	5.467.155,00	58,35%	1,83	-17,47	298
			2009		3.734.310,00	5.953.316,00	62,73%	17,47	0,66	197
			2008		3.539.491,00	5.969.505,00	59,29%	20,59	0,31	237
14	ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΕΥΛΕΜΠΟΡΙΑ ΣΤΕΡΓΙΟΥ Α.Β.Ε.Ε.	Άρτα	2010		1.612.929,00	5.430.545,00	29,70%	18,2	-1,11	204
			2009		1.773.103,00	5.784.662,00	30,65%	15,08	-0,86	184
			2008		1.705.434,00	5.967.281,00	28,58%	14,79	-2,49	145
15	Β.Ε.Ε.Μ. ΑΦΟΙΝΙΚΟΥ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		1.533.166,00	3.922.878,00	39,08%	18,26	0,81	333
			2009		1.371.302,00	3.573.954,00	38,37%	22,32	0,69	442
			2008		1.089.442,00	3.402.548,00	32,02%	16,83	0,22	281

16	PETS & PEOPLE A.E.	Άρτα	2010		548.661,00	1.982.060,00	27,68%	35,11	-4,34	85
			2009		610.873,00	2.098.019,00	29,12%	36,76	-1,35	81
			2008		546.559,00	1.985.193,00	27,53%	36,65	0,63	89
17	ΤΕΧΝΟΔΟΜΗ Α.Τ.Ε.	Άρτα	2010		1.185.523,00	2.629.434,00	45,09%	9,57	3,67	200
			2009		1.021.244,00	2.811.849,00	36,32%	11,14	6,39	123
			2008		1.125.146,00	3.188.112,00	35,29%	10,59	6,88	134
18	ΚΟΛΙΟΣ, Ν., Α.Ε.Β.Ε.	Άρτα	2010		2.326.411,00	8.562.273,00	27,17%	31,26	-29	718
			2009		2.753.707,00	10.126.192,00	27,19%	42,18	-13,36	657
			2008		2.695.359,00	9.836.698,00	27,40%	40,11	2,86	419
19	AUTOLINEA - ΚΟΥΛΟΥΡΑΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		1.855.048,00	4.478.322,00	41,42%	13,47	-2,5	177
			2009		1.654.026,00	4.177.319,00	39,60%	9,4	-3,37	114
			2008		1.550.535,00	4.038.005,00	38,40%	10,77	-1,15	92
20	ΗΛΕΚΤΡΑΓΟΡΑ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		1.121.416,00	2.083.199,00	53,83%	7,79	-0,99	119
			2009		1.261.655,00	2.395.485,00	52,67%	9,35	3,55	111
			2008		1.105.420,00	2.935.187,00	37,66%	11,31	3,16	55
21	ΓΚΕΚΑΣ Α.Ε.Β.Ε.	Ιωάννινα	2010		1.803.216,00	4.533.196,00	39,78%	27,45	4,82	402
			2009		1.686.084,00	4.404.852,00	38,28%	29,47	9,96	391
			2008		1.544.816,00	4.060.092,00	38,05%	28,14	12,63	296
22	ΚΑΤΣΙΟΥΛΗΣ, Κ., Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		1.453.812,00	2.132.067,00	68,19%	16,69	-3,34	242
			2009		1.540.717,00	2.316.362,00	66,51%	9,58	-0,87	111
			2008		2.223.725,00	3.148.103,00	70,64%	9,52	0,98	135
23	ΛΩΡΙΔΑ Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010		2.510.156,00	3.648.865,00	68,79%	0	-2,38	611
			2009		1.790.435,00	3.243.458,00	55,20%	0	-1,27	328
			2008		1.962.005,00	3.454.932,00	56,79%	9,68	-0,34	419
24	ΜΠΑΦΑ, Σ., ΥΙΟΙ, Α.Β.Ε.Ε.	Άρτα	2010		2.250.691,00	6.265.288,00	35,92%	4,08	-8,33	210
			2009		1.975.521,00	6.149.554,00	32,12%	6,84	-6,88	190
			2008		1.605.367,00	5.848.499,00	27,45%	13,69	-1,78	168

25	ΛΑΣΚΑΡΑ ΙΧΘΥΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010		1.700.978,00	3.485.418,00	48,80%	0,85	-4,04	289
			2009		1.658.636,00	3.646.949,00	45,48%	1,98	-2,46	263
			2008		1.870.169,00	3.709.752,00	50,41%	0	-9,2	314
26	ΚΤΗΜΑ ΓΚΛΙΝΑΒΟΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		1.763.894,00	4.134.626,00	42,66%	10,18	-37,58	893
			2009		1.703.076,00	4.028.414,00	42,28%	26,35	-4,86	826
			2008		1.502.220,00	3.967.717,00	37,86%	28,65	-5,84	755
27	ΧΑΡΤΕΞ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		644.731,00	1.329.546,00	48,49%	13,54	-0,18	259
			2009		564.442,00	1.235.876,00	45,67%	0	-5,99	176
			2008		631.404,00	1.276.697,00	49,46%	12,39	1,93	217
28	ΜΠΑΛΕΤΣΑΣ, Γ., & ΥΙΟΙ Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010		430.021,00	976.580,00	44,03%	24,17	-1,19	111
			2009		439.110,00	1.089.109,00	40,32%	24,22	1,71	108
			2008		407.634,00	1.002.553,00	40,66%	26,41	4,17	121
29	ΥΛΙΚΑ ΔΟΜΗΣΗΣ Α.Ε.Τ.Ε.	Ιωάννινα	2010		2.383.293,00	6.716.900,00	35,48%	28,54	18,42	231
			2009		2.505.950,00	5.990.747,00	41,83%	17,65	13,26	216
			2008		2.237.261,00	6.003.411,00	37,27%	16,17	12,4	144
30	ΤΖΙΜΑΣ Α.Ε.Β.Ε.	Πρέβεζα	2010		403.842,00	1.777.923,00	22,71%	32,23	6,47	111
			2009		474.547,00	1.876.172,00	25,29%	29,12	4,54	115
			2008		494.968,00	1.927.418,00	25,68%	29,21	2,62	130
31	ΓΡΑΜΜΟΣ Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010		3.105.652,00	5.269.605,00	58,94%	4,2	-1,83	281
			2009		2.794.042,00	4.558.437,00	61,29%	0,18	-2,21	450
			2008		2.195.878,00	4.364.512,00	50,31%	7,63	-7,86	317
32	ΒΕΝΤΖΗΣ, ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ, Α.Β.Ε.Ε.	Ιωάννινα	2010		847.004,00	1.870.413,00	45,28%	22,23	4,81	157
			2009		790.022,00	1.849.683,00	42,71%	16,76	-5,66	161
			2008		826.298,00	2.295.668,00	35,99%	20,67	2,08	120
33	ΛΑΜΠΡΙΔΗΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		1.413.767,00	2.251.718,00	62,79%	30,02	0,52	607
			2009		1.589.605,00	2.320.352,00	68,51%	28,29	0,73	617
			2008		1.689.751,00	2.272.747,00	74,35%	29,38	0,62	692

34	ΚΑΜΗΝΑΣ, Κ., Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		1.004.381,00	2.683.779,00	37,42%	0	-11,64	306
			2009		981.254,00	2.885.451,00	34,01%	6,65	-1,81	249
			2008		848.440,00	2.658.757,00	31,91%	19,4	3,89	252
35	ΜΑΥΡΗ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010		2.120.091,00	3.924.983,00	54,02%	20,11	0,39	510
			2009		2.255.454,00	3.979.039,00	56,68%	23,3	0,95	691
			2008		2.006.734,00	3.193.182,00	62,84%	17,87	-0,38	503
36	ΣΚΑΛΩΜΑ Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010		486.893,00	1.415.303,00	34,40%	6,62	6,33	121
			2009		531.055,00	1.199.397,00	44,28%	6,71	6,63	148
			2008		546.540,00	1.332.107,00	41,03%	2,78	1,82	152
37	ΜΠΑΣΙΟΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		590.927,00	1.209.680,00	48,85%	2,97	-30,57	596
			2009		778.235,00	1.334.846,00	58,30%	18,39	-9,83	478
			2008		868.937,00	1.527.955,00	56,87%	22,88	3,9	385
38	ΝΙΚΟΠΟΛΙΣ Α.Ε.Β.Ε.	Άρτα	2010		451.938,00	1.582.173,00	28,56%	14	3,7	65
			2009		444.141,00	1.478.095,00	30,05%	14,51	3,29	65
			2008		391.710,00	1.440.161,00	27,20%	13,64	3,2	58
39	ΛΕΦΑ, ΑΦΟΙ, ΕΞΟΡΥΚΤΙΚΗ Α.Τ.Ε.Ε.	Θεσπρωτία	2010		540.390,00	1.614.717,00	33,47%	11,93	-1,38	132
			2009		408.499,00	1.429.314,00	28,58%	11,21	0,21	80
			2008		359.226,00	1.605.121,00	22,38%	11,28	0,37	59
40	ΔΟΚΟΣ Α.Τ.Ε.Β.Ε.	Ιωάννινα	2010		907.119,00	2.507.275,00	36,18%	16,66	9,76	166
			2009		1.659.008,00	2.683.706,00	61,82%	17,9	2,5	525
			2008		1.822.559,00	2.320.325,00	78,55%	0,68	-9,6	279
41	ΕΛΗ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010		1.156.923,00	4.203.671,00	27,52%	0,25	-12,88	116
			2009		1.999.736,00	5.429.804,00	36,83%	14,37	1,2	216
			2008		2.068.345,00	4.949.044,00	41,79%	15,61	1,83	235
42	ΙΝΤΕΛΛ ΗΠΕΙΡΟΥ - ΠΡΟΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	Ιωάννινα	2010		146.887,00	456.040,00	32,21%	27,91	3,13	123
			2009		174.158,00	629.120,00	27,68%	24,02	7,04	126
			2008		157.234,00	478.396,00	32,87%	21,98	7,18	110

43	ΣΩΤΗΡΙΑΔΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ - ΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		908.483,00	2.065.708,00	43,98%	33,25	-6,29	683
			2009		905.058,00	2.028.879,00	44,61%	35,52	3,67	674
			2008		879.572,00	2.014.544,00	43,66%	40,14	7,27	624
44	ΠΡΕΒΕΖΑ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010		962.935,00	1.681.253,00	57,27%	0	-21,08	315
			2009		1.074.340,00	2.114.868,00	50,80%	0	-30,18	411
			2008		1.022.438,00	1.630.811,00	62,70%	0	-24,5	344
45	ΜΠΟΥΡΔΟΥΚΗΣ, Σ. Γ. & Θ., Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		611.183,00	779.935,00	78,36%	14,64	-28,43	926
			2009		681.166,00	882.258,00	77,21%	23,79	-16,63	979
			2008		711.893,00	965.126,00	73,76%	32,43	0,56	791
46	ΓΕΩΡΓΙΟΥ, Κ., Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010		596.724,00	1.109.447,00	53,79%	11,52	3,14	213
			2009		774.000,00	1.261.502,00	61,36%	10,73	8,14	499
			2008		593.694,00	1.058.674,00	56,08%	19,22	4,37	783
47	ΤΕΤΡΑΓΩΝΟ Α.Τ.Ε.Β.Ε.	Ιωάννινα	2010		543.627,00	1.451.512,00	37,45%	10,38	1,44	261
			2009		584.820,00	1.434.920,00	40,76%	6,28	1,45	268
			2008		370.736,00	1.374.913,00	26,96%	0	-17,19	87
48	ΛΕΟΝΤΙΤΣΗΣ, ΒΑΣ., Α.Ε.	Πρέβεζα	2010		1.086.698,00	2.117.749,00	51,31%	6,6	-1,48	318
			2009		1.114.305,00	2.374.302,00	46,93%	6,33	-2,56	332
			2008		1.139.844,00	2.637.018,00	43,22%	10,26	1,14	308
49	ΝΤΑΜΑΡΗΣ, ΑΛ., & ΥΙΟΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		440.046,00	998.960,00	44,05%	35,43	1,14	372
			2009		290.221,00	902.605,00	32,15%	33,79	0,85	229
			2008		273.187,00	821.690,00	33,25%	30,94	0,88	252
50	ΦΑΡΜΑ - ΖΗΡΟΣ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010		709.120,00	1.763.277,00	40,22%	13,06	4,85	284
			2009		656.165,00	1.558.021,00	42,12%	10,65	1,21	278
			2008		603.490,00	1.791.037,00	33,70%	0	-22,94	159
51	ΝΙΑΡΟΣ, Γ., Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		241.243,00	630.169,00	38,28%	14,82	-0,31	49
			2009		265.340,00	901.504,00	29,43%	18,52	3,41	59
			2008		176.617,00	538.529,00	32,80%	16,43	0,78	40

52	ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΚΗ ΗΠΕΙΡΟΥ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010		352.843,00	718.975,00	49,08%	23,91	2,19	276
			2009		335.011,00	768.131,00	43,61%	22,03	3,9	202
			2008		345.936,00	704.368,00	49,11%	23,33	5,64	208
53	ΝΑΤΣΗ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		290.361,00	513.800,00	56,51%	23,49	2,79	279
			2009		472.012,00	561.310,00	84,09%	24,89	2,37	465
			2008		576.226,00	631.135,00	91,30%	39,53	2,19	951
54	UNIPART Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		285.335,00	479.101,00	59,56%	22,35	-3,9	363
			2009		286.174,00	479.785,00	59,65%	23,72	2,83	321
			2008		302.687,00	461.496,00	65,59%	22,09	2,97	334
55	ΤΣΟΚΑ, - ΚΩΤΣΗΣ, Α.Ε.	Θεσσαλονίκη	2010		337.212,00	980.788,00	34,38%	13,58	0,27	95
			2009		362.922,00	1.123.788,00	32,29%	15,61	2,82	94
			2008		409.071,00	1.072.635,00	38,14%	12,08	0,54	85
56	ΧΗΤΑΣ, Ν., ΕΠΠΙΛΑ Α.Ε.Β.Ε.	Πρέβεζα	2010		230.352,00	579.247,00	39,77%	28,4	4,91	364
			2009		236.655,00	594.494,00	39,81%	25,96	7,67	302
			2008		203.678,00	559.951,00	36,37%	30,65	4,78	261
57	ΛΥΤΗΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		332.208,00	334.526,00	99,31%	38,87	-13,76	591
			2009		359.151,00	373.873,00	96,06%	39,3	-0,27	524
			2008		312.585,00	321.028,00	97,37%	39,13	4,65	444
58	PROFIL ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΑΡΤΑΣ Ε.Π.Ε.	Άρτα	2010		172.229,00	472.197,00	36,47%	18,72	6,05	97
			2009		181.200,00	413.072,00	43,87%	18,31	4,12	118
			2008		188.084,00	493.837,00	38,09%	18,79	7,48	109
59	ΑΘΑΜΑΣ Α.Τ.Ε.	Άρτα	2010		533.045,00	1.373.844,00	38,80%	0	-34,56	350
			2009		649.113,00	1.587.260,00	40,90%	19,19	1,44	232
			2008		908.094,00	1.680.118,00	54,05%	19,48	2,45	421
60	ΠΕΠΟΝΗ, ΘΩΜΑΣ & ΒΑΙΑ, Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		459.922,00	1.740.945,00	26,42%	11,77	-11,42	158
			2009		469.413,00	1.838.523,00	25,53%	11,63	-7,85	98
			2008		647.744,00	2.260.563,00	28,65%	8,73	-8,76	128

61	ΓΕΝΙΚΗ ΔΟΜΙΚΗ ΓΡΑΜΜΕΝΟΣ - ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010		328.206,00	608.597,00	53,93%	0	-20,11	626
			2009		223.367,00	563.165,00	39,66%	0	-250,67	339
			2008		327.742,00	851.665,00	38,48%	16,56	11,18	326
62	ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		140.381,00	431.158,00	32,56%	83,81	25,4	739
			2009		124.803,00	403.242,00	30,95%	66,01	10,24	265
			2008		170.933,00	397.830,00	42,97%	74,46	7,15	509
63	ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΗ ΟΡΕΙΝΗΣ ΑΡΤΑΣ Α.Ε.	Άρτα	2010		84.987,00	204.163,00	41,63%	26,14	6,16	170
			2009		46.197,00	180.258,00	25,63%	25,07	8	89
			2008		43.597,00	192.115,00	22,69%	27,18	10,1	86
					1.522.267,52	3.747.054,22	43,81%	18,25	-3,02	288,01

Παράρτημα Β: Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης

Έτος αναφοράς: 2008

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μικτό περιθώριο κέρδους

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ 2008

Στατιστικά παλινδρόμησης	
Πολλαπλό R	0,462220613
R Τετράγωνο	0,213647895
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,200756877
Τυπικό σφάλμα	11,48107578
Μέγεθος δείγματος	63

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ

	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Παλινδρόμηση	1	2184,623329	2184,623329	16,5733919	0,000136916
Υπόλοιπο	61	8040,721169	131,8151011		
Σύνολο	62	10225,3445			

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	11,36010369	2,43386235	4,667521027	1,71685E-05	6,493295137	16,22691225	6,493295137	16,22691225
Μεταβλητή X (β)	0,029260562	0,007187485	4,071043097	0,000136916	0,014888297	0,043632827	0,014888297	0,043632827

$$Y = \alpha + \beta X$$

$$Y = 11,360 + 0,029 X$$

Εξαρτημένη μεταβλητή: Λειτουργικό περιθώριο κέρδους

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ

2008

Στατιστικά παλινδρόμησης	
Πολλαπλό R	0,052829635
R Τετράγωνο	0,00279097
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0,013556719
Τυπικό σφάλμα	10,44438441
Μέγεθος δείγματος	63

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ

	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Παλινδρόμηση	1	18,62363914	18,62363914	0,170725681	0,680916584
Υπόλοιπο	61	6654,195104	109,0851656		
Σύνολο	62	6672,818743			

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	-1,120030952	2,21409513	-0,50586397	0,614775403	-5,547387793	3,307325888	-5,547387793	3,307325888
Μεταβλητή X (β)	0,002701635	0,006538487	0,413189642	0,680916584	-0,010372877	0,015776147	-0,010372877	0,015776147

$$Y = \alpha + \beta X$$

$$Y = -1,120 + 0,0027 X$$

Έτος αναφοράς: 2009

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μικτό περιθώριο κέρδους

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ 2009

Στατιστικά παλινδρόμησης	
Πολλαπλό R	0,26218497
R Τετράγωνο	0,068740958
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,053474417
Τυπικό σφάλμα	11,7760596
Μέγεθος δείγματος	63

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ

	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Παλινδρόμηση	1	624,4172694	624,4172694	4,502719734	0,037910454
Υπόλοιπο	61	8459,210362	138,6755797		
Σύνολο	62	9083,627632			

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	13,45846114	2,584080038	5,20822147	2,37661E-06	8,291273746	18,62564853	8,291273746	18,62564853
Μεταβλητή X (β)	0,015921918	0,007503397	2,121961294	0,037910454	0,000917948	0,030925887	0,000917948	0,030925887

$$Y = \alpha + \beta X$$

$$Y = 13,458 + 0,0159 X$$

Εξαρτημένη μεταβλητή: Λειτουργικό περιθώριο κέρδους

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ

2009

Στατιστικά παλινδρόμησης	
Πολλαπλό R	0,09262428
R Τετράγωνο	0,008579257
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0,007673542
Τυπικό σφάλμα	32,60108355
Μέγεθος δείγματος	63

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ

	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Παλινδρόμηση	1	561,0293668	561,0293668	0,527863369	0,470285415
Υπόλοιπο	61	64832,66958	1062,830649		
Σύνολο	62	65393,69894			

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	-0,270210923	7,153819877	-0,037771558	0,969993165	-14,57515787	14,03473603	-14,57515787	14,03473603
Μεταβλητή X (β)	-0,015092136	0,020772557	-0,726542063	0,470285415	-0,056629431	0,026445159	-0,056629431	0,026445159

$$Y = \alpha + \beta X$$

$$Y = -0,270 - 0,015 X$$

Έτος αναφοράς: 2010

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μικτό περιθώριο κέρδους

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ 2010

Στατιστικά παλινδρόμησης	
Πολλαπλό R	0,200070977
R Τετράγωνο	0,040028396
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,024291157
Τυπικό σφάλμα	13,93290638
Μέγεθος δείγματος	63

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ

	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Παλινδρόμηση	1	493,7681513	493,7681513	2,543546234	0,115914402
Υπόλοιπο	61	11841,67869	194,1258802		
Σύνολο	62	12335,44684			

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	13,28985285	3,158929104	4,207075376	8,62378E-05	6,973183709	19,60652199	6,973183709	19,60652199
Μεταβλητή X (β)	0,013523255	0,008479328	1,594849909	0,115914402	-0,003432209	0,030478718	-0,003432209	0,030478718

$$Y = \alpha + \beta X$$

$$Y = 13,289 + 0,0135 X$$

Εξαρτημένη μεταβλητή: Λειτουργικό περιθώριο κέρδους

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ

2010

Στατιστικά παλινδρόμησης	
Πολλαπλό R	0,486599521
R Τετράγωνο	0,236779094
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,224267275
Τυπικό σφάλμα	10,53908364
Μέγεθος δείγματος	63

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ

	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Παλινδρόμηση	1	2101,980257	2101,980257	18,92443536	5,26237E-05
Υπόλοιπο	61	6775,409318	111,0722839		
Σύνολο	62	8877,389575			

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	4,49714389	2,389466858	1,88207	0,064599178	-0,280890396	9,275178175	-0,280890396	9,275178175
Μεταβλητή X (β)	-0,027901915	0,006413905	-4,350222449	5,26237E-05	-0,040727311	-0,015076519	-0,040727311	-0,015076519

$$Y = \alpha + \beta X$$

$$Y = 4,497 - 0,0279 X$$

Παράρτημα Γ: Δείγμα Μικρομεσαίων Επιχειρήσεων ανά κλάδο για το 2010

Κλάδος δραστηριότητας: Βιομηχανία

A/A	Επωνυμία	Νομός	Έτος	Κλάδος Δραστηριότητας	Αποθέματα	Σύνολο Ενεργητικού	***	Περιθώριο Μικτού Κέρδους	Περιθώριο Λειτουργικού Κέρδους	Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Αποθεμάτων
1	ΜΕΤΑΛΛΟΥΡΓΙΚΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ Α.Ε. ¹⁷	Ιωάννινα	2010	Βιομηχανία	3.695.747,00	11.023.931,00	33,52%	44,48	-9,58	404
2	ΛΑΚΥ Α.Ε.	Αρτα	2010	Βιομηχανία	6.190.742,00	16.873.283,00	36,69%	24,51	-8,08	308
3	ΚΑΡΑΛΗΣ Α.Ε.	Αρτα	2010	Βιομηχανία	6.215.692,00	17.972.034,00	34,59%	4,09	1,47	127
4	ΠΑΠΠΑΣ Α.Β.Ε.Ε.	Ιωάννινα	2010	Βιομηχανία	1.894.193,00	6.705.433,00	28,25%	11,57	-0,87	117
5	ΚΑΤΩΓΙ & ΣΤΡΟΦΙΛΙΑ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010	Βιομηχανία	3.341.630,00	10.546.844,00	31,68%	17,87	-13,73	510
6	ΤΑΜΒΑΚΟΛΟΓΟΥ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑ ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΥ, Α.Β.Ε.Ε.	Ιωάννινα	2010	Βιομηχανία	1.253.752,00	4.350.657,00	28,82%	9,3	-9,47	153
7	ΚΑΡΑΜΠΕΛΑ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.Β.Ε.	Πρέβεζα	2010	Βιομηχανία	2.391.537,00	7.176.360,00	33,33%	20,46	-5,93	253
8	ΗΠΕΙΡΩΤΙΚΗ ΞΥΛΕΜΠΟΡΙΑ ΣΤΕΡΓΙΟΥ Α.Β.Ε.Ε.	Αρτα	2010	Βιομηχανία	1.612.929,00	5.430.545,00	29,70%	18,2	-1,11	204
9	Β.Ε.Ε.Μ. ΑΦΟΙ ΝΙΚΟΥ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010	Βιομηχανία	1.533.166,00	3.922.878,00	39,08%	18,26	0,81	333
10	ΚΟΛΙΟΣ, Ν., Α.Ε.Β.Ε.	Αρτα	2010	Βιομηχανία	2.326.411,00	8.562.273,00	27,17%	31,26	-29	718
11	ΓΚΕΚΑΣ Α.Ε.Β.Ε.	Ιωάννινα	2010	Βιομηχανία	1.803.216,00	4.533.196,00	39,78%	27,45	4,82	402
12	ΛΩΡΙΔΑ Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010	Βιομηχανία	2.510.156,00	3.648.865,00	68,79%	0	-2,38	611
13	ΜΠΑΦΑ, Σ., ΥΙΟΙ, Α.Β.Ε.Ε.	Αρτα	2010	Βιομηχανία	2.250.691,00	6.265.288,00	35,92%	4,08	-8,33	210
14	ΛΑΣΚΑΡΑ ΙΧΘΥΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010	Βιομηχανία	1.700.978,00	3.485.418,00	48,80%	0,85	-4,04	289
15	ΚΤΗΜΑ ΓΚΛΙΝΑΒΟΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010	Βιομηχανία	1.763.894,00	4.134.626,00	42,66%	10,18	-37,58	893
16	ΤΖΙΜΑΣ Α.Ε.Β.Ε.	Πρέβεζα	2010	Βιομηχανία	403.842,00	1.777.923,00	22,71%	32,23	6,47	111
17	ΓΡΑΜΜΟΣ Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010	Βιομηχανία	3.105.652,00	5.269.605,00	58,94%	4,2	-1,83	281
18	BENTZΗΣ, ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ, Α.Β.Ε.Ε.	Ιωάννινα	2010	Βιομηχανία	847.004,00	1.870.413,00	45,28%	22,23	4,81	157

¹⁷ Η επιχείρηση δημοσιεύει τις οικονομικές της καταστάσεις με βάση τα ΔΠΧΠ.

19	ΜΑΥΡΗ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010	Βιομηχανία	2.120.091,00	3.924.983,00	54,02%	20,11	0,39	510
20	ΣΚΑΛΩΜΑ Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010	Βιομηχανία	486.893,00	1.415.303,00	34,40%	6,62	6,33	121
21	ΝΙΚΟΠΟΛΙΣ Α.Ε.Β.Ε.	Αρτα	2010	Βιομηχανία	451.938,00	1.582.173,00	28,56%	14	3,7	65
22	ΕΛΗ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010	Βιομηχανία	1.156.923,00	4.203.671,00	27,52%	0,25	-12,88	116
23	ΙΝΤΕΛΛ ΗΠΕΙΡΟΥ - ΠΡΟΚΟΣ Α.Ε.Β.Ε.	Ιωάννινα	2010	Βιομηχανία	146.887,00	456.040,00	32,21%	27,91	3,13	123
24	ΠΡΕΒΕΖΑ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010	Βιομηχανία	962.935,00	1.681.253,00	57,27%	0	-21,08	315
25	ΓΕΩΡΓΙΟΥ, Κ., Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010	Βιομηχανία	596.724,00	1.109.447,00	53,79%	11,52	3,14	213
26	ΛΕΟΝΤΙΤΣΗΣ, ΒΑΣ., Α.Ε.	Πρέβεζα	2010	Βιομηχανία	1.086.698,00	2.117.749,00	51,31%	6,6	-1,48	318
27	ΦΑΡΜΑ - ΖΗΡΟΣ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010	Βιομηχανία	709.120,00	1.763.277,00	40,22%	13,06	4,85	284
28	ΧΗΤΑΣ, Ν., ΕΠΙΠΛΑ Α.Ε.Β.Ε.	Πρέβεζα	2010	Βιομηχανία	230.352,00	579.247,00	39,77%	28,4	4,91	364
29	ΠΕΠΟΝΗ, ΘΩΜΑΣ & ΒΑΙΑ, Α.Ε.	Ιωάννινα	2010	Βιομηχανία	459.922,00	1.740.945,00	26,42%	11,77	-11,42	158
30	ΚΕΝΤΡΟ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΗΣ ΒΙΟΤΕΧΝΙΑΣ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010	Βιομηχανία	140.381,00	431.158,00	32,56%	83,81	25,4	739
31	ΤΥΡΟΚΟΜΙΚΗ ΟΡΕΙΝΗΣ ΑΡΤΑΣ Α.Ε.	Αρτα	2010	Βιομηχανία	84.987,00	204.163,00	41,63%	26,14	6,16	170
					1.725.002,68	4.669.644,55	38,88%	17,79	-3,30	308,94

Κλάδος δραστηριότητας: Εμπόριο

Α/Α	Επωνυμία	Νομός	Έτος	ΔΠΧΠ	Κλάδος Δραστηριότητας	Αποθέματα	Σύνολο Ενεργητικού	***	Περιθώριο Μικτού Κέρδους	Περιθώριο Λειτουργικού Κέρδους	Κυκλοφοριακή Ταχύτητα Αποθεμάτων
1	ΠΑΥΛΟΥ Α.Ε.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	5.092.998,00	9.448.669,00	53,90%	20,49	-2,68	104
2	ΚΑΡΥΑΤΙΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	4.309.868,00	6.132.026,00	70,28%	35,77	7,18	266
3	ΤΟΛΗΣ ΜΟΤΟΡΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	2.151.130,00	5.426.882,00	39,64%	14,6	2,44	110
4	ΓΚΟΛΑΣ, Σ., Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	3.190.068,00	5.467.155,00	58,35%	1,83	-17,47	298
5	PETS & PEOPLE Α.Ε.	Άρτα	2010		Εμπόριο	548.661,00	1.982.060,00	27,68%	35,11	-4,34	85
6	AUTOLINEA - ΚΟΥΛΟΥΡΑΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	1.855.048,00	4.478.322,00	41,42%	13,47	-2,5	177
7	ΗΛΕΚΤΡΑΓΟΡΑ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	1.121.416,00	2.083.199,00	53,83%	7,79	-0,99	119
8	ΚΑΤΣΙΟΥΛΗΣ, Κ., Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	1.453.812,00	2.132.067,00	68,19%	16,69	-3,34	242
9	ΧΑΡΤΕΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	644.731,00	1.329.546,00	48,49%	13,54	-0,18	259
10	ΜΠΑΛΕΤΣΑΣ, Γ., & ΥΙΟΙ Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010		Εμπόριο	430.021,00	976.580,00	44,03%	24,17	-1,19	111
11	ΛΑΜΠΡΙΔΗΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	1.413.767,00	2.251.718,00	62,79%	30,02	0,52	607
12	ΚΑΜΗΝΑΣ, Κ., Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	1.004.381,00	2.683.779,00	37,42%	0	-11,64	306
13	ΜΠΑΣΙΟΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	590.927,00	1.209.680,00	48,85%	2,97	-30,57	596
14	ΣΩΤΗΡΙΑΔΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗ - ΕΜΠΟΡΙΚΗ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	908.483,00	2.065.708,00	43,98%	33,25	-6,29	683
15	ΜΠΟΥΡΔΟΥΚΗΣ, Σ. Γ. & Θ., Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	611.183,00	779.935,00	78,36%	14,64	-28,43	926
16	ΝΤΑΜΑΡΗΣ, ΑΛ., & ΥΙΟΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	440.046,00	998.960,00	44,05%	35,43	1,14	372
17	ΝΙΑΡΟΣ, Γ., Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	241.243,00	630.169,00	38,28%	14,82	-0,31	49
18	ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΚΗ ΗΠΕΙΡΟΥ Α.Ε.	Πρέβεζα	2010		Εμπόριο	352.843,00	718.975,00	49,08%	23,91	2,19	276
19	ΝΑΤΣΗ, ΑΦΟΙ, Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	290.361,00	513.800,00	56,51%	23,49	2,79	279
20	UNIPART Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	285.335,00	479.101,00	59,56%	22,35	-3,9	363
21	ΤΣΟΚΑ, - ΚΩΤΣΗΣ, Α.Ε.	Θεσπρωτία	2010		Εμπόριο	337.212,00	980.788,00	34,38%	13,58	0,27	95
22	ΛΥΤΗΣ Α.Ε.	Ιωάννινα	2010		Εμπόριο	332.208,00	334.526,00	99,31%	38,87	-13,76	591
23	PROFIL ΑΛΟΥΜΙΝΙΟΝ ΑΡΤΑΣ Ε.Π.Ε.	Άρτα	2010		Εμπόριο	172.229,00	472.197,00	36,47%	18,72	6,05	97
24	ΑΘΑΜΑΣ Α.Τ.Ε.	Άρτα	2010		Εμπόριο	533.045,00	1.373.844,00	38,80%	0	-34,56	350
						1.179.625,67	2.289.570,25	51,40%	18,98	-5,82	306,71

Παράρτημα Δ: Αποτελέσματα γραμμικής παλινδρόμησης ανά κλάδο για το 2010

Κλάδος δραστηριότητας: Βιομηχανία

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μικτό περιθώριο κέρδους

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ 2010 Βιομηχανία

Στατιστικά παλινδρόμησης	
Πολλαπλό R	0,356812527
R Τετράγωνο	0,12731518
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,0972226
Τυπικό σφάλμα	15,74266569
Μέγεθος δείγματος	31

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ

	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Παλινδρόμηση	1	1048,521426	1048,521426	4,230783127	0,048791208
Υπόλοιπο	29	7187,114168	247,831523		
Σύνολο	30	8235,635594			

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	8,969827602	5,135344169	1,7466848	0,091277327	-1,533130516	19,47278572	-1,533130516	19,47278572
Μεταβλητή X (β)	0,028541855	0,01387624	2,056886756	0,048791208	0,000161757	0,056921953	0,000161757	0,056921953

$$Y = \alpha + \beta X$$

$$Y = 8,9698 + 0,028 X$$

Εξαρτημένη μεταβλητή: Λειτουργικό περιθώριο κέρδους

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ

2010 Βιομηχανία

Στατιστικά παλινδρόμησης	
Πολλαπλό R	0,351123821
R Τετράγωνο	0,123287938
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,093056487
Τυπικό σφάλμα	11,16084231
Μέγεθος δείγματος	31

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ

	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Παλινδρόμηση	1	507,9904495	507,9904495	4,07813505	0,052768597
Υπόλοιπο	29	3612,367628	124,564401		
Σύνολο	30	4120,358077			

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	2,834240295	3,640728171	0,778481711	0,442591032	-4,611884878	10,28036547	-4,611884878	10,28036547
Μεταβλητή X (β)	-0,019866498	0,009837631	-2,019439291	0,052768597	-0,039986711	0,000253716	-0,039986711	0,000253716

$$Y = \alpha + \beta X$$

$$Y = 2,834 - 0,0198 X$$

Κλάδος δραστηριότητας: Εμπόριο

Εξαρτημένη μεταβλητή: Μικτό περιθώριο κέρδους

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ 2010 Εμπόριο

Στατιστικά παλινδρόμησης	
Πολλαπλό R	0,133262321
R Τετράγωνο	0,017758846
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	-0,026888479
Τυπικό σφάλμα	11,88718445
Μέγεθος δείγματος	24

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ

	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Παλινδρόμηση	1	56,2053045	56,2053045	0,397758347	0,53474662
Υπόλοιπο	22	3108,713391	141,3051542		
Σύνολο	23	3164,918696			

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	16,85698742	4,149063308	4,0628417	0,000517448	8,252356772	25,46161807	8,252356772	25,46161807
Μεταβλητή X (β)	0,006920568	0,01097317	0,63068086	0,53474662	-0,015836393	0,029677529	-0,015836393	0,029677529

$$Y = \alpha + \beta X$$

$$Y = 16,8569 + 0,00698 X$$

Εξαρτημένη μεταβλητή: Λειτουργικό περιθώριο κέρδους

ΕΞΟΔΟΣ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ

2010 Εμπόριο

Στατιστικά παλινδρόμησης	
Πολλαπλό R	0,572078781
R Τετράγωνο	0,327274131
Προσαρμοσμένο R Τετράγωνο	0,296695683
Τυπικό σφάλμα	9,521192522
Μέγεθος δείγματος	24

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΚΥΜΑΝΣΗΣ

	βαθμοί ελευθερίας	SS	MS	F	Σημαντικότητα F
Παλινδρόμηση	1	970,239441	970,239441	10,70277095	0,003489941
Υπόλοιπο	22	1994,368355	90,65310704		
Σύνολο	23	2964,607796			

	Συντελεστές	Τυπικό σφάλμα	t	τιμή-P	Κατώτερο 95%	Υψηλότερο 95%	Κατώτερο 95,0%	Υψηλότερο 95,0%
Τεταγμένη επί την αρχή (α)	3,003558773	3,323245358	0,903802894	0,375890657	-3,888430272	9,895547818	-3,888430272	9,895547818
Μεταβλητή X (β)	-0,028753622	0,008789101	-3,271508972	0,003489941	-0,046981101	-0,010526143	-0,046981101	-0,010526143

$$Y = \alpha + \beta X$$

$$Y = 3,0035 - 0,0287 X$$

Παράρτημα Γ: Εκτέλεση ανάλυσης παλινδρόμησης

Για να εκτελέσετε μία σύνθετη ανάλυση παλινδρόμησης (συμπεριλαμβανομένου του υπολογισμού και της σχεδίασης υπολοίπων) μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο ανάλυσης παλινδρόμησης του πρόσθετου *Πακέτο εργαλείων ανάλυσης του Excel 2010*.

1. Στην καρτέλα *Δεδομένα*, στην ομάδα *Ανάλυση*, κάντε κλικ στην *Ανάλυση δεδομένων*.
2. Εάν η καρτέλα *Πρόσθετα* ή η εντολή *Data Analysis* δεν είναι διαθέσιμες, φορτώστε το πακέτο εργαλείων ανάλυσης.
 - α. Κάντε κλικ στην καρτέλα *Αρχείο*, επιλέξτε *Επιλογές* και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στην κατηγορία *Πρόσθετα*.
 - β. Στο πλαίσιο λίστας *Διαχείριση*, κάντε κλικ στην επιλογή *Πρόσθετα* του Excel και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στην επιλογή *Μετάβαση*.
 - γ. Στη λίστα *Διαθέσιμα πρόσθετα*, επιλέξτε το πλαίσιο *Πακέτο εργαλείων ανάλυσης* και μετά κάντε κλικ στο κουμπί *OK*.
 - δ. Αν χρειάζεται, ακολουθήστε τις οδηγίες του προγράμματος εγκατάστασης.
3. Στο παράθυρο διαλόγου *Ανάλυση δεδομένων*, επιλέξτε τη *Γραμμική Παλινδρόμηση* και, στη συνέχεια, κάντε κλικ στο κουμπί *OK*.
4. Στο παράθυρο διαλόγου της γραμμικής παλινδρόμησης, εισάγετε τα εξής:
 - α. Στην *Περιοχή Εισόδου Y* επιλέγετε την περιοχή κελίων με τα δεδομένα της σταθερής (π.χ. στη παρούσα εργασία ήταν είτε το περιθώριο λειτουργικού κέρδους είτε το περιθώριο μικτού κέρδους).
 - β. Στην *Περιοχή Εισόδου X* επιλέγετε την περιοχή κελίων με τα δεδομένα της μεταβλητής (π.χ. όπως στην παρούσα εργασία ήταν η κυκλοφοριακή ταχύτητα αποθεμάτων).
 - γ. Επιλέγετε επίσης τα *Ετικέτες* και *Βαθμός Εμπιστοσύνης 95%*.
 - δ. Επιλέγετε το *Νέο Φύλλο Εργασίας* και το *Υπόλοιπα* και πατάτε *OK*.