



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**  
**«ΤΑΣΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ»**

**ΕΥΡΩΠΑΙΚΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ –**  
**ΟΛΙΚΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑ**

**ΧΡΥΣΟΥΛΑ ΣΧΙΝΑ**  
Πειραιάς, 2013

### **Ευχαριστίες**

Οφείλω τις θερμές μου ευχαριστίες για την καθοδήγηση και την υποστήριξη του κατά τη διάρκεια διεκπεραίωσης της διπλωματικής εργασίας μου στον επιβλέποντα καθηγητή κ. Αθανάσιο Λαγοδήμο.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες θα ήθελα να απευθύνω στον διδάκτορα Παναγιώτη Χουντάλα, χωρίς τη βοήθεια του οποίου η ολοκλήρωση αυτής της μελέτης θα ήταν αδύνατη, για το αμείωτο ενδιαφέρον και τη συμπαράστασή του, τόσο κατά την αναζήτηση των προς επεξεργασία στοιχείων, όσο και κατά τη συγγραφή της εργασίας.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
1.1. Αντικείμενο της εργασίας.....	3
1.2. Στόχοι της εργασίας.....	4
1.3. Μεθοδολογία εργασίας.....	5
1.4. Δομή εργασίας.....	6
2. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	8
2.1. Εισαγωγικά.....	8
2.2. Παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση πιστοποίησης κατά ISO 9000.....	9
2.3. Επιπτώσεις εφαρμογής που επιτυγχάνονται από την υιοθέτηση του προτύπου ISO 900011.....	9
2.4. Οι επικρατούσες τάσεις πιστοποίησης κατά ISO 9000.....	19
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	27
3.1. Εισαγωγικά.....	27
3.2. Επιλογή Μεθοδολογίας.....	27
3.3. Συλλογή Δεδομένων.....	29
3.3.1. Εντοπισμός πληθυσμού πιστοποιημένων επιχειρήσεων κατά ISO 9000.....	29
3.3.2. Συλλογή στοιχείων προς ανάλυση για κάθε πιστοποιημένη επιχείρηση.....	31
3.3.3 Συλλογή στοιχείων προς σύγκριση για το σύνολο των επιχειρήσεων της χώρας.....	35
3.4. Ανάλυση Δεδομένων.....	35
3.4.1 Καθορισμός μεταβλητών πιστοποιημένων επιχειρήσεων.....	35
3.4.2 Επεξεργασία δεδομένων.....	36
4. Η ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΤΟΥ ISO 9000 ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ.....	40
4.1. Εισαγωγικά.....	40
4.2. Τομείς δραστηριοποίησης των πιστοποιημένων επιχειρήσεων.....	41
4.3. Η διασπορά της πιστοποίησης στους επιμέρους κλάδους.....	46

4.4. Η διείσδυση της πιστοποίησης ανά κλάδο δράσης.....	47
4.5. Μέγεθος πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά τομέα.....	53
4.6. Γεωγραφική κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων.....	55
5. ΦΟΡΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	64
5.1. Επισκόπηση φορέων πιστοποίησης.....	64
5.2. Εξειδίκευση φορέων πιστοποίησης.....	71
5.3. Μέγεθος επιχειρήσεων που πιστοποιεί ο κάθε φορέας.....	72
6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ.....	75
6.1. Γενικά.....	75
6.2. Πιστοποίηση επιχειρήσεων σύμφωνα με τον τομέα.....	76
6.3. Πιστοποίηση επιχειρήσεων σύμφωνα με τον κλάδο.....	80
6.4. Πιστοποίηση και γεωγραφική κατανομή.....	82
6.5. Φορείς Πιστοποίησης.....	82
6.6. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	84
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΠΙΝΑΚΕΣ.....	86
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ.....	97
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΦΟΡΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ.....	108
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	132

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

### 1.1. Αντικείμενο της εργασίας

Ο ανταγωνισμός των επιχειρήσεων σε παγκόσμια κλίμακα είναι προφανές ότι βρίσκεται σε πολύ υψηλό επίπεδο και η παγκοσμιοποίηση επιβάλλει την προσαρμογή των επιχειρήσεων σε ένα κοινό πλαίσιο λειτουργίας. Η ευρεία διακίνηση των προϊόντων σε όλες τις χώρες, έχει δημιουργήσει πολύ απαιτητικούς πελάτες και οι εταιρίες που παρακολουθούν αυτές τις παγκόσμιες αλλαγές στη συμπεριφορά των πελατών τους δείχνουν αποφασισμένες να επενδύσουν και να δουλέψουν σκληρά ώστε να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις τους. Μία από τις μεθόδους διατήρησης και ανάπτυξης που εφαρμόζουν οι επιχειρήσεις σχετίζεται με την υιοθέτηση της πιστοποίησης κατά ISO 9000. Η διεθνώς αυξανόμενη επιχειρηματική σημασία της πιστοποίησης κατά ISO 9000 αποδεικνύεται επίσης από το ενδιαφέρον της Πολιτείας και τη θέσπιση νομοθετικών απαιτήσεων σε ορισμένους κλάδους. Η επιχειρηματική διάκριση μεταξύ πιστοποιημένων και μη πιστοποιημένων επιχειρήσεων φανερώνει τη δυναμική παρουσία της πιστοποίησης στις εταιρίες, οι οποίες επιδιώκουν τη μεγαλύτερη κατά το δυνατόν ικανοποίηση του πελάτη, ώστε να εξασφαλίσουν και μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά.

Οι περισσότερες επιχειρήσεις οι οποίες έχουν εφαρμόσει ένα Πρότυπο Σύστημα Διαχείρισης έχουν υιοθετήσει το πρότυπο ποιότητας ISO 9001. Στόχος του προτύπου αυτού είναι οι επιδόσεις ποιότητας ενός οργανισμού με την έμφαση να δίνεται στους τομείς εκείνους που θεωρούνται κρίσιμοι για τη διαμόρφωση της παρεχόμενης ποιότητας για κάθε επιχείρηση. (Δερβιτσιώτης και Λαγοδήμος, 2007).

Πολλές εταιρίες ξεκινούν την προσπάθειά τους για την εφαρμογή του προτύπου ISO 9000 και έχουν την πρόθεση η προσπάθεια αυτή να είναι ουσιαστική και αποτελεσματική και κυρίως να τις βοηθήσει στην υιοθέτηση οργανωτικών δομών και διαδικασιών λειτουργίας που θα τους επιτρέψει να ανταποκριθούν στο ρόλο τους. Αυτός ο στόχος, όμως δυστυχώς, δείχνει να χάνεται στη συνέχεια από κάποιες εταιρίες και η όλη προσπάθεια, ειδικά στα τελευταία στάδια πριν την επιθεώρηση του φορέα, να παίρνει ένα χαρακτήρα «ας πάρουμε το πιστοποιητικό και βλέπουμε» με αποτέλεσμα τελικά, η απόκτηση του πιστοποιητικού να

γίνεται ο αυτοσκοπός. Γίνεται, λοιπόν, φανερό ότι ο φορέας πιστοποίησης διαδραματίζει ένα σημαντικό ρόλο στη σωστή καθοδήγηση και εφαρμογή του προτύπου από τις επιχειρήσεις.

Το αντικείμενο της παρούσας εργασίας είναι η καταγραφή των τάσεων πιστοποίησης των τελευταίων χρόνων κατά ISO 9000 στον ελλαδικό χώρο και η εξέταση της διαχρονικής πορείας του προτύπου αυτού συγκρινόμενο με παλιότερες έρευνες. Επιπλέον, η εργασία αυτή προσδιορίζει τη δραστηριότητα των φορέων πιστοποίησης, την πιθανή εξειδίκευσή τους σε συγκεκριμένους κλάδους, αλλά και την πιθανή προτίμηση που μπορεί να επιδεικνύουν ορισμένες επιχειρήσεις για συγκεκριμένους φορείς.

## 1.2. Στόχοι της εργασίας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι αρχικά να προσδιοριστεί ο βαθμός διείσδυσης της πιστοποίησης του συστήματος ποιότητας ISO 9000 στον ελληνικό χώρο. Μέσα από την εξέταση των πιστοποιημένων εταιριών ανά κλάδο και ανά τομέα δραστηριοποίησης διαπιστώνονται και οι λόγοι πιστοποίησης των επιχειρήσεων που ανήκουν σε κάποιο κλάδο και τομέα. Επιπλέον, αναζητείται ο βαθμός διείσδυσης της πιστοποίησης σε κάθε κλάδο και τομέα καθώς και ο αριθμός πιστοποιητικών. Ακόμη, ένας βασικός στόχος της εργασίας είναι η συσχέτιση της πιστοποίησης με στοιχεία μεγέθους και κερδοφορίας της επιχείρησης.

Όσον αφορά στους φορείς πιστοποίησης, σκοπός είναι η διερεύνηση πιθανής εξειδίκευσης των φορέων ως προς τους κλάδους και τους τομείς δραστηριοποίησης των εταιριών που κατέχουν πιστοποίηση κατά ISO 9000. Τέλος, η συσχέτιση των στοιχείων μεγέθους και κερδοφορίας των εταιριών που πιστοποιεί ο κάθε φορέας είναι μία σημαντική παράμετρος στη διεξαγωγή αποτελεσμάτων για τις τάσεις των φορέων πιστοποίησης στον ελλαδικό χώρο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι κατά τη διάρκεια εξέτασης των ανωτέρω χαρακτηριστικών των πιστοποιημένων επιχειρήσεων γίνεται παράλληλα και μία σύγκριση των αποτελεσμάτων παλιότερων ερευνών σε σχέση με τα στοιχεία της παρούσας έρευνας. Έτσι, παρουσιάζεται η

εικόνα των πιστοποιημένων επιχειρήσεων κατά ISO 9000 μέσα σε διάστημα περίπου μίας δεκαετίας.

Συνεπώς, τα βασικά ερωτήματα στα οποία καλείται να απαντήσει η παρούσα έρευνα είναι τα εξής:

- Σχετίζεται η απόφαση πιστοποίησης μιας επιχείρησης με την κύρια δραστηριότητά της;
- Επηρεάζεται ο βαθμός διεύθυνσης πιστοποίησης από τα στοιχεία μεγέθους και κερδοφορίας μιας επιχείρησης;
- Σχετίζεται η επιλογή φορέα πιστοποίησης με τον τομέα ή κλάδο δράσης μιας επιχείρησης ή ακόμα με τα στοιχεία μεγέθους και κερδοφορίας μιας επιχείρησης;
- Ποια είναι η διαχρονική εξέλιξη της πιστοποίησης κατά ISO 9000 των ελληνικών επιχειρήσεων;

### 1.3. Μεθοδολογία εργασίας

Για να καταστεί δυνατή η διεξαγωγή των απαιτούμενων αναλύσεων, επιλέχθηκε το σύνολο των ελληνικών πιστοποιημένων επιχειρήσεων κατά ISO 9000 καθώς και ο πληθυσμός των επιχειρήσεων της χώρας, πιστοποιημένων και μη, προκειμένου να γίνουν οι απαραίτητες συγκρίσεις και να διαπιστωθεί το μέγεθος της πιστοποίησης.

Αρχικά, εντοπίστηκαν οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις του συστήματος ποιότητας στην Ελλάδα και κατατάχθηκαν σε τομείς και κλάδους δραστηριοποίησης. Έπειτα, συλλέχθηκαν τα στοιχεία και τα μεγέθη προς ανάλυση για κάθε πιστοποιημένη επιχείρηση. Η ανάλυση των στοιχείων που συγκεντρώθηκαν πραγματοποιήθηκε με βάση τον κατάλογο της ICAP, καθώς περιλαμβάνει στοιχεία για το σύνολο των επιχειρήσεων που δημοσιεύουν ισολογισμούς.

Μετά την ολοκλήρωση της συλλογής των δεδομένων, ακολούθησε ο καθορισμός των μεταβλητών εκείνων που θα αποτελέσουν τις ανεξάρτητες (ποιοτικές) μεταβλητές καθώς και

των μεταβλητών εκείνων που θα αποτελέσουν τις παραμέτρους της ανάλυσης (ποσοτικές μεταβλητές). Από τις μεταβλητές αυτές ως ανεξάρτητες επιλέχθηκαν ο Φορέας πιστοποίησης και ο Τομέας και Κλάδος δράσης. Οι υπόλοιπες, Αριθμός Εργαζομένων, Σύνολο Ενεργητικού και Κύκλος Εργασιών, αποτελούν τα στοιχεία μεγέθους κάθε επιχείρησης και λειτούργησαν ως παράμετροι ανάλυσης.

Ο δείκτης CpE (Certificates per Enterprise) ο οποίος προσδιορίστηκε ως ο λόγος των πιστοποιητικών προς τις πιστοποιημένες επιχειρήσεις χρησιμοποιήθηκε σε όλα τα επίπεδα ανάλυσης. Σύμφωνα με το δείκτη αυτό, ήταν εφικτό να εντοπιστούν εκείνοι οι κλάδοι με την εντονότερη τάση πιστοποίησης.

Σε κάθε τομέα και κλάδο δράσης υπολογίστηκε το ποσοστό των αναμενόμενων και των παρατηρούμενων πιστοποιήσεων. Ως αναμενόμενο ποσοστό θεωρήθηκε το ποσοστό που εκπροσωπεί ο κάθε τομέας ή κλάδος αντίστοιχα στο σύνολο των επιχειρήσεων. Η υπόθεση αυτή αποτέλεσε κομβικό σημείο στην παρούσα έρευνα και θα ακολουθηθεί στο σύνολο των ελέγχων υποθέσεων που διεξήχθησαν. Το ποσοστό των παρατηρούμενων επιχειρήσεων και το αντίστοιχο των αναμενόμενων συγκρινόμενα έδωσαν το δείκτη διείσδυσης σε κάθε τομέα ή κλάδο. Έτσι, λοιπόν, ορίστηκε ως Δείκτης Διείσδυσης Πιστοποίησης PI (Penetration Index) το πηλίκο του παρατηρούμενου ποσοστού πιστοποιημένων επιχειρήσεων προς το αναμενόμενο.

#### **1.4. Δομή εργασίας**

Στο Κεφάλαιο 2, πραγματοποιείται η ανασκόπηση της υπάρχουσας βιβλιογραφίας ως προς το πρότυπο ποιότητας ISO 9001 τόσο στον ελλαδικό χώρο όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Παρουσιάζονται οι παράγοντες που ώθησαν τις επιχειρήσεις στην πιστοποίηση, οι επιπτώσεις με την υιοθέτηση του προτύπου καθώς και οι επικρατούσες τάσεις που παρουσιάζει η αγορά της πιστοποίησης.

Στο Κεφάλαιο 3, γίνεται μια παρουσίαση των θεμάτων προς διερεύνηση και της προτεινόμενης μεθοδολογίας που θα χρησιμοποιηθεί στη συνέχεια της έρευνας. Αναλύεται ο



τρόπος συλλογής των στοιχείων αλλά και, οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυσή τους.

Στο Κεφάλαιο 4, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν αλλά και η σύγκριση με έρευνες προηγούμενων ετών. Στο κεφάλαιο αυτό παρατίθενται όλοι οι πίνακες και τα διαγράμματα από τα οποία αντλήθηκαν τα συμπεράσματα.

Στο Κεφάλαιο 5, παρουσιάζονται οι φορείς πιστοποίησης και το σύνολο των επιχειρήσεων ανά τομέα και κλάδο δράσης που έχει πιστοποιήσει ο εκάστοτε φορέας. Τέλος, ερευνάται η ύπαρξη μιας πιθανής σχέσης μεταξύ του μεγέθους ή της κερδοφορίας μιας επιχείρησης και της επιλογής του φορέα πιστοποίησης.

Στο Κεφάλαιο 6, ακολουθεί ο σχολιασμός και η ερμηνεία των αποτελεσμάτων, καταλήγοντας σε μια σύνοψη των συμπερασμάτων του συνόλου της έρευνας και πιθανές προτάσεις για περαιτέρω διερεύνηση.

## 2. ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

### 2.1. Εισαγωγικά

Η πιστοποίηση αντιπροσωπεύει την εγγύηση, που δίνει κάποιος ανεξάρτητος φορέας (φορέας πιστοποίησης), ότι το σύστημα διοίκησης κάποιας επιχείρησης συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ενός ΠΣΔ (Lagodimos et al., 2007). Το πρότυπο πιστοποίησης κατά ISO 9000 είναι ένα φαινόμενο που τα τελευταία χρόνια κατακλύζει όλο και περισσότερο τον κόσμο των επιχειρήσεων και των οργανισμών. Από τις αρχές της δεκαετίας του 1990, ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων έχει πιστοποιηθεί και ακόμα μέχρι σήμερα, αρκετές εκατοντάδες οργανισμών που δραστηριοποιούνται σε διάφορους κλάδους επιθυμούν να αποκτήσουν το πρότυπο πιστοποίησης ISO 9000. Κατά τη διάρκεια αυτών των ετών, ένα πλήθος από φορείς πιστοποίησης έχουν εισέλθει στο προσκήνιο, με διαφορές στον τρόπο πιστοποίησης, καθώς και στα κριτήρια όσον αφορά στις διαδικασίες πιστοποίησης. Σαν αποτέλεσμα, το ερευνητικό ενδιαφέρον είναι τεράστιο και κατά συνέπεια ένας μεγάλος αριθμός βιβλιογραφικών αναφορών έχει αναπτυχθεί. Κατά κύριο λόγο, οι άξονες που εστιάζει η πλειοψηφία των ερευνητών, αφορά τα ακόλουθα θέματα:

- A) Παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση πιστοποίησης κατά ISO 9000.
- B) Επιπτώσεις εφαρμογής που επιτυγχάνονται από την υιοθέτηση του προτύπου ISO 9000.
- Γ) Οι επικρατούσες τάσεις πιστοποίησης κατά ISO 9000.

Σύμφωνα με την παραπάνω κατηγοριοποίηση προχώρησε και η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας στην παρούσα διπλωματική εργασία.

## 2.2. Παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση πιστοποίησης κατά ISO 9000

Τα κίνητρα που οδηγούν τις επιχειρήσεις στην υιοθέτηση του προτύπου ISO 9000, έχουν εξεταστεί σε μεγάλο βαθμό σε επίπεδο εμπειρικών μελετών και ομαδοποιούνται σε δύο βασικές κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία (εσωτερικά κίνητρα ή κίνητρα πρόδρασης) πηγάζει από την εσωτερική ανάγκη της επιχείρησης για βελτίωση (πχ. της ποιότητας, της εσωτερικής λειτουργίας κλπ.). Η δεύτερη κατηγορία, αντίθετα, (εξωτερικά κίνητρα ή κίνητρα αντίδρασης) σχετίζεται με εξωτερικές πιέσεις, οι οποίες, για παράδειγμα, προέρχονται από τους πελάτες, τους ανταγωνιστές ή τη νομοθεσία.

Βασιζόμενοι σε μια εμπειρική έρευνα, οι Franceschini et al., (2008) ανέδειξαν τις νομικές πιέσεις ως το βασικότερο κίνητρο πιστοποίησης κατά ISO 9000 των ιταλικών επιχειρήσεων. Κατά κύριο λόγο, ο τομέας της Δημόσιας Διοίκησης καθώς και οι εταιρίες που σχετίζονται με αυτόν καταγράφουν τον υψηλότερο αριθμό πιστοποιήσεων κατά ISO 9000.

Ένα μεγάλο ποσοστό εμπειρικών μελετών έχει προσπαθήσει να προσδιορίσει τους λόγους για τους οποίους το πρότυπο πιστοποίησης ISO 9000 παρουσιάζει αξιοσημείωτη διάδοση. Πολλοί είναι αυτοί που αναφέρονται στο ρόλο των κυβερνητικών οδηγιών, στην υιοθέτηση από ανάδοχες εταιρίες, στις πολυεθνικές επιχειρήσεις που απαιτούν την υιοθέτηση των προτύπων από τους προμηθευτές τους και στην εκτεταμένη υιοθέτηση από εμπορικούς συνεταιίρους και εμπορικές ανταγωνιστικές χώρες (Clougherty and Grajek, 2008, Corbett, 2006, Guler et al, 2002, Mendel, 2002).

Επιπλέον, σε μια από τις μεγαλύτερες και πιο εκτεταμένες μελέτες που έκαναν οι Acharya και Ray (2000), εξετάστηκαν πάνω από 1200 πιστοποιημένες επιχειρήσεις στην Ινδία συμπεριλαμβάνοντας όλους τους κλάδους της οικονομίας αλλά και τα διαφορετικά μεγέθη της. Σε αυτήν την έρευνα, η ανώτατη διοίκηση κλήθηκε να απαντήσει με μορφή ερωτηματολογίου σχετικά με τα κίνητρα που την ώθησαν στην απόκτηση πιστοποίησης κατά ISO 9000. Κατά πλειοψηφία, βασικότερο αίτιο αποτελεί η βελτίωση της οικονομικής απόδοσης της εταιρίας με επίκεντρο την ποιότητα και τη μείωση του κόστους. Επίσης, η βελτίωση της εικόνας της εταιρίας στην αγορά, η παγκόσμια ανάπτυξη και η απόκτηση ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος εντείνουν την ανάγκη υιοθέτησης μιας διαπιστευμένης πολιτικής ποιότητας.

Σε μια άλλη έρευνα των Arauz and Suzuki, (2004) οι ιαπωνικοί οργανισμοί θεωρούν ως κυρίαρχο εξωτερικό κίνητρο πιστοποίησης τη διεθνοποίησή τους, καθώς αποτελεί μέτρο για το συμφέρον τους λόγω της δυνατότητας διεύρυνσης και ανάπτυξης των διεθνών αγορών και την ενίσχυση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας.

Οι Najmi and Kehoe (2000) υποστηρίζουν ότι το πρότυπο 9000 παρέχει ένα σημαντικό αρχικό βήμα ως προς την ανάπτυξη ποιότητας και ότι οι σημαντικοί παράγοντες είναι η δέσμευση της ανώτερης διοίκησης, ο ξεκάθαρος αναπτυξιακός σχεδιασμός, η συμμετοχή των εργαζομένων και η συνεχής βελτίωση. Η διαμόρφωση και η εφαρμογή των τυποποιημένων μοντέλων του συστήματος ποιότητας (ISO 9000) στις επιχειρήσεις θεωρείται ως ένας από τους πιο σημαντικούς παράγοντες στην ανάπτυξη διαχείρισης της ποιότητας και της παγκοσμιοποίησης (Dick, 2000).

Μια επιχείρηση υποχρεώνεται να εφαρμόσει το πρότυπο πιστοποίησης ISO 9000 μετά από απαίτηση της αγοράς ή σημαντικών πελατών. Σύμφωνα με τον Jones et al. (1997) η απαίτηση των πελατών για πιστοποίηση αναφέρεται σαν το πιο σημαντικό κίνητρο για την εταιρία. Σε πολλές περιπτώσεις, η ικανοποίηση αυτής της απαίτησης των πελατών αποδεικνύεται πολύ μεγαλύτερο όφελος σε σύγκριση με την πραγματική βελτίωση του προϊόντος και των υπηρεσιών.

Στην αρχική φάση της προετοιμασίας για τη διαδικασία πιστοποίησης, υπάρχουν κινητήριοι παράγοντες που πρέπει να εξεταστούν στα πλαίσια ενός οργανισμού πριν την υιοθέτηση του προτύπου. Έχουν αναφερθεί τρεις ταξινομήσεις σχετικά με το κίνητρο της υποκίνησης των εταιριών για πιστοποίηση. Η άμεση υποκίνηση αναφέρεται στην ενσωμάτωση του προτύπου ISO 9000 ως μέρος μιας γενικότερης πολιτικής ποιότητας και σχετίζεται με την ικανοποίηση των πελατών, τη μείωση κόστους και την παραγωγικότητα. Η έμμεση υποκίνηση έχει να κάνει με την απόκτηση του ISO 9000, με μοναδικό σκοπό της εταιρίας να πάρει το πιστοποιητικό (Huang et al., 1999). Με αυτή την έννοια, ο οργανισμός αποφασίζει να πιστοποιηθεί προκειμένου να προωθήσει την εταιρική του εικόνα ή απλά να αντιγράψει κάποιες άλλες εταιρίες που έχουν πιστοποιηθεί. Τέλος, η εξωτερική υποκίνηση συμπεριλαμβάνει θέματα που σχετίζονται με τη θέση της εταιρίας στη διεθνή αγορά και την ανταγωνιστικότητα.

Σύμφωνα με τους (Brown and Wiele, 1995, Taylor, 1995 και Vloeberghs and Bellens, 1996) η αυξανόμενη τάση των εταιριών για πιστοποίηση οφείλεται σε τέσσερις κύριους λόγους: στην πίεση των πελατών, στη βελτίωση της αποτελεσματικότητας και της παραγωγικότητας, στην υψηλότερη ποιότητα του προϊόντος και στην εικόνα και τα πλεονεκτήματα του μάρκετινγκ.

### **2.3. Επιπτώσεις εφαρμογής που επιτυγχάνονται από την υιοθέτηση του προτύπου ISO 9000**

Πολλές εμπειρικές μελέτες έχουν εξετάσει τις επιπτώσεις από την εφαρμογή και υλοποίηση του ISO 9000 στην απόδοση της επιχείρησης (Arauz and Suzuki, 2004, Gotzamani and Tsiotras, 2002, Huarng et al, 1999, Terziovski et al, 2003, Joubert, 1998, Meegan and Taylor, 1997, Vloeberghs and Bellens, 1996). Αρχικά, η αισιόδοξη άποψη υποστηρίζει ότι ένας μεγάλος αριθμός επιχειρήσεων έχει επωφεληθεί από την υιοθέτηση των προτύπων, ενώ το απαισιόδοξο σενάριο θεωρεί ότι δεν καταφέρνουν όλοι οι οργανισμοί να αποκομίσουν σε ικανοποιητικό βαθμό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα αλλά ούτε και το επίπεδο ποιότητας μέσω της πιστοποίησης κατά ISO 9000 (Lin and Jang, 2008).

Παρά τη δυσκολία στην ποσοτικοποίηση και στη μέτρηση των ωφελειών, πολλοί από τους ερευνητές επιχείρησαν να ομαδοποιήσουν τα οφέλη σε δύο βασικές κατηγορίες (Casadesus and Gimenez, 2000, Gotzamani and Tsiotras, 2002). Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει τα εσωτερικής φύσης αποτελέσματα (πχ. βελτίωση εσωτερικής λειτουργίας και οργάνωσης) και η δεύτερη τα εξωτερικής φύσης (πχ. κάλυψη απαιτήσεων πελατών). Η βελτίωση της εικόνας και της φήμης της εταιρίας, η ικανοποίηση των εξωτερικών απαιτήσεων και της πίεσης των αγορών, η διευκόλυνση και απλοποίηση των διαδικασιών και των συμφωνιών μεταξύ της εταιρίας και των πελατών της και τέλος η βελτίωση της παραγωγικότητας του οργανισμού και του συστήματος διοίκησης/διαχείρισης ποιότητας αποτελούν τα βασικά οφέλη πιστοποίησης των εταιριών σύμφωνα με τους Tsiotras and Gotzamani (1996).

Σύμφωνα με έρευνα που διεξήγαγαν οι Acharya και Ray (2000) στις ινδικές επιχειρήσεις με τη μέθοδο του ερωτηματολογίου, αναφέρουν ότι η σπουδαιότητα των εσωτερικών ωφελειών

υπερέχει έναντι των εξωτερικών. Συγκεκριμένα, η καλύτερη κατανόηση των διαδικασιών και των ευθυνών των εργαζομένων, η βελτίωση της επικοινωνίας των εμπλεκομένων που οδηγεί σε καλύτερο έλεγχο της διοίκησης καθώς και η αποτελεσματικότερη σύνδεση μεταξύ των λειτουργιών συμβάλλουν στην αύξηση της αποδοτικότητας της επιχείρησης.

Από την άλλη πλευρά, σύμφωνα με μια άλλη μελέτη που πραγματοποιήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο από την Lloyd's Register Quality Assurance το 1994, τα οφέλη της πιστοποίησης μπορούν να συνοψιστούν ως εξής: Η πιστοποίηση κατά ISO 9000 αποτελεί μια σημαντική εφαρμογή μάρκετινγκ που βοηθά την επιχείρηση ως προς στις σχέσεις της με την αγορά, στην αύξηση νέων συμφωνιών, στη μείωση του αριθμού των ελέγχων από τους πελάτες και στη δυνατότητα εισαγωγής σε διεθνείς αγορές.

Σύμφωνα με την έρευνα των Casadesús and Heras, (2000) σε 502 ισπανικές επιχειρήσεις τα πιο σημαντικά εξωτερικά οφέλη της εφαρμογής του ISO 9000 είναι: Η ανταπόκριση στις απαιτήσεις των πελατών (34%), η πρόσβαση σε νέες αγορές (21%), η βελτίωση των πελατειακών σχέσεων (18%) και των υπηρεσιών προς τους πελάτες (16%) και τέλος η ελαχιστοποίηση των περιττών ελέγχων (8%). Βέβαια, τα παραπάνω οφέλη αναφέρονται κυρίως στην εμπορική σημαντικότητα και στην εικόνα της προσφερόμενης ποιότητας και όχι τόσο στην πραγματική βελτίωση της ποιότητας.

Τα εμπειρικά αποτελέσματα δείχνουν ότι υπάρχει θετική συσχέτιση μεταξύ του ISO 9000 και της επίδοσης των επιχειρήσεων. Οι Mann and Kehoe, (1994) διαπίστωσαν ότι το ISO 9000 έχει μεγαλύτερο αντίκτυπο στις επιδόσεις της επιχείρησης, με την ευρεία έννοια, σε σχέση με άλλες μεθόδους βελτίωσης της ποιότητας (statistical process control, Taguchi and Internal Audits) αλλά μικρότερες επιδόσεις από τη Διοίκηση Ολικής Ποιότητας.

Εξετάζοντας τα στοιχεία από το 1998 έως το 2002 οι Casadesu's and Karapetrovic (2005) διαπίστωσαν ότι, μολονότι υπάρχει μια τάση υποβάθμισης όσον αφορά στην αποτελεσματικότητα από την εφαρμογή του προτύπου ISO 9000, η πλειοψηφία των εταιριών εξακολουθεί να πιστεύει ότι είναι χρήσιμο, αφού από την υλοποίηση και την ορθή διατήρησή του, το κόστος έχει μειωθεί σημαντικά (Bhuiyan and Alam, 2005).

Αντιστοίχως, οι Casadesu`s and Karapetrovic (2010), υποστηρίζουν ότι ένα τυποποιημένο σύστημα ποιότητας επιφέρει οφέλη χρόνο με το χρόνο. Παρόλ' αυτά, τα πλεονεκτήματα που αποκομίζουν οι εταιρίες από ένα σημείο και μετά έχουν επιβραδυντική τάση, καθώς επέρχεται «κορεσμός», χωρίς βέβαια να μειώνεται η σημαντικότητά τους. Σύμφωνα, λοιπόν, με τους ερευνητές η ικανοποίηση των πελατών αποτελεί τη βασικότερη προσέγγιση σύμφωνα με την οποία αρχικά σχεδιάστηκε το ISO 9001:2000.

Σε μια άλλη ομαδοποίηση που αναφέρεται στη βιβλιογραφία διακρίνονται τέσσερις κατηγορίες πλεονεκτημάτων του προτύπου ISO 9000. Τα λειτουργικά αποτελέσματα έχουν να κάνουν με τη μείωση της μη συμμόρφωσης, όπως για παράδειγμα η ακρίβεια στο χρόνο παράδοσης ενός προϊόντος/υπηρεσίας ή η ελάττωση του κόστους της Εφοδιαστικής Αλυσίδας. Δεύτερον, τα οικονομικά αποτελέσματα σχετίζονται με τους χρηματοοικονομικούς δείκτες, όπως ο κύκλος των εργασιών και το συνολικό ενεργητικό των επιχειρήσεων. Τα οφέλη των πελατών συμπεριλαμβάνουν σημαντική μείωση των παραπόνων και αύξηση της ικανοποίησής τους. Με την εφαρμογή του προτύπου, επιτυγχάνεται η καλύτερευση των πελατειακών σχέσεων, γεγονός που επιβεβαιώνεται και από τη βελτίωση της εμπιστοσύνης των πελατών. Τέταρτον, με την υιοθέτηση του ISO το όφελος των εργαζομένων έγκειται στον εκσυγχρονισμό των συστημάτων υποδείξεων και στο βαθμό ικανοποίησής τους από τις συνθήκες εργασίας (Casadesu`s and Alberti, 2003).

Μελετώντας τα οφέλη σε μια μικρή οινοποιία στην Πάρο, οι Aggelogiannopoulos et al. (2007), διαπίστωσαν ότι το σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9000 θα βοηθούσε την επιχείρηση στις κρίσιμες περιοχές, όπως είναι η μείωση των ελαττωματικών προϊόντων, η βελτίωση της εσωτερικής επικοινωνίας, η αύξηση της ικανοποίησης των πελατών και της αγοράς μεριδίου, οι ευκαιρίες για διεξόδωση σε νέες αγορές και τέλος η παγκόσμια επέκταση. Επιπλέον, σε συνδυασμό με την ταυτόχρονη υιοθέτηση ενός ακόμα συστήματος διαχείρισης ποιότητας, η εφαρμογή του προτύπου δίνει πρόσθετα οφέλη στην οινοποιία, όπως τη μείωση του κόστους (της ποιότητας) και των λαθών, την υψηλότερη ποιότητα του κρασιού, τη μείωση των αποβλήτων και του χρόνου καθυστερημένης παράδοσης και τη βελτίωση της παραγωγικότητας.

Στην εμπειρική ανάλυση που διεξήγαγαν οι Casadesús and Heras, (2000) σε 502 ισπανικές επιχειρήσεις αναφέρουν ως τα πιο σημαντικά εσωτερικά οφέλη από την εφαρμογή του προτύπου ISO 9000, τη βελτίωση του προσδιορισμού και της τυποποίησης των εργασιακών διαδικασιών (33%), τη βελτίωση του προσδιορισμού των αρμοδιοτήτων και των υποχρεώσεων των εργαζομένων (19%), την αύξηση της εμπιστοσύνης στην ποιότητα της εταιρίας (11%), την καλύτερη συμμετοχή στην εργασία (11%) και τη βελτίωση των κατευθυντήριων οδηγιών μειώνοντας έτσι τον αυτοσχεδιασμό (7%). Ιδιαίτερα, στον τομέα της διοίκησης του ανθρώπινου δυναμικού παρατηρήθηκε μια ανοδική τάση ως προς την ικανοποίηση των εργαζομένων καθώς και μια αποδοτικότερη επικοινωνία μεταξύ εργοδοτών και εργαζομένων.

Τα αποτελέσματα αυτά είναι παρόμοια με την έρευνα του Buttle (1997) που πραγματοποιήθηκε σε 1.220 εταιρίες στην οποία σημειώνει ότι τα τρία σημαντικότερα πλεονεκτήματα της εφαρμογής του ISO 9000 στις επιχειρήσεις που πιστοποιήθηκαν με το πρότυπο αυτό είναι τα εξής: η βελτίωση της αποδοτικότητας, η βελτίωση της γνώσης των διαδικαστικών προβλημάτων και ο καλύτερος έλεγχος από τη διοίκηση και ακολουθούσαν η χρήση του προτύπου ως εργαλείο προώθησης (marketing) καθώς και η αύξηση της ικανοποίησης των πελατών.

Τα δύο τελευταία, μάλιστα, πλεονεκτήματα έχουν αποτελέσει αντικείμενο εκτενούς έρευνας από τους Rayner and Porter (1991), οι οποίοι διερευνώντας τις επιπτώσεις του προτύπου ISO 9000 σε 20 μικρομεσαίες επιχειρήσεις, διαπίστωσαν ότι το 70% των εταιριών θεωρεί ως κύριο όφελος τα πλεονεκτήματα του μάρκετινγκ. Πιο συγκεκριμένα, το 85% αυτών των εταιριών ανέφεραν ότι πέτυχαν τις προσδοκίες τους, όπως για παράδειγμα, τη διατήρηση και την απόκτηση νέων πελατών, την είσοδο σε νέες αγορές και το μειωμένο αριθμό δυσαρεστημένων πελατών. Κινούμενοι σε ένα αντίστοιχο πλαίσιο, οι Street and Fernie, (1992), επιχείρησαν να διερευνήσουν τις επιδράσεις του μάρκετινγκ εξετάζοντας 52 πιστοποιημένες σκωτσέζικες εταιρίες. Η έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το 35% των εταιριών έχει παρουσιάσει αύξηση στο πελατολόγιο, ενώ στο 25% έχει σημειωθεί αύξηση στις πωλήσεις.



Παρόμοια, οι Escanciano et al., (2001) αναφέρουν την “καλύτερη κατανόηση των διαδικασιών/ευθυνών” και τη “βελτιωμένη εικόνα της επιχείρησης στην αγορά” ως τα σημαντικότερα οφέλη. Τα οφέλη που αποκόμισαν εισηγημένες εταιρίες στο Χονγκ Κονγκ (Lee, 1998) περιλάμβαναν “επίτευξη ομαδικού πνεύματος, λιγότερες συγκρούσεις προσωπικού, μείωση απωλειών και εκτός προδιαγραφών παραγωγής, αύξηση αποδοτικότητας, βελτίωση πωλήσεων μέσω προσέλκυσης νέων πελατών και λιγότερα παράπονα πελατών”. Οι Heras et al. (2002) υποστηρίζουν ότι η απόκτηση ενός πιστοποιητικού ποιότητας συνδέεται με καλύτερα συστήματα ποιότητας που οδηγούν σε βελτιωμένη ποιότητα, βελτιωμένη εσωτερική απόδοση και τελικά καλύτερα οικονομικά αποτελέσματα.

Πιο συγκεκριμένα, στη μελέτη τους οι Brown and Van der Wiele (1995), σε δείγμα 160 εταιριών της Αυστραλίας, αναφέρουν σαν οφέλη των πιστοποιημένων εταιριών κατά κύριο λόγο τη βελτίωση των παρακάτω παραγόντων: της επίγνωσης όσον αφορά σε θέματα ποιότητας της εταιρίας, της διαχείρισης της εταιρείας, των πελατειακών σχέσεων, των προϊόντων και των παρεχομένων υπηρεσιών, των σχέσεων μέσα στην εταιρία, της ικανοποίησης των πελατών και τέλος της αύξησης του σεβασμού από τις ανταγωνιστικές επιχειρήσεις.

Η πλειοψηφία των ερευνητών αναγνωρίζει ότι το πρότυπο ποιότητας ISO 9000 μπορεί να βοηθήσει και να διευκολύνει τις επιχειρηματικές σχέσεις μεταξύ των εταιριών από διάφορες χώρες. Ειδικότερα οι Clougherty and Grajek (2008) εντοπίζουν τρία κύρια χαρακτηριστικά στην τόνωση των εκτός συνόρων σχέσεων μεταξύ των οργανισμών μέσω της πιστοποίησης ISO 9000.

Πρώτον, η δέσμευση της ποιότητας σύμφωνα με την οποία οι εταιρίες και οι οργανισμοί που υιοθετούν το πρότυπο ISO 9000 εξασφαλίζουν ότι τα προϊόντα και οι υπηρεσίες τους πληρούν κάποιες αυστηρές προδιαγραφές. Επιπλέον, αναγνωρίζουν ότι τα στοιχεία διασφάλισης ποιότητας του ISO 9000 βοηθούν στις “business-to-business” σχέσεις μεταξύ των επιχειρήσεων, όταν η ικανότητα του προμηθευτή να σχεδιάζει και να προμηθεύει συμμορφωμένα προϊόντα πρέπει να αποδεικνύεται (Conti, 1999). Ακόμα πιο σημαντικό είναι, όταν οι προμηθευτές δεν προέρχονται από την ίδια χώρα, όπου οι διεθνείς επιχειρηματικές

σχέσεις μεταξύ πελατών και προμηθευτών μπορεί να περιορίζονται από πληροφοριακούς, γλωσσικούς, πολιτισμικούς, κανονιστικούς ή διοικητικούς φραγμούς. Σε μια τέτοια κατάσταση, η πιστοποίηση κατά ISO 9000 ενισχύει την εικόνα της αξιοπιστίας των ξένων προμηθευτών (Clougherty and Grajek, 2008). Συμπερασματικά, το πρότυπο πιστοποίησης ISO 9000 προσφέρει ένα σχετικά χαμηλού κόστους μήνυμα για τη δέσμευση της ποιότητας μιας επιχείρησης μειώνοντας τα εμπορικά εμπόδια μεταξύ των επιχειρήσεων.

Δεύτερον, σε πολλές εμπειρικές μελέτες αναγνωρίζεται ότι το πρότυπο πιστοποίησης ISO 9000 δημιουργεί μια κοινή γλώσσα που διευκολύνει την επικοινωνία μεταξύ των επιχειρήσεων (Casper and Hancke, 1999, Dissanayaka et al, 2001, Clougherty and Grajek, 2008). Καθιερώνοντας μια κοινή γλωσσική διαδικασία που θα χρησιμοποιείται από όλους τους οργανισμούς, η πιστοποίηση κατά ISO 9000 αποτελεί ένα αποτελεσματικό εργαλείο για την επικοινωνία των εσωτερικών συστημάτων και των πελατών. Η κοινή γλώσσα του προτύπου συνεπώς αποτελεί μια αποτελεσματική βελτίωση διότι κάθε πελάτης καθορίζει τις ιδιαίτερες απαιτήσεις του για τη διαχείριση της ποιότητας (Franceschini et al., 2009).

Τρίτο χαρακτηριστικό στην τόνωση των εκτός συνόρων σχέσεων είναι η διευθέτηση των συγκρούσεων. Το πρότυπο ISO 9000 μπορεί να βοηθήσει στη μείωση και σε πολλές περιπτώσεις στη διευθέτηση οργανωσιακών προβλημάτων (Mendel, 2002). Επιπλέον, με την αποσαφήνιση του καταμερισμού της εργασίας και των ευθυνών που συνδέονται με πολύπλοκες διαδικασίες παραγωγής, το πρότυπο ISO 9000 ελαχιστοποιεί τις οργανωσιακές συγκρούσεις.

Είναι γεγονός ότι η απότομη εφαρμογή του προτύπου, αρχικά τουλάχιστον, επιφέρει ορισμένες δυσκολίες σε οργανωσιακό επίπεδο. Έτσι λοιπόν, ένας σημαντικός αριθμός ερευνητών εξέτασε τα προβλήματα που προκύπτουν σε επιχειρήσεις από την εφαρμογή του προτύπου πιστοποίησης ISO 9000, όπως η αύξηση της γραφειοκρατίας και του κόστους λειτουργίας, η μείωση της ευελιξίας στη λήψη αποφάσεων και η δημιουργία σύγχυσης και αντίδρασης από το προσωπικό. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η έρευνα των Casadesus and Karapetrovic, 2005, Lo and Chang, 2007, οι οποίοι παρατήρησαν ότι οι παραδοσιακοί οικονομικοί δείκτες επίδοσης των επιχειρήσεων συνέχισαν να μην επηρεάζονται σημαντικά μετά την εφαρμογή του προτύπου.

Κεντρικό πρόβλημα, λοιπόν, στις μελέτες που πραγματοποιήθηκαν, αναδεικνύεται η γραφειοκρατία, η οποία προκύπτει ως αποτέλεσμα της κακής εφαρμογής των απαιτήσεων τεκμηρίωσης του συστήματος διοίκησης (Acharya and Ray, 2000, Escanciano et al., 2001). Το συγκεκριμένο πρόβλημα, φαίνεται ότι, εμφανίζεται πιο έντονο στις μικρότερες σε μέγεθος επιχειρήσεις (Boiral and Roy, 2007).

Οι Yeung et al. (2003) και οι Singh et al. (2006) σημείωσαν, επιπρόσθετα, το σημαντικό πρόβλημα της ελλιπούς κατανόησης των απαιτήσεων του προτύπου, το οποίο μπορεί να δημιουργήσει σύγχυση στην εφαρμογή και, κατ' επέκταση, αντιδράσεις από το προσωπικό. Το θέμα των αντιδράσεων από το προσωπικό, λόγω της γενικότερης αντίστασής του σε κάθε αλλαγή, εντοπίστηκε ως μείζον πρόβλημα και από τους Acharya and Ray (2000) και Escanciano et al. (2001). Επομένως, είναι φανερό ότι η συμμετοχή και η δέσμευση των εργαζομένων αποτελούν ορόσημα για μια επιτυχημένη πιστοποίηση.

Η Benner (2009) υπογράμμισε, επιπλέον, τον αρνητικό ρόλο της πιστοποίησης στη διαχείριση μεγάλης κλίμακας αλλαγών. Μέσω της παρουσίας μιας μελέτης περίπτωσης, η Benner σημείωσε ότι, η τυποποίηση των διεργασιών, ουσιαστικά, μείωσε την ευελιξία των επιχειρήσεων, αναφορικά με την ανταπόκρισή τους στις απαιτήσεις μιας μεγάλης τεχνολογικής αλλαγής (Χουντάλας Π., 2010).

Επιπρόσθετα, οι Casadesus and Karapetrovic (2005) παρατήρησαν ότι, ορισμένες επιχειρήσεις αξιολογούν αρνητικά την επίδραση του προτύπου, κυρίως για λόγους που σχετίζονται με το υψηλό κόστος που απαιτεί η εφαρμογή τους. Το ίδιο θέμα αναφέρεται, επίσης, στους Zutshi and Sohal (2004), οι οποίοι υποστηρίζουν ότι το πρόβλημα αφορά κυρίως τις μικρότερες σε μέγεθος επιχειρήσεις. Αντίθετα, οι Leung et al. (1999) σημειώνουν ότι η ανησυχία των επιχειρήσεων για δημιουργία υψηλού κόστους εφαρμογής του προτύπου προϋπάρχει της πιστοποίησης, ωστόσο παύει σε μεγάλο βαθμό να υφίσταται κατά την πραγματική εφαρμογή τους (Χουντάλας Π., 2010).

Σύμφωνα με τους Tang and Kam, 1999, τα άμεσα κέρδη φαίνεται να μην είναι οικονομικά, παρά μόνο ποιοτικά. Τα οικονομικά οφέλη παρουσιάζονται μόνο μετά από μια σημαντική

περίοδο βελτιωμένης επίδοσης του οργανισμού. Το κόστος συνεχίζει να είναι παράγοντας προβληματισμού και μετά την πιστοποίηση της επιχείρησης, καθώς αφενός μεν τα στελέχη της επιχείρησης αποκτούν αυξημένο φόρτο εργασίας, τουλάχιστον στην αρχική φάση και αφετέρου επειδή ομοειδείς μη πιστοποιημένες επιχειρήσεις φαίνεται να έχουν λιγότερα έξοδα λειτουργίας και επομένως περισσότερο καθαρό κέρδος έναντι των πιστοποιημένων (Hong and Phitayawejwiwat 2005, Mezher and Ramadan 1999, Tsiotras and Gotzamani 1996).

Υπάρχουν επιπλέον αρκετά προβλήματα που συναντούν οι επιχειρήσεις, αφενός καθώς οδεύουν προς την πιστοποίηση, και αφετέρου μετά από αυτήν, όταν εφαρμόζουν ένα πρότυπο πιστοποίησης κατά ISO 9000, προβλήματα τα οποία είναι συνήθως δυσεπίλυτα. Όπως αναφέρουν οι Hong and Phitayawejwiwat, 2005, Mezher et al., 2005, Tang and Kam, 1999, οι διαδικασίες που αναπτύσσονται χωρίς την ενεργή ανάμιξη των εργαζομένων και της διοίκησης και χωρίς αλληλεπίδραση με τους πελάτες δεν κατανοούνται και κατά συνέπεια δε γίνονται αποδεκτές από το προσωπικό της επιχείρησης. Το πρόβλημα εμφανίζεται κυρίως σε επιχειρήσεις που καταφεύγουν στην πιστοποίηση για να ικανοποιήσουν τα αιτήματα των πελατών τους.

Οι επιχειρήσεις που πιστοποιούνται έχει παρατηρηθεί ότι δε μπορούν να παρακολουθήσουν επαρκώς τις διαδικασίες που συγκροτούν το πρότυπο διαχείρισης ποιότητας που επιλέγουν, αποτυγχάνοντας να θέσουν έτσι το κατάλληλο σύστημα επιθεωρήσεων. Το πρόβλημα αυτό οφείλεται κυρίως, στην έλλειψη σωστά εκπαιδευμένων εσωτερικών επιθεωρητών ποιότητας. Ιδιαίτερα διαδικασίες που αφορούν σε διορθωτικές και προληπτικές ενέργειες, στατιστικές τεχνικές, έλεγχο αρχείων και εγγράφων, ευθύνη της διοίκησης (ανασκοπήσεις), δύσκολα εφαρμόζονται σωστά (Chow-Chua et. al., 2003, Douglas et. al., 1999). Τέλος, προβλήματα που έχουν επισημανθεί είναι η επιλογή ακατάλληλου φορέα πιστοποίησης και οι διαφορετικές απόψεις ανάμεσα στους εισηγητές του προτύπου και σε αυτούς που τελικά το χειρίζονται (Tsiotras and Gotzamani 1996).

Μια ακόμη δυσκολία που ενδέχεται να εμφανιστεί μέσα σε μια επιχείρηση είναι η αδυναμία αλλαγής της κουλτούρας και του τρόπου σκέψης και εργασίας των ανθρώπων μιας επιχείρησης. Συχνά παρατηρείται στους εργαζόμενους απογοήτευση από τη συνειδητοποίηση

των προβλημάτων που συναντώνται στο νέο σύστημα (Lipovatz et. al. 1999, Tsiotras and Gotzamani, 1996).

Αξίζει, επίσης, να αναφερθεί ότι, όπως τόνισαν οι Lo and Chang (2007), όλα τα προαναφερθέντα προβλήματα είναι δυνατό να αποτελέσουν αιτίες διακοπής της χρήσης του προτύπου σε μια επιχείρηση και να την οδηγήσουν στη μη ανανέωση της ισχύος του αντίστοιχου πιστοποιητικού. Παρά, όμως, τα προβλήματα που επισημαίνονται, η αυξανόμενη διεύθυνση του ISO 9000 στις επιχειρήσεις αποδεικνύει ότι όλο και περισσότερες επιχειρήσεις θεωρούν τα σχετικά οφέλη πολύ πιο σημαντικά με αποτέλεσμα να οδηγούνται στην πιστοποίηση.

#### **2.4. Οι επικρατούσες τάσεις πιστοποίησης κατά ISO 9000**

Ο τομέας των πιστοποιήσεων καθώς και η διαχρονική τους εξέλιξη αποτελούν αντικείμενο μεγάλου ερευνητικού ενδιαφέροντος που έχει απασχολήσει αρκετούς ερευνητές. Πολλές σημαντικές μελέτες και ερευνητικές προσπάθειες καταβάλλονται για το πρότυπο ISO 9000, τόσο από ακαδημαϊκούς όσο και από επαγγελματίες ποιότητας (οργανισμούς ποιότητας). Ένα σημαντικό μέρος των βιβλιογραφικών μελετών ασχολήθηκε με τις διάφορες τάσεις πιστοποίησης των επιχειρήσεων, τόσο αναφορικά με τον τομέα δραστηριοποίησής τους (βιομηχανία, εμπόριο, υπηρεσίες) όσο και με διάφορα συγκρίσιμα μεγέθη, οικονομικά και μη, (αριθμός εργαζομένων, κερδοφορία κ.α.).

Σύμφωνα με τα στατιστικά στοιχεία που δημοσιεύτηκαν από το Διεθνή Οργανισμό Τυποποίησης (ISO) το 2008, μέχρι το τέλος του Δεκεμβρίου του 2007 σε 175 χώρες οι πιστοποιημένες εταιρίες ανέρχονταν στις 950.000 (ISO, 2008). Ένας τέτοιος εντυπωσιακός αριθμός καθιστά το πρότυπο ISO 9000 ένα παγκόσμιο και σημαντικό φαινόμενο.

Η ευρωπαϊκή πορεία του προτύπου ISO 9000 παρουσιάζεται θετική κατά τη δεκαπενταετία 1993-2008. Ο αριθμός των πιστοποιημένων εταιριών σε παγκόσμιο επίπεδο, χρόνο με το χρόνο, αυξάνεται σημαντικά, ενώ καταγράφεται μια μικρή πτώση γύρω στο 2003, εξαιτίας της μετάβασης από το πρότυπο ISO 9000:1994 στην έκδοση ISO 9000:2000. Χαρακτηριστικά

αναφέρεται ότι το 1993 οι πιστοποιημένες εταιρίες δεν ξεπερνούσαν τις 31.884, σε αντίθεση με τα 951.486 πιστοποιητικά το Δεκέμβριο του 2007.

Είναι αξιοσημείωτο το γεγονός ότι η αγορά της πιστοποίησης ISO 9000 δε φαίνεται να αντιμετωπίζει οποιαδήποτε κρίση στην Ευρώπη αφού το φαινόμενο αυτό δεν έχει φθάσει σε επίπεδο κορεσμού ακόμα. Από την άλλη πλευρά, το μερίδιο της Ευρώπης στην έκδοση πιστοποιητικών στην παγκόσμια αγορά μειώνεται σταδιακά. Αυτό δεν οφείλεται τόσο στην επιβράδυνση της ευρωπαϊκής τάσης των πιστοποιήσεων, αλλά είναι μάλλον το αποτέλεσμα μιας ταχύτερης αύξησης του μεριδίου των χωρών της Άπω Ανατολής (Ιαπωνία, Κίνα) στο συνολικό αριθμό των πιστοποιήσεων. Παρόλ' αυτά, η Ευρώπη εξακολουθεί να κατέχει την πρώτη θέση στην υιοθέτηση του πρότυπου ISO 9000 και μαζί με την Άπω Ανατολή αποτελούν τις δύο μεγάλες περιοχές που αναγνώρισαν περισσότερο τη σημασία και τις δυνατότητες του προτύπου ISO 9000 (Franceschini et al., 2009).

Σε αντίθεση με την Ευρώπη, η υιοθέτηση του προτύπου ISO 9000 από τη Βόρεια Αμερική έχει μείνει πίσω σε σχέση με άλλες ανεπτυγμένες χώρες, εξαιτίας της διστακτικότητας που παρουσίασαν οι χώρες αυτές όσον αφορά στην αντιστάθμιση των ωφελειών σε σχέση με το κόστος και την πολυπλοκότητα. Η συμπεριφορά αυτή υποστηρίχθηκε επίσης και από τη φυσική δυναμική της αγοράς της Βορείου Αμερικής, η οποία, σε γενικές γραμμές, δεν ωθεί τις επιχειρήσεις στην απόκτηση πιστοποίησης ISO 9000 ως ανταγωνιστικό πλεονέκτημα των επιχειρήσεων. (Franceschini et al., 2006).

Μελετώντας τη διάχυση του προτύπου ISO 9000 στις ευρωπαϊκές χώρες, οι (Franceschini et al., 2009) υποστηρίζουν ότι είναι εμφανής η διάκρισή τους σε τρεις μεγάλες κατηγορίες σύμφωνα με την τάση που έχουν να πιστοποιούνται. Στην πρώτη κατηγορία μελετάται η περιοχή συνεχούς ανάπτυξης, η οποία αντιπροσωπεύει τις περιοχές στις οποίες ο αριθμός των πιστοποιήσεων αυτή τη στιγμή αυξάνεται και η αγορά της πιστοποίησης τους είναι σχετικά νέα. Όλες οι μεγάλες ευρωπαϊκές χώρες μαζί με την Ιταλία και τις χώρες της Ιβηρικής (Ισπανία, Πορτογαλία, Ανδόρα) είναι μέρος αυτής της περιοχής. Δεύτερον, η περιοχή κορεσμού περιλαμβάνει όλες τις ευρωπαϊκές χώρες των οποίων οι πιστοποιήσεις είναι ενεργές για ένα σχετικά μεγάλο χρονικό διάστημα. Για τις χώρες αυτές, ο αριθμός των πιστοποιήσεων που εκδόθηκαν κατά τα τελευταία χρόνια κινήθηκε γύρω από την τιμή

κορεσμού, πιθανώς λόγω της μείωσης του ανταγωνιστικού χάσματος μεταξύ πιστοποιημένων και μη πιστοποιημένων επιχειρήσεων (Saraiva and Duarte, 2003). Μεταξύ των χωρών αυτών είναι η Γερμανία, η Γαλλία, το Βέλγιο, η Αυστρία, η Σουηδία και η Ελβετία. Τέλος, η περιοχή απόρριψης αντιπροσωπεύει τις χώρες που εισήχθησαν πρώτες στην αγορά της πιστοποίησης. Η μετάβαση από το πρότυπο ISO 9000:1994 στο πρότυπο ISO 9000:2000 πραγματοποιήθηκε σε μια περίοδο κατά την οποία ο αριθμός των πιστοποιημένων επιχειρήσεων είχε ήδη φτάσει το επίπεδο κορεσμού. Το κόστος της απόκτησης και διατήρησης του νέου προτύπου πιστοποίησης προκάλεσε πτώση στον αριθμό των πιστοποιήσεων κατά τη διάρκεια των επόμενων ετών.

Σύμφωνα με την ανωτέρω κατηγοριοποίηση, η Ελλάδα ανήκει στη πρώτη κατηγορία, βρίσκεται δηλαδή στο στάδιο της συνεχούς ανάπτυξης. Σύμφωνα με τα στοιχεία που προκύπτουν από το διεθνή οργανισμό πιστοποιήσεων (ISO), στην Ελλάδα τον Ιανουάριο του 1993 είχαν εκδοθεί μόλις 18 πιστοποιητικά ποιότητας, ενώ ο αριθμός των πιστοποιητικών το Δεκέμβριο του 1998 αυξήθηκε στα 764. Κατά τη διάρκεια της πενταετίας 1998-2003 καταγράφηκε αύξηση σε ποσοστό 162% (με 2.000 εκδοθέντα πιστοποιητικά) σε σχέση με τις πιστοποιημένες εταιρίες που υπήρχαν στο τέλος του 1998. Μια πενταετία μετά, το Δεκέμβριο του 2007 τα συνολικά πιστοποιητικά έφτασαν τα 5.132 (αύξηση μέσα στην πενταετία κατά 157%).

Οι Franceschini et al., (2008) σε έρευνα που διεξήγαγαν στην Ιταλία παρατήρησαν μια ραγδαία αύξηση πιστοποιήσεων κατά ISO 9000 σε αντίθεση με μια πιο συντηρητική διάχυση του προτύπου ISO 14000. Ενδεικτικά, ο αριθμός των πιστοποιημένων εταιριών κατά ISO 9000 τον Ιανουάριο του 1993 ήταν 188 και εκτοξεύτηκε στις 98.028 επιχειρήσεις το Δεκέμβριο του 2005, εν αντιθέσει με τις 7.080 πιστοποιημένες εταιρίες κατά ISO 14000 την ίδια περίοδο. Όσον αφορά στους κλάδους, ο τομέας της βιομηχανίας καλύπτει την πλειοψηφία των πιστοποιημένων εταιριών με υψηλότερο αριθμό πιστοποιητικών στον τομέα των κατασκευών (22.14%), γεγονός που θεωρείται αναμενόμενο αφού το πρότυπο ISO 9000 είναι απαραίτητο για τη σύναψη Δημόσιων Συμβάσεων (Merloni, 1994). Οι επιχειρήσεις που σχετίζονται με τις υπηρεσίες καταλαμβάνουν τις χαμηλότερες θέσεις στην κατάταξη.

Στην Ιαπωνία αντίστοιχα, το δείγμα που επιλέχθηκε από τους Arauz and Suzuki, (2004) ήταν 292 επιχειρήσεις κυρίως από τον κατασκευαστικό κλάδο (79%). Όπως διαπιστώθηκε, τόσο οι μικρομεσαίες όσο και οι μεγάλες εταιρίες πιστοποιούνταν με σκοπό τη διεθνοποίησή τους. Επίσης παρατηρήθηκε ότι, όταν οι μεγάλες επιχειρήσεις συνδύαζαν το πρότυπο ISO 9000 με νέα προγράμματα ποιότητας όπως το Six Sigma και το TQM, η ανταπόκριση των πελατών ήταν αισθητά μεγαλύτερη.

Στην έρευνα που διεξήγαγαν οι Casadesús and Heras, (2000) σε 502 ισπανικές επιχειρήσεις αναφέρουν ότι αρχικά, οι εταιρίες που πιστοποιούνταν αφορούσαν κυρίως μεγάλους οργανισμούς με περισσότερους από 300 υπαλλήλους σε ποσοστό 20%. Στη συνέχεια όμως, περισσότερες μικρού και μεσαίου μεγέθους εταιρίες απέκτησαν την πιστοποίηση ISO 9000. Η μεγαλύτερη ομάδα των πιστοποιημένων εταιριών περιλαμβάνει εργατικό δυναμικό από 15 μέχρι 100 εργαζομένους (38%), ακολουθούν με ποσοστό (28%) οι εταιρίες μεταξύ 101 και 200 εργαζομένων και το 8% των πιστοποιημένων επιχειρήσεων είναι μεταξύ 201 και 300 εργαζομένους. Επιπλέον, είναι σημαντικό να τονισθεί ότι το 6% των πιστοποιημένων επιχειρήσεων έχει λιγότερους από 15 εργαζομένους, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις δεν ξεπερνούν τους 3 με 4. Στο πλαίσιο της έρευνας παρατηρείται ότι αν και αρχικά το πρότυπο πιστοποίησης ISO 9000 είχε πολύ σημαντικό αντίκτυπο στις κατασκευαστικές εταιρίες, τα τελευταία χρόνια έχουν πιστοποιηθεί αρκετοί οργανισμοί παροχής υπηρεσιών με ποσοστό στο δείγμα 31%.

Οι Rayner and Porter (1991), στο πλαίσιο μιας έρευνας για μικρού και μεσαίου μεγέθους εταιρίες παρατήρησαν ότι οι μικρές επιχειρήσεις αναζητούσαν πιστοποιητικά χωρίς να κατανοούν τα οφέλη που ενδεχομένως θα πετύχαιναν ή το απαιτούμενο κόστος της επένδυσης σε χρόνο και προσωπικό. Επιπροσθέτως, οι Lee και Palmer (1999) σε μια έρευνα με 121 επιχειρήσεις συμπέραναν ότι οι μικρότερες εταιρίες σε σύγκριση με τις μεγαλύτερες είναι πιο πιθανό να εφαρμόσουν το πρότυπο ISO 9000 λόγω εξωτερικών παραγόντων και όχι εσωτερικών. Αντιστοίχως, οι μικρομεσαίες εταιρίες δείχνουν λιγότερη κατανόηση της σχέσης μεταξύ του ISO 9000 και της Διοίκησης Ολικής Ποιότητας (TQM) και μηδαμινή πρόθεση για περαιτέρω ανάπτυξη των προγραμμάτων ποιότητας.



Σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 73 μεγάλες τουρκικές εταιρίες σημειώνεται ότι το 94% των εταιριών που μελετήθηκαν, δήλωσαν ότι είναι σε μεγάλο βαθμό ικανοποιημένες από το πρότυπο ISO 9000, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση στη δημιουργία λειτουργικών βελτιώσεων, Calisir et al., (2001).

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει και η έρευνα των Castka and Balzarova (2006), η οποία διενεργήθηκε σε δείγμα 472 επιχειρήσεων της Νέας Ζηλανδίας που ήταν πιστοποιημένες κατά ISO 9000. Από το σύνολο των επιχειρήσεων που ανταποκρίθηκαν, το μεγαλύτερο ποσοστό ανήκει στον τομέα της βιομηχανίας με ποσοστό 47% και στη συνέχεια, ακολουθεί ο κλάδος των υπηρεσιών με ποσοστό 43%. Ο κατασκευαστικός κλάδος καλύπτει μόλις το 9%, ενώ το υπόλοιπο 1% ανήκει σε εταιρίες λογισμικού. Οι περισσότερες επιχειρήσεις ήταν μικρά υποκαταστήματα (το 76%) αλλά πολλές από αυτές ανήκαν ή ήταν θυγατρικές μεγαλύτερων εταιριών (το 50% των συμμετεχόντων εταιριών ταξινομήθηκαν ως μεγάλες). Σύμφωνα με τα παραπάνω στοιχεία θεωρήθηκαν ως μικρά υποκαταστήματα οι εταιρίες με 100 ή λιγότερους εργαζομένους στο υποκατάστημα και μικρές εταιρίες, οι επιχειρήσεις που συνολικά το εργατικό τους δυναμικό δεν υπερβαίνει τους 100 εργαζόμενους.

Επομένως, οι τάσεις για πιστοποίηση κατά ISO 9000 αποδεικνύουν τον έντονο βαθμό των εταιριών να υιοθετούν το πρότυπο ποιότητας προκειμένου να εξασφαλίζουν τη βιωσιμότητά τους μέσα σε ένα παγκοσμιοποιημένο περιβάλλον.

## **2.5. Συμπεράσματα Βιβλιογραφίας**

Μελετώντας τις βιβλιογραφικές αναφορές που έχουν ασχοληθεί με το πρότυπο ISO 9000, φαίνεται πως το ερευνητικό ενδιαφέρον είναι τεράστιο, τόσο για τους οργανισμούς που ενδιαφέρονται να πιστοποιηθούν, όσο και για τους φορείς πιστοποίησης. Είναι φανερό ότι, παρόλο που το πρότυπο πιστοποίησης ISO 9000 κατά κύριο λόγο είναι προαιρετικό, η εκτεταμένη υιοθέτησή του στον τομέα της βιομηχανίας καθώς και της παροχής υπηρεσιών έχει την ίδια επιρροή σαν να ήταν υποχρεωτικό. Σαν αποτέλεσμα, εξαιτίας του ανταγωνισμού η πίεση για πιστοποίηση έχει αυξηθεί για τις επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο.

Έχει παρατηρηθεί ότι οι πρώτες επιχειρήσεις που υιοθέτησαν το πρότυπο ISO 9000 προέρχονταν κυρίως από τον τομέα της βιομηχανίας. Ωστόσο, σταδιακά η διείσδυση της πιστοποίησης άρχισε να διευρύνεται και στον τομέα των υπηρεσιών. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι κλάδοι των χρηματοοικονομικών, των κατασκευών και των ενοικιάσεων.

Μια άλλη παρατήρηση που απορρέει από τις σχετικές βιβλιογραφίες φανερώνει την τάση των μεγαλύτερων σε μέγεθος επιχειρήσεων να υιοθετούν πρώτες το πρότυπο ISO 9000 σε σχέση με μικρότερες εταιρίες. Οι Gotzamani and Tsiotras (2001) παρατήρησαν ότι οι μικρότερες επιχειρήσεις εμφανίζουν μεγαλύτερη βελτίωση μετά την πιστοποίηση στα αποτελέσματά τους σε σχέση με τις μεγαλύτερες. Αυτό οφείλεται, κυρίως, στο χαμηλό επίπεδο που βρίσκονταν προ πιστοποίησης, σε αντίθεση με τις μεγαλύτερες, οι οποίες είχαν μικρότερα περιθώρια βελτίωσης.

Εκτός από τις επιχειρήσεις που αντιμετωπίζουν με σοβαρότητα τις απαιτήσεις του προτύπου ISO 9001, υπάρχουν και επιχειρήσεις οι οποίες καλύπτουν μόνο τα ελάχιστα απαιτούμενα κριτήρια, με μοναδικό σκοπό την απόκτηση του πιστοποιητικού συμμόρφωσης. Στην περίπτωση αυτή, όπως ανέφεραν χαρακτηριστικά οι Poksinska et al. (2006b), το πρότυπο ISO 9001 δε χρησιμοποιείται τόσο ως εργαλείο για τη διαχείριση των διεργασιών, όσο για την τυπική διαχείριση της τεκμηρίωσης. Η εμπειρική μελέτη των Christmann and Taylor (2006) έδειξε ότι οι επιχειρήσεις επιλέγουν στρατηγικά το βαθμό εφαρμογής των προτύπων συστημάτων διοίκησης, με βάση τόσο τις δυνατότητές τους σε επίπεδο διαθέσιμων πόρων, όσο και τις απαιτήσεις των πελατών τους. Η δυνατότητα που δίνεται στις επιχειρήσεις να επιλέξουν ουσιαστικά οι ίδιες το βαθμό στον οποίο θα λειτουργούν με βάση τις απαιτήσεις ενός πρότυπου συστήματος διοίκησης, πηγάζει κυρίως από το γεγονός ότι οι φορείς πιστοποίησης διαφέρουν ως προς την αυστηρότητα που επιδεικνύουν κατά τις επιθεωρήσεις. Συνεπώς, μια επιχείρηση που επιθυμεί να καταβάλλει την ελάχιστη δυνατή προσπάθεια για να πιστοποιηθεί, έχει τη δυνατότητα να επιλέξει ένα λιγότερο αυστηρό φορέα πιστοποίησης (Boiral, 2003, Poksinska et al., 2006b). Οι έρευνες των Casadesus and Gimenez (2000) και των Poksinska et al. (2006b) επιβεβαίωσαν ότι, οι επιχειρήσεις επιλέγουν τους φορείς πιστοποίησης ανάλογα με τη φήμη των τελευταίων στην αγορά και το βαθμό στον οποίο επιθυμούν να εφαρμόσουν τα πρότυπα συστήματα διοίκησης. (Χουντάλας Π., 2010).

Για να αποφευχθεί λοιπόν η τυπική συμμόρφωση και για να εξασφαλισθεί η ποιότητα εφαρμογής ενός πρότυπου συστήματος διοίκησης, απαραίτητη προϋπόθεση αποτελεί η δέσμευση της διοίκησης για ουσιαστική υποστήριξη της εφαρμογής του. (Gustafsson et al., 2001, Poksinska et al., 2002, Yeung et al., 2003, Arauz and Suzuki, 2004) .

Σύμφωνα με τα παραπάνω, τα οφέλη που επιτυγχάνονται από την πιστοποίηση δεν προέρχονται τόσο από το ίδιο το πρότυπο, αλλά εξαρτώνται από τη μέθοδο εφαρμογής και τον τρόπο λειτουργίας του (Naveh and Marcus, 2005, Poksinska et al., 2006). Επιπλέον, πρέπει να επισημανθεί ότι οι επιχειρήσεις όλων των τομέων χρησιμοποιούν τον ισχυρισμό της καλύτερης ποιότητας, επειδή βλέπουν σ' αυτόν την πιθανότητα εμφάνισης ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος. Ωστόσο, ο ισχυρισμός της ανώτερης ποιότητας από μια επιχείρηση για τα προϊόντα της, είναι από μόνος του ανεπαρκής για να εξασφαλίσει οποιοδήποτε πλεονέκτημα. Η επίτευξη ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος μέσω της ανώτερης ποιότητας απαιτεί κατανόηση των ποιοτικών απαιτήσεων του καταναλωτή, καθώς και μια μεθοδολογία μέτρησης των προσπαθειών ικανοποίησης των προσδοκιών των πελατών και τέλος τη δέσμευση της εταιρίας να επιτύχει και στα δύο (Hansen and Bush, 1999).

Επομένως, οι επιχειρήσεις που πιστοποιούνται λόγω της εσωτερικής ανάγκης τους για διαρκή βελτίωση, πετυχαίνουν συνολικά καλύτερα αποτελέσματα, από τις αντίστοιχες που πιστοποιούνται κυρίως λόγω εξωτερικών πιέσεων. Οι επιχειρήσεις που επιδιώκουν την πιστοποίηση για εξωτερικά κίνητρα όπως η εταιρική εικόνα ή το μερίδιο αγοράς επιτυγχάνουν σημαντικά οφέλη μόνο σε αυτούς τους τομείς (Poksinska et al., 2006).

Από τη μελέτη της βιβλιογραφίας, υπάρχουν ενδείξεις ότι τα αναμενόμενα οφέλη του προτύπου ISO 9000 μειώνονται με την πάροδο του χρόνου (Casadesu's and Karapetrovic, 2005a, b). Είναι εμφανές ότι οι εταιρείες που βρίσκονται σε αρχικά στάδια του ταξιδιού τους προς την ποιότητα θεωρούν ότι οι σειρές των προτύπων ISO 9000 παρέχουν έναν οδηγό για την εφαρμογή ενός βασικού συστήματος ποιότητας. Αντίθετα, όσον αφορά στις εταιρείες με ήδη ανεπτυγμένα συστήματα ποιότητας, το πρότυπο συχνά προσθέτει κόστος, καθυστερήσεις και επαχθή τεκμηρίωση, χωρίς να παρέχει περαιτέρω ανταγωνιστικό πλεονέκτημα (Terziovski et al., 2003, 1997).

Μελετώντας τα εμπειρικά δεδομένα, παρατηρείται ότι η τάση για πιστοποίηση τείνει να κορεστεί σε αρκετές χώρες. Το ερώτημα που θέτουν οι ερευνητές από τη μία λόγω του κορεσμού και από την άλλη εξαιτίας των πρόσφατων οικονομικών φαινομένων και της κρίσης είναι κατά πόσο οι εταιρίες θα βρουν στην πιστοποίηση της ποιότητας τη λύση για την αντιμετώπιση της οικονομικής κρίσης ή θα αντιμετωπίσουν τα οικονομικά τους προβλήματα μειώνοντας το κόστος και εγκαταλείποντας έτσι την πιστοποίηση.

Τα τελευταία χρόνια οι έρευνες που αφορούν τα πρότυπα συστήματα διαχείρισης για τις ελληνικές εταιρίες και καλύπτουν το σύνολο του πληθυσμού είναι ελάχιστες. Συγκεκριμένα, το 2005 οι Lagodimos et al. ασχολήθηκαν με το βαθμό διείσδυσης του προτύπου ISO 9000 στις ελληνικές εταιρίες ενώ, οι Lagodimos et al. το 2007 εξέτασαν την υιοθέτηση του περιβαλλοντικού προτύπου στον ελλαδικό χώρο.

Αναφορικά με το πρότυπο ISO 9000, η ανάπτυξη του την τελευταία επταετία υπήρξε ραγδαία, γεγονός που οδήγησε στην ανάγκη μελέτης των πιο πρόσφατων στοιχείων. Αυτό ακριβώς το κενό της υπάρχουσας και γνωστής βιβλιογραφίας καλείται να καλύψει η παρούσα έρευνα η οποία αποτελείται από τρία βασικά χαρακτηριστικά. Πρώτον, η έρευνα καλύπτει το σύνολο των πιστοποιημένων επιχειρήσεων μιας χώρας, δεύτερον δε χρησιμοποιείται ερωτηματολόγιο και τέλος ερευνάται το σύνολο φορέων πιστοποίησης μια χώρας.

Ύστερα, λοιπόν, από μία αναλυτική παρουσίαση των τάσεων πιστοποίησης τόσο στο παγκόσμιο γίνεσθαι, όσο και στον ελλαδικό χώρο, στο επόμενο κεφάλαιο θα προσδιοριστεί η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην παρούσα έρευνα.

### 3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

#### 3.1. Εισαγωγικά

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται η μεθοδολογική προσέγγιση του ερευνητικού αντικειμένου της διπλωματικής εργασίας. Αρχικά, περιγράφονται οι λόγοι που οδήγησαν στη διερεύνηση του συνόλου των πιστοποιημένων επιχειρήσεων του ελλαδικού χώρου. Έπειτα, προσδιορίζεται ο τρόπος συλλογής των απαιτούμενων για την έρευνα δεδομένων καθώς και ο τρόπος ανάλυσής τους, έτσι ώστε να προκύψουν τα ερευνητικά αποτελέσματα που αποσκοπεί η παρούσα εργασία.

#### 3.2. Επιλογή Μεθοδολογίας

Μελετώντας τη διεθνή βιβλιογραφία αντιλαμβάνεται κανείς ότι η πλειοψηφία των ερευνητικών μελετών ασχολείται με την ανάλυση στοιχείων που προκύπτουν από δείγματα πιστοποιημένων επιχειρήσεων. Σε όλες σχεδόν τις έρευνες που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, οι χρησιμοποιούμενες μέθοδοι συμπεριλάμβαναν την επιλογή δείγματος ή δειγμάτων επιχειρήσεων, την αποστολή ερωτηματολογίων και τη χρήση βάσεων οικονομικών δεδομένων.

Συγκεκριμένα, στην περίπτωση που η έρευνα αφορούσε τα αίτια πιστοποίησης, η συλλογή των δεδομένων γινόταν μέσω ερωτηματολογίων στους υπεύθυνους των πιστοποιημένων επιχειρήσεων του δείγματος. Από την άλλη, όταν οι ερευνητές εστίαζαν στη μελέτη των αποδόσεων και των οικονομικών αποτελεσμάτων, τότε επιλέγονταν δείγματα πιστοποιημένων και μη πιστοποιημένων επιχειρήσεων και ακολουθούσε σύγκριση μέσω στοιχείων που προέρχονταν από βάσεις οικονομικών δεδομένων.

Επιπλέον, η πλειοψηφία των ερευνών που έως τώρα έχει μελετηθεί, χρησιμοποίησε τη μέθοδο των ερωτηματολογίων σε μεμονωμένο δείγμα επιχειρήσεων καλώντας τον εκάστοτε υπεύθυνο ποιότητας να δώσει τις απαιτούμενες απαντήσεις. Όμως, οι απαντήσεις που δίνονται στα ερωτηματολόγια είναι τυπικές και επηρεασμένες από τα βιβλία που

κυκλοφορούν στην αγορά σχετικά με τη Διοίκηση της Ολικής Ποιότητας. Ένα ακόμη μειονέκτημα των ερωτηματολογίων είναι ότι κανένα συμπέρασμα δε θα μπορούσε να γενικευτεί δεδομένου ότι δεν εξετάζεται το σύνολο του πληθυσμού και δεν παρέχονται επαρκή στοιχεία για την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος.

Έτσι, προέκυψε η επιθυμία πραγματοποίησης μιας έρευνας βασισμένης όχι σε δείγματα, αλλά σε πληθυσμούς επιχειρήσεων. Για το λόγο αυτό επιλέχθηκε ο πληθυσμός των πιστοποιημένων επιχειρήσεων της Ελλάδας, ώστε να συγκριθεί με τον πληθυσμό του συνόλου των επιχειρήσεων της χώρας - πιστοποιημένων και μη πιστοποιημένων, μαζί.

Ένα ακόμη ιδιαίτερο στοιχείο της παρούσας εργασίας, εκτός από την καταγραφή του πληθυσμού των πιστοποιημένων εταιριών, είναι ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ των φορέων πιστοποίησης και των πιστοποιημένων επιχειρήσεων. Αυτού του είδους η προσέγγιση είναι σπάνια και αναδεικνύει την ύπαρξη ή μη ενός καθορισμένου προφίλ των επιχειρήσεων που επιλέγουν ένα συγκεκριμένο φορέα πιστοποίησης.

Συμπερασματικά, τα τελευταία χρόνια αρκετοί ερευνητές έχουν μελετήσει το σύνολο των πιστοποιημένων επιχειρήσεων σε διάφορες χώρες. Στην περίπτωση των ελληνικών εταιριών οι έρευνες που αφορούν τα πρότυπα συστήματα διαχείρισης και καλύπτουν το σύνολο του πληθυσμού είναι ελάχιστες. Συγκεκριμένα, το 2005 οι Lagodimos et al. ασχολήθηκαν με το βαθμό διείσδυσης του προτύπου ISO 9000 στις ελληνικές εταιρίες ενώ, οι Lagodimos et al. το 2007 εξέτασαν την υιοθέτηση του περιβαλλοντικού προτύπου στον ελλαδικό χώρο.

Για τους παραπάνω λόγους σε αυτήν την έρευνα δόθηκε έμφαση στη συγκέντρωση στοιχείων της πλειονότητας των επιχειρήσεων και όχι στην αναζήτηση δεδομένων με δειγματοληπτικές μεθόδους. Τέλος, ακολούθησε σύγκριση των αποτελεσμάτων της παρούσας μελέτης με την αντίστοιχη των Lagodimos et al. το 2005.

### 3.3. Συλλογή Δεδομένων

Τα στάδια κατά τα οποία πραγματοποιήθηκε η συλλογή των δεδομένων είναι τα εξής:

- Εντοπισμός πληθυσμού πιστοποιημένων επιχειρήσεων κατά ISO 9000.
- Συλλογή στοιχείων και μεγεθών προς ανάλυση για κάθε πιστοποιημένη επιχείρηση.
- Συλλογή στοιχείων προς σύγκριση για το σύνολο των επιχειρήσεων της χώρας.

#### 3.3.1. Εντοπισμός πληθυσμού πιστοποιημένων επιχειρήσεων κατά ISO 9000

Το πρώτο βήμα κατά τη συλλογή των στοιχείων της έρευνας ήταν να εντοπιστούν οι επιχειρήσεις της χώρας που κατείχαν πιστοποιητικό κατά ISO 9000 κάτι το οποίο θα μπορούσε να επιτευχθεί μέσω της αναζήτησης των φορέων πιστοποίησης αυτών των εταιριών.

Αρχικά, από την ιστοσελίδα του Εθνικού Οργανισμού Διαπίστευσης της Ελλάδας (Ε.ΣΥ.Δ.) βρέθηκαν οι διαπιστευμένοι φορείς πιστοποίησης που είναι μέλη του, οι οποίοι ανέρχονταν στους 21. Ωστόσο, εκτός από την ιστοσελίδα του Ε.ΣΥ.Δ. διαπιστώθηκε ότι υπάρχουν και άλλοι φορείς πιστοποίησης, οι οποίοι είναι διαπιστευμένοι από Οργανισμούς Διαπίστευσης της συμφωνίας Αμοιβαίας Αναγνώρισης της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για τη Διαπίστευση, και οι οποίοι διενεργούν επιθεωρήσεις για πιστοποίηση κατά ISO 9000. Χαρακτηριστικά, οι σημαντικότεροι φορείς διαπίστευσης είναι ο βρετανικός UKAS, ο ιταλικός SINCERT, ο δανέζικος DANAK και ο ολλανδικός RVA. Έτσι, ο αριθμός των φορέων πιστοποίησης ανήλθε στους 30.

Η επικοινωνία με τους φορείς αυτούς πραγματοποιήθηκε είτε μέσω της αντίστοιχης ιστοσελίδας τους, είτε τηλεφωνικά, είτε μέσω επιστολών/ηλεκτρονικού ταχυδρομείου είτε με κατ' ιδίαν συνάντηση στα γραφεία τους. Για κάθε έναν από τους φορείς πιστοποίησης καταγράφηκε η επωνυμία, η διεύθυνση, το τηλέφωνο/fax, η ιστοσελίδα/mail, το πιστοποιητικό που εξέδιδε, οι πληροφορίες σχετικά με τη δραστηριότητά του και τέλος ο φορέας από τον οποίο διαπιστεύτηκε.

Οι περισσότεροι φορείς έδωσαν τις επωνυμίες των εταιριών που είχαν πιστοποιήσει και μάλιστα ένα μικρό ποσοστό παρείχε κάποια επιπλέον στοιχεία που ήταν απαραίτητα για την ανάλυση της παρούσας έρευνας. Ορισμένοι όμως φορείς δεν ήταν ιδιαίτερα συνεργάσιμοι και αρκέστηκαν μόνο στο συνολικό αριθμό των εταιριών που είχαν πιστοποιήσει.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο φορέας πιστοποίησης TUV HELLAS, ο οποίος δε θέλησε να δώσει όλες τις επωνυμίες των επιχειρήσεων που πιστοποιεί, αλλά αντλήθηκαν λίγα ονόματα από την ιστοσελίδα του, όπου δημοσιεύονται μόνο οι σημαντικότεροι πελάτες – επιχειρήσεις (191 εταιρίες). Βέβαια, ο φορέας πιστοποίησης TUV HELLAS είναι γνωστό ότι έχει ένα τεράστιο αριθμό από εταιρίες που πιστοποιεί και τη δεδομένη χρονική περίοδο κατά την οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα είχε πιστοποιήσει περίπου 2.000 επιχειρήσεις.

Την ίδια περίοδο, η ICAP είχε συγκεντρώσει ένα κατάλογο με πιστοποιημένες εταιρίες, χωρίς βέβαια να αναφέρει το φορέα πιστοποίησης. Έτσι λοιπόν, εντοπίστηκαν από τον κατάλογο της ICAP οι πιστοποιημένες εταιρίες για τις οποίες είχε δοθεί η επωνυμία από τους φορείς και παράλληλα συμπεριλήφθησαν στην έρευνα οι υπόλοιπες εταιρίες που υπήρχαν στον κατάλογο της ICAP, με αποτέλεσμα να καλυφθεί σε σημαντικό βαθμό το κενό που είχε προκύψει από τους φορείς πιστοποίησης που δεν παρείχαν τις επωνυμίες.

Το αποτέλεσμα αυτής της προσπάθειας ήταν να προκύψουν συνολικά 7.559 επιχειρήσεις πιστοποιημένες κατά ISO 9000. Ωστόσο παρατηρήθηκε ότι ένα μικρό ποσοστό των επιχειρήσεων κατείχε παραπάνω από ένα πιστοποιητικό για διαφορετικές εγκαταστάσεις. Επομένως, προέκυψαν συνολικά 8.044 πιστοποιητικά.

Αναλυτικά, στον πίνακα 3.1. παρουσιάζεται η κατανομή των πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά φορέα πιστοποίησης.



Φορείς Πιστοποίησης	Πλήθος
TUV HELLAS	2000
EQA	1174
TUV AUSTRIA	1052
LRQA	740
BVQI	710
DQS	459
ΕΛΟΤ	341
EKEBYA	332
EBETAM	199
TUV REINLAND	172
EUROCERT	89
TUV-ICB HELLAS	81
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝ	67
ISOQAR	40
K2-CERT	35
BQC	24
LETRINA	18
NQA	11
METRON CERT	7
BASEC	3
BM TRADA	3
RINA	2
Σύνολο	7559

Πίνακας 3.1. Κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά φορέα

### 3.3.2. Συλλογή στοιχείων προς ανάλυση για κάθε πιστοποιημένη επιχείρηση

Το επόμενο βήμα, μετά τη συλλογή των επωνυμιών των πιστοποιημένων επιχειρήσεων, ήταν η καταγραφή ορισμένων επιμέρους στοιχείων αυτών των επιχειρήσεων ώστε να διεξαχθεί η έρευνα. Τα στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν για κάθε πιστοποιημένη εταιρία, εκτός από την επωνυμία της, είναι ο φορέας πιστοποίησης, ο αριθμός των πιστοποιητικών, ο κλάδος και ο τομέας, η τοποθεσία-διεύθυνση, ο αριθμός των εργαζομένων, ο κύκλος εργασιών και το συνολικό ενεργητικό.

Στη συνέχεια αναλύεται η συλλογή στοιχείων ως προς τον κλάδο και τον τομέα κάθε επιχείρησης καθώς και η ανεύρεση των στοιχείων μεγέθους που θα χρησιμοποιηθούν στην ανάλυση της έρευνας. Η βάση δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε για την άντληση των στοιχείων ήταν η ICAP, δεδομένου ότι περιλαμβάνει στοιχεία για το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων που δημοσιεύουν ισολογισμούς.

#### I. Εντοπισμός Τομέα και Κλάδου Δράσης

Οι δύο βασικοί παράμετροι που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα για την εξέταση της σχέσης που υπάρχει μεταξύ της επιχειρησιακής δραστηριότητας μιας επιχείρησης και της απόφασης για πιστοποίηση κατά ISO 9000 είναι ο Τομέας και ο Κλάδος δράσης. Ως τομέας ορίζεται η βασική δραστηριότητα της επιχείρησης (βιομηχανίας, εμπορίου ή υπηρεσιών) όπως ορίζεται στην πλειοψηφία των υπαρχόντων ερευνών, ενώ ως κλάδος ορίζεται το συγκεκριμένο εκείνο τμήμα του τομέα (όπως είδη διατροφής, μηχανήματα κλπ) που προσδιορίζει με περισσότερη σαφήνεια τη δράση μιας επιχείρησης.

Αν και η πλειοψηφία των φορέων από τους οποίους αντλήθηκαν τα στοιχεία για τις πιστοποιημένες επιχειρήσεις παρείχε πληροφορίες σχετικές με το πεδίο δράσης της κάθε επιχείρησης, δε θεωρήθηκε ότι οι πληροφορίες αυτές ήταν ικανές για την κατάταξη των επιχειρήσεων σε τομείς και κλάδους δράσης.

Συνεπώς η όποια κατάταξη έγινε βάσει της κατάταξης που ακολουθεί η ICAP και αφορά τις επιχειρήσεις που συμπεριλαμβάνονται στον «Ελληνικό Οικονομικό Οδηγό ICAP, 2010», δεδομένου ότι τη χρονική περίοδο που διεξήχθη η έρευνα δεν είχε ολοκληρωθεί η έκδοση του αντίστοιχου οικονομικού οδηγού του 2011.

Κάποιες από τις πιστοποιημένες επιχειρήσεις, όπως ήταν αναμενόμενο, δε συμπεριλαμβάνονταν καθόλου στον οικονομικό οδηγό και αυτό γιατί η ICAP εμπεριέχει το σύνολο των επιχειρήσεων που υποχρεώνονται να δημοσιεύουν ετησίως ισολογισμούς. Επιχειρήσεις, λοιπόν, των οποίων η νομική τους μορφή δεν τις υποχρεώνει να δημοσιεύουν ισολογισμούς, μικρές συνήθως επιχειρήσεις, απουσιάζουν από τον οικονομικό οδηγό της ICAP. Σημαντικό ήταν και το ποσοστό απουσιών αλλοδαπών εταιρειών, ως επί το πλείστον

ναυτιλιακών, που δεδομένου ότι η έδρα τους βρίσκεται στο εξωτερικό δεν υποχρεούνται στη δημοσίευση ισολογισμών στην Ελλάδα και προφανώς δε βρέθηκαν στους καταλόγους της ICAP.

Το αποτέλεσμα της αναζήτησης στον «Ελληνικό Οικονομικό Οδηγό ICAP, 2010» ήταν να εντοπιστούν τελικά 3.663 "ICAP" επιχειρήσεις, οι οποίες αντιστοιχούν σε 3.996 πιστοποιητικά, ενώ το δείγμα "μη ICAP" αποτέλεσαν 2.757 επιχειρήσεις με 2.909 πιστοποιητικά. Παρόλο που το ICAP δείγμα αποτέλεσε το 57,1% των πιστοποιημένων επιχειρήσεων, το μεγαλύτερο μέρος της έρευνας βασίστηκε σε αυτό, διότι τα στοιχεία για την ανάλυση των επιχειρήσεων που δε συμπεριλαμβάνονταν στους καταλόγους της ICAP ήταν ελλιπή. Όσον αφορά στη μελέτη των φορέων πιστοποίησης χρησιμοποιήθηκε το σύνολο των "ICAP" και "μη ICAP" επιχειρήσεων.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΜΕΝΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ		
	ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ	ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ
ICAP	3663	3996
μη ICAP	2757	2909
ΣΥΝΟΛΟ	6420	6905

Μετά, λοιπόν, το διαχωρισμό των επιχειρήσεων σε "ICAP" και σε "μη-ICAP" δείγμα, το ICAP δείγμα των επιχειρήσεων διαχωρίστηκε στους τρεις βασικούς τομείς:

1. Τομέας Βιομηχανίας
2. Τομέας Υπηρεσιών
3. Τομέας Εμπορίου

Στη συνέχεια, ακολούθησε η κατάταξη της κάθε επιχείρησης σε επιμέρους κλάδους, πάντα σύμφωνα με την κατάταξη που ακολουθείται από την ICAP.

## II. Ανεύρεση Στοιχείων Μεγέθους

Στην πλειοψηφία των μελετών που αναλύθηκαν στο βιβλιογραφικό κομμάτι της έρευνας, τα στοιχεία μεγέθους που αναλύονται αφορούν κατά κύριο λόγο τον αριθμό των εργαζομένων (Castka and Balzarova, 2006 και Casadesús and Heras, 2000). Κάποιες από αυτές μελετούν τις πωλήσεις, τον κύκλο εργασιών και το συνολικό ενεργητικό.

Στην εν λόγω έρευνα τα στοιχεία μεγέθους που αποφασίστηκε να ερευνηθούν για κάθε επιχείρηση είναι τα ακόλουθα:

- Ο αριθμός των εργαζομένων
- Ο κύκλος εργασιών (σε εκατ. ευρώ)
- Το συνολικό ενεργητικό (σε εκατ. ευρώ)

Τα στοιχεία λήφθηκαν από τον «Ελληνικό Οικονομικό Οδηγό ICAP, 2010», για τις 3.663 επιχειρήσεις που βρέθηκαν καταγεγραμμένες στον εν λόγω Οδηγό, ενώ τα επιμέρους στοιχεία αφορούν το έτος 2008, δεδομένου ότι κάθε έκδοση περιλαμβάνει στοιχεία παλαιότητας 2 ετών.

Υπήρξαν κάποιες λίγες επιχειρήσεις από τις εταιρίες που συμπεριλαμβάνονταν στον κατάλογο ICAP, για τις οποίες δεν αναφέρονταν όλα τα ζητούμενα στοιχεία (αριθμός υπαλλήλων, ενεργητικό, κύκλος εργασιών), με συνηθέστερη την περίπτωση να δίνεται μόνο ο αριθμός των υπαλλήλων. Δεδομένου, ότι το ήδη υπάρχον δείγμα ICAP ήταν αρκετά περιορισμένο σε σχέση με το σύνολο των πιστοποιημένων εταιριών, επιχειρήσεις για τις οποίες δε βρέθηκε το σύνολο των απαιτούμενων στοιχείων συμπεριλήφθηκαν στο ICAP δείγμα.

Κατά την έρευνα, βρέθηκαν αρκετές επιχειρήσεις, όπως επιχειρήσεις αγροτικών προϊόντων ή κατασκευαστικές επιχειρήσεις που δεν είχαν καθορισμένο αριθμό εργαζομένων, αλλά κυμαινόμενο. Η εποχικότητα των αγροτικών εργασιών, αλλά και οι διαφορετικές σε κάθε έργο ανάγκες των κατασκευαστικών επιχειρήσεων σε ανθρώπινο δυναμικό, έχει ως αποτέλεσμα τη διακύμανση του αριθμού των εργαζομένων στις επιχειρήσεις αυτού του

τύπου. Προκειμένου να μην υπάρξουν προβλήματα κατά την ανάλυση των δεδομένων, στις περιπτώσεις εκείνες όπου ο αριθμός των εργαζομένων εμφανιζόταν να κυμαίνεται μεταξύ δύο ορίων, όπως αυτά παρατίθεντο από τους καταλόγους της ICAP, χρησιμοποιήθηκε ο μέσος όρος των ορίων αυτών.

### **3.3.3 Συλλογή στοιχείων προς σύγκριση για το σύνολο των επιχειρήσεων της χώρας**

Εκτός από τα στοιχεία που έχουν αντληθεί από τον κατάλογο της ICAP για τις πιστοποιημένες εταιρίες, ήταν απαραίτητη η συλλογή ανάλογων στοιχείων για το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων προκειμένου να πραγματοποιηθούν οι συγκρίσεις. Τα δεδομένα αυτά συλλέχθηκαν από την ICAP για κάθε επιμέρους κλάδο του κάθε τομέα (Βιομηχανία, Εμπόριο, Υπηρεσίες) και αφορούν το σύνολο των επιχειρήσεων ανά τομέα και ανά κλάδο που δρουν στον ελληνικό χώρο. Στοιχεία μεγέθους όπως, ο αριθμός των υπαλλήλων, ο κύκλος εργασιών και το συνολικό ενεργητικό, δεν περιλαμβάνονταν στον οδηγό της ICAP με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατή η σύγκριση των στοιχείων μεγέθους των πιστοποιημένων εταιριών με το σύνολο των ελληνικών εταιριών.

## **3.4. Ανάλυση Δεδομένων**

Με την ολοκλήρωση της συλλογής των δεδομένων το επόμενο στάδιο είναι η ανάλυσή τους. Για το λόγο αυτό, αρχικά προσδιορίστηκαν οι μεταβλητές βάσει των οποίων θα γίνει η επεξεργασία των δεδομένων με σκοπό να προσδιοριστεί το επιθυμητό αποτέλεσμα που αποσκοπεί η παρούσα έρευνα.

### **3.4.1 Καθορισμός μεταβλητών πιστοποιημένων επιχειρήσεων**

Τα στοιχεία που προέκυψαν από τη διαδικασία συλλογής των δεδομένων για κάθε πιστοποιημένη επιχείρηση είναι:

- Φορέας Πιστοποίησης
- Αριθμός πιστοποιητικών
- Τομέας και Κλάδος Δράσης
- Γεωγραφική τοποθέτηση ανά νομό
- Αριθμός Εργαζομένων
- Συνολικό Ενεργητικό
- Κύκλος Εργασιών

Από τις παραπάνω μεταβλητές, τα στοιχεία μεγέθους, δηλαδή οι μεταβλητές “Αριθμός Εργαζομένων”, “Συνολικό Ενεργητικό” και “Κύκλος Εργασιών”, θεωρήθηκε ότι επηρεάζονται από τον “Τομέα και Κλάδο Δραστηριοποίησης” μιας επιχείρησης, όπως επίσης και από τη “Γεωγραφική Τοποθέτησή” της. Άρα, τα στοιχεία μεγέθους δε θα μπορούσαν να αποτελέσουν τις ανεξάρτητες μεταβλητές ανάλυσης βάσει των οποίων θα μπορούσε να γίνει η επεξεργασία των δεδομένων. Έτσι, από τις παραπάνω μεταβλητές, κρίθηκε ότι ανεξάρτητες ήταν οι εξής:

- Τομέας και Κλάδος Δραστηριοποίησης
- Γεωγραφική Τοποθέτηση
- Φορέας Πιστοποίησης

### 3.4.2 Επεξεργασία δεδομένων

Η ανάλυση των στοιχείων πραγματοποιήθηκε σε δύο επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο αφορά τις πιστοποιημένες επιχειρήσεις για τις οποίες τα στοιχεία επαρκούν έτσι ώστε να προκύψουν αξιόλογα συμπεράσματα. Το σύνολο αυτό ονομάστηκε δείγμα πιστοποιημένων επιχειρήσεων

κατά ICAP. Αναλύοντας το σύνολο αυτό θα προσδιοριστούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των πιστοποιημένων επιχειρήσεων κατά ISO 9000.

Αντιθέτως, το δεύτερο επίπεδο της ανάλυσης έχει σκοπό να προσδιορίσει τα χαρακτηριστικά γνωρίσματα των φορέων πιστοποίησης. Για το λόγο αυτό, μελετώνται τόσο οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις κατά ICAP όσο και οι μη ICAP. Το δείγμα πιστοποιημένων επιχειρήσεων μη ICAP, αποτελεί το σύνολο των πιστοποιημένων επιχειρήσεων για τις οποίες τα στοιχεία τους δεν επαρκούν για την εξαγωγή συμπερασμάτων, όσον αφορά στα χαρακτηριστικά των πιστοποιημένων επιχειρήσεων, αλλά επαρκούν για την εξαγωγή συμπερασμάτων των φορέων πιστοποίησης.

Η επεξεργασία των δεδομένων, τόσο αναφορικά με το δείγμα ICAP, όσο και με το ICAP και μη ICAP, περιλαμβάνει τη χρήση περιγραφικής στατιστικής αλλά και μιας σειράς ελέγχων υποθέσεων, προκειμένου να εξαχθούν τα όποια συμπεράσματα για τους παράγοντες αυτούς που επηρεάζουν την απόφαση πιστοποίησης για μια επιχείρηση αλλά και την επιλογή του Φορέα που θα την πιστοποιήσει.

#### I. Επεξεργασία - Πιστοποιημένες Επιχειρήσεις

Ο προσδιορισμός των χαρακτηριστικών των πιστοποιημένων επιχειρήσεων που προκύπτει από το δείγμα ICAP ακολούθησε μια κλιμακωτή πορεία. Αρχικά, οι επιχειρήσεις προσδιορίστηκαν σε επίπεδο συνόλου, στη συνέχεια κατηγοριοποιήθηκαν ανά τομέα και τέλος ανά κλάδο και τομέα.

Σε όλα τα επίπεδα ανάλυσης, δηλαδή τόσο στους τομείς όσο και στους κλάδους, χρησιμοποιήθηκε ο δείκτης CpE (Certificates per Enterprise), ο οποίος προσδιορίστηκε ως ο λόγος των πιστοποιητικών προς τις πιστοποιημένες επιχειρήσεις, προκειμένου να εντοπιστούν εκείνοι οι τομείς - κλάδοι με την εντονότερη τάση τυποποίησης. Ο δείκτης αυτός εκφράζει τον αριθμό των πιστοποιητικών που κατέχει μια επιχείρηση, στον εκάστοτε τομέα ή κλάδο, κατά μέσο όρο.

Σε κάθε τομέα και σε κάθε κλάδο υπολογίστηκε το ποσοστό των αναμενόμενων και των παρατηρούμενων πιστοποιήσεων. Ως αναμενόμενο ποσοστό θεωρήθηκε το ποσοστό που εκπροσωπεί ο κάθε τομέας ή κλάδος αντίστοιχα, στο σύνολο των επιχειρήσεων.

Το ποσοστό των παρατηρούμενων πιστοποιημένων επιχειρήσεων και το αντίστοιχο των αναμενόμενων, όπως ορίστηκε παραπάνω, συγκρινόμενα αποδίδουν το δείκτη διείσδυσης σε κάθε τομέα ή κλάδο. Έτσι, λοιπόν, ως Δείκτης Διείσδυσης Πιστοποίησης PI (Penetration Index, PI) ορίζεται το πηλίκο του παρατηρούμενου ποσοστού πιστοποιημένων επιχειρήσεων προς το αναμενόμενο. Είναι προφανές λοιπόν ότι διακρίνονται οι εξής κατηγορίες για τις τιμές του PI:

- Εάν  $PI > 1$  το ποσοστό των παρατηρούμενων πιστοποιημένων επιχειρήσεων είναι μεγαλύτερο από το αναμενόμενο, άρα η διείσδυση είναι μεγάλη στον εν λόγω τομέα ή κλάδο.
- Εάν  $PI < 1$  το ποσοστό των παρατηρούμενων πιστοποιημένων επιχειρήσεων είναι μικρότερο από το αναμενόμενο, άρα η διείσδυση είναι μικρή.
- Εάν  $PI = 1$  το ποσοστό των παρατηρούμενων πιστοποιημένων επιχειρήσεων είναι όσο και το αναμενόμενο.

Προκειμένου να προσδιοριστεί εάν είναι στατιστικά σημαντική η διαφορά κατανομής μεταξύ των πιστοποιημένων επιχειρήσεων και του συνόλου του πληθυσμού πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος της διαφοράς των ποσοστών (z-test) μεταξύ του πληθυσμού και των πιστοποιημένων επιχειρήσεων κάθε τομέα και κλάδου.

Οι παραπάνω έλεγχοι υπήρξαν ενδεικτικοί για τον εντοπισμό τόσο των τομέων όσο και των κλάδων εκείνων που εμφάνισαν τις σημαντικότερες διαφορές κατανομής μεταξύ των πιστοποιημένων και μη πιστοποιημένων επιχειρήσεων.

Επιπλέον, καταγράφονται τα ποσοστά των πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά νομό. Αναφορικά με τη σχέση της γεωγραφικής τοποθέτησης των πιστοποιημένων επιχειρήσεων με το μέγεθός τους σε όρους του Κύκλου Εργασιών χρησιμοποιείται ο ΔΚΕ, δηλαδή ο λόγος του μέσου Κύκλου Εργασιών των πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά νομό προς το μέσο Κύκλο



Εργασιών για να εντοπιστεί αν σε κάποιους νομούς υπάρχουν επιχειρήσεις με μεγάλο κύκλο εργασιών σε σχέση με το μέσο συνολικό κύκλο εργασιών των ελληνικών εταιριών.

Σε όλα τα επίπεδα της ανάλυσης πραγματοποιούνται συγκρίσεις των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας με την αντίστοιχη μελέτη του 2005, Lagodimos et al. καθώς ασχολήθηκε με το βαθμό διείσδυσης του προτύπου ISO 9000 στις ελληνικές εταιρίες κατά το έτος 1999.

## II. Επεξεργασία - Φορείς Πιστοποίησης

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στο δεύτερο επίπεδο της ανάλυσης, σχετικά με τους φορείς πιστοποίησης χρησιμοποιείται το σύνολο των πιστοποιημένων επιχειρήσεων που έχουν βρεθεί στην έρευνα - ICAP και μη ICAP δείγμα, ορίζοντας αρχικά για κάθε φορέα πιστοποίησης τον αριθμό των πιστοποιημένων επιχειρήσεων που ανήκουν στις ICAP και στις μη ICAP εταιρίες.

Προκειμένου να ελεγχθεί κατά πόσο είναι στατιστικά σημαντική η διαφορά κατανομής μεταξύ του ICAP και μη-ICAP δείγματος για κάθε φορέα πιστοποίησης, διεξήχθησαν z-tests. Επίσης υπολογίστηκε, κατ' αντιστοιχία με την προαναφερθείσα μεθοδολογία, ο Δείκτης Διείσδυσης τόσο του ICAP όσο και του μη-ICAP δείγματος για κάθε φορέα πιστοποίησης. Τέλος, για τον έλεγχο της πιθανής σχέσης μεταξύ των φορέων πιστοποίησης και των στοιχείων μεγέθους των επιχειρήσεων που πιστοποιούν σε κάθε τομέα, πραγματοποιήθηκαν μη παραμετρικά τεστ Mann-Whitney-Wilcoxon.

Σύμφωνα, λοιπόν, με τη μεθοδολογία που περιγράφηκε παρουσιάζονται στα δύο επόμενα κεφάλαια αναλυτικά οι τάσεις πιστοποίησης των ελληνικών επιχειρήσεων κατά το έτος 2008 και συγκρίνονται με τις αντίστοιχες τάσεις της προηγούμενης δεκαετίας.

## 4. Η ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΤΟΥ ISO 9000 ΣΤΙΣ ΕΛΛΗΝΙΚΕΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ

### 4.1. Εισαγωγικά

Η παρούσα ενότητα ξεκινάει με τη συνολική επισκόπηση των εξεταζόμενων τομέων, ως προς τα γενικά και σημαντικότερα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάλυση των δεδομένων της έρευνας. Ακολουθεί ανάλυση κατά τομέα, όπου παρατίθενται τα δεδομένα που προέκυψαν για την παράμετρο ανάλυσης σε κάθε τομέα. Στη συνέχεια, αναλύονται οι επιμέρους κλάδοι των τομέων, το μέγεθος πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά τομέα και έπειτα παρατίθεται η ανάλυση της γεωγραφικής κατανομής των πιστοποιημένων επιχειρήσεων.

Σε όλα τα στάδια της ανάλυσης γίνεται μία προσπάθεια σύγκρισης των αποτελεσμάτων με την αντίστοιχη έρευνα του 1999, ώστε να καταστεί δυνατή η μακροχρόνια εξέταση των παραγόντων και των γενικών τάσεων των εταιριών για πιστοποίηση.

Ανάλογα με το τι θα εξεταστεί κάθε φορά και σύμφωνα πάντα με τα διαθέσιμα στοιχεία, διαμορφώνονται οι πίνακες και τα διαγράμματα που θα χρησιμοποιηθούν προκειμένου να γίνει η επιθυμητή ανάλυση. Αυτό σημαίνει ότι ο αριθμός των πιστοποιημένων εταιριών του δείγματος ανάλυσης που επιλέγεται κάθε φορά είναι διαφορετικός ως προς την ανάλυση των τομέων/κλάδων και ως προς την ανάλυση της γεωγραφικής κατανομής. Η διαφοροποίηση αυτή οφείλεται στη μη επαρκή συλλογή όλων των απαραίτητων στοιχείων για κάθε πιστοποιημένη εταιρία που βρέθηκε. Έτσι λοιπόν, έγινε μία προσπάθεια αξιοποίησης όσο το δυνατόν περισσότερων επιχειρήσεων, διότι σε αντίθετη περίπτωση, αν αποκλείονταν από την ανάλυση όλες οι εταιρίες για τις οποίες λείπει τουλάχιστον ένα στοιχείο, ο συνολικός αριθμός των αναλυόμενων εταιριών θα γινόταν πολύ μικρός, με αποτέλεσμα να μην αντανakλά τον πραγματικό πληθυσμό των πιστοποιημένων εταιριών.

## 4.2. Τομείς δραστηριοποίησης των πιστοποιημένων επιχειρήσεων

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ICAP, το 2008 ο συνολικός αριθμός των επιχειρήσεων στην Ελλάδα ανερχόταν στις 20.586 (Οικονομικός Οδηγός ICAP 2010). Στον Οικονομικό Οδηγό της ICAP βρέθηκαν περίπου 4.400 πιστοποιημένες εταιρίες (21% του συνόλου των επιχειρήσεων). Βάσει των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας, στο δείγμα ανάλυσης (δείγμα ICAP) χρησιμοποιήθηκαν 3.655 πιστοποιημένες επιχειρήσεις, που αντιστοιχούν στο 18% του συνόλου των ελληνικών επιχειρήσεων, ενώ βρέθηκαν 3.984 πιστοποιητικά. Το ίδιο έτος, σε επίπεδο πληθυσμού πιστοποιημένων εταιριών ο αριθμός ανερχόταν περίπου στις 8.000 ενώ το σύνολο των αξιοποιήσιμων από πλευράς στοιχείων επιχειρήσεων (δείγμα ICAP και δείγμα μη ICAP) κυμαινόταν στις 6.420 επιχειρήσεις (31% του συνόλου) πιστοποιημένες κατά ISO της σειράς 9000, ενώ είχαν δοθεί 6.905 πιστοποιητικά (Πίνακας 4.1.).

Χρησιμοποιούμενα Δείγματα		
	Επιχειρήσεις	Πιστοποιητικά
ICAP	3655	3984
μη ICAP	2765	2921
Σύνολο	6420	6905

Πίνακας 4.1. Δείγματα της έρευνας

Στον Πίνακα 4.2. που ακολουθεί, παρουσιάζεται η συνολική επισκόπηση των αποτελεσμάτων που προέκυψαν ως προς τον τομέα δραστηριοποίησης των επιχειρήσεων του δείγματος ανάλυσης. Το δείγμα ανάλυσης βασίζεται στο δείγμα ICAP προκειμένου να επιτευχθεί η ανάλυση των τριών τομέων. Για κάθε τομέα δίνεται το αντίστοιχο πλήθος επιχειρήσεων σε απόλυτους (N) και σχετικούς όρους (f), το πλήθος των πιστοποιημένων επιχειρήσεων σε απόλυτους (n) και σχετικούς όρους (f), ο μέσος όρος πιστοποιητικών ανά εταιρία (CrE) και ο βαθμός διεύθυνσης (PI). Επίσης, για κάθε τομέα πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος της διαφοράς των ποσοστών (z-test) μεταξύ του πληθυσμού και των πιστοποιημένων επιχειρήσεων κάθε τομέα.

Τομέας	Πληθυσμός		Πιστοποιημένες Επιχειρήσεις ICAP				
	N	f(%)	N	f(%)	CpE	PI	z test
Βιομηχανία	5416	26.31	1585	43.37	1.07	1.65	-13.012**
Υπηρεσίες	7627	37.05	990	27.09	1.09	0.73	6.148**
Εμπόριο	7543	36.64	1080	29.55	1.12	0.81	4.549**
Σύνολο	20586	100	3655	100			

\*\*στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο 0.05

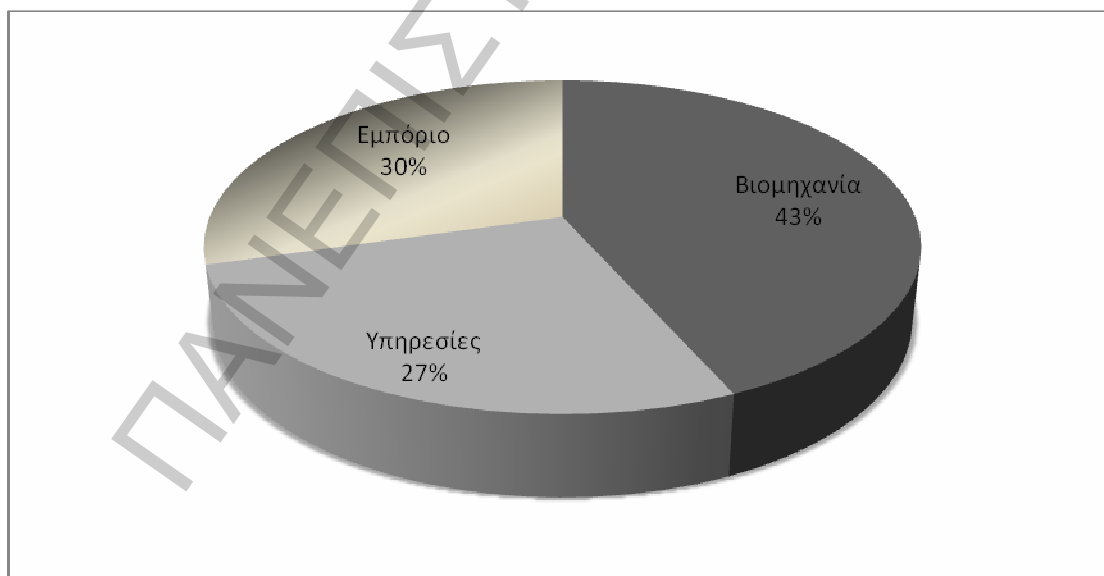
Πίνακας 4.2. Επισκόπηση δραστηριοποίησης πιστοποιημένων επιχειρήσεων

Ερμηνεύοντας τα αποτελέσματα του Πίνακα 4.2, είναι φανερό ότι η πλειοψηφία των επιχειρήσεων της χώρας ανήκει στους τομείς των υπηρεσιών και του εμπορίου με ποσοστό 74%, ενώ ο τομέας της βιομηχανίας κατέχει το 26% του συνόλου. Σε αντίθεση όμως με τον πληθυσμό των εταιριών, οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις παρουσιάζουν μια διαφορετική εικόνα. Ο τομέας της βιομηχανίας βρίσκεται να αντιπροσωπεύει το 43% των πιστοποιημένων επιχειρήσεων, στη συνέχεια το εμπόριο καταλαμβάνει το 30% ενώ οι υπηρεσίες το υπόλοιπο 27%.

Τα αποτελέσματα του z-test καθιστούν στατιστικά σημαντική τη διαφορά των ποσοστών και στους 3 τομείς, μεταξύ του συνόλου των επιχειρήσεων και του δείγματος ανάλυσης των πιστοποιημένων επιχειρήσεων (Πίνακας 4.2.). Για τον τομέα της βιομηχανίας παρατηρείται η μεγαλύτερη τιμή για το z-test σε απόλυτους όρους και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι βρέθηκαν πολύ περισσότερες πιστοποιημένες επιχειρήσεις (43%) από αυτές που αναμενόταν (26%). Αντίστοιχα, για τις υπηρεσίες το ποσοστό που αναμενόταν ανέρχεται στο 37%, ενώ βρέθηκε ότι μόλις το 27% των πιστοποιημένων ανήκουν στον τομέα αυτό. Τέλος, για το εμπόριο το αναμενόμενο ποσοστό ήταν 37%, ενώ το παρατηρούμενο βρέθηκε να είναι 30%. Παρόμοια αποτελέσματα δείχνει και ο δείκτης διεύθυνσης (PI), όπου για τον τομέα της βιομηχανίας η τιμή του είναι μεγαλύτερη από τη μονάδα (1.65), γεγονός που συμπληρώνει τον έλεγχο, αφού το παρατηρούμενο ποσοστό ξεπερνάει κατά πολύ το αναμενόμενο.

Αναφορικά με το δείκτη CpE, δηλαδή το μέσο όρο των πιστοποιητικών ανά εταιρία για κάθε τομέα, τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι σε όλους τους τομείς εμφανίζονται εταιρίες με παραπάνω από μία πιστοποίηση. Ο αντίστοιχος δείκτης για τον τομέα της βιομηχανίας είναι 1.07, για τις υπηρεσίες 1.09 και για το εμπόριο 1.12. Είναι φανερό ότι και οι τρεις δείκτες είναι πολύ κοντά στη μονάδα, αφού μόνο το 5% των πιστοποιημένων επιχειρήσεων κατέχει παραπάνω από 2 πιστοποιητικά. Ωστόσο, στον τομέα του εμπορίου αντιστοιχούν οι περισσότερες πιστοποιημένες μονάδες δραστηριότητας ανά πιστοποιημένη επιχείρηση σε σχέση με τους υπόλοιπους τομείς.

Συμπερασματικά, ο έλεγχος z-test δείχνει ότι η κατανομή των τομέων στον πληθυσμό των επιχειρήσεων δεν επηρεάζει άμεσα την αντίστοιχη κατανομή των τομέων των πιστοποιημένων επιχειρήσεων. Λογικά θα έπρεπε να περιμένει κανείς ότι οι περισσότερες πιστοποιημένες επιχειρήσεις θα προέρχονταν από τους τομείς του εμπορίου και των υπηρεσιών, αφού εκεί ανήκουν οι περισσότερες επιχειρήσεις βάσει πληθυσμού στην Ελλάδα. Όμως, ο τομέας της βιομηχανίας είναι αυτός που παρουσιάζει το μεγαλύτερο αριθμό πιστοποιημένων εταιριών. Αυτό σημαίνει ότι οι βιομηχανικές επιχειρήσεις είτε βάσει της νομοθεσίας, είτε από πιέσεις των πελατών τους «αναγκάζονται» να πιστοποιούνται.



Διάγραμμα 4.1. Πιστοποιημένες επιχειρήσεις ανά τομέα

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω η βιομηχανία αποτελεί τον ηγέτη της πιστοποίησης κατά ISO 9000 κατέχοντας το 43% των πιστοποιημένων εταιριών όπως φαίνεται και στο Διάγραμμα 4.1. Ακολουθούν το εμπόριο με ποσοστό 30% και οι υπηρεσίες με 27%.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα με την αντίστοιχη έρευνα του 1999, όπως φαίνεται στον Πίνακα 4.3., είναι φανερό ότι ο αριθμός των πιστοποιημένων επιχειρήσεων το 2008 έχει αυξηθεί σημαντικά, από τις 2489 στις 6420, δηλαδή αύξηση σε ποσοστό 158%.

	1999	2008
	Αριθμός Επιχειρήσεων	
ICAP	1479	3655
μη ICAP	1010	2765
Σύνολο	2489	6420

Πίνακας 4.3. Σύγκριση δειγμάτων

Συγκεκριμένα, το 1999, σύμφωνα με τα στοιχεία της ICAP οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις αποτελούσαν το 12% του συνόλου των εταιριών στην Ελλάδα, ενώ το 2008 το ποσοστό αυτό αυξήθηκε σε 31% (Πίνακας 4.3., Πίνακας 4.4.). Αυτή η αύξηση σηματοδοτεί το πέρασμα της πιστοποίησης από το πρώιμο στάδιο στο στάδιο της συνεχούς ανάπτυξης.

Αναφορικά με την κατανομή των τομέων σε επίπεδο πληθυσμού, παρατηρείται ότι τα ποσοστά των τομέων παραμένουν σχεδόν ίδια, με εξαίρεση να αποτελεί ο τομέας των υπηρεσιών όπου σημειώθηκε αύξηση. (Πίνακας 4.4.). Το εμπόριο παραμένει ακριβώς στο ίδιο ποσοστό, ενώ οι βιομηχανικές εταιρίες παρουσιάζονται μειωμένες. Όσον αφορά στην κατανομή των πιστοποιημένων εταιριών, ο τομέας της βιομηχανίας κατέχει μικρότερο ποσοστό (43%) το 2008 σε σχέση με το 1999, όπου το ποσοστό της ήταν 55%. Σχετικά με το εμπόριο και τις υπηρεσίες, εμφανίζεται μια μικρή αύξηση στα ποσοστά τους.

Συμπερασματικά, ενώ το 1999 οι βιομηχανικές εταιρίες ήταν οι κυρίαρχες στην πιστοποίηση κατά ISO 9000, σταδιακά παρατηρείται ότι οι τομείς του εμπορίου και των υπηρεσιών αρχίζουν να καταλαμβάνουν περισσότερο μερίδιο στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας.

Τομέας	Πληθυσμός		1999				
	N	f(%)	Πιστοποιημένες Επιχειρήσεις ICAP				
			N	f(%)	CpE	PI	z test
Βιομηχανία	5840	29.40	812	54.90	1.06	1.87	-14.303
Υπηρεσίες	6681	33.64	342	23.12	1.24	0.69	4.159
Εμπόριο	7342	36.96	325	21.97	1.00	0.59	5.478
Σύνολο	19863	100.00	1479	100.00			

Τομέας	Πληθυσμός		2008				
	N	f(%)	Πιστοποιημένες Επιχειρήσεις ICAP				
			N	f(%)	CpE	PI	z test
Βιομηχανία	5416	26.31	1585	43.37	1.07	1.65	-13.012
Υπηρεσίες	7627	37.05	990	27.09	1.09	0.73	6.148
Εμπόριο	7543	36.64	1080	29.55	1.12	0.81	4.549
Σύνολο	20586	100.00	3655	100.00			

Πίνακας 4.4. Σύγκριση δραστηριοποίησης πιστοποιημένων εταιριών

Τα αποτελέσματα του z-test και στις δύο περιπτώσεις καθιστούν στατιστικά σημαντική τη διαφορά των ποσοστών και στους 3 τομείς, μεταξύ του συνόλου των επιχειρήσεων και του δείγματος ανάλυσης των πιστοποιημένων επιχειρήσεων (Πίνακας 4.4.).

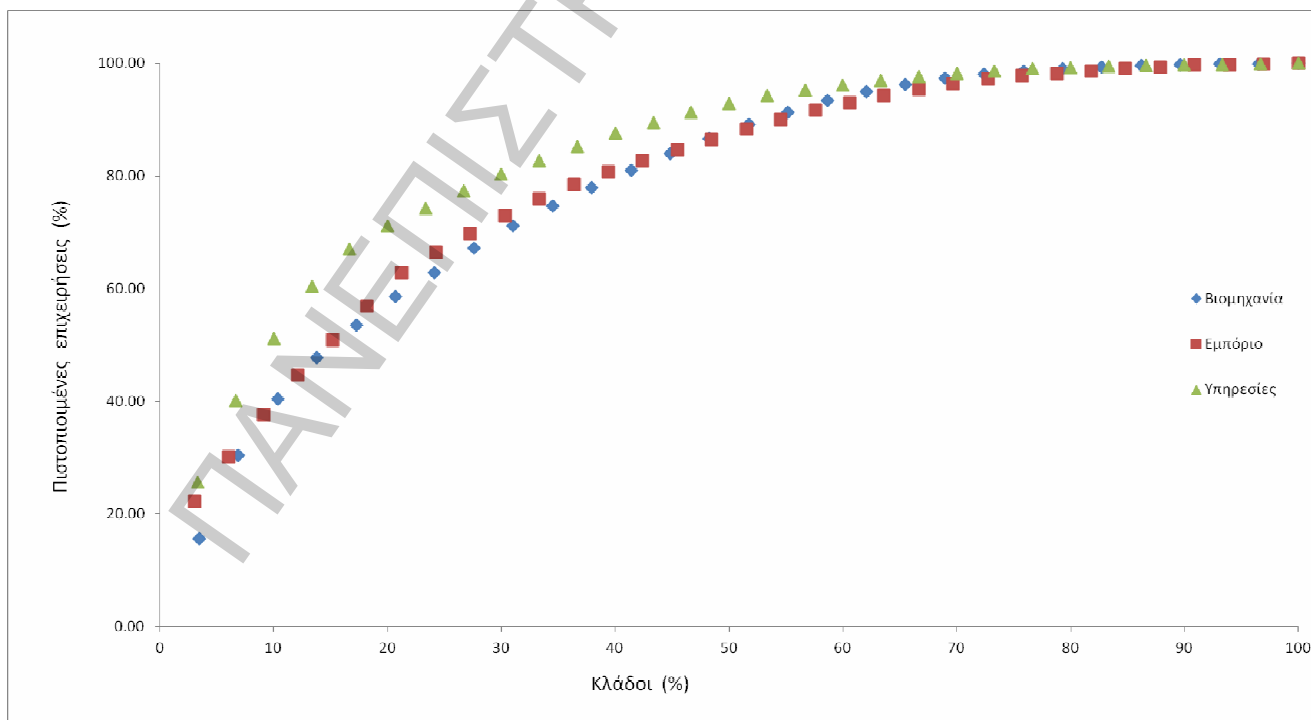
Μελετώντας το δείκτη διεύθυνσης (PI), των πιστοποιημένων κατά ISO 9000 επιχειρήσεων στον Πίνακα 4.4., φαίνεται ότι στον τομέα της βιομηχανίας η τιμή του είναι μεγαλύτερη από τη μονάδα και στις δύο περιπτώσεις, γεγονός που φανερώνει την έντονη τάση των βιομηχανικών εταιριών για πιστοποίηση.

Παρατηρώντας την κατανομή του μέσου όρου των πιστοποιητικών ανά εταιρία (CpE), η βιομηχανία βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο. Αντιθέτως, στον τομέα των υπηρεσιών ο δείκτης από 1.24 μειώθηκε στο 1.09, ενώ στο εμπόριο το 2008 συναντώνται εταιρίες με περισσότερα από ένα πιστοποιητικά.

Συμπερασματικά, ο τομέας της βιομηχανίας παραμένει ο πιο δυναμικός τομέας όσον αφορά στην υιοθέτηση πιστοποίησης κατά ISO 9000. Η τάση που εμφανίζεται στον τομέα αυτόν ίσως να οφείλεται στο ότι «..οι αγοραστές βιομηχανικών προϊόντων χρησιμοποιούν συχνά τη λίστα των κατά ISO 9000 πιστοποιημένων επιχειρήσεων για να επιλέξουν προμηθευτή» (Ferguson, 1996), ή επειδή σύμφωνα και με τους Carmany et al. (2000), «..οι εμπορικές επιχειρήσεις, ζητούν από τους προμηθευτές τους να είναι πιστοποιημένοι, ώστε να μειώνουν τα έξοδα διενέργειας εξωτερικών επιθεωρήσεων». Συνεπώς, η B2B σημασία του ISO είναι εκείνη που ωθεί στην πιστοποίηση πρωτίστως και άρα όχι τόσο κάποιες πιθανές εσωτερικές βελτιώσεις που μπορεί να επιφέρει αυτή (Lagodimos et. al. 2005).

#### 4.3. Η διασπορά της πιστοποίησης στους επιμέρους κλάδους

Κατατάσσοντας κατά φθίνουσα σειρά τους κλάδους κάθε τομέα ως προς τα ποσοστά πιστοποίησής τους, δημιουργήθηκε το Διάγραμμα 4.1. που εμφανίζει την αθροιστική συχνότητα πιστοποίησης σε κάθε κλάδο κάθε τομέα (κάθετος άξονας) σε σχέση με το αθροιστικό ποσοστό (οριζόντιος άξονας) που καταλαμβάνει κάθε κλάδος σε κάθε τομέα.



Διάγραμμα 4.2. Αθροιστική συχνότητα πιστοποίησης ανά αθροιστικό ποσοστό κλάδων



Παρατηρώντας το Διάγραμμα 4.2., διαπιστώνει κανείς ότι οι διαφορές μεταξύ των κλάδων και των τριών τομέων δεν είναι σημαντικές. Αξίζει να σημειωθεί ότι και στους τρεις τομείς συνεισφέρουν σχεδόν όλοι οι κλάδοι στη διαδικασία της πιστοποίησης. Με άλλα λόγια, όλοι οι τομείς εμφανίζουν σχετικά μεγάλη διασπορά, αφού εμφανίζονται πιστοποιητικά στους περισσότερους κλάδους τους. Αυτό το συμπέρασμα έρχεται σε αντίθεση με την έρευνα του 1999, όπου οι τομείς του εμπορίου και των υπηρεσιών δεν παρουσίαζαν μεγάλη διασπορά, ενώ στον βιομηχανικό τομέα όλοι οι κλάδοι συμμετείχαν στην πιστοποίηση.

Στον τομέα των υπηρεσιών το 50% της πιστοποίησης προέρχεται από 3 κλάδους (Τεχνικές Οικοδομικές, Υπηρεσίες προς Επιχειρήσεις και Πληροφορική). Αντίστοιχα, στους άλλους δυο τομείς το 50% των πιστοποιημένων εταιριών ανήκει σε 5 κλάδους. Συνεπώς, είναι εμφανές ότι εταιρίες που ανήκουν σε συγκεκριμένους κλάδους κάθε τομέα παρουσιάζουν μια κοινή πολιτική πιστοποίησης πράγμα που πιθανότατα οφείλεται στην ισχύουσα νομοθεσία ή σε άλλους κυρίως εξωτερικούς παράγοντες.

Επιπλέον, από το Διάγραμμα 4.2. παρατηρείται ότι στις υπηρεσίες το 80% της πιστοποίησης προέρχεται από το 30% των κλάδων, ενώ στο εμπόριο και στη βιομηχανία από το 40%, αποδεικνύοντας ότι στον τομέα των υπηρεσιών η πιστοποίηση κατά ISO 9000 είναι περισσότερο διαδεδομένη σε λίγους μόνο κλάδους. Τέλος, υπάρχει ένα αξιοσημείωτο ποσοστό κλάδων από κάθε τομέα το οποίο ουσιαστικά δεν περιλαμβάνει μεγάλο αριθμό πιστοποιημένων επιχειρήσεων.

#### **4.4. Η διεξόδυση της πιστοποίησης ανά κλάδο δράσης**

Για τη βαθύτερη διερεύνηση των τάσεων πιστοποίησης στις επόμενες παραγράφους εξετάζονται οι επιμέρους κλάδοι των 3 τομέων. Στον Πίνακα 5 περιλαμβάνονται σε φθίνουσα κατάταξη τα ποσοστά των πιστοποιημένων επιχειρήσεων των κλάδων εκείνων στους οποίους υπάρχουν περισσότερες από 30 πιστοποιημένες επιχειρήσεις προκειμένου να επιτευχθεί στη συνέχεια και ο έλεγχος του z- test. Οι υπόλοιποι κλάδοι, στους οποίους το πλήθος των εταιριών είναι μικρότερο από 30, εξετάζονται όλοι μαζί ως «λοιποί κλάδοι».

Το δείγμα ανάλυσης βασίζεται στο δείγμα ICAP ώστε να καταστεί δυνατή η ανάλυση των πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά κλάδο. Για κάθε κλάδο ανά τομέα δίνεται το αντίστοιχο πλήθος επιχειρήσεων σε απόλυτους (N) και σχετικούς όρους (f), το πλήθος των πιστοποιημένων επιχειρήσεων σε απόλυτους (n) και σχετικούς όρους (f) του δείγματος ICAP καθώς και η αθροιστική σχετική συχνότητα (Cf), ο μέσος όρος πιστοποιητικών ανά εταιρία (CrE) και ο βαθμός διείσδυσης (PI). Επίσης, για κάθε κλάδο κάθε τομέα πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος της διαφοράς των ποσοστών (z-test) μεταξύ του πληθυσμού και των πιστοποιημένων επιχειρήσεων κάθε κλάδου.

Παρατηρώντας τα αποτελέσματα του Πίνακα 4.5. διαπιστώνει κανείς ότι στον τομέα της βιομηχανίας μόλις 4 κλάδοι από τους 29 περιλαμβάνουν περίπου το 50% των πιστοποιημένων εταιριών. Αυτό αποδεικνύει την κυριαρχία ορισμένων κλάδων όπως είναι ο κλάδος των Ειδών Διατροφής, των Μεταλλικών Προϊόντων και Κατασκευών, των Προϊόντων μη Μεταλλικών Ορυκτών και των Ελαστικών-Πλαστικών.

Τα αποτελέσματα του z-test δεν καθιστούν στατιστικά σημαντική τη διαφορά των ποσοστών στους επιμέρους κλάδους της βιομηχανίας, μεταξύ του συνόλου των επιχειρήσεων και του δείγματος ανάλυσης των πιστοποιημένων επιχειρήσεων (Πίνακας 4.5.). Αυτό σημαίνει ότι η κατανομή των κλάδων στον πληθυσμό των επιχειρήσεων έχει άμεση σχέση με την αντίστοιχη κατανομή των κλάδων των πιστοποιημένων επιχειρήσεων. Με άλλα λόγια η τάση των πιστοποιημένων επιχειρήσεων στους επιμέρους βιομηχανικούς κλάδους εξαρτάται από το σύνολο των επιχειρήσεων στους κλάδους αυτούς. Εξαίρεση αποτελεί στον τομέα της βιομηχανίας ο κλάδος των «Μεταλλικών Προϊόντων & Κατασκευών», όπου ενώ το σύνολο των εταιριών του κλάδου καλύπτει το 10.56%, οι πιστοποιημένες εταιρίες φθάνουν σε ποσοστό 14.76%. Το z- test σε αυτό τον κλάδο καθιστά στατιστικά σημαντική τη διαφορά των δύο ποσοστών σε επίπεδο σημαντικότητας 0.01.

Αναφορικά με το δείκτη διείσδυσης (PI) για τους επιμέρους κλάδους της βιομηχανίας, ο κλάδος του «Ηλεκτρολογικού - Ηλεκτρονικού Υλικού» έχει τη μεγαλύτερη τιμή (1.92), ακολουθούν τα «Χημικά – Αέρια – Χρώματα - Εκρηκτικά» με 1.68, τα «Μηχανήματα» με 1.63 και τα «Ελαστικά - Πλαστικά» με 1.42. Αντιθέτως, οι «Λοιποί Κλάδοι» παρουσιάζουν

το χαμηλότερο δείκτη διείδυσης, αφού σε αυτούς τους κλάδους δεν υπάρχει έντονο ενδιαφέρον για πιστοποίηση.

Ο δείκτης CrE, δηλαδή ο μέσος όρος των πιστοποιητικών ανά εταιρία για κάθε κλάδο ανά τομέα, φανερώνει ότι σε όλους τους βιομηχανικούς κλάδους εμφανίζονται εταιρίες με παραπάνω από μία πιστοποίηση, με εξαίρεση τα «Διάφορα Προϊόντα». Ο κλάδος «Φάρμακα – Καλλυντικά - Απορρυπαντικά» κατέχει τα περισσότερα πιστοποιητικά με τιμή 1.19 και ακολουθούν οι κλάδοι «Προϊόντα μη Μεταλλικών Ορυκτών» και «Αγροτικά Προϊόντα» με 1.14 και 1.13 αντίστοιχα.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε για τις πιστοποιημένες επιχειρήσεις του 1999 με τα αντίστοιχα της παρούσας έρευνας του 2008, είναι ιδιαίτερα εμφανείς οι ομοιότητες που παρουσιάζουν οι βιομηχανικοί κλάδοι σχετικά με τις τάσεις πιστοποίησης κατά το πρότυπο ISO 9000. Πράγματι, οι κλάδοι «Χημικά – Αέρια - Χρώματα-Εκρηκτικά», «Ηλεκτρολογικό - Ηλεκτρονικό Υλικό» και «Ελαστικά - Πλαστικά» είναι οι κυρίαρχοι κλάδοι της πιστοποίησης στον τομέα της βιομηχανίας σε όλη την περίοδο 1999-2008. Από την άλλη μεριά, είναι κοινή η διαπίστωση ότι ο κλάδος «Είδη Διατροφής» κατέχει το μεγαλύτερο αριθμό πιστοποιημένων επιχειρήσεων (107 το 1999 και 248 το 2008), όμως η πιστοποίηση εμφανίζει μικρή διείδυση (0.82 και 0.91 αντίστοιχα), καταρρίπτοντας τη σχετική αντίληψη ότι αποτελεί τον ηγέτη της πιστοποίησης.

Στον τομέα του εμπορίου ο Πίνακας 4.5. φανερώνει ότι μόλις 5 κλάδοι από τους 34 περιλαμβάνουν το 50% των πιστοποιημένων εταιριών. Συγκεκριμένα, ο κλάδος «Ιατρικά – Εργαστηριακά - Επιστημονικά», «H/Y - Μηχανές Γραφείου», «Είδη Διατροφής», «Ηλεκτρολογικό- Ηλεκτρονικό Υλικό» και «Μεταφορικά Μέσα» κυριαρχούν στο πεδίο της πιστοποίησης κατά ISO 9000.

Τα αποτελέσματα του z-test στον κλάδο «Ιατρικά – Εργαστηριακά - Επιστημονικά» καθιστούν στατιστικά σημαντική τη διαφορά των ποσοστών μεταξύ του συνόλου των επιχειρήσεων και του δείγματος ανάλυσης των πιστοποιημένων επιχειρήσεων. Για τον κλάδο αυτό παρατηρείται η μεγαλύτερη τιμή για το z-test σε απόλυτους όρους και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι βρέθηκαν πολύ περισσότερες πιστοποιημένες επιχειρήσεις (23%) από αυτές

που αναμενόταν (4%). Το αποτέλεσμα αυτής της υψηλής πιστοποίησης φαίνεται να προέρχεται από την υποχρεωτική νομοθετικά απαίτηση για όλες τις επιχειρήσεις του κλάδου. Τα αποτελέσματα του z-test στους υπόλοιπους επιμέρους κλάδους δείχνουν ότι υπάρχει συσχέτιση μεταξύ του πληθυσμού των επιχειρήσεων και των πιστοποιημένων εταιριών του κλάδου.

Ο δείκτης PI επιβεβαιώνει το αποτέλεσμα του z- test όσον αφορά στον κλάδο «Ιατρικά – Εργαστηριακά - Επιστημονικά» καθώς η αυξημένη τιμή του δείκτη (5.35) αποκαλύπτει τη διαφορά του παρατηρούμενου ποσοστού σε σχέση με το αναμενόμενο. Επιπλέον, τα «Εφόδια Ναυτιλίας & Βιομηχανίας» με δείκτη διεύθυνσης 2,39 καθώς και οι «H/Y - Μηχανές Γραφείου» με 1.92 αποτελούν κλάδους με υψηλή πιστοποίηση ως προς το ISO 9000.

Μελετώντας τον Πίνακα 4.5., χαρακτηριστικά παραδείγματα κλάδων με μεγάλο δείκτη CrE αποτελούν τα «Είδη Διατροφής» με 1.37, τα «Μηχανήματα – Εργαλεία - Λιπαντικά» με 1.17 και τα «Ιατρικά - Εργαστηριακά - Επιστημονικά» με 1.13 γεγονός που αποκαλύπτει επιχειρήσεις με περισσότερες από μία εγκαταστάσεις. Οι υπόλοιποι επιμέρους κλάδοι του εμπορίου δεν εμφανίζουν υψηλό αριθμό πιστοποιητικών ανά πιστοποιημένη επιχείρηση.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα των ερευνών του 1999 και του 2008 για τους κλάδους του εμπορίου, η γενική εικόνα στο πεδίο της πιστοποίησης παραμένει σχεδόν αμετάβλητη. Ο κλάδος «H/Y- Μηχανές Γραφείου» είναι από τους κυρίαρχους σε όλη την περίοδο. Έπειτα, ο κλάδος «Ιατρικά – Εργαστηριακά - Επιστημονικά», ο οποίος πρωτοπορεί το 2008, αποτέλεσε τον ηγέτη του τομέα και το 1999, όπου συμπεριλήφθηκε στην ανάλυση μαζί με τον κλάδο «Φάρμακα – Καλλυντικά - Απορρυπαντικά».

Βάσει των ειδικών Υπουργικών Αποφάσεων οι αντίστοιχες επιχειρήσεις του εμπορικού τομέα πρέπει να έχουν πιστοποιημένο σύστημα διασφάλισης ποιότητας κατά τα πρότυπα ISO 9000 και EN 46000, ενώ και οι κατασκευαστές ιατροτεχνολογικών προϊόντων πρέπει να πιστοποιούν τα προϊόντα τους με σήμανση CE, βάσει Κοινοτικής Οδηγίας με την οποία εναρμονίστηκε και η ελληνική νομοθεσία. Άρα ο υψηλός βαθμός πιστοποίησης του κλάδου αυτού οφείλεται στην απαίτηση που ορίζει η Νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και χωρίς

#### 4. Η διείσδυση του ISO 9000 στις ελληνικές επιχειρήσεις

την πιστοποίηση είναι εξαιρετικά δύσκολη η δραστηριοποίηση μιας επιχείρησης εκ των ανωτέρω ειδικεύσεων στο συγκεκριμένο κλάδο (Λαγοδήμος και άλλοι, 2005).

	Κλάδος	Πληθυσμός		Πιστοποιημένες				PI	z value	
		N	fi(%)	n	fi(%)	Cf(%)	CpE			
Βιομηχανία	1	Είδη Διατροφής	932	17.21	248	15.65	15.65	1.07	0.91	0.583
	2	Μεταλλικά Προϊόντα & Κατασκευές	572	10.56	234	14.76	30.41	1.03	1.40	-1.680
	3	Προϊόντα μη Μεταλλικών Ορυκτών	540	9.97	159	10.03	40.44	1.14	1.01	-0.023
	4	Ελαστικό- Πλαστικά	279	5.15	116	7.32	47.76	1.06	1.42	-0.840
	5	Μηχανήματα	191	3.53	91	5.74	53.50	1.03	1.63	-0.863
	6	Χημικά - Αέρια - Χρώματα - Εκρηκτικά	165	3.05	81	5.11	58.61	1.02	1.68	-0.803
	7	Εκδόσεις - Εκτυλώσεις - Γραφικές τέχνες	321	5.93	68	4.29	62.90	1.03	0.72	0.531
	8	Ηλεκτρολογικό - Ηλεκτρονικό Υλικό	121	2.23	68	4.29	67.19	1.07	1.92	-0.799
	9	Διάφορα Προϊόντα	234	4.32	63	3.97	71.17	1.00	0.92	0.121
	10	Έπιπλα	209	3.86	56	3.53	74.70	1.02	0.92	0.113
	11	Μεταφορικά Μέσα - Ναυπηγεία	153	2.82	50	3.15	77.85	1.02	1.12	-0.120
	12	Ποτά	154	2.84	50	3.15	81.01	1.28	1.11	-0.114
	13	Χαρτί & Προϊόντα	146	2.70	47	2.97	83.97	1.06	1.10	-0.098
	14	Φάρμακα - Καλλυντικά - Απορρυπαντικά	117	2.16	43	2.71	86.69	1.19	1.26	-0.206
	15	Αγροτικά Προϊόντα	260	4.80	40	2.52	89.21	1.13	0.53	0.647
	16	Κλωστούφαντουργικά Προϊόντα	182	3.36	34	2.15	91.36	1.06	0.64	0.371
	17	Ηλεκτρικές Συσκευές - Φωτιστικά	89	1.64	33	2.08	93.44	1.06	1.27	-0.164
	18	Λοιποί 12 Κλάδοι	751	13.87	104	6.56	100.00	1.07	0.47	2.078
	<b>Σύνολο</b>	<b>5416</b>	<b>100</b>	<b>1585</b>	<b>100</b>					
Εμπόριο	1	Ιατρικά - Εργαστηριακά - Επιστημονικά	315	4.18	221	22.32	22.32	1.13	5.35	-6.443
	2	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές - Μηχανές Γραφείου	310	4.11	78	7.88	30.20	1.04	1.92	-1.381
	3	Είδη Διατροφής	692	9.17	73	7.37	37.58	1.37	0.80	0.513
	4	Ηλεκτρολογικό - Ηλεκτρονικό Υλικό	352	4.67	70	7.07	44.65	1.11	1.52	-0.836
	5	Μεταφορικά Μέσα	843	11.18	61	6.16	50.81	1.07	0.55	1.218
	6	Μηχανήματα - Εργαλεία - Λειαντικά	449	5.95	60	6.06	56.87	1.17	1.02	-0.032
	7	Φάρμακα - Καλλυντικά - Απορρυπαντικά	372	4.93	59	5.96	62.83	1.05	1.21	-0.333
	8	Θέρμανση - Ψύξη - Κλιματισμός - Αερισμός	196	2.60	36	3.64	66.46	1.06	1.40	-0.349
	9	Εφόδια Ναυτιλίας & Βιομηχανίας	102	1.35	32	3.23	69.70	1.00	2.39	-0.697
	10	Χημικά - Αέρια - Χρώματα - Εκρηκτικά	255	3.38	32	3.23	72.93	1.03	0.96	0.045
	11	Διάφορα Είδη	537	7.12	30	3.03	75.96	1.10	0.43	0.860
	12	Λοιποί 23 Κλάδοι	3120	41.36	238	24.04	100.00	1.13	0.58	5.255
	<b>Σύνολο</b>	<b>7543</b>	<b>100.00</b>	<b>990</b>	<b>100</b>					
Υπηρεσίες	1	Τεχνικές - Οικοδομικές	1218	15.97	277	25.65	25.65	1.06	1.61	-3.599
	2	Υπηρεσίες προς Επιχειρήσεις	798	10.46	156	14.44	40.09	1.10	1.38	-1.327
	3	Πληροφορική	386	5.06	120	11.11	51.20	1.00	2.20	-2.276
	4	Διάφορες Υπηρεσίες	371	4.86	121	11.20	62.41	1.14	2.30	-2.399
	5	Ξενοδοχειακές Επιχειρήσεις	805	10.55	72	6.67	69.07	1.01	0.63	1.110
	6	Υπηρεσίες Μεταφορών	362	4.75	44	4.07	73.15	1.14	0.86	0.236
	7	Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες	525	6.88	33	3.06	76.20	1.15	0.44	0.888
	8	Αλλοδαπές Εταιρίες	57	0.75	33	3.06	79.26	1.06	4.09	-0.832
	9	Ιατρικές Υπηρεσίες	318	4.17	32	2.96	82.22	1.19	0.71	0.357
	10	Λοιποί 21 Κλάδοι	2787	36.54	192	17.78	100.00	1.15	0.49	4.805
	<b>Σύνολο</b>	<b>7627</b>	<b>100.00</b>	<b>1080</b>	<b>100.00</b>					

Πίνακας 4.5. Κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά κλάδο

Στον τομέα των υπηρεσιών μόλις 3 κλάδοι από τους 30 περιλαμβάνουν το 50% των πιστοποιημένων εταιριών. Παρατηρώντας τα αποτελέσματα του Πίνακα 4.5., διαπιστώνει κανείς ότι οι κορυφαίοι κλάδοι είναι οι «Τεχνικές - Οικοδομικές», οι «Υπηρεσίες προς επιχειρήσεις» και η «Πληροφορική».

Τα αποτελέσματα του z-test στους επιμέρους κλάδους των υπηρεσιών καθιστούν στατιστικά σημαντική τη διαφορά των ποσοστών μεταξύ του συνόλου των επιχειρήσεων και του δείγματος ανάλυσης των πιστοποιημένων επιχειρήσεων στους κυρίαρχους κλάδους του τομέα. Ιδιαίτερα, για τον κλάδο «Τεχνικές - Οικοδομικές» παρατηρείται η μεγαλύτερη τιμή για το z-test σε απόλυτους όρους και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι βρέθηκαν πολύ περισσότερες πιστοποιημένες επιχειρήσεις (26%) από αυτές που αναμενόταν (16%).

Αναφορικά με το δείκτη διείσδυσης (PI) για τους επιμέρους κλάδους των υπηρεσιών, ο κλάδος «Αλλοδαπές Εταιρίες» έχει τη μεγαλύτερη τιμή (4.09). Οι Αλλοδαπές Εταιρίες περιλαμβάνουν κυρίως ναυτιλιακές εταιρίες οι οποίες έχουν ως αντικείμενο τη διαχείριση πλοίων, όπου σε κάθε πλοίο αντιστοιχεί και ένα πιστοποιητικό ISO. Ακολουθούν οι «Διάφορες Υπηρεσίες» με 2.30 και η «Πληροφορική» με 2.20, γεγονός που δείχνει την έντονη τάση για πιστοποίηση και σε αυτούς τους δύο κλάδους.

Ο δείκτης CpE, δηλαδή ο μέσος όρος των πιστοποιητικών ανά εταιρία για κάθε κλάδο ανά τομέα, φανερώνει ότι σχεδόν σε όλους τους κλάδους των υπηρεσιών εμφανίζονται εταιρίες με παραπάνω από μία πιστοποίηση. Παρόλ' αυτά, οι επιχειρήσεις με πιστοποιητικά που υπερέχουν του ενός είναι ελάχιστες στον τομέα αυτό. Ο κλάδος των «Ιατρικών Υπηρεσιών» κατέχει τα περισσότερα πιστοποιητικά με τιμή 1.19 και ακολουθούν οι «Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες», οι «Διάφορες Υπηρεσίες» και οι «Υπηρεσίες Μεταφορών».

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της έρευνας του 1999 με τα αντίστοιχα της παρούσας έρευνας του 2008, παρατηρεί κανείς ομοιότητες και στον τομέα των υπηρεσιών. Οι κλάδοι «Τεχνικές - Οικοδομικές», «Υπηρεσίες προς Επιχειρήσεις» και «Πληροφορική» είναι οι σημαντικότεροι κλάδοι σχετικά με την πιστοποίηση κατά ISO 9000. Στην περίπτωση του κλάδου των κατασκευών η πιστοποίηση δεν αποτελεί νομοθετική απαίτηση, αλλά απαιτείται για τις επιχειρήσεις που επιθυμούν να λάβουν μέρος σε διαγωνισμούς για την ανάληψη δημοσίων έργων. Συνεπώς, αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την επιτυχία

πορεία στον κλάδο. Αξιοσημείωτο γεγονός κατά τη σύγκριση των πιστοποιημένων επιχειρήσεων των υπηρεσιών το 1999 και το 2008 θεωρείται ο υψηλός βαθμός διείδυσης στις «Αλλοδαπές εταιρίες». Όπως αναφέρθηκε το απαιτούμενο νομοθετικό πλαίσιο που περικλείει τις ναυτιλιακές εταιρίες του κλάδου επιβάλλει την κοινή πολιτική που εφαρμόζουν οι εταιρίες ως προς την πιστοποίηση.

Συνεπώς, σύμφωνα με την αναφερθείσα ανάλυση των επιμέρους κλάδων των 3 τομέων είναι εμφανές ότι η διείδυση του ISO 9000 στους κλάδους αυτούς διαφοροποιείται σημαντικά, ενισχύοντας την υπόθεση ότι η πιστοποίηση κατά το πρότυπο διαχείρισης της ποιότητας σχετίζεται με τη δραστηριότητα της εκάστοτε επιχείρησης.

#### 4.5. Μέγεθος πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά τομέα

Έχοντας υπ' όψιν μελέτες που περιείχαν στοιχεία μεγέθους (Santos and Escanciano, 2002, Jones, Arndt and Kustin, 1997, Beskese and Cebeci, 2001, Lipovatz, Stenos and Vaka, 1998), καθώς και το όριο της Eurostat ορίστηκε η κατηγοριοποίηση των πιστοποιημένων επιχειρήσεων σε τάξεις μεγέθους και ορίων (Λαγοδήμος και άλλοι. 2005). Η κατηγοριοποίηση, λοιπόν, έγινε σύμφωνα με τον αριθμό των εργαζομένων και τον κύκλο εργασιών όπως φαίνεται και παρακάτω (Πίνακας 4.6.).

Μέγεθος Επιχείρησης	Αριθμός Εργαζομένων	Κύκλος Εργασιών
<b>Μικρό</b>	0-50	0-1.000.000
<b>Μεσαίο</b>	51-150	1.000.001-30.000.000
<b>Μεγάλο</b>	151+	30.000.000+

Πίνακας 4.6. Κλίμακα μεγέθους επιχειρήσεων

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 4.7., κατηγοριοποιώντας τους τομείς σύμφωνα με τον αριθμό των εργαζομένων που απασχολούνται σε αυτές τις επιχειρήσεις, είναι φανερό ότι και στους 3 τομείς το μεγαλύτερο ποσοστό των πιστοποιημένων εταιριών ανήκει σε μικρού μεγέθους επιχειρήσεις. Από την άλλη, ως προς τον κύκλο εργασιών το μεγαλύτερο ποσοστό και στους

3 τομείς προέρχεται από επιχειρήσεις μεσαίου μεγέθους. Σαν συμπέρασμα, το 2008 η μέση εταιρία που πιστοποιείται έχει μικρό αριθμό εργαζομένων και είναι μεσαίου μεγέθους ως προς τον κύκλο εργασιών.

Αριθμός Εργαζομένων	Βιομηχανία		Εμπόριο		Υπηρεσίες	
	n	f%	n	f%	n	f%
<b>Μικρό</b>	1090	69.60	820	83.16	724	69.35
<b>Μεσαίο</b>	283	18.07	117	11.87	185	17.72
<b>Μεγάλο</b>	193	12.32	49	4.97	135	12.93
<b>Σύνολο</b>	<b>1566</b>		<b>986</b>		<b>1044</b>	

Κύκλος Εργασιών	Βιομηχανία		Εμπόριο		Υπηρεσίες	
	n	f%	n	f%	n	f%
<b>Μικρό</b>	116	7.41	83	8.42	178	17.05
<b>Μεσαίο</b>	1125	71.84	693	70.28	691	66.19
<b>Μεγάλο</b>	183	11.69	103	10.45	77	7.38
<b>Σύνολο</b>	<b>1424</b>		<b>879</b>		<b>946</b>	

Πίνακας 4.7. Μέγεθος πιστοποιημένων επιχειρήσεων ως προς τον αριθμό εργαζομένων και τον κύκλο εργασιών

Ο τομέας της βιομηχανίας ως προς τον αριθμό των εργαζομένων υπερτερεί στις πιστοποιημένες επιχειρήσεις και στα τρία διαφορετικά μεγέθη. Όσον αφορά τον κύκλο εργασιών η βιομηχανία κατέχει το μεγαλύτερο ποσοστό στις μεσαίες και μεγάλες εταιρίες σε σχέση με τους άλλους δύο τομείς. Σε εταιρίες με μικρό κύκλο εργασιών οι υπηρεσίες παρουσιάζουν το μεγαλύτερο ποσοστό πιστοποίησης (Πίνακας 4.8.).

Αριθμός Εργαζομένων	Μικρό	Μεσαίο	Μεγάλο
<b>Βιομηχανία</b>	41.38	48.38	51.19
<b>Εμπόριο</b>	31.13	20.00	13.00
<b>Υπηρεσίες</b>	27.49	31.62	35.81
<b>Σύνολα</b>	100	100	100

Κύκλος Εργασιών	Μικρό	Μεσαίο	Μεγάλο
<b>Βιομηχανία</b>	30.77	44.84	50.41
<b>Εμπόριο</b>	22.02	27.62	28.37
<b>Υπηρεσίες</b>	47.21	27.54	21.21
<b>Σύνολα</b>	100	100	100

Πίνακας 4.8. Κατανομή μεγεθών επιχειρήσεων ανά τομέα



Τα αποτελέσματα που προκύπτουν για το 2008 συμφωνούν με τα αντίστοιχα αποτελέσματα του 1999 [Κιρκάγασλης]. Οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις παρουσιάζουν την ίδια κατανομή ως προς το μέγεθός τους και στους τρεις τομείς.

#### **4.6. Γεωγραφική κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων**

Σε σύνολο 4553 πιστοποιημένων επιχειρήσεων της χώρας, βρέθηκαν στην Αττική 2475 πιστοποιημένες εταιρίες (εκ των οποίων 286 στην Ανατολική Αττική, 167 στη Δυτική Αττική, 1826 στην Αττική και 196 στον Πειραιά) ενώ στη Θεσσαλονίκη 513 (Πίνακας 4.9.). Στο δείγμα ανάλυσης, η διαφορά μεταξύ των δύο νομών είναι ακόμα μεγαλύτερη, καθώς οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις της Αττικής (2088) είναι σχεδόν 5.41 φορές περισσότερες σε σχέση με εκείνες της Θεσσαλονίκης (386). Είναι φανερό ότι ο μεγάλος όγκος των πιστοποιημένων επιχειρήσεων της χώρας βρίσκεται συγκεντρωμένος στην Αττική κάτι που θεωρείται αναμενόμενο λαμβανομένου υπ' όψιν ότι στο συγκεκριμένο νομό παρατηρείται η μεγαλύτερη επιχειρηματική δραστηριότητα. Παρόλ' αυτά, το ποσοστό παρουσιάζεται ελαφρώς πιο αυξημένο διότι σε ορισμένες επιχειρήσεις όπου δεν ήταν ξεκάθαρη η περιοχή δραστηριοποίησής τους δηλώθηκε ως έδρα τους η Αθήνα.

Επίσης, αξιοσημείωτο ποσοστό επί του συνόλου των πιστοποιημένων επιχειρήσεων εμφανίζεται στους νομούς Αχαΐας, Ηρακλείου και Λάρισας με 2.39%, 3.62% και 2.61% αντίστοιχα. Η διαπίστωση αυτή δικαιολογείται καθώς οι νομοί αυτοί περιλαμβάνουν πόλεις με το μεγαλύτερο πληθυσμό κατοίκων μετά την Αθήνα και τη Θεσσαλονίκη. Επιπλέον, ο νομός Βοιωτίας κατέχει το 2,79% των πιστοποιημένων επιχειρήσεων με 127 εταιρίες, οι περισσότερες από τις οποίες συναντώνται στη Θήβα, το Σχηματάρι και τα Οινόφυτα δηλαδή τρεις κατ' εξοχήν βιομηχανικές περιοχές.

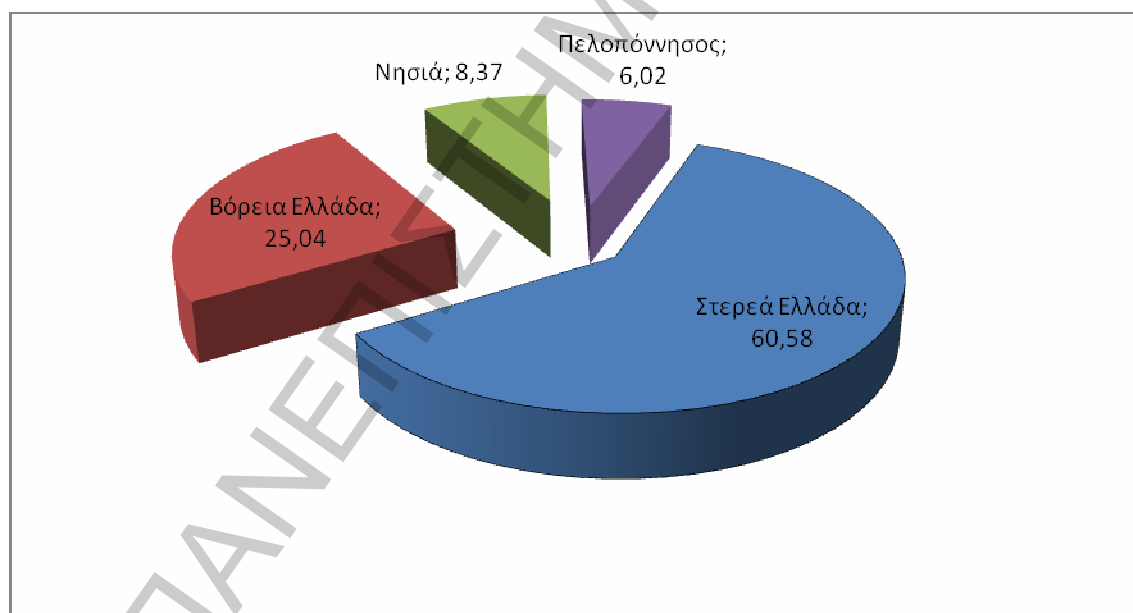
Αντίθετα, οι νομοί Γρεβενών, Ευρυτανίας, Θεσπρωτίας, Καστοριάς, Κεφαλληνίας, Λευκάδας, Ροδόπης, Σάμου, Φλώρινας και Φωκίδας αποτελούν τις περιοχές με το μικρότερο ποσοστό πιστοποιημένων εταιριών και παρουσιάζουν μονοψήφιο αριθμό πιστοποιητικών.

	Πληθυσμός Πιστοποιημένων			Δείγμα ICAP		
	N	f(%)	CpE	N	f(%)	CpE
Αιτωλ/νία	41	0.90	1.05	26	0.71	1.08
Αργολίδα	32	0.70	1.06	22	0.60	1.09
Αρκαδία	16	0.35	1.19	12	0.33	1.25
Άρτα	14	0.31	1.00	13	0.36	1.00
Αττική	2475	54.36	1.08	2088	57.13	1.08
Αχαΐα	109	2.39	1.06	84	2.30	1.08
Βοιωτία	127	2.79	1.13	117	3.20	1.12
Γρεβενά	8	0.18	1.13	5	0.14	1.20
Δράμα	18	0.40	1.00	13	0.36	1.00
Δωδεκάνησα	21	0.46	1.29	18	0.49	1.33
Έβρος	30	0.66	1.03	23	0.63	1.04
Εύβοια	73	1.60	1.05	57	1.56	1.04
Ευρυτανία	2	0.04	1.00	1	0.03	1.00
Ζάκυνθος	10	0.22	1.00	6	0.16	1.00
Ηλεία	23	0.51	1.04	20	0.55	1.05
Ημαθία	28	0.61	1.00	19	0.52	1.00
Ηράκλειο	165	3.62	1.08	113	3.09	1.11
Θεσπρωτία	4	0.09	1.00	2	0.05	1.00
Θεσσαλονίκη	513	11.27	1.14	386	10.56	1.16
Ιωάννινα	45	0.99	1.04	28	0.77	1.07
Καβάλα	27	0.59	1.37	18	0.49	1.00
Καρδίτσα	20	0.44	1.00	15	0.41	1.00
Καστοριά	5	0.11	1.00	4	0.11	1.00
Κέρκυρα	11	0.24	1.27	11	0.30	1.27
Κεφαλλονία	6	0.13	1.33	6	0.16	1.33
Κιλκίς	38	0.83	1.00	33	0.90	1.00
Κοζάνη	29	0.64	1.10	24	0.66	1.13
Κορινθία	55	1.21	1.07	45	1.23	1.09
Κυκλάδες	21	0.46	1.00	16	0.44	1.00
Λακωνία	14	0.31	1.00	11	0.30	1.00
Λάρισα	119	2.61	1.03	100	2.74	1.02
Λασιθί	38	0.83	1.34	26	0.71	1.46
Λέσβος	14	0.31	1.21	14	0.38	1.21
Λευκάδα	1	0.02	1.00	1	0.03	1.00
Μαγνησία	70	1.54	1.03	49	1.34	1.02
Μεσσηνία	25	0.55	1.00	14	0.38	1.00
Ξάνθη	26	0.57	1.31	24	0.66	1.33
Πέλλα	22	0.48	1.00	20	0.55	1.00
Πιερία	21	0.46	1.00	19	0.52	1.00
Πρέβεζα	11	0.24	1.00	10	0.27	1.00
Ρέθυμνο	23	0.51	1.09	19	0.52	1.11
Ροδόπη	8	0.18	1.00	6	0.16	1.00
Σάμος	3	0.07	1.00	2	0.05	1.00
Σέρρες	25	0.55	1.00	14	0.38	1.00
Τρίκαλα	31	0.68	1.00	20	0.55	1.00
Φθιώτιδα	37	0.81	1.24	27	0.74	1.26
Φλώρινα	7	0.15	1.00	5	0.14	1.00
Φωκίδα	3	0.07	1.00	1	0.03	1.00

Χαλκιδική	21	0.46	1.05	14	0.38	1.00
Χανιά	52	1.14	1.38	27	0.74	1.30
Χίος	16	0.35	1.13	7	0.19	1.00
Σύνολο	4553	100		3655	100	

Πίνακας 4.9. Γεωγραφική κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων

Παρατηρώντας συγκεντρωτικά το ποσοστό για τη Στερεά Ελλάδα (Αττική, Αιτωλοακαρνανία, Βοιωτία, Εύβοια, Ευρυτανία, Φθιώτιδα και Φωκίδα) ανέρχεται στο 60.58%. Παρά τη συσσώρευση των πιστοποιημένων εταιριών στα μεγάλα οικονομικά κέντρα της χώρας, αξιοσημείωτη είναι και η διασπορά τους στην Κρήτη και στα νησιά του Αιγαίου και του Ιονίου, η οποία ανέρχεται στο 8.37 % του συνόλου. Το αντίστοιχο ποσοστό για τη Βόρεια Ελλάδα (Ηπειρος, Θεσσαλία, Θράκη και Μακεδονία) είναι 25.04 % ενώ για την Πελοπόννησο 6.02% (Διάγραμμα 4.3.).



Διάγραμμα 4.3. Κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων στην Ελλάδα

Συγκρίνοντας τα αντίστοιχα αποτελέσματα του 1999 με το 2008 είναι φανερό ότι ο αριθμός των πιστοποιημένων επιχειρήσεων έχει αυξηθεί από 2489 σε 4553 εταιρίες. Στους δυο

μεγάλους νομούς, Αττικής και Θεσσαλονίκης, υπήρξε αύξηση του συνόλου των επιχειρήσεων που πιστοποιήθηκαν μέσα στο διάστημα 1999-2008. Ωστόσο, το ποσοστό που αντιπροσωπεύουν αυτές οι επιχειρήσεις σε σχέση με το σύνολο των ελληνικών επιχειρήσεων που πιστοποιήθηκαν παρουσιάζεται μειωμένο. Συγκεκριμένα, στην Αττική οι 1565 εταιρίες (62.88%) αυξήθηκαν σε 2475 (54.36%), ενώ στη Θεσσαλονίκη από 316 (12.7%) έγιναν 513 (11.27%) (Πίνακας 4.10.). Παρατηρείται, συνεπώς, μία μείωση κατά το ποσοστό αύξησης στα δύο μεγάλα κέντρα το 2008. Αντιθέτως, στους περισσότερους από τους υπόλοιπους νομούς τα ποσοστά των πιστοποιημένων επιχειρήσεων έχουν αυξηθεί. Αυτά τα αποτελέσματα φανερώνουν ότι η πιστοποίηση κατά ISO 9001 έκανε τα πρώτα της βήματα στους δύο μεγάλους νομούς της Ελλάδας μέχρι το 1999 και από εκεί και πέρα, εταιρίες από όλο τον υπόλοιπο ελλαδικό χώρο άρχισαν να υιοθετούν το πρότυπο αυτό.

Νομοί	1999		2008	
	N	f(%)	N	f(%)
Αιτωλ/νία	8	0.32	41	0.90
Αργολίδα	8	0.32	32	0.70
Αρκαδία	1	0.04	16	0.35
Άρτα	9	0.36	14	0.31
Αττική	1565	62.88	2475	54.36
Αχαΐα	43	1.73	109	2.39
Βοιωτία	42	1.69	127	2.79
Γρεβενά	3	0.12	8	0.18
Δράμα	6	0.24	18	0.40
Δωδεκάνησα	14	0.56	21	0.46
Έβρος	14	0.56	30	0.66
Εύβοια	27	1.08	73	1.60
Ευρυτανία	0	0.00	2	0.04
Ζάκυνθος	2	0.08	10	0.22
Ηλεία	5	0.20	23	0.51
Ημαθία	24	0.96	28	0.61
Θεσπρωτία	1	0.04	4	0.09
Θεσσαλονίκη	316	12.70	513	11.27
Ιωάννινα	18	0.72	45	0.99
Καβάλα	16	0.64	27	0.59
Καρδίτσα	6	0.24	20	0.44
Καστοριά	9	0.36	5	0.11
Κέρκυρα	4	0.16	11	0.24
Κεφαλονιά	1	0.04	6	0.13
Κρήτη	103	4.14	278	6.11
Κιλκίς	21	0.84	38	0.83
Κοζάνη	19	0.76	29	0.64
Κορινθία	16	0.64	55	1.21
Κυκλάδες	5	0.20	21	0.46

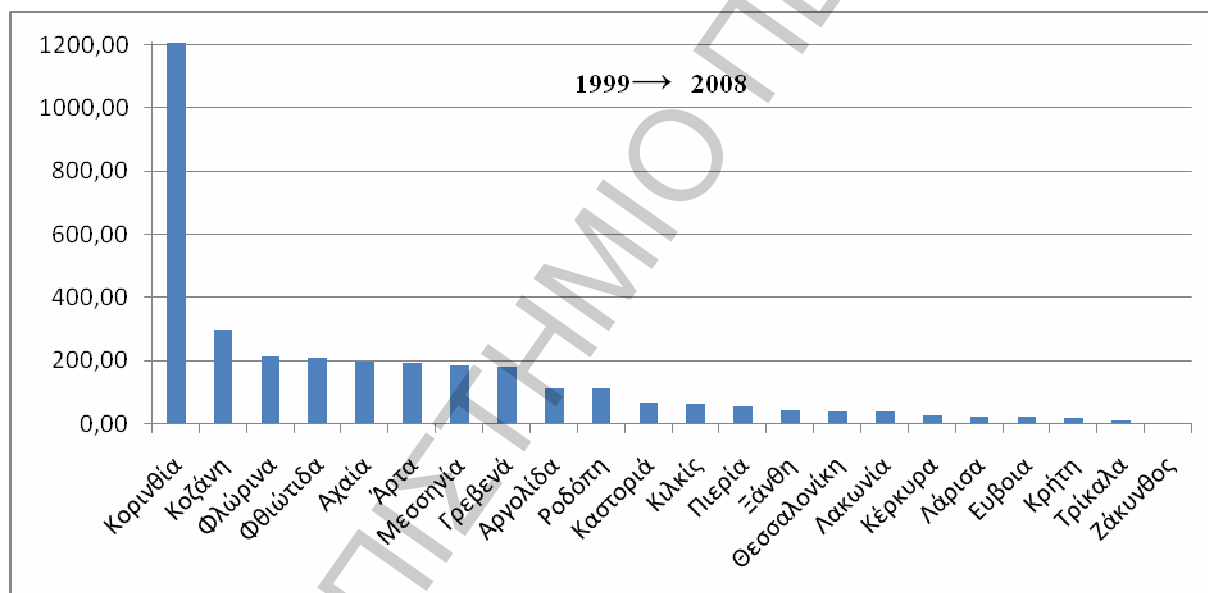
Λακωνία	1	0.04	14	0.31
Λάρισα	47	1.89	119	2.61
Λέσβος	4	0.16	14	0.31
Λευκάδα	0	0.00	1	0.02
Μαγνησία	37	1.49	70	1.54
Μεσσηνία	2	0.08	25	0.55
Ξάνθη	17	0.68	26	0.57
Πέλλα	5	0.20	22	0.48
Πιερία	10	0.40	21	0.46
Πρέβεζα	3	0.12	11	0.24
Ροδόπη	13	0.52	8	0.18
Σάμος	0	0.00	3	0.07
Σέρρες	12	0.48	25	0.55
Τρίκαλα	7	0.28	31	0.68
Φθιώτιδα	7	0.28	37	0.81
Φλώρινα	4	0.16	7	0.15
Φωκίδα	3	0.12	3	0.07
Χαλκιδική	8	0.32	21	0.46
Χίος	3	0.12	16	0.35
Σύνολο	2489	100	4553	100

Πίνακας 4.10. Γεωγραφική σύγκριση πιστοποιημένων επιχειρήσεων 1999-2008

Αναφορικά με τη σχέση της γεωγραφικής τοποθέτησης των πιστοποιημένων επιχειρήσεων με το μέγεθός τους σε όρους του Κύκλου Εργασιών σχετικό είναι το Διάγραμμα 4.4, (Παράρτημα II) όπου στον οριζόντιο άξονα καταγράφεται ο λόγος του μέσου Κύκλου Εργασιών των πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά νομό προς το μέσο Κύκλο Εργασιών του συνόλου των πιστοποιημένων επιχειρήσεων και στον κάθετο άξονα αναφέρονται οι νομοί. Όσον αφορά στους νομούς που ξεπερνούν τη μονάδα, αυτό σημαίνει ότι φέρουν πιστοποιημένες επιχειρήσεις των οποίων ο Κύκλος Εργασιών τους ξεπερνάει τον αντίστοιχο μέσο όρο του συνόλου των πιστοποιημένων επιχειρήσεων.

Όπως παρατηρείται από το Διάγραμμα 4.4. (Παράρτημα II) ο νομός της Κορίνθου με τιμή 4.84, ξεπερνάει κατά πολύ όλους τους νομούς, πράγμα που αποδεικνύει ότι οι 41 επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην περιοχή αυτή, θεωρούνται “μεγάλες” επιχειρήσεις. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι εταιρίες, Motor Oil Hellas Corinth Refineries S.A. με κύκλο εργασιών 5.057.751.000€, η Pepsico – Ivi S.A. (118.032.296€) και η Crown Hellas Can – Βιομηχανία Ειδών Συσκευασίας (148.163.000€) με τον αντίστοιχο μέσο όρο του συνόλου των επιχειρήσεων να είναι 28.769.363€.

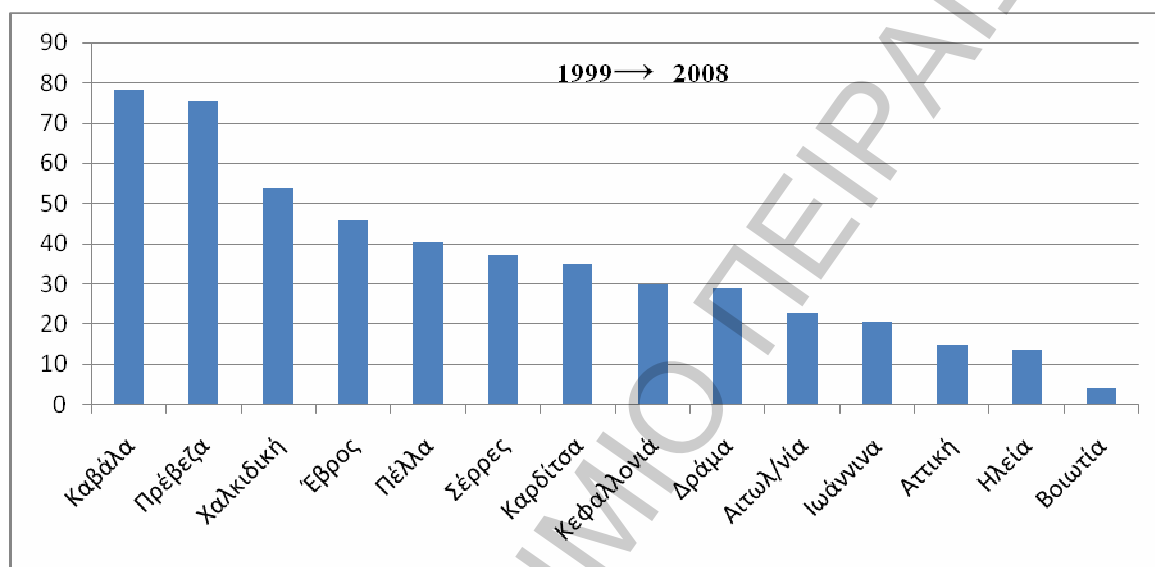
Οι αμέσως επόμενοι “πλουσιότεροι” νομοί είναι της Θεσσαλονίκης και της Βοιωτίας με τιμές 1.31 και 1.25 αντίστοιχα. Ο νομός Αττικής βρίσκεται ακριβώς στο 1.02 που σημαίνει ότι ο μέσος όρος του κύκλου εργασιών των 1.864 πιστοποιημένων επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε αυτόν είναι σχεδόν ίσος με τον αντίστοιχο μέσο του συνόλου. Είναι φανερό ότι, στο νομό αυτό η διασπορά του κύκλου εργασιών είναι μεγάλη, καθώς συναντώνται εταιρίες μικρού, μεσαίου και μεγάλου κύκλου εργασιών. Οι υπόλοιποι νομοί βρίσκονται κάτω από τη μονάδα, με “φτωχότερους” τους νομούς Ζακύνθου, Πρεβέζης, Ευρυτανίας και Λασιθίου.



Διάγραμμα 4.5. Ποσοστό αύξησης δείκτη κύκλου εργασιών ανά νομό από το 1999 έως το 2008

Στα Διαγράμματα 4.5. και 4.6., απεικονίζονται τα ποσοστά μεταβολής του δείκτη που σχετίζεται με το μέσο κύκλο εργασιών ανά νομό για το διάστημα 1999 έως 2008. Στο Διάγραμμα 4.5. (Παράρτημα II), φαίνονται οι νομοί για τους οποίους ο δείκτης του κύκλου εργασιών έχει αυξηθεί. Αυτό σημαίνει ότι, σε αυτούς τους νομούς η υιοθέτηση του προτύπου ISO 9001 πραγματοποιήθηκε σε μεγαλύτερο βαθμό από εταιρίες με μεγάλο κύκλο εργασιών σε σχέση με το μέσο κύκλο εργασιών του συνόλου των πιστοποιημένων επιχειρήσεων. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο νομός Κορίνθου, όπως παρατηρήθηκε και στο

Διάγραμμα 4.4. (Παράρτημα II), όπου η σημαντική αύξηση του ΔΚΕ (Δείκτης Κύκλου Εργασιών) (1207%) στο συγκεκριμένο νομό οφείλεται κυρίως στις τρεις εταιρίες με κύκλο εργασιών αρκετά μεγαλύτερο σε σχέση με το μέσο συνολικό ΔΚΕ. Αξιοσημείωτη είναι επίσης η αύξηση σε αρκετούς νομούς, όπως της Κοζάνης, Φλώρινας, Φθιώτιδας και Αχαΐας 299%, 213%, 211% και 195% αντίστοιχα.



Διάγραμμα 4.6. Ποσοστό μείωσης δείκτη κύκλου εργασιών ανά νομό από το 1999 έως το 2008

Επιπλέον, στο Διάγραμμα 4.6., παρουσιάζονται οι νομοί, στους οποίους ο ΔΚΕ μειώθηκε σε σχέση με τα δεδομένα του 1999. Συγκεκριμένα, οι νομοί Καβάλας, Πρεβέζης, Χαλκιδικής και Έβρου περιλαμβάνουν ως επί το πλείστον μικρομεσαίες επιχειρήσεις που έχουν υιοθετήσει το πρότυπο ISO 9001, με ποσοστιαίες μειώσεις 78.36%, 75.47%, 53.76% και 45.74% αντίστοιχα.

Στον Πίνακα 4.11. ο δείκτης πιστοποιημένων επιχειρήσεων/ανά 10.000 κατοίκους σε κάθε νομό δείχνει την αναλογία των πιστοποιημένων επιχειρήσεων σε σχέση με τον πληθυσμό ανά νομό. Αξίζει να παρατηρηθεί ότι ο νομός Βοιωτίας παρουσιάζει τη μεγαλύτερη τιμή και συγκεκριμένα για κάθε 10.000 κατοίκους αναλογούν περίπου 11 πιστοποιημένες επιχειρήσεις.

Νομός	Πληθυσμός κατοίκων	Πληθυσμός πιστοποιημένων επιχειρήσεων	Δείκτης πιστοποιημένων επιχειρήσεων/ ανά 10.000 κατοίκους
Βοιωτίας	115,765	127	10.97
Αττικής	2,943,997	2475	8.41
Ηρακλείου	279,833	165	5.90
Θεσσαλονίκης	878,194	513	5.84
Λασιθίου	72,198	38	5.26
Λάρισας	275,921	119	4.31
Κορινθίας	140,710	55	3.91
Κιλκίς	98,906	38	3.84
Αχαΐας	291,461	109	3.74
Μαγνησίας	189,658	70	3.69
Χανίων	142,470	52	3.65
Εύβοιας	210,957	73	3.46
Αργολίδας	95,561	32	3.35
Χίου	53,004	16	3.02
Ρεθύμνου	79,778	23	2.88
Ιωαννίνων	171,315	45	2.63
Ζακύνθου	38,641	10	2.59
Ξάνθης	110,885	26	2.34
Φθιώτιδας	165,062	37	2.24
Τρικάλων	150,938	31	2.05
Έβρου	146,376	30	2.05
Καβάλας	139,213	27	1.94
Ημαθίας	144,494	28	1.94
Γρεβενών	41,294	8	1.94
Χαλκιδικής	108,714	21	1.93
Κοζάνης	160,321	29	1.81
Κυκλάδων	124,109	21	1.69
Πρέβεζας	65,867	11	1.67
Δράμας	108,578	18	1.66
Αιτωλοακαρνανίας	252,004	41	1.63
Άρτας	86,417	14	1.62
Πιερίας	129,999	21	1.62
Αρκαδίας	105,448	16	1.52
Λακωνίας	93,462	14	1.50
Κεφαλληνίας	41,365	6	1.45
Πέλλας	151,747	22	1.45
Μεσσηνίας	175,587	25	1.42
Καρδίτσας	142,201	20	1.41
Λέσβου	101,786	14	1.38
Ηλείας	182,456	23	1.26
Φλώρινας	56,374	7	1.24
Δωδεκανήσου	179,431	21	1.17



<b>Σερρών</b>	214,376	25	1.17
<b>Κέρκυρας</b>	101,113	11	1.09
<b>Σάμου</b>	30,101	3	1.00
<b>Καστοριάς</b>	51,481	5	0.97
<b>Θεσπρωτίας</b>	51,156	4	0.78
<b>Ροδόπης</b>	108,555	8	0.74
<b>Φωκίδας</b>	44,959	3	0.67
<b>Ευρυτανίας</b>	30,790	2	0.65
<b>Λευκάδας</b>	26,796	1	0.37

Πίνακας 4.11. Δείκτης πιστοποιημένων επιχειρήσεων/ανά 10.000 κατοίκους σε κάθε νομό

Ύστερα από την αναλυτική εξέταση των επιμέρους κλάδων και τομέων, το μέγεθος και τη γεωγραφική κατανομή των πιστοποιημένων επιχειρήσεων, επιχειρείται στο επόμενο κεφάλαιο η ανάλυση των φορέων πιστοποίησης με σκοπό την εξαγωγή των συμπερασμάτων και από μια άλλη οπτική.

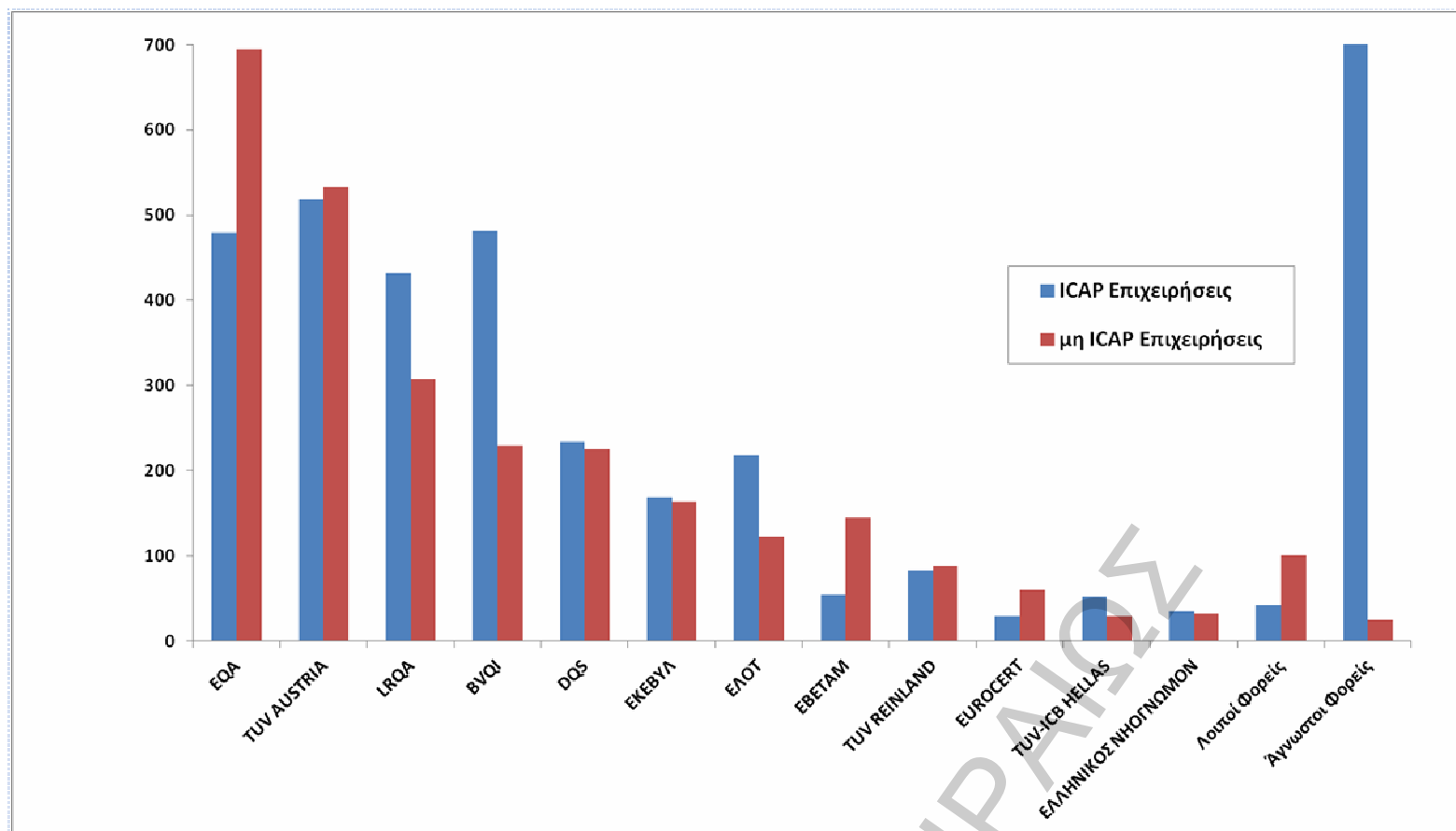
## 5. ΦΟΡΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το κεφάλαιο αυτό ασχολείται με την ανάλυση των αποτελεσμάτων ως προς το δεύτερο παράγοντα του αντικειμένου της έρευνας, δηλαδή τους φορείς πιστοποίησης που δραστηριοποιούνται στη χώρα. Αρχικά, πραγματοποιείται μια γενική επισκόπηση των φορέων που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα, ενώ στη δεύτερη ενότητα παρουσιάζονται οι τάσεις που εμφανίζουν ορισμένοι φορείς στην πιστοποίηση επιχειρήσεων συγκεκριμένων τομέων και κλάδων. Στην τρίτη ενότητα του κεφαλαίου εξετάζεται η επίδραση που μπορεί να έχει το μέγεθος μιας επιχείρησης στην απόφαση επιλογής φορέα. Τέλος, στην καταληκτική ενότητα παρουσιάζονται τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την ανωτέρω ανάλυση ώστε να προσδιοριστεί ο ρόλος των φορέων στην αγορά πιστοποίησης.

### 5.1. Επισκόπηση φορέων πιστοποίησης

Το 2008 στην Ελλάδα βρέθηκαν να δραστηριοποιούνται 22 φορείς για το πρότυπο πιστοποίησης ISO 9000. Διαπιστευμένοι απευθείας από το Ε.ΣΥ.Δ είναι 15 (EQA, TUV Austria Hellas, BVQI, DQS, EKEBYA, EBETAM, ΕΛΟΤ, TUV Reinland, EUROCERT, ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΩΝ, TUV Hellas, K2-CERT, BQC, METRON CERT, και LETRINA). Οι υπόλοιποι 7 φορείς είναι διαπιστευμένοι από οργανισμούς διαπίστευσης άλλων χωρών. Οι φορείς που εδρεύουν στην Ελλάδα είναι 9 (EKEBYA, EBETAM, ΕΛΟΤ, EUROCERT, ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΩΝ, TUV HELLAS, LETRINA, METRON CERT, K2-CERT ), ενώ οι υπόλοιποι χρησιμοποιούν παραρτήματα για τη δραστηριοποίησή τους στην Ελλάδα. Στο Παράρτημα ΙΙΙ, γίνεται μια πιο αναλυτική παρουσίαση των παραπάνω φορέων.

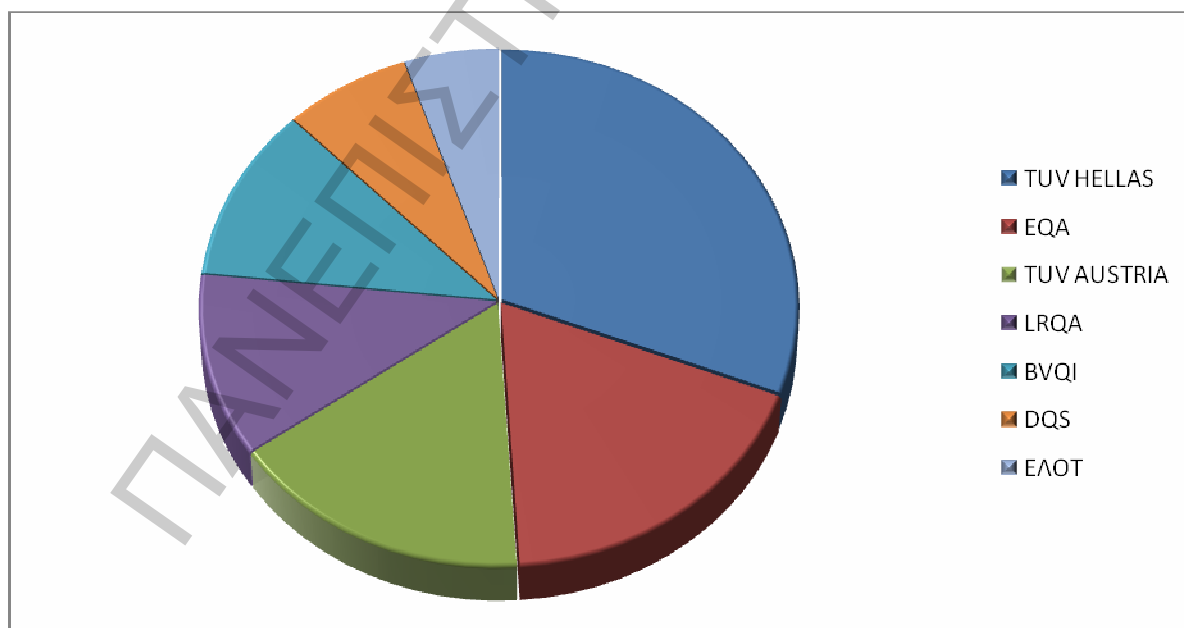
Στο Διάγραμμα 5.1. παρουσιάζεται η κατανομή των 6420 πιστοποιημένων επιχειρήσεων, η οποία αποτελείται από τις 3663 του δείγματος ICAP και από τις 2757 του μη-ICAP δείγματος. Στον οριζόντιο άξονα η κατηγοριοποίηση γίνεται σύμφωνα με τους 22 φορείς πιστοποίησης. Σύμφωνα λοιπόν με το Διάγραμμα 5.1. προσδιορίζεται η κατάταξη των φορέων βάσει του αριθμού των επιχειρήσεων που έχουν πιστοποιήσει.



Διάγραμμα 5.1. Κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων ως προς τους φορείς πιστοποίησης

Στο Διάγραμμα 5.1. παρουσιάζονται οι σημαντικότεροι 12 φορείς τόσο ως προς τον αριθμό πιστοποιημένων επιχειρήσεων ICAP όσο και των μη ICAP. Στην κατηγορία Λοιποί Φορείς ανήκουν 9 φορείς πιστοποίησης με μικρό αριθμό πιστοποιημένων επιχειρήσεων. Στους Άγνωστους Φορείς περιέχονται οι εταιρίες του φορέα πιστοποίησης TUV Hellas καθώς και πιστοποιημένες εταιρίες (730 επιχειρήσεις) για τις οποίες δεν είναι γνωστός ο φορέας πιστοποίησης. Οι 730 εταιρίες αυτές έχουν βρεθεί από τον κατάλογο πιστοποιημένων εταιριών κατά το πρότυπο ISO 9000 της ICAP. Ο φορέας πιστοποίησης TUV Hellas εντάχθηκε σε αυτή την κατηγορία διότι, ενώ είναι από τους κυρίαρχους φορείς με πολύ μεγάλο μερίδιο αγοράς, αρνήθηκε να παράσχει πληροφορίες για τη διεξαγωγή της παρούσας έρευνας. Έτσι λοιπόν, ο πολύ μικρός αριθμός πιστοποιημένων εταιριών του TUV Hellas που βρέθηκε από την ιστοσελίδα του συμπληρώθηκε με τις εταιρίες που βρέθηκαν στον κατάλογο της ICAP και δεν ανήκαν σε κάποιον από τους υπόλοιπους «επώνυμους» φορείς.

Ερμηνεύοντας την κατάταξη των φορέων οι πρώτοι 8 φορείς πιστοποίησης κατανέμονται κατά φθίνουσα σειρά ως εξής: Άγνωστοι Φορείς (με κύριο τον TUV HELLAS), EQA, TUV AUSTRIA, LRQA, BVQI και DQS, ενώ την 7<sup>η</sup> και 8<sup>η</sup> θέση κατέχουν οι ελληνικοί ΕΛΟΤ και ΕΚΕΒΥΛ (Διάγραμμα 5.2.).



Διάγραμμα 5.2 Κατάταξη φορέων πιστοποίησης

Παρατηρώντας το Διάγραμμα 5.1. αρκετοί φορείς παρουσιάζουν διαφοροποιήσεις ως προς την πιστοποίηση των επιχειρήσεων που ανήκουν στο δείγμα ICAP και των επιχειρήσεων που ανήκουν στο δείγμα μη-ICAP. Για το λόγο αυτό, πραγματοποιήθηκαν z-tests για τους 13 σημαντικότερους φορείς ξεχωριστά καθώς και για τους υπόλοιπους 9 συνολικά (Λοιποί Φορείς). Το κάθε z-test αφορά τον έλεγχο της υπόθεσης για τα ποσοστά του φορέα πιστοποίησης από τα δείγματα ICAP και μη-ICAP, με σκοπό να διαπιστωθεί αν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στον τρόπο που πιστοποιούν οι φορείς. Στον Πίνακα 5.1. που ακολουθεί, φαίνονται τα αποτελέσματα των z-tests, τα σύνολα των πιστοποιημένων επιχειρήσεων του κάθε φορέα σε απόλυτους (n) και σχετικούς (f) όρους, καθώς και οι βαθμοί διείσδυσης (PI).

	ΕΛΟΤ			LRQA			BVQI			TUV AUSTRIA			ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝ		
	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI
ICAP	218	0.64	1.12	432	0.58	1.02	481	0.68	1.19	519	0.49	0.86	35	0.52	0.92
μη - ICAP	123	0.36	0.84	308	0.42	0.97	229	0.32	0.75	533	0.51	1.18	32	0.48	1.11
<b>z-test</b>	<b>2.317</b>			<b>1.400</b>			<b>2.895</b>			<b>-0.105</b>			<b>0.362</b>		

	EBETAM			TUV-ICB HELLAS			ΕΚΕΒΥΛ			TUV REINLAND			EUROCERT		
	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI
ICAP	54	0.27	0.48	52	0.64	1.13	169	0.51	0.89	83	0.48	0.85	29	0.33	0.57
μη - ICAP	145	0.73	1.70	29	0.36	0.83	163	0.49	1.14	89	0.52	1.20	60	0.67	1.57
<b>z-test</b>	<b>-2.166</b>			<b>2.355</b>			<b>0.125</b>			<b>-0.272</b>			<b>-1.976</b>		

	DQS			EQA			Άγνωστοι φορείς			Λοιποί		
	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI
ICAP	234	0.51	0.89	479	0.41	0.72	836	0.97	1.70	42	0.29	0.51
μη - ICAP	225	0.49	1.14	695	0.59	1.38	25	0.03	0.07	101	0.71	1.64
<b>z-test</b>	<b>0.157</b>			<b>-1.278</b>			<b>23.49</b>			<b>-2.115</b>		

Πίνακας 5.1. Τάσεις φορέων πιστοποίησης στα δείγματα ICAP και μη-ICAP

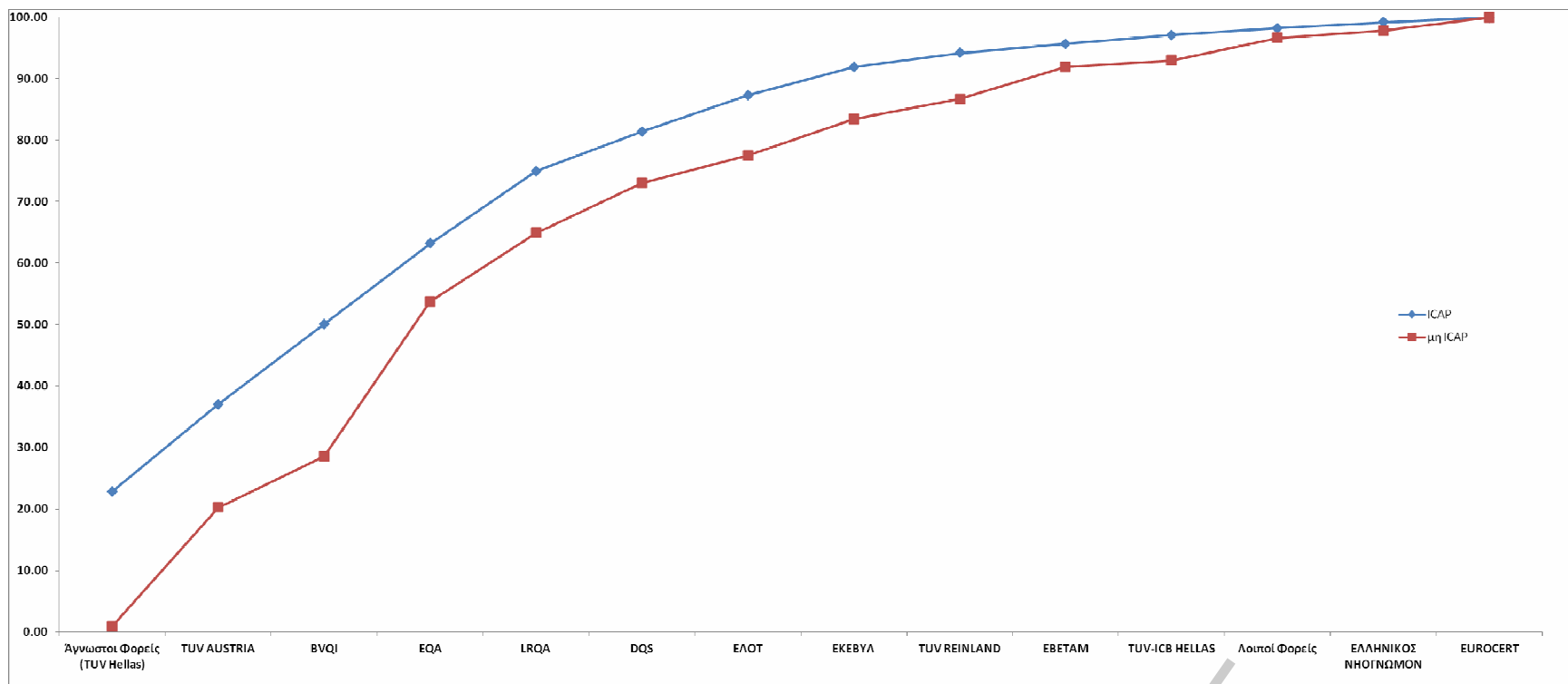
Αξίζει να παρατηρηθεί από τον Πίνακα 5.1. ότι η μεγαλύτερη διείσδυση στο δείγμα ICAP εμφανίζεται από τους Άγνωστους Φορείς (1.70), ενώ για το μη-ICAP δείγμα από τον EBETAM (1.70). Ερμηνεύοντας το δείκτη διείσδυσης και τα z-test παρατηρείται ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά στον τρόπο που οι φορείς πιστοποιούν επιχειρήσεις που ανήκουν στο ICAP ή μη-ICAP δείγμα.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι Άγνωστοι Φορείς (με κύριο τον TUV HELLAS) φαίνεται ότι πιστοποιούν επιχειρήσεις που έχουν βρεθεί στο δείγμα ICAP, δηλαδή μεγάλες επιχειρήσεις του κλάδου οι οποίες υποχρεώνονται να δημοσιεύουν τα στοιχεία τους σε αντίθεση με τις μη

---

ICAP οι οποίες είναι συνήθως μικρότερες εταιρίες και η νομική τους μορφή δεν τις αναγκάζει να κοινοποιούν τα στοιχεία τους.

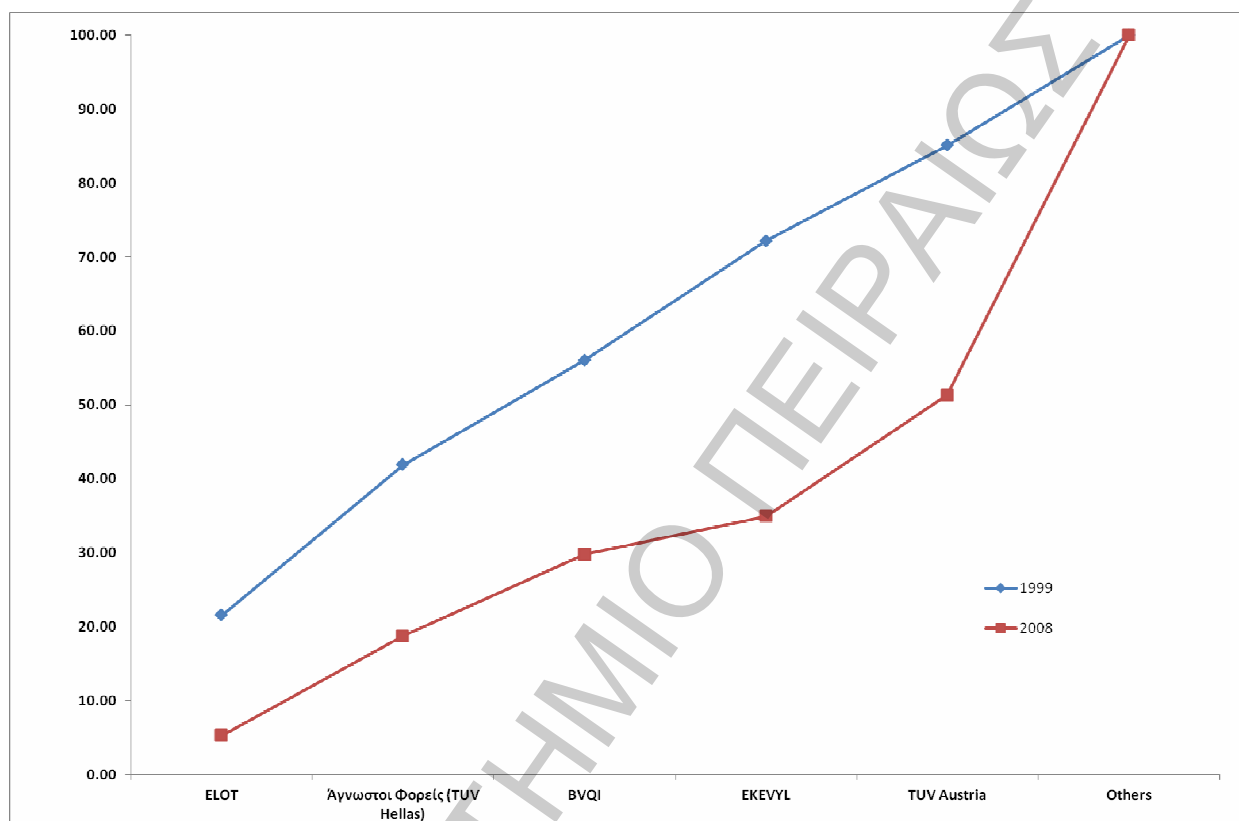
Στο Διάγραμμα 5.3. παρουσιάζονται οι καμπύλες αθροιστικών ποσοστών των φορέων πιστοποίησης κατά φθίνουσα σειρά και για τα δύο δείγματα ανάλυσης (ICAP, μη-ICAP). Οι καμπύλες των αθροιστικών ποσοστών των επιχειρήσεων δείχνουν ότι 6 φορείς έχουν πιστοποιήσει το 80% των επιχειρήσεων του δείγματος ICAP, ενώ το 80% του δείγματος μη-ICAP το έχουν πιστοποιήσει 8 φορείς. Σύμφωνα με την έρευνα του 1999 όπου το 80% των επιχειρήσεων πιστοποιούνταν από 5 φορείς, γίνεται φανερό ότι το μερίδιο της πιστοποίησης έχει κατανεμηθεί σε περισσότερους φορείς. Επιπλέον, το υπόλοιπο 20% των εταιριών το 1999 πιστοποιούνταν από 8 φορείς, ενώ το 2008 το ίδιο ποσοστό πιστοποιείται από 16 φορείς. Έτσι αποδεικνύεται ότι ο ανοδικός ρυθμός των επιχειρήσεων για πιστοποίηση αποτέλεσε ευκαιρία, είτε για τη δημιουργία νέων φορέων πιστοποίησης, είτε για την εγκατάσταση στον ελληνικό χώρο παραρτημάτων φορέων πιστοποίησης του εξωτερικού.



Διάγραμμα 5.3. Αθροιστικά ποσοστά πιστοποιημένων επιχειρήσεων ως προς τους φορείς πιστοποίησης

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Αξίζει να σημειωθεί ότι η διαφορά των αθροιστικών καμπυλών στο Διάγραμμα 5.3. έγκειται στο γεγονός ότι στην κατηγορία «Άγνωστοι Φορείς» ανήκουν εταιρίες κυρίως από το δείγμα ICAP.



Διάγραμμα 5.4. Σύγκριση αθροιστικών ποσοστών πιστοποιημένων επιχειρήσεων ως προς τους φορείς πιστοποίησης

Στο Διάγραμμα 5.4. παρουσιάζονται τα αθροιστικά ποσοστά του πληθυσμού των πιστοποιημένων εταιριών (ICAP και μη-ICAP) των πιο σημαντικών φορέων πιστοποίησης για τα έτη 1999 και 2008. Το 1999 το 85% των πιστοποιημένων επιχειρήσεων είχε πιστοποιηθεί από 5 φορείς (ELOT, TUV Hellas, BVQI, EKEBYL και TUV Austria), οι οποίοι το 2008 πιστοποίησαν μόλις το 51% του συνόλου των πιστοποιημένων εταιριών. Άρα, λοιπόν, το 2008 ο χάρτης των μεριδίων έχει αλλάξει σε σχέση με το 1999, αφού το 49% των πιστοποιημένων επιχειρήσεων πιστοποιείται από φορείς οι οποίοι το 1999, είτε δεν υπήρχαν, είτε δεν κατείχαν μεγάλο μερίδιο στην αγορά της πιστοποίησης. Στο Διάγραμμα 5.4. η κατηγορία «Άγνωστοι Φορείς» για το 1999 περιγράφει τις επιχειρήσεις που έχουν



πιστοποιηθεί από τον TUV Hellas. Το 2008 στην κατηγορία αυτή εκτός από τις πιστοποιημένες εταιρίες του φορέα TUV Hellas περιλαμβάνονται και πιστοποιημένες επιχειρήσεις από τον κατάλογο της ICAP που ο φορέας τους δεν είναι γνωστός.

## 5.2. Εξειδίκευση φορέων πιστοποίησης

Στο παρόν κεφάλαιο εξετάζονται οι τάσεις που παρουσιάζουν οι φορείς πιστοποίησης όσον αφορά στους τομείς δραστηριοποίησης των επιχειρήσεων που πιστοποιούν. Κατά τη διερεύνηση των τομέων των πιστοποιημένων επιχειρήσεων του δείγματος ICAP διαπιστώθηκε ότι ορισμένοι φορείς εμφάνιζαν μεγάλη τάση να πιστοποιούν επιχειρήσεις συγκεκριμένων τομέων. Για το λόγο αυτό μελετήθηκε το δείγμα των 3698 πιστοποιημένων επιχειρήσεων ως προς τους 13 κυριότερους τομείς ξεχωριστά και συνολικά για τους υπόλοιπους 9.

	ΕΛΟΤ			LRQA			BVQI			TUV AUSTRIA			ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝ		
	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI
<b>Βιομηχανία</b>	127	57.99	1.35	167	38.66	0.90	237	49.27	1.14	249	47.79	1.11	17	53.13	1.23
<b>Εμπόριο</b>	32	14.61	0.54	141	32.64	1.20	103	21.41	0.79	120	23.03	0.85	7	21.88	0.80
<b>Υπηρεσίες</b>	60	27.40	0.92	124	28.70	0.97	141	29.31	0.99	152	29.17	0.98	8	25.00	0.84

	EBETAM			TUV-ICB HELLAS			ΕΚΕΒΥΛ			TUV REINLAND			EUROCERT		
	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI
<b>Βιομηχανία</b>	33	66.00	1.53	25	48.08	1.12	23	13.61	0.32	27	32.53	0.75	12	41.38	0.96
<b>Εμπόριο</b>	9	18.00	0.66	16	30.77	1.13	134	79.29	2.91	9	10.84	0.40	4	13.79	0.51
<b>Υπηρεσίες</b>	8	16.00	0.54	11	21.15	0.71	12	7.10	0.24	47	56.63	1.91	13	44.83	1.51

	DQS			EQA			Άγνωστοι Φορείς			Λοιποί		
	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI
<b>Βιομηχανία</b>	81	34.76	0.81	204	42.59	0.99	374	44.74	1.04	18	21.95	0.51
<b>Εμπόριο</b>	69	29.61	1.09	123	25.68	0.94	216	25.84	0.95	23	28.05	1.03
<b>Υπηρεσίες</b>	83	35.62	1.20	152	31.73	1.07	246	29.43	0.99	41	50.00	1.68

Πίνακας 5.2. Η διείσδυση των φορέων πιστοποίησης ανά τομέα

Θα μπορούσε να πει κανείς ότι οι φορείς ΕΛΟΤ, BVQI, TUV Austria, Ελληνικός Νηογνώμων, EBETAM, TUV-ICB Hellas πιστοποιούν κατά κύριο λόγο βιομηχανικές επιχειρήσεις.

Η ανάλυση επιβεβαιώνει την έντονη δραστηριοποίηση του Ε.Λ.Ο.Τ. στη βιομηχανία. Οι επιχειρήσεις του βιομηχανικού τομέα επειδή απευθύνονται στην εγχώρια, αλλά και την ξένη αγορά, είναι σημαντικό να έχουν πιστοποιηθεί από τον κρατικό φορέα της χώρας ή από φορέα του οποίου το όνομα να αντικατοπτρίζει διεθνές κύρος. Η εγγύηση που παρέχει το όνομα του Ε.Λ.Ο.Τ. είναι αναγνωρίσιμη στην Ελλάδα και το εξωτερικό, λόγω της αντίληψης, που επικρατούσε περισσότερο τα προηγούμενα χρόνια, ως προς την αυστηρότητά του κατά τις επιθεωρήσεις. Έτσι, κατά την απόφαση πιστοποίησης από κάποιον φορέα πρέπει να διερευνάται η πιθανότητα να επηρεάζεται η επιχείρηση από την ισχύ και την αναγνωρισιμότητα που προσφέρει αυτός. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν οι TüV οι οποίοι συνολικά έχουν πιστοποιήσει πολύ μεγάλο ποσοστό του δείγματος, ίσως λόγω της διεθνούς αναγνωρισιμότητας που πηγάζει από το σήμα TüV.

Οι φορείς TUV Rheinland και Eurocert παρουσιάζουν πιο έντονη τάση για πιστοποίηση στον τομέα των υπηρεσιών. Ο ΕΚΕΒΥΛ έχει μεγάλη διείσδυση στις εμπορικές επιχειρήσεις.

### **5.3. Μέγεθος επιχειρήσεων που πιστοποιεί ο κάθε φορέας**

Προκειμένου να ελεγχθεί η πιθανή σχέση που μπορεί να υπάρχει μεταξύ των φορέων πιστοποίησης και των στοιχείων μεγέθους των επιχειρήσεων που πιστοποιούν σε κάθε τομέα, πραγματοποιήθηκαν μη παραμετρικά τεστ Mann-Whitney-Wilcoxon. Η ανάλυση αφορά τις επιχειρήσεις του δείγματος ICAP και τους 5 σημαντικότερους φορείς πιστοποίησης, (Άγνωστοι Φορείς, TUV Austria, BVQI, EQA και LRQA). Τα στοιχεία μεγέθους ως προς τα οποία εξετάζεται η πιθανή σχέση που μπορεί να παρουσιάζουν κάποιοι φορείς μεταξύ τους είναι ο αριθμός εργαζομένων, ο κύκλος εργασιών και το συνολικό ενεργητικό.

Τα δεδομένα κάθε φορέα θεωρήθηκαν ως ανεξάρτητα δείγματα για κάθε στοιχείο μεγέθους, τα οποία συγκρίθηκαν μεταξύ τους ανά δύο, ώστε να εξεταστεί η στατιστικά σημαντική, ή μη σημαντική, διαφορά μεταξύ των φορέων, χρησιμοποιώντας το μη παραμετρικό τεστ Mann-Whitney-Wilcoxon.

Εξετάζοντας αρχικά τις μέσες τιμές των στοιχείων μεγέθους των επιχειρήσεων κατηγοριοποιώντας σύμφωνα με τους παραπάνω φορείς είναι φανερό ότι, στον τομέα της Βιομηχανίας ο BVQI πιστοποιεί τις πιο κερδοφόρες εταιρίες σύμφωνα με τον κύκλο εργασιών. Την πρώτη θέση στην πιστοποίηση επιχειρήσεων του Εμπορίου και των Υπηρεσιών κατέχει ο LRQA.

Παρά τις παραπάνω διαφορές διαπιστώνεται ότι οι φορείς δεν παρουσιάζουν κάποια τάση για πιστοποίηση επιχειρήσεων με συγκεκριμένα στοιχεία μεγέθους, σύμφωνα με τον Πίνακα 5.3. Κατά συνέπεια, αν το συμπέρασμα διατυπωθεί από την πλευρά των επιχειρήσεων, θα μπορούσε να διαπιστώσει κανείς ότι, πέραν ελαχίστων περιπτώσεων, τα στοιχεία μεγέθους μιας εταιρίας ανεξάρτητα από τον τομέα που ανήκει δεν επηρεάζουν την επιλογή για το φορέα πιστοποίησής της.

Στη συνέχεια, στο επόμενο κεφάλαιο παρατίθενται τα γενικά συμπεράσματα που προέκυψαν καθ' όλη τη διάρκεια της παρούσας εργασίας.

		Βιομηχανία				Εμπόριο				Υπηρεσίες			
		TUV Austria	BVQI	EQA	LRQA	TUV Austria	BVQI	EQA	LRQA	TUV Austria	BVQI	EQA	LRQA
Άγνωστοι Φορείς	Αριθμός Εργαζομένων	0.486	0.11	0.104	0.008	0.027	0.253	0.062	0.000	0.609	0.575	0.015	0.123
	Συνολικό Ενεργητικό	0.652	0.741	0.031	0.628	0.702	0.975	0.071	0.523	0.249	0.392	0.017	0.525
	Κύκλος Εργασιών	0.586	0.136	0.047	0.935	0.216	0.303	0.217	0.119	0.851	0.515	0.316	0.835
TUV Austria	Αριθμός Εργαζομένων	-	0.353	0.392	0.036	-	0.006	0.000	0.000	-	0.861	0.050	0.275
	Συνολικό Ενεργητικό	-	0.501	0.097	0.426	-	0.876	0.048	0.425	-	0.861	0,263	0.789
	Κύκλος Εργασιών	-	0.065	0.148	0.664	-	0.861	0.021	0.029	-	0.484	0.239	0.835
BVQI	Αριθμός Εργαζομένων	-	-	0.932	0.252	-	-	0.695	0.042	-	-	0.140	0.484
	Συνολικό Ενεργητικό	-	-	0.058	0.858	-	-	0.217	0.652	-	-	0.38	0.871
	Κύκλος Εργασιών	-	-	0.003	0.332	-	-	0.052	0.062	-	-	0.159	0.527
EQA	Αριθμός Εργαζομένων	-	-	-	0.183	-	-	-	0.052	-	-	-	0.370
	Συνολικό Ενεργητικό	-	-	-	0.05	-	-	-	0.386	-	-	-	0.284
	Κύκλος Εργασιών	-	-	-	0.203	-	-	-	0.657	-	-	-	0.667

Πίνακας 5.3. Σύγκριση στοιχείων μεγέθους ως προς τους φορείς πιστοποίησης - Μη παραμετρικό τεστ Mann-Whitney-Wilcoxon

## 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ

### 6.1. Γενικά

Το πρότυπο ISO 9000 αποτελεί το πιο διαδεδομένο και εφαρμοσμένο πρότυπο στην ελληνική επικράτεια. Το έτος 2008, σε επίπεδο πληθυσμού πιστοποιημένων εταιριών συναντώνται στην Ελλάδα 8.000 επιχειρήσεις (39% του συνόλου των ελληνικών επιχειρήσεων) πιστοποιημένες κατά ISO της σειράς 9000, ενώ την ίδια χρονιά δόθηκαν 8.485 πιστοποιητικά. Ο μεγάλος αυτός αριθμός πιστοποιητικών αν συγκριθεί με τα στοιχεία που προκύπτουν στην Ελλάδα τον Ιανουάριο του 1993, όπου είχαν εκδοθεί μόλις 18 πιστοποιητικά ποιότητας, φανερώνει την τεράστια εξάπλωση του ISO 9000 στη χώρα μας και την κατεύθυνση των ελληνικών επιχειρήσεων προς τη γενικότερη παγκόσμια τάση. Ο αριθμός των πιστοποιημένων επιχειρήσεων ως προς το πρότυπο ISO μέσα σε μόλις μια δεκαετία έχει αυξηθεί περίπου κατά 160%.

Σκοπός της παρούσας έρευνας υπήρξε η διερεύνηση του βαθμού διείσδυσης της πιστοποίησης του προτύπου ποιότητας ISO 9000 στην Ελλάδα. Επιχειρήθηκε να εντοπιστούν οι παράγοντες εκείνοι που επηρεάζουν τη διείσδυση του εν λόγω προτύπου, εξετάζοντας τον τομέα και τον κλάδο στον οποίο δραστηριοποιείται η ελληνική πιστοποιημένη επιχείρηση, το βαθμό στον οποίο η πιστοποίηση έχει διεισδύσει σε κάθε κλάδο, τη συσχέτιση της πιστοποίησης κατά ISO 9000 με τα στοιχεία μεγέθους και κερδοφορίας της επιχείρησης. Τέλος, επιχειρήθηκε μία σύγκριση των στοιχείων που συλλέχτηκαν με τα αντίστοιχα στοιχεία της έρευνας του 1999, ώστε να μελετηθεί η διαχρονική τάση για πιστοποίηση των ελληνικών εταιριών.

Σύμφωνα με τα παραπάνω επιλέχθηκε το σύνολο των πιστοποιημένων κατά ISO 9000 επιχειρήσεων της χώρας, αλλά και, ο πληθυσμός των επιχειρήσεων της Ελλάδας, πιστοποιημένων και μη, προκειμένου να ελεγχθεί η αντιπροσωπευτικότητα των αποτελεσμάτων. Στη συνέχεια, καθορίστηκαν οι μεταβλητές που αποτέλεσαν τις παραμέτρους της ανάλυσης, τόσο οι ποσοτικές, όσο και οι ποιοτικές. Έπειτα, προσδιορίστηκαν οι δείκτες που μελετήθηκαν σε όλα σχεδόν τα στάδια της ανάλυσης και

διεξήχθησαν στατιστικοί έλεγχοι, προκειμένου να οδηγηθεί η ανάλυση σε συγκεκριμένα αποτελέσματα και συμπεράσματα.

Από την ανάλυση που διεξήχθη στο κομμάτι της αγοράς πιστοποίησης Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας στην ελληνική επικράτεια έχουν εξαχθεί ορισμένα συμπεράσματα τα οποία θα κινηθούν προς τέσσερις κατευθύνσεις:

- Συμπεράσματα σχετικά με την απόφαση μιας επιχείρησης για πιστοποίηση σύμφωνα με τον τομέα που ανήκει.
- Συμπεράσματα σχετικά με την απόφαση μιας επιχείρησης για πιστοποίηση σύμφωνα με τον κλάδο που ανήκει.
- Συμπεράσματα σχετικά με τις τάσεις πιστοποίησης μιας επιχείρησης με βάση τη γεωγραφική κατανομή.
- Συμπεράσματα σχετικά με την απόφαση μιας επιχείρησης ως προς την επιλογή του φορέα πιστοποίησης.

## **6.2. Πιστοποίηση επιχειρήσεων σύμφωνα με τον τομέα**

Μέσα από την εξέταση της βιβλιογραφίας η Ευρώπη εξακολουθεί να κατέχει την πρώτη θέση στην υιοθέτηση του προτύπου ISO 9000 με την Ελλάδα να βρίσκεται στο στάδιο της συνεχούς ανάπτυξης. Είναι φανερό ότι, παρόλο που το πρότυπο πιστοποίησης ISO 9000 κατά κύριο λόγο είναι προαιρετικό, η εκτεταμένη υιοθέτησή του στον τομέα της βιομηχανίας έχει την ίδια επιρροή σαν να ήταν υποχρεωτικό. Σαν αποτέλεσμα, εξαιτίας του ανταγωνισμού η πίεση για πιστοποίηση έχει αυξηθεί για τις επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο.

Ο τομέας της βιομηχανίας παραμένει ο πιο δυναμικός τομέας όσον αφορά στην υιοθέτηση πιστοποίησης κατά ISO 9000. Οι μισές περίπου επιχειρήσεις που αποφασίζουν να πιστοποιηθούν προέρχονται από αυτόν τον τομέα. Η τάση αυτή είναι κοινή σε όλο το χρονικό διάστημα από το 1999 έως το 2008. Αυτό σημαίνει ότι οι βιομηχανικές επιχειρήσεις, είτε βάσει της νομοθεσίας, είτε από πιέσεις των πελατών τους «αναγκάζονται» να πιστοποιούνται. Επιπλέον, λαμβάνοντας υπ' όψιν τα υψηλά ποσοστά πιστοποίησης των βιομηχανικών

εταιριών, η B2B σημασία του ISO χαρακτηρίζεται ως ένας ακόμη σημαντικός παράγοντας ώθησης των επιχειρήσεων προς την πιστοποίηση. Έτσι λοιπόν, οι πιθανές εσωτερικές βελτιώσεις που μπορεί να επιφέρει η πιστοποίηση ακολουθούν των ανωτέρω αιτιών στην απόφαση υιοθέτησης του προτύπου ISO 9000.

Ένας από τους κυριότερους λόγους που οδηγούν μία επιχείρηση στην απόφαση να αναπτύξει, εφαρμόσει και τελικά πιστοποιήσει ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας με βάση τη σειρά προτύπων ISO 9000 είναι η απαίτηση των πελατών - καταναλωτών. Η πιστοποίηση της επιχείρησης αποτελεί σήμερα μία από τις εντονότερες προσδοκίες, αν όχι απαιτήσεις, πολλών πελατών - καταναλωτών. Και αυτό διότι η εφαρμογή ενός πιστοποιημένου Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας διασφαλίζει στον πελάτη – καταναλωτή, ότι η επιχείρηση αυτή διαθέτει αξιοπιστία και ως εκ τούτου η ποιότητα των προϊόντων τα οποία προμηθεύει είναι πραγματοποιήσιμη και υπό συνεχή έλεγχο (σταθερή ποιότητα).

Έπειτα, ένας άλλος λόγος πιστοποίησης είναι η απαίτηση της εθνικής, της κοινοτικής, αλλά και της διεθνούς νομοθεσίας, στο πλαίσιο της προστασίας της υγείας, της ασφάλειας, του περιβάλλοντος, των καταναλωτών κλπ. Η ανάπτυξη και η εφαρμογή ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9000 σε μία επιχείρηση παρέχει ένα αξιόπιστο κριτήριο ότι το προϊόν που προσφέρεται με τελικό αποδέκτη τον πελάτη – καταναλωτή τηρεί τις τεθείσες αλλά και τις προσδοκώμενες προδιαγραφές.

Επιπλέον, η απαίτηση των ίδιων των επιχειρήσεων για λόγους αφενός απόκτησης στρατηγικού πλεονεκτήματος έναντι των ανταγωνιστών (απαίτηση marketing), και αφετέρου δυναμικής παρέμβασης προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της οργάνωσης και την μείωση του κόστους.

Η πιστοποίηση μίας επιχείρησης κατά το ISO 9000, ειδικά σε μερικούς παραγωγικούς τομείς όπου η ασφάλεια των προϊόντων αποτελεί απαίτηση όχι μόνο του πελάτη – καταναλωτή, αλλά και της ισχύουσας νομοθεσίας είναι ιδιαίτερα σημαντική. Η τήρηση των κανόνων ποιότητας π.χ. από τις βιομηχανίες τροφίμων και ποτών μέσω της εγκατάστασης ενός Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9000, εξασφαλίζει στον πελάτη –

καταναλωτή ότι για παράδειγμα έχουν τηρηθεί οι κανόνες υγιεινής κατά την παραγωγή και διακίνηση των προϊόντων.

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται περισσότερο ενδιαφέρον για πιστοποίηση και από τους δύο άλλους τομείς, το εμπόριο και τις υπηρεσίες. Έτσι, σύμφωνα με τα στοιχεία που βρέθηκαν και αναλύθηκαν στην παρούσα έρευνα, οι τομείς αυτοί αρχίζουν να καταλαμβάνουν περισσότερο μερίδιο στο σύστημα διαχείρισης ποιότητας το 2008.

Το εγχείρημα της εφαρμογής Συστημάτων Ποιότητας, κατά ISO 9000, στην Ελλάδα έδωσε στις ελληνικές επιχειρήσεις με έναν εύληπτο και πολύ συστηματικό τρόπο τη μέθοδο με την οποία μπορούσαν να εγκαταστήσουν Συστήματα Ποιότητας και ακολούθως να τα πιστοποιήσουν. Έτσι πολλές επιχειρήσεις αναθεώρησαν τα οργανογράμματά τους, άλλες δημιούργησαν υποδομές τις οποίες δεν είχαν και πολλά τεχνικά στοιχεία της ποιότητας μπήκαν στις επιχειρήσεις. Η εφαρμογή λοιπόν των συστημάτων ποιότητας οδήγησε σε μια αναβάθμιση των επιχειρήσεων που τα έχουν εφαρμόσει και σε βελτίωση των προσφερόμενων υπηρεσιών τους.

Η Διασφάλιση της Ποιότητας των προϊόντων και των υπηρεσιών, μπορεί κάποιος να ισχυρισθεί ότι πλέον αποτελεί μονόδρομο για την επιβίωση των επιχειρήσεων μέσα στις δεδομένες συνθήκες έντονου ανταγωνισμού και ακόμη εντονότερης προσφοράς. Προς τη διαπίστωση αυτή συνηγορεί άλλωστε και το γεγονός ότι ο αριθμός των βιομηχανιών και των βιοτεχνιών που προσανατολίζονται στην πιστοποίηση της συνολικής λειτουργίας τους μέσω της ανάπτυξης Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας αυξάνει συνεχώς.

Οι προδιαγραφές που θέτουν πλέον οι πελάτες – καταναλωτές γίνονται σήμερα περισσότερο από ποτέ απαιτητικές. Πριν είκοσι χρόνια μπορεί κάποιος να υποστηρίξει ότι επικρατούσε ακόμη στη βιομηχανία η ιδέα της μαζικής παραγωγής, που ο κύριος στόχος της ήταν: μεγάλες ποσότητες με μικρό κόστος. Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των προϊόντων ακολουθούσαν «σε απόσταση». Σήμερα, το τοπίο της αγοράς έχει μεταβληθεί και ο πελάτης – καταναλωτής απαιτεί βελτιωμένα χαρακτηριστικά σε όλους τους τομείς: στο σχεδιασμό, στην εκτέλεση, στην αξιοπιστία και ακόμη και στην εξυπηρέτηση μετά την πώληση.



Η «Ποιότητα σε ανταγωνιστικές τιμές» είναι ο χαρακτήρας εκείνος που επιδιώκουν να αποκτήσουν και τα ελληνικά προϊόντα με την εφαρμογή των Συστημάτων Διασφάλισης Ποιότητας κατά τη σειρά προτύπων ISO 9000.

Ένα ακόμη συμπέρασμα που προκύπτει από την παρούσα έρευνα έχει να κάνει με το μέγεθος μιας πιστοποιημένης εταιρίας. Το 2008 η μέση εταιρία που πιστοποιείται έχει μικρό αριθμό εργαζομένων και είναι μεσαίου μεγέθους ως προς τον κύκλο εργασιών. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν για το 2008 συμφωνούν με τα αντίστοιχα αποτελέσματα του 1999. Οι πιστοποιημένες επιχειρήσεις παρουσιάζουν την ίδια κατανομή ως προς το μέγεθός τους και στους τρεις τομείς.

Αξίζει να σημειωθεί στο σημείο αυτό ότι από τη μία μεριά, οι περισσότερες μεγάλες επιχειρήσεις έχουν ήδη πιστοποιηθεί κατά τα πρώτα χρόνια εμφάνισης του ISO 9000 και από την άλλη, η ελληνική αγορά αποτελείται κυρίως από μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις. Επομένως, οι πιστοποιημένες εταιρίες κατά το έτος 2008 ανήκουν στην κατηγορία των μικρών εταιριών.

Μια παρατήρηση που απορρέει από τις σχετικές βιβλιογραφίες φανερώνει την τάση των μεγαλύτερων σε μέγεθος επιχειρήσεων να υιοθετούν πρώτες το πρότυπο ISO 9000 σε σχέση με μικρότερες εταιρίες. Επιπλέον, οι Gotzamani and Tsiotras (2001) παρατήρησαν ότι, οι μικρότερες επιχειρήσεις εμφανίζουν μεγαλύτερη βελτίωση μετά την πιστοποίηση στα αποτελέσματά τους σε σχέση με τις μεγαλύτερες. Αυτό οφείλεται, κυρίως, στο χαμηλό επίπεδο που βρίσκονταν προ πιστοποίησης, σε αντίθεση με τις μεγαλύτερες, οι οποίες είχαν μικρότερα περιθώρια βελτίωσης.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, τα οφέλη που επιτυγχάνονται από την πιστοποίηση δεν προέρχονται τόσο από το ίδιο το πρότυπο, αλλά εξαρτώνται από τη μέθοδο εφαρμογής και τον τρόπο λειτουργίας του. Επομένως, οι επιχειρήσεις που πιστοποιούνται λόγω της εσωτερικής ανάγκης τους για διαρκή βελτίωση, πετυχαίνουν συνολικά καλύτερα αποτελέσματα, από τις αντίστοιχες που πιστοποιούνται κυρίως λόγω εξωτερικών πιέσεων. Οι επιχειρήσεις που επιδιώκουν την πιστοποίηση για εξωτερικά κίνητρα όπως η εταιρική εικόνα ή το μερίδιο αγοράς επιτυγχάνουν σημαντικά οφέλη μόνο σε αυτούς τους τομείς.

Η ανάπτυξη και εφαρμογή ενός Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας είναι τελικά μια λειτουργία που ενσωματώνεται στο σύνολο της επιχειρηματικής λειτουργίας μιας εταιρίας. Στην ελληνική μικρομεσαία επιχείρηση το συνολικό έργο μπορεί να χαρακτηριστεί ως το καλύτερο εργαλείο για την μετάβαση από τον εμπειρικό στον συστηματικό και από τον προφορικό στον τεκμηριωμένο τρόπο λειτουργίας της. Ο Έλληνας καταναλωτής μπορεί να είναι τελικά σίγουρος ότι επιλέγοντας να προμηθευτεί προϊόντα από μία επιχείρηση που έχει αναπτύξει και εφαρμόζει ένα Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας κατά ISO 9000 επιτυγχάνει όχι μόνο την ικανοποίηση των δικών του αυξανόμενων απαιτήσεων, αλλά επιπλέον διαμορφώνει με τη στάση του αυτή, μια νέα δυναμική στην αγορά: αυτήν που απαιτείται ώστε όλες οι ελληνικές επιχειρήσεις να συνειδητοποιήσουν και να αποδεχθούν μια νέα προσέγγιση εμπορικής ανάπτυξης που στηρίζεται σε πελατοκεντρικά συστήματα οργάνωσης και διοίκησης και στοχεύει στην πλήρη ικανοποίηση του τελικού αποδέκτη των προϊόντων τους, τους καταναλωτές.

Μόνο η υιοθέτηση από την αγορά μιας τέτοιας προσέγγισης ανάπτυξης των επιχειρήσεων θα οδηγήσει με ασφάλεια στη διαρκή και ουσιαστική αναβάθμιση των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών. Εξάλλου, αν υπάρχει κάτι που ενδιαφέρει άμεσα το σύνολο των πολιτών – δηλαδή καταναλωτών – μιας χώρας, αυτό είναι σαφώς η ποιοτική βελτίωση των αγοραζόμενων αγαθών που οδηγεί μεθοδικά και συστηματικά στην αναβάθμιση της ποιότητας ζωής τους.

### **6.3. Πιστοποίηση επιχειρήσεων σύμφωνα με τον κλάδο**

Εξετάζοντας τους κλάδους κάθε τομέα, αξίζει να σημειωθεί ότι και στους τρεις τομείς παρουσιάζεται διασπορά, αφού εμφανίζονται πιστοποιητικά στους περισσότερους κλάδους τους. Βέβαια και στους τρεις τομείς είναι εμφανές ότι εταιρίες που ανήκουν σε συγκεκριμένους κλάδους κάθε τομέα παρουσιάζουν μια κοινή πολιτική πιστοποίησης πράγμα που πιθανότατα οφείλεται στην ισχύουσα νομοθεσία ή σε άλλους κυρίως εξωτερικούς παράγοντες.

Οι περισσότεροι κλάδοι του βιομηχανικού τομέα παρουσιάζουν μια κοινή εικόνα σε όλη την περίοδο από το 1999 έως το 2008. Οι κλάδοι «Χημικά – Αέρια - Χρώματα- Εκρηκτικά», «Ηλεκτρολογικό - Ηλεκτρονικό Υλικό» και «Ελαστικά - Πλαστικά» είναι οι κυρίαρχοι κλάδοι της πιστοποίησης σε αυτόν τον τομέα.

Ο βιομηχανικός κλάδος «Είδη Διατροφής» ενώ κατέχει το μεγαλύτερο αριθμό πιστοποιημένων επιχειρήσεων (107 το 1999 και 248 το 2008) λόγω του τεράστιου πληθυσμού τέτοιων επιχειρήσεων, εμφανίζει μικρή διείσδυση στην πιστοποίηση συγκρινόμενο με τους υπόλοιπους κλάδους καταρρίπτοντας τη σχετική αντίληψη ότι αποτελεί τον ηγέτη της πιστοποίησης.

Στο εμπόριο, ο κλάδος «H/Y- Μηχανές Γραφείου» είναι από τους κυρίαρχους σε όλη την περίοδο. Έπειτα, ο κλάδος «Ιατρικά – Εργαστηριακά - Επιστημονικά», ο οποίος πρωτοπορεί το 2008, αποτελεί τον ηγέτη του τομέα και το 1999. Το αποτέλεσμα αυτής της υψηλής πιστοποίησης φαίνεται να προέρχεται από την υποχρεωτική νομοθετικά απαίτηση για όλες τις επιχειρήσεις του κλάδου. Ιδιαίτερα, ο υψηλός βαθμός πιστοποίησης του κλάδου των ιατροτεχνολογικών προϊόντων οφείλεται στην απαίτηση που ορίζει η Νομοθεσία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και χωρίς την πιστοποίηση είναι εξαιρετικά δύσκολη η δραστηριοποίηση μιας επιχείρησης εκ της ανωτέρω ειδίκευσης στο συγκεκριμένο κλάδο.

Στις υπηρεσίες οι κορυφαίοι κλάδοι είναι οι «Τεχνικές - Οικοδομικές», οι «Υπηρεσίες προς επιχειρήσεις» και η «Πληροφορική». Στην περίπτωση του κλάδου των κατασκευών η πιστοποίηση δεν αποτελεί νομοθετική απαίτηση, αλλά απαιτείται για τις επιχειρήσεις που επιθυμούν να λάβουν μέρος σε διαγωνισμούς για την ανάληψη δημοσίων έργων. Συνεπώς, αποτελεί αναγκαία συνθήκη για την επιτυχή πορεία στον κλάδο. Αξιοσημείωτο γεγονός κατά τη σύγκριση των πιστοποιημένων επιχειρήσεων των υπηρεσιών το 1999 και το 2008 θεωρείται ο υψηλός βαθμός διείσδυσης στις «Αλλοδαπές εταιρίες». Όπως αναφέρθηκε το απαιτούμενο νομοθετικό πλαίσιο που περικλείει τις ναυτιλιακές εταιρίες του κλάδου επιβάλλει την κοινή πολιτική που εφαρμόζουν οι εταιρίες ως προς την πιστοποίηση.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, είναι εμφανές ότι η διείσδυση του ISO 9000 στους κλάδους κάθε τομέα διαφοροποιείται σημαντικά, ενισχύοντας την υπόθεση ότι η πιστοποίηση κατά το πρότυπο διαχείρισης της ποιότητας σχετίζεται με τη δραστηριότητα της εκάστοτε επιχείρησης.

#### **6.4. Πιστοποίηση και γεωγραφική κατανομή**

Η ανάλυση έδειξε ότι ο μεγάλος όγκος των πιστοποιημένων επιχειρήσεων της χώρας βρίσκεται συγκεντρωμένος στην Αττική κάτι που θεωρείται αναμενόμενο λαμβανομένου υπ' όψιν ότι στο συγκεκριμένο νομό παρατηρείται η μεγαλύτερη επιχειρηματική δραστηριότητα. Επίσης, αξιοσημείωτο ποσοστό επί του συνόλου των πιστοποιημένων επιχειρήσεων εμφανίζεται στους πυκνοκατοικημένους νομούς Αχαΐας, Ηρακλείου και Λάρισας. Ο νομός Βοιωτίας διατηρεί ένα σημαντικό ποσοστό ως προς την υιοθέτηση του προτύπου ISO 9000 λόγω της έντονης βιομηχανοποίησης της περιοχής.

Η τάση για πιστοποίηση σε όλο το εύρος του ελλαδικού χώρου φανερώνει ότι η πιστοποίηση κατά ISO 9001 έκανε τα πρώτα της βήματα στους δύο μεγάλους νομούς της χώρας μέχρι το 1999, και από εκεί και πέρα, εταιρίες από όλες τις υπόλοιπες περιοχές άρχισαν να πιστοποιούνται.

Ως προς το μέγεθος των εταιριών, στο νομό της Κορίνθου δραστηριοποιούνται “μεγάλες” επιχειρήσεις. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι εταιρίες, Motor Oil Hellas Corinth Refineries S.A., η Pepsico – Ivi S.A. και η Crown Hellas Can – Βιομηχανία Ειδών Συσκευασίας.

#### **6.5. Φορείς Πιστοποίησης**

Το 2008 στην Ελλάδα βρέθηκαν να δραστηριοποιούνται 22 φορείς για το πρότυπο πιστοποίησης ISO 9000. Διαπιστευμένοι απευθείας από τον Ε.ΣΥ.Δ είναι 15, ενώ οι υπόλοιποι 7 φορείς είναι διαπιστευμένοι από οργανισμούς διαπίστευσης άλλων χωρών.

Πλέον του 68% των φορέων πιστοποίησης είναι διαπιστευμένοι από τον ΕΣΥΔ, αλλά και αυτοί που δεν είναι, κάνουν ενέργειες να διαπιστευτούν και από τον ελληνικό φορέα διαπίστευσης.

Το πλεονέκτημα του ΕΣΥΔ σε σχέση με τους άλλους φορείς διαπίστευσης διαπιστώνεται στο γεγονός ότι είναι πιο αναγνωρίσιμος στην ελληνική αγορά και οδηγεί σε μεγαλύτερη αύξηση στο πελατολόγιο των φορέων πιστοποίησης. Δεν είναι τυχαίο το γεγονός ότι οι φορείς πιστοποίησης με τα μεγαλύτερα πελατολόγια είναι διαπιστευμένοι από τον ΕΣΥΔ. Ένα ακόμα πλεονέκτημα του ελληνικού φορέα διαπίστευσης είναι ότι βοηθάει τους διαπιστευμένους φορείς πιστοποίησης σε θέματα οργάνωσης και διοίκησης όπως η τήρηση συγκεκριμένων αρχείων και εγγράφων που είναι απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία του φορέα.

Οι πρώτοι 8 φορείς πιστοποίησης κατανέμονται κατά φθίνουσα σειρά ως εξής: Άγνωστοι Φορείς (με κύριο τον TUV HELLAS), EQA, TUV AUSTRIA, LRQA, BVQI και DQS, ενώ την 7η και 8η θέση κατέχουν οι ελληνικοί ΕΛΟΤ και ΕΚΕΒΥΛ.

Σύμφωνα με τις τάσεις των φορέων πιστοποίησης στα δείγματα ICAP και μη-ICAP, οι Άγνωστοι Φορείς (με κύριο τον TUV HELLAS) φαίνεται ότι πιστοποιούν κυρίως επιχειρήσεις που έχουν βρεθεί στο δείγμα ICAP, δηλαδή μεγάλες επιχειρήσεις του κλάδου οι οποίες υποχρεώνονται να δημοσιεύουν τα στοιχεία τους, σε αντίθεση με τις μη ICAP οι οποίες είναι συνήθως μικρότερες εταιρίες και η νομική τους μορφή δεν τις αναγκάζει να κοινοποιούν τα στοιχεία τους. Ο ΕΛΟΤ φαίνεται ότι έχει χάσει το μονοπώλιο που είχε μέχρι πριν λίγα χρόνια των μεγάλων επιχειρήσεων, καθώς το τελευταίο διάστημα μειώθηκε πολύ το μερίδιο που κατέχει στην αγορά πιστοποίησης.

Η εξέταση ως προς τους φορείς που πιστοποιούν εταιρίες μέσα στη δεκαετία 1999- 2008 έδειξε ότι τα τελευταία χρόνια το μερίδιο της πιστοποίησης έχει κατανεμηθεί σε περισσότερους φορείς. Πράγματι, ο ανοδικός ρυθμός των επιχειρήσεων για πιστοποίηση αποτέλεσε ευκαιρία, είτε για τη δημιουργία νέων φορέων πιστοποίησης, είτε για την εγκατάσταση στον ελληνικό χώρο παραρτημάτων φορέων πιστοποίησης του εξωτερικού. Άρα, λοιπόν, το 2008 ο χάρτης των μεριδίων έχει αλλάξει σε σχέση με το 1999, αφού το 49%

των πιστοποιημένων επιχειρήσεων πιστοποιείται από φορείς οι οποίοι το 1999, είτε δεν υπήρχαν, είτε δεν κατείχαν μεγάλο μερίδιο στην αγορά της πιστοποίησης.

Οι φορείς ΕΛΟΤ, BVQI, TUV Austria, Ελληνικός Μηχανισμών, EBETAM, TUV-ICB Hellas πιστοποιούν κατά κύριο λόγο βιομηχανικές επιχειρήσεις. Ο ΕΛΟΤ θεωρείται βασικός φορέας στο βιομηχανικό τομέα, καθώς οι επιχειρήσεις αυτού του τομέα επειδή απευθύνονται στην εγχώρια, αλλά και την ξένη αγορά, είναι σημαντικό να έχουν πιστοποιηθεί από τον κρατικό φορέα της χώρας ή από φορέα του οποίου το όνομα να αντικατοπτρίζει διεθνές κύρος. Η εγγύηση που παρέχει το όνομα του ΕΛΟΤ είναι αναγνωρίσιμη στην Ελλάδα και το εξωτερικό, λόγω της αντίληψης, που επικρατούσε περισσότερο τα προηγούμενα χρόνια, ως προς την αυστηρότητά του κατά τις επιθεωρήσεις. Για το λόγο αυτό οι σοβαροί σύμβουλοι έστελναν τους πελάτες τους στον ΕΛΟΤ ο οποίος κατείχε το 50% των πιστοποιήσεων στις πιο μεγάλες μάλιστα, και πιο κερδοφόρες επιχειρήσεις.

Η κατάσταση, βέβαια, σήμερα έχει αλλάξει και κυριαρχούν οι ιδιωτικοί φορείς πιστοποίησης στους οποίους η γερμανική TUV πρωτοπορεί. Οι φορείς TUV Rheinland και Eurocert παρουσιάζουν πιο έντονη τάση για πιστοποίηση στον τομέα των υπηρεσιών. Ο ΕΚΕΒΥΛ έχει μεγάλη διείσδυση στις εμπορικές επιχειρήσεις.

#### **6.6. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα**

Η παρούσα έρευνα εξέτασε την τάση των επιχειρήσεων για πιστοποίηση κατά το έτος 2008. Επιπλέον, σε όλο το φάσμα της ανάλυσης πραγματοποιήθηκε σύγκριση σε σχέση με την έρευνα που διεξήχθη μια δεκαετία νωρίτερα στην Ελλάδα, ώστε να φανεί η διαχρονική πορεία της πιστοποίησης κατά το πρότυπο ISO 9000 (1999-2008). Μέσα σε αυτή τη χρονική περίοδο, τόσο η Ελλάδα, όσο και πολλά ακόμη κράτη, παρουσίαζαν θετικούς ρυθμούς ανάπτυξης με αποτέλεσμα οι επιχειρήσεις να έχουν την οικονομική δυνατότητα και το χρονικό περιθώριο για την εφαρμογή αντίστοιχων προτύπων. Παρόλ'αυτά, τα τελευταία χρόνια οι επιπτώσεις της οικονομικής κρίσης που ταλανίζουν την Ελλάδα καθώς και άλλες χώρες παρεμποδίζουν την ανάπτυξη Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας. Ένας ακόμη βασικός παράγοντας που τείνει να μειώσει τις εταιρίες που πιστοποιούνται είναι φυσικά και ο

επερχόμενος κορεσμός. Συνεπώς, είναι επιτακτική η ανάγκη μιας ακόμη πιο πρόσφατης μελέτης της πορείας των ελληνικών πιστοποιημένων εταιριών.

Η προσέγγιση που ακολουθήθηκε στη συγκεκριμένη έρευνα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για διεθνείς συγκρίσεις, ώστε να εντοπιστούν οι ομοιότητες και οι διαφορές στις τάσεις πιστοποίησης. Βέβαια, μια τέτοιου είδους σύγκριση προϋποθέτει τη δημιουργία μιας κοινής βάσης δεδομένων με ομοιόμορφη ταξινόμηση των εταιριών ανά κλάδο και τομέα.

Τέλος, θα ήταν χρήσιμο σε επόμενες μελέτες, όπως άλλωστε υποδείχτηκε και από πολλούς φορείς πιστοποίησης, να εξεταστούν εκτός από τις τάσεις πιστοποίησης και τα οφέλη που αποκομίζει τελικά η επιχείρηση ύστερα από την εφαρμογή του προτύπου ISO 9000.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑΩΝ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΠΙΝΑΚΕΣ**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



Φορείς Πιστοποίησης	Πλήθος
EQA	1174
TUV AUSTRIA	1052
Άγνωστοι Φορείς	861
LRQA	740
BVQI	710
DQS	459
ΕΛΟΤ	341
EKEBYΛ	332
EBETAM	199
TUV REINLAND	172
EUROCERT	89
TUV-ICB HELLAS	81
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝ	67
ISOQAR	40
K2-CERT	35
BQC	24
LETRINA	18
NQA	11
METRON CERT	7
BASEC	3
BM TRADA	3
RINA	2
Σύνολο	6420

Πίνακας 3.1. Κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά φορέα

Χρησιμοποιούμενα Δείγματα		
	Επιχειρήσεις	Πιστοποιητικά
ICAP	3655	3984
μη ICAP	2765	2921
Σύνολο	6420	6905

Πίνακας 4.1. Δείγματα της έρευνας

Τομέας	Πληθυσμός		Πιστοποιημένες Επιχειρήσεις			PI	z test
	N	f(%)	N	f(%)	CpE		
Βιομηχανία	5416	26.31	1585	43.37	1.07	1.65	-13.012**
Υπηρεσίες	7627	37.05	990	27.09	1.09	0.73	6.148**
Εμπόριο	7543	36.64	1080	29.55	1.12	0.81	4.549**
Σύνολο	20586	100	3655	100			

Πίνακας 4.2. Επισκόπηση δραστηριοποίησης πιστοποιημένων επιχειρήσεων

	1999	2008
	Αριθμός Επιχειρήσεων	
ICAP	1479	3655
μη ICAP	1010	2765
Σύνολο	2489	6420

Πίνακας 4.3. Σύγκριση δειγμάτων

1999							
Τομέας	Πληθυσμός		Πιστοποιημένες Επιχειρήσεις ICAP			PI	z test
	N	f(%)	N	f(%)	CpE		
Βιομηχανία	5840	29.40	812	54.90	1.06	1.87	-14.303
Υπηρεσίες	6681	33.64	342	23.12	1.24	0.69	4.159
Εμπόριο	7342	36.96	325	21.97	1.00	0.59	5.478
Σύνολο	19863	100.00	1479	100.00			

2008							
Τομέας	Πληθυσμός		Πιστοποιημένες Επιχειρήσεις ICAP			PI	z test
	N	f(%)	N	f(%)	CpE		
Βιομηχανία	5416	26.31	1585	43.37	1.07	1.65	-13.012
Υπηρεσίες	7627	37.05	990	27.09	1.09	0.73	6.148
Εμπόριο	7543	36.64	1080	29.55	1.12	0.81	4.549
Σύνολο	20586	100.00	3655	100.00			

Πίνακας 4.4. Σύγκριση δραστηριοποίησης πιστοποιημένων εταιριών

	Κλάδος	Πληθυσμός		Πιστοποιημένες				PI	z value	
		N	fi(%)	n	fi(%)	Cf(%)	CpE			
Βιομηχανία	1	Είδη Διατροφής	932	17.21	248	15.65	15.65	1.07	0.91	0.583
	2	Μεταλλικά Προϊόντα & Κατασκευές	572	10.56	234	14.76	30.41	1.03	1.40	-1.680
	3	Προϊόντα μη Μεταλλικών Ορυκτών	540	9.97	159	10.03	40.44	1.14	1.01	-0.023
	4	Ελαστικό- Πλαστικά	279	5.15	116	7.32	47.76	1.06	1.42	-0.840
	5	Μηχανήματα	191	3.53	91	5.74	53.50	1.03	1.63	-0.863
	6	Χημικά - Αέρια - Χρώματα - Εκρηκτικά	165	3.05	81	5.11	58.61	1.02	1.68	-0.803
	7	Εκδόσεις - Εκτυπώσεις - Γραφικές τέχνες	321	5.93	68	4.29	62.90	1.03	0.72	0.531
	8	Ηλεκτρολογικό - Ηλεκτρονικό Υλικό	121	2.23	68	4.29	67.19	1.07	1.92	-0.799
	9	Διάφορα Προϊόντα	234	4.32	63	3.97	71.17	1.00	0.92	0.121
	10	Έπιπλα	209	3.86	56	3.53	74.70	1.02	0.92	0.113
	11	Μεταφορικά Μέσα - Ναυπηγεία	153	2.82	50	3.15	77.85	1.02	1.12	-0.120
	12	Ποτά	154	2.84	50	3.15	81.01	1.28	1.11	-0.114
	13	Χαρτί & Προϊόντα	146	2.70	47	2.97	83.97	1.06	1.10	-0.098
	14	Φάρμακα - Καλλυντικά - Απορρυπαντικά	117	2.16	43	2.71	86.69	1.19	1.26	-0.206
	15	Αγροτικά Προϊόντα	260	4.80	40	2.52	89.21	1.13	0.53	0.647
	16	Κλωστοϋφαντουργικά Προϊόντα	182	3.36	34	2.15	91.36	1.06	0.64	0.371
	17	Ηλεκτρικές Συσκευές - Φωτιστικά	89	1.64	33	2.08	93.44	1.06	1.27	-0.164
	18	Λοιποί 12 κλάδοι	751	13.87	104	6.56	100.00	1.07	0.47	2.078
	<b>Σύνολο</b>	<b>5416</b>	<b>100</b>	<b>1585</b>	<b>100</b>					
Εμπόριο	1	Ιατρικά - Εργαστηριακά - Επιστημονικά	315	4.18	221	22.32	22.32	1.13	5.35	-6.443
	2	Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές - Μηχανές Γραφείου	310	4.11	78	7.88	30.20	1.04	1.92	-1.381
	3	Είδη Διατροφής	692	9.17	73	7.37	37.58	1.37	0.80	0.513
	4	Ηλεκτρολογικό - Ηλεκτρονικό Υλικό	352	4.67	70	7.07	44.65	1.11	1.52	-0.836
	5	Μεταφορικά Μέσα	843	11.18	61	6.16	50.81	1.07	0.55	1.218
	6	Μηχανήματα - Εργαλεία - Λειαντικά	449	5.95	60	6.06	56.87	1.17	1.02	-0.032
	7	Φάρμακα - Καλλυντικά - Απορρυπαντικά	372	4.93	59	5.96	62.83	1.05	1.21	-0.333
	8	Θέρμανση - Ψύξη - Κλιματισμός - Αερισμός	196	2.60	36	3.64	66.46	1.06	1.40	-0.349
	9	Εφόδια Ναυτιλίας & Βιομηχανίας	102	1.35	32	3.23	69.70	1.00	2.39	-0.697
	10	Χημικά - Αέρια - Χρώματα - Εκρηκτικά	255	3.38	32	3.23	72.93	1.03	0.96	0.045
	11	Διάφορα Είδη	537	7.12	30	3.03	75.96	1.10	0.43	0.860
	12	Λοιποί 23 κλάδοι	3120	41.36	238	24.04	100.00	1.13	0.58	5.255
	<b>Σύνολο</b>	<b>7543</b>	<b>100.00</b>	<b>990</b>	<b>100</b>					
Υπηρεσίες	1	Τεχνικές - Οικοδομικές	1218	15.97	277	25.65	25.65	1.06	1.61	-3.599
	2	Υπηρεσίες προς Επιχειρήσεις	798	10.46	156	14.44	40.09	1.10	1.38	-1.327
	3	Πληροφορική	386	5.06	120	11.11	51.20	1.00	2.20	-2.276
	4	Διάφορες Υπηρεσίες	371	4.86	121	11.20	62.41	1.14	2.30	-2.399
	5	Ξενοδοχειακές Επιχειρήσεις	805	10.55	72	6.67	69.07	1.01	0.63	1.110
	6	Υπηρεσίες Μεταφορών	362	4.75	44	4.07	73.15	1.14	0.86	0.236
	7	Χρηματοοικονομικές Υπηρεσίες	525	6.88	33	3.06	76.20	1.15	0.44	0.888
	8	Αλλοδαπές Εταιρίες	57	0.75	33	3.06	79.26	1.06	4.09	-0.832
	9	Ιατρικές Υπηρεσίες	318	4.17	32	2.96	82.22	1.19	0.71	0.357
	10	Λοιποί 21 κλάδοι	2787	36.54	192	17.78	100.00	1.15	0.49	4.805
	<b>Σύνολο</b>	<b>7627</b>	<b>100.00</b>	<b>1080</b>	<b>100.00</b>					

Πίνακας 4.5. Κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων ανά κλάδο

Μέγεθος Επιχείρησης	Αριθμός Εργαζομένων	Κύκλος Εργασιών
Μικρό	0-50	0-1.000.000
Μεσαίο	51-150	1.000.001-30.000.000
Μεγάλο	151+	30.000.000+

Πίνακας 4.6. Κλίμακα μεγέθους επιχειρήσεων

Αριθμός Εργαζομένων	Βιομηχανία		Εμπόριο		Υπηρεσίες	
	n	f%	n	f%	n	f%
Μικρό	1090	69.60	820	83.16	724	69.35
Μεσαίο	283	18.07	117	11.87	185	17.72
Μεγάλο	193	12.32	49	4.97	135	12.93
<b>Σύνολο</b>	<b>1566</b>		<b>986</b>		<b>1044</b>	

Κύκλος Εργασιών	Βιομηχανία		Εμπόριο		Υπηρεσίες	
	n	f%	n	f%	n	f%
Μικρό	116	7.41	83	8.42	178	17.05
Μεσαίο	1125	71.84	693	70.28	691	66.19
Μεγάλο	183	11.69	103	10.45	77	7.38
<b>Σύνολο</b>	<b>1424</b>		<b>879</b>		<b>946</b>	

Πίνακας

4.7. Μέγεθος πιστοποιημένων επιχειρήσεων ως προς τον αριθμό εργαζομένων και τον κύκλο εργασιών

Αριθμός Εργαζομένων	Μικρό	Μεσαίο	Μεγάλο
Βιομηχανία	41.38	48.38	51.19
Εμπόριο	31.13	20.00	13.00
Υπηρεσίες	27.49	31.62	35.81
<b>Σύνολα</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Κύκλος Εργασιών	Μικρό	Μεσαίο	Μεγάλο
Βιομηχανία	30.77	44.84	50.41
Εμπόριο	22.02	27.62	28.37
Υπηρεσίες	47.21	27.54	21.21
<b>Σύνολα</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Πίνακας 4.8. Κατανομή μεγεθών επιχειρήσεων ανά τομέα

	Πληθυσμός Πιστοποιημένων			Δείγμα ICAP		
	N	f(%)	CpE	N	f(%)	CpE
Αιτωλ/νία	41	0.90	1.05	26	0.71	1.08
Αργολίδα	32	0.70	1.06	22	0.60	1.09
Αρκαδία	16	0.35	1.19	12	0.33	1.25
Άρτα	14	0.31	1.00	13	0.36	1.00
Αττική	2475	54.36	1.08	2088	57.13	1.08
Αχαΐα	109	2.39	1.06	84	2.30	1.08
Βοιωτία	127	2.79	1.13	117	3.20	1.12
Γρεβενά	8	0.18	1.13	5	0.14	1.20
Δράμα	18	0.40	1.00	13	0.36	1.00
Δωδεκάνησα	21	0.46	1.29	18	0.49	1.33
Έβρος	30	0.66	1.03	23	0.63	1.04
Εύβοια	73	1.60	1.05	57	1.56	1.04
Ευρυτανία	2	0.04	1.00	1	0.03	1.00
Ζάκυνθος	10	0.22	1.00	6	0.16	1.00
Ηλεία	23	0.51	1.04	20	0.55	1.05
Ημαθία	28	0.61	1.00	19	0.52	1.00
Ηράκλειο	165	3.62	1.08	113	3.09	1.11
Θεσπρωτία	4	0.09	1.00	2	0.05	1.00
Θεσσαλονίκη	513	11.27	1.14	386	10.56	1.16
Ιωάννινα	45	0.99	1.04	28	0.77	1.07
Καβάλα	27	0.59	1.37	18	0.49	1.00
Καρδίτσα	20	0.44	1.00	15	0.41	1.00
Καστοριά	5	0.11	1.00	4	0.11	1.00
Κέρκυρα	11	0.24	1.27	11	0.30	1.27
Κεφαλλονιά	6	0.13	1.33	6	0.16	1.33
Κιλκίς	38	0.83	1.00	33	0.90	1.00
Κοζάνη	29	0.64	1.10	24	0.66	1.13
Κορινθία	55	1.21	1.07	45	1.23	1.09
Κυκλάδες	21	0.46	1.00	16	0.44	1.00
Λακωνία	14	0.31	1.00	11	0.30	1.00
Λάρισα	119	2.61	1.03	100	2.74	1.02
Λασιθί	38	0.83	1.34	26	0.71	1.46
Λέσβος	14	0.31	1.21	14	0.38	1.21
Λευκάδα	1	0.02	1.00	1	0.03	1.00
Μαγνησία	70	1.54	1.03	49	1.34	1.02
Μεσσηνία	25	0.55	1.00	14	0.38	1.00
Ξάνθη	26	0.57	1.31	24	0.66	1.33
Πέλλα	22	0.48	1.00	20	0.55	1.00
Πιερία	21	0.46	1.00	19	0.52	1.00
Πρέβεζα	11	0.24	1.00	10	0.27	1.00
Ρέθυμνο	23	0.51	1.09	19	0.52	1.11
Ροδόπη	8	0.18	1.00	6	0.16	1.00
Σάμος	3	0.07	1.00	2	0.05	1.00
Σέρρες	25	0.55	1.00	14	0.38	1.00
Τρίκαλα	31	0.68	1.00	20	0.55	1.00
Φθιώτιδα	37	0.81	1.24	27	0.74	1.26
Φλώρινα	7	0.15	1.00	5	0.14	1.00
Φωκίδα	3	0.07	1.00	1	0.03	1.00
Χαλκιδική	21	0.46	1.05	14	0.38	1.00
Χανιά	52	1.14	1.38	27	0.74	1.30
Χίος	16	0.35	1.13	7	0.19	1.00
Σύνολο	4553	100		3655	100	

Πίνακας 4.9. Γεωγραφική κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων

Νομοί	1999		2008	
	N	f(%)	N	f(%)
Αιτωλ/νία	8	0.32	41	0.90
Αργολίδα	8	0.32	32	0.70
Αρκαδία	1	0.04	16	0.35
Άρτα	9	0.36	14	0.31
Αττική	1565	62.88	2475	54.36
Αχαΐα	43	1.73	109	2.39
Βοιωτία	42	1.69	127	2.79
Γρεβενά	3	0.12	8	0.18
Δράμα	6	0.24	18	0.40
Δωδεκάνησα	14	0.56	21	0.46
Έβρος	14	0.56	30	0.66
Εύβοια	27	1.08	73	1.60
Ευρυτανία	0	0.00	2	0.04
Ζάκυνθος	2	0.08	10	0.22
Ηλεία	5	0.20	23	0.51
Ημαθία	24	0.96	28	0.61
Θεσπρωτία	1	0.04	4	0.09
Θεσσαλονίκη	316	12.70	513	11.27
Ιωάννινα	18	0.72	45	0.99
Καβάλα	16	0.64	27	0.59
Καρδίτσα	6	0.24	20	0.44
Καστοριά	9	0.36	5	0.11
Κέρκυρα	4	0.16	11	0.24
Κεφαλονιά	1	0.04	6	0.13
Κρήτη	103	4.14	278	6.11
Κιλκίς	21	0.84	38	0.83
Κοζάνη	19	0.76	29	0.64
Κορινθία	16	0.64	55	1.21
Κυκλάδες	5	0.20	21	0.46
Λακωνία	1	0.04	14	0.31
Λάρισα	47	1.89	119	2.61
Λέσβος	4	0.16	14	0.31
Λευκάδα	0	0.00	1	0.02
Μαγνησία	37	1.49	70	1.54
Μεσσηνία	2	0.08	25	0.55
Ξάνθη	17	0.68	26	0.57
Πέλλα	5	0.20	22	0.48
Πιερία	10	0.40	21	0.46
Πρέβεζα	3	0.12	11	0.24
Ροδόπη	13	0.52	8	0.18
Σάμος	0	0.00	3	0.07
Σέρρες	12	0.48	25	0.55
Τρίκαλα	7	0.28	31	0.68
Φθιώτιδα	7	0.28	37	0.81
Φλώρινα	4	0.16	7	0.15
Φωκίδα	3	0.12	3	0.07
Χαλκιδική	8	0.32	21	0.46
Χίος	3	0.12	16	0.35
Σύνολο	2489	100	4553	100

Πίνακας 4.10. Γεωγραφική σύγκριση πιστοποιημένων επιχειρήσεων 1999-2008

Νομός	Πληθυσμός κατοίκων	Πληθυσμός πιστοποιημένων επιχειρήσεων	Δείκτης πιστοποιημένων επιχειρήσεων/ ανά 10.000 κατοίκους
Βοιωτίας	115,765	127	10.97
Αττικής	2,943,997	2475	8.41
Ηρακλείου	279,833	165	5.90
Θεσσαλονίκης	878,194	513	5.84
Λασιθίου	72,198	38	5.26
Λάρισας	275,921	119	4.31
Κορινθίας	140,710	55	3.91
Κιλκίς	98,906	38	3.84
Αχαΐας	291,461	109	3.74
Μαγνησίας	189,658	70	3.69
Χανίων	142,470	52	3.65
Εύβοιας	210,957	73	3.46
Αργολίδας	95,561	32	3.35
Χίου	53,004	16	3.02
Ρεθύμνου	79,778	23	2.88
Ιωαννίνων	171,315	45	2.63
Ζακύνθου	38,641	10	2.59
Ξάνθης	110,885	26	2.34
Φθιώτιδας	165,062	37	2.24
Τρικάλων	150,938	31	2.05
Έβρου	146,376	30	2.05
Καβάλας	139,213	27	1.94
Ημαθίας	144,494	28	1.94
Γρεβενών	41,294	8	1.94
Χαλκιδικής	108,714	21	1.93
Κοζάνης	160,321	29	1.81
Κυκλάδων	124,109	21	1.69
Πρέβεζας	65,867	11	1.67
Δράμας	108,578	18	1.66
Αιτωλοακαρνανίας	252,004	41	1.63
Άρτας	86,417	14	1.62
Πιερίας	129,999	21	1.62
Αρκαδίας	105,448	16	1.52
Λακωνίας	93,462	14	1.50
Κεφαλληνίας	41,365	6	1.45
Πέλλας	151,747	22	1.45
Μεσσηνίας	175,587	25	1.42
Καρδίτσας	142,201	20	1.41
Λέσβου	101,786	14	1.38
Ηλείας	182,456	23	1.26



Φλώρινας	56,374	7	1.24
Δωδεκανήσου	179,431	21	1.17
Σερρών	214,376	25	1.17
Κέρκυρας	101,113	11	1.09
Σάμου	30,101	3	1.00
Καστοριάς	51,481	5	0.97
Θεσπρωτίας	51,156	4	0.78
Ροδόπης	108,555	8	0.74
Φωκίδας	44,959	3	0.67
Ευρυτανίας	30,790	2	0.65
Λευκάδας	26,796	1	0.37

Πίνακας 4.11. Δείκτης πιστοποιημένων επιχειρήσεων/ανά 10.000 κατοίκους σε κάθε νομό

	ΕΛΟΤ			LRQA			BVQI			TUV AUSTRIA			ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝ		
	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI
ICAP	218	0.64	1.12	432	0.58	1.02	481	0.68	1.19	519	0.49	0.86	35	0.52	0.92
μη - ICAP	123	0.36	0.84	308	0.42	0.97	229	0.32	0.75	533	0.51	1.18	32	0.48	1.11
<b>z-test</b>	<b>2.317</b>			<b>1.400</b>			<b>2.895</b>			<b>-0.105</b>			<b>0.362</b>		

	EBETAM			TUV-ICB HELLAS			ΕΚΕΒΥΛ			TUV REINLAND			EUROCERT		
	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI
ICAP	54	0.27	0.48	52	0.64	1.13	169	0.51	0.89	83	0.48	0.85	29	0.33	0.57
μη - ICAP	145	0.73	1.70	29	0.36	0.83	163	0.49	1.14	89	0.52	1.20	60	0.67	1.57
<b>z-test</b>	<b>-2.166</b>			<b>2.355</b>			<b>0.125</b>			<b>-0.272</b>			<b>-1.976</b>		

	DQS			EQA			Άγνωστοι φορείς			Λοιποί		
	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI	n	f	PI
ICAP	234	0.51	0.89	479	0.41	0.72	836	0.97	1.70	42	0.29	0.51
μη - ICAP	225	0.49	1.14	695	0.59	1.38	25	0.03	0.07	101	0.71	1.64
<b>z-test</b>	<b>0.157</b>			<b>-1.278</b>			<b>23.49</b>			<b>-2.115</b>		

Πίνακας 5.1. Τάσεις φορέων πιστοποίησης στα δείγματα ICAP και μη-ICAP

	ΕΛΟΤ			LRQA			BVQI			TUV AUSTRIA			ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΟΝ		
	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI
Βιομηχανία	127	57.99	1.35	167	38.66	0.90	237	49.27	1.14	249	47.79	1.11	17	53.13	1.23
Εμπόριο	32	14.61	0.54	141	32.64	1.20	103	21.41	0.79	120	23.03	0.85	7	21.88	0.80
Υπηρεσίες	60	27.40	0.92	124	28.70	0.97	141	29.31	0.99	152	29.17	0.98	8	25.00	0.84

	EBETAM			TUV-ICB HELLAS			ΕΚΕΒΥΛ			TUV REINLAND			EUROCERT		
	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI
Βιομηχανία	33	66.00	1.53	25	48.08	1.12	23	13.61	0.32	27	32.53	0.75	12	41.38	0.96
Εμπόριο	9	18.00	0.66	16	30.77	1.13	134	79.29	2.91	9	10.84	0.40	4	13.79	0.51
Υπηρεσίες	8	16.00	0.54	11	21.15	0.71	12	7.10	0.24	47	56.63	1.91	13	44.83	1.51

	DQS			EQA			Άγνωστοι Φορείς			Λοιποί		
	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI	n	f(%)	PI
Βιομηχανία	81	34.76	0.81	204	42.59	0.99	374	44.74	1.04	18	21.95	0.51
Εμπόριο	69	29.61	1.09	123	25.68	0.94	216	25.84	0.95	23	28.05	1.03
Υπηρεσίες	83	35.62	1.20	152	31.73	1.07	246	29.43	0.99	41	50.00	1.68

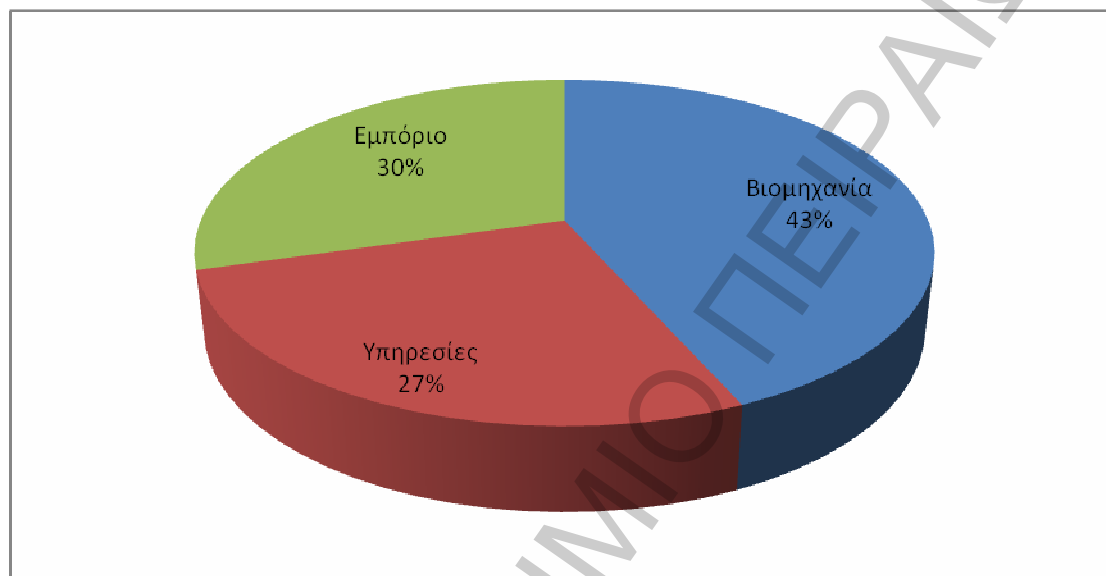
Πίνακας 5.2. Η διείσδυση των φορέων πιστοποίησης ανά τομέα

		Βιομηχανία				Εμπόριο				Υπηρεσίες						
		TUV Austria		BVQI	EQA	LRQA	TUV Austria		BVQI	EQA	LRQA	TUV Austria		BVQI	EQA	LRQA
Άγνωστοι Φορείς	Αριθμός Εργαζομένων	0.486	0.11	0.104	0.008	0.027	0.253	0.062	0.000	0.609	0.575	0.015	0.123			
	Συνολικό Ενεργητικό	0.652	0.741	0.031	0.628	0.702	0.975	0.071	0.523	0.249	0.392	0.017	0.525			
	Κύκλος Εργασιών	0.586	0.136	0.047	0.935	0.216	0.303	0.217	0.119	0.851	0.515	0.316	0.835			
TUV Austria	Αριθμός Εργαζομένων	-	0.353	0.392	0.036	-	0.006	0.000	0.000	-	0.861	0.050	0.275			
	Συνολικό Ενεργητικό	-	0.501	0.097	0.426	-	0.876	0.048	0.425	-	0.861	0.263	0.789			
	Κύκλος Εργασιών	-	0.065	0.148	0.664	-	0.861	0.021	0.029	-	0.484	0.239	0.835			
BVQI	Αριθμός Εργαζομένων	-	-	0.932	0.252	-	-	0.695	0.042	-	-	0.140	0.484			
	Συνολικό Ενεργητικό	-	-	0.058	0.858	-	-	0.217	0.652	-	-	0.38	0.871			
	Κύκλος Εργασιών	-	-	0.003	0.332	-	-	0.052	0.062	-	-	0.159	0.527			
EQA	Αριθμός Εργαζομένων	-	-	-	0.183	-	-	-	0.052	-	-	-	0.370			
	Συνολικό Ενεργητικό	-	-	-	0.05	-	-	-	0.386	-	-	-	0.284			
	Κύκλος Εργασιών	-	-	-	0.203	-	-	-	0.657	-	-	-	0.667			

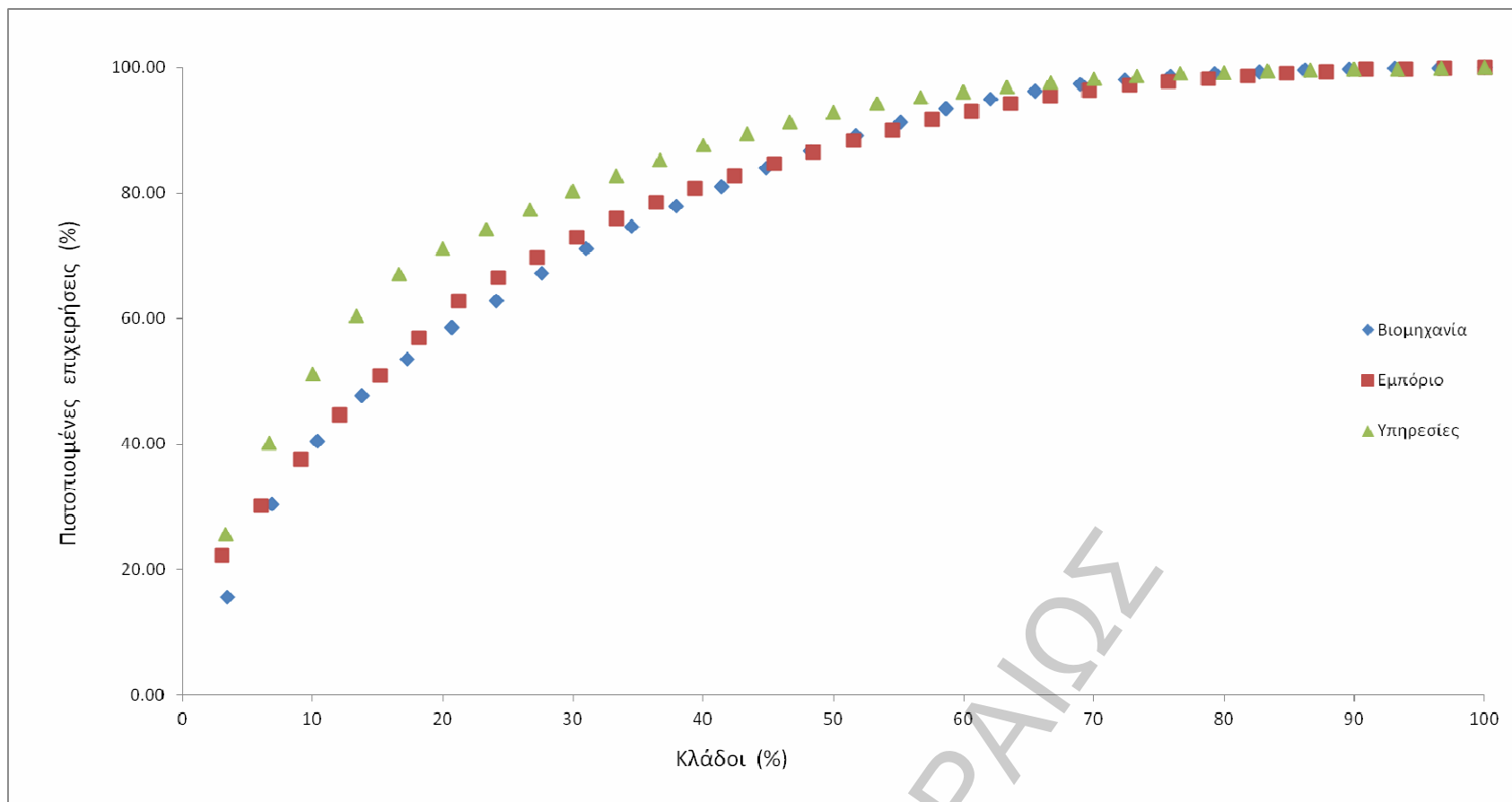
Πίνακας 5.3. Σύγκριση στοιχείων μεγέθους ως προς τους φορείς πιστοποίησης - Μη παραμετρικό τεστ Mann-Whitney-Wilcoxon

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II - ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ**

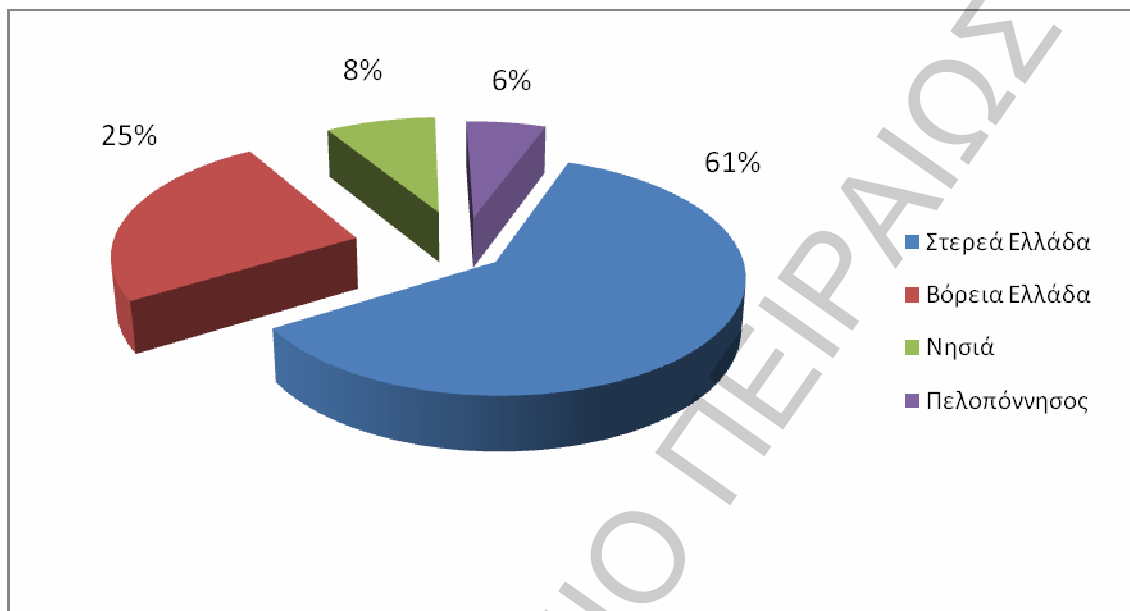
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ



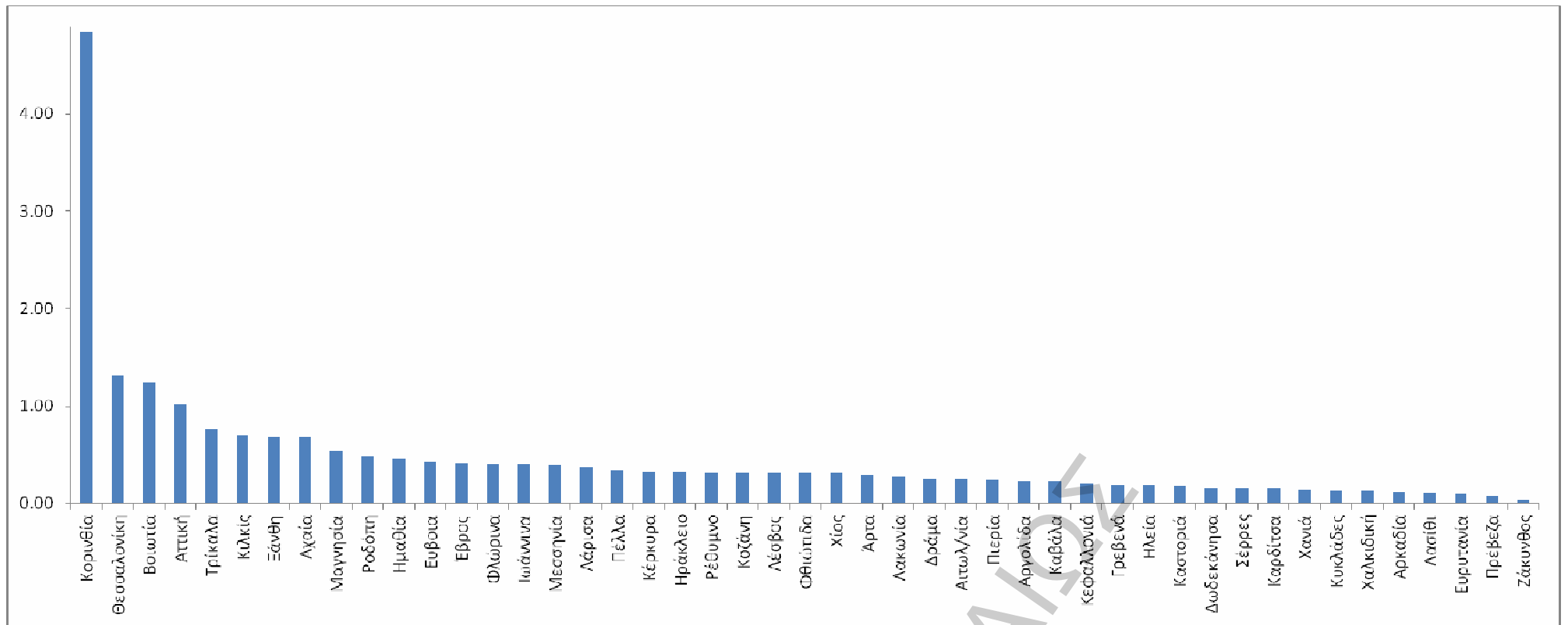
Διάγραμμα 4.1. Πιστοποιημένες επιχειρήσεις ανά τομέα



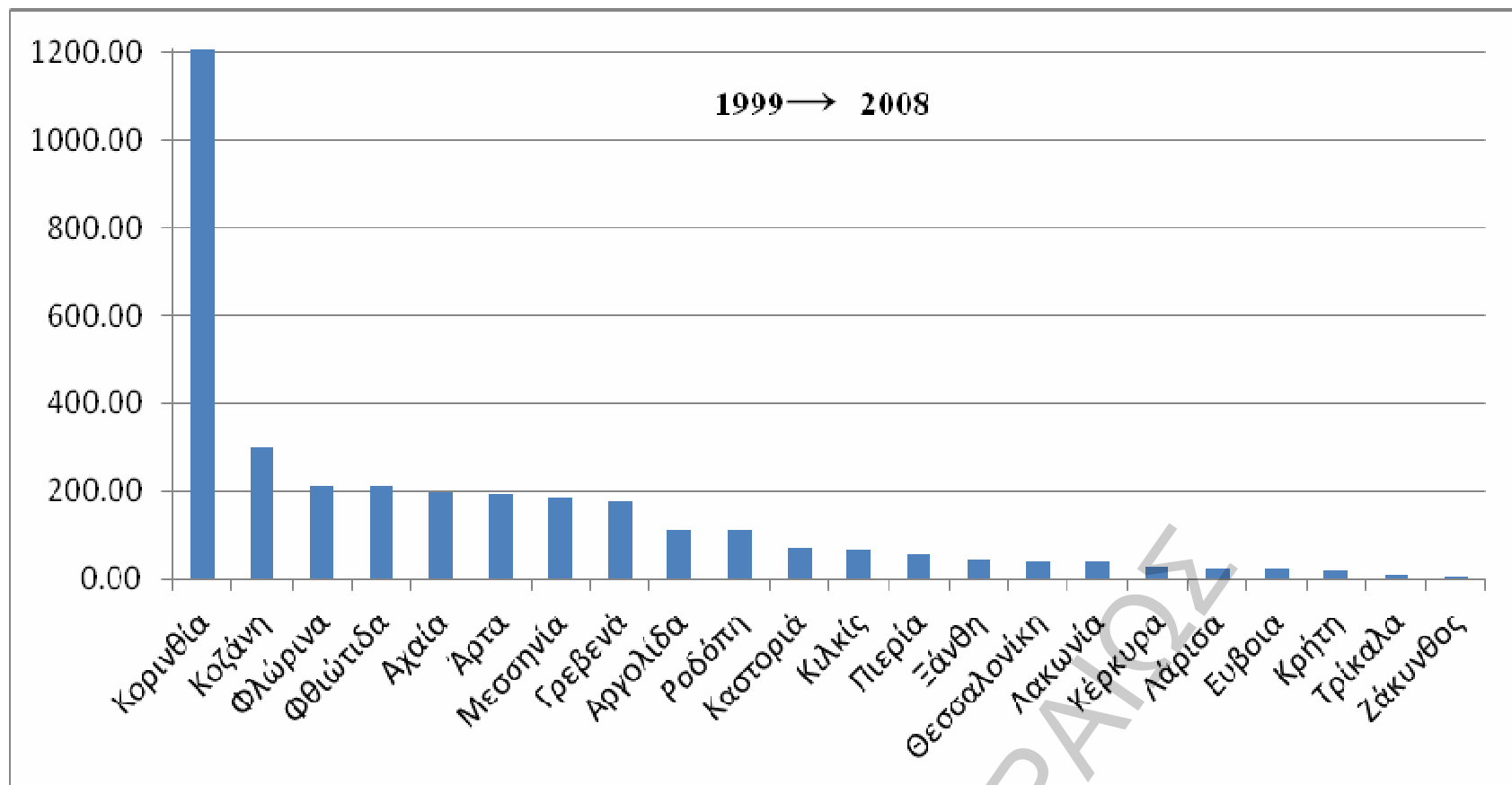
Διάγραμμα 4.2. Αθροιστική συχνότητα πιστοποίησης ανά αθροιστικό ποσοστό κλάδων



Διάγραμμα 4.3. Κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων στην Ελλάδα

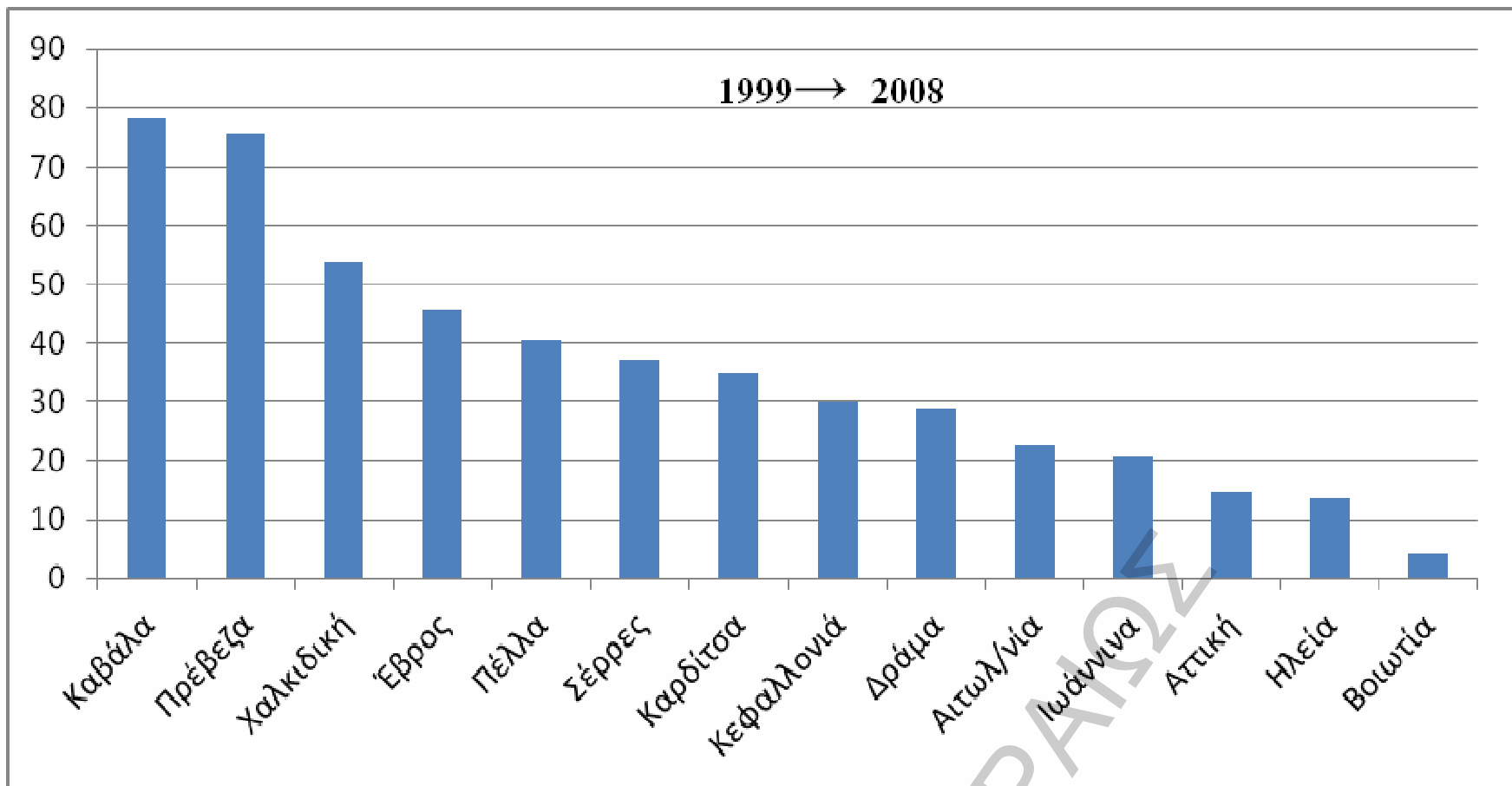


Διάγραμμα 4.4. Δείκτης μεγέθους πιστοποιημένων επιχειρήσεων σε όρους του κύκλου εργασιών ανά νομό

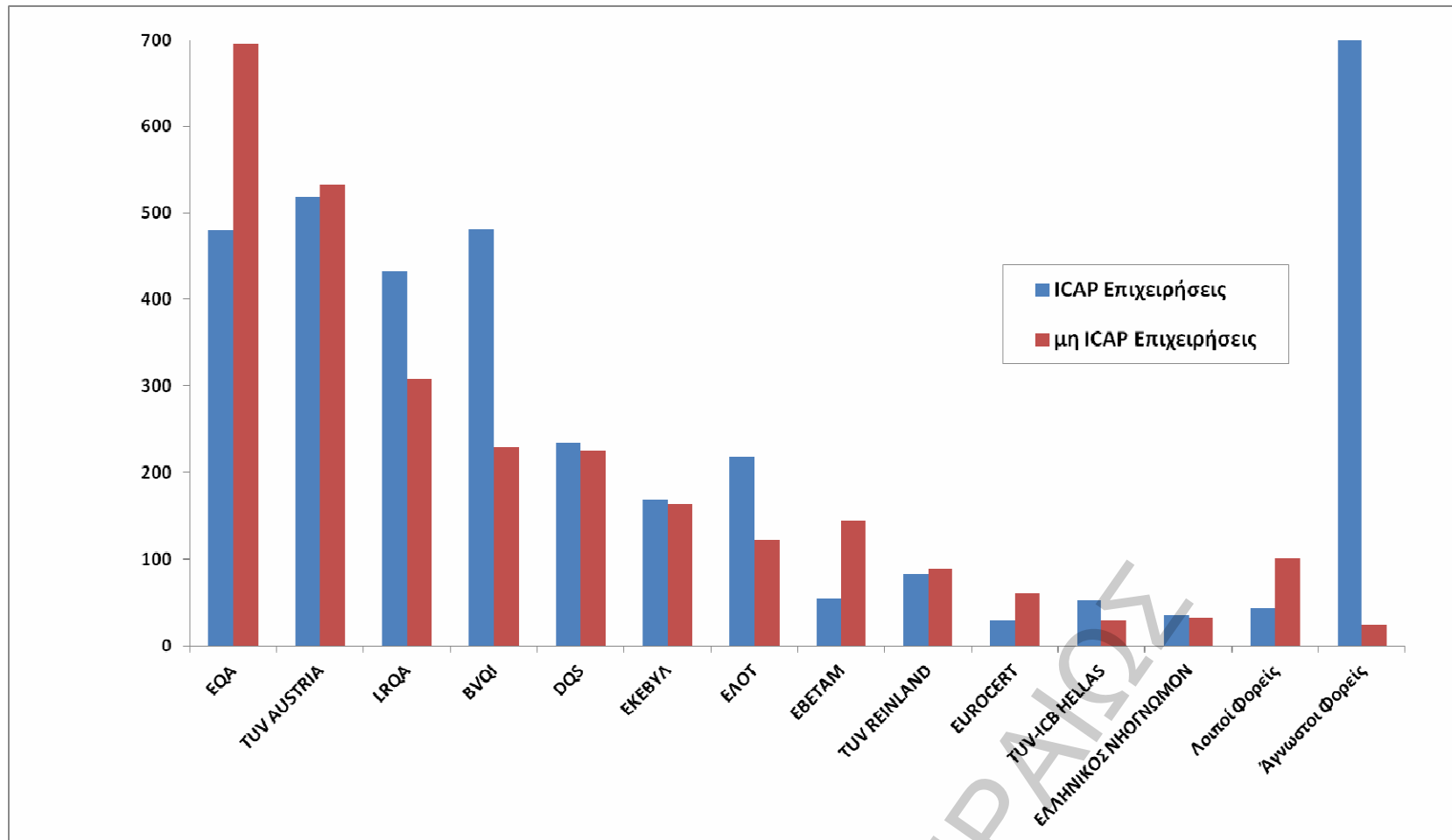


Διάγραμμα 4.5. Ποσοστό αύξησης δείκτη κύκλου εργασιών ανά νομό από το 1999 έως το 2008

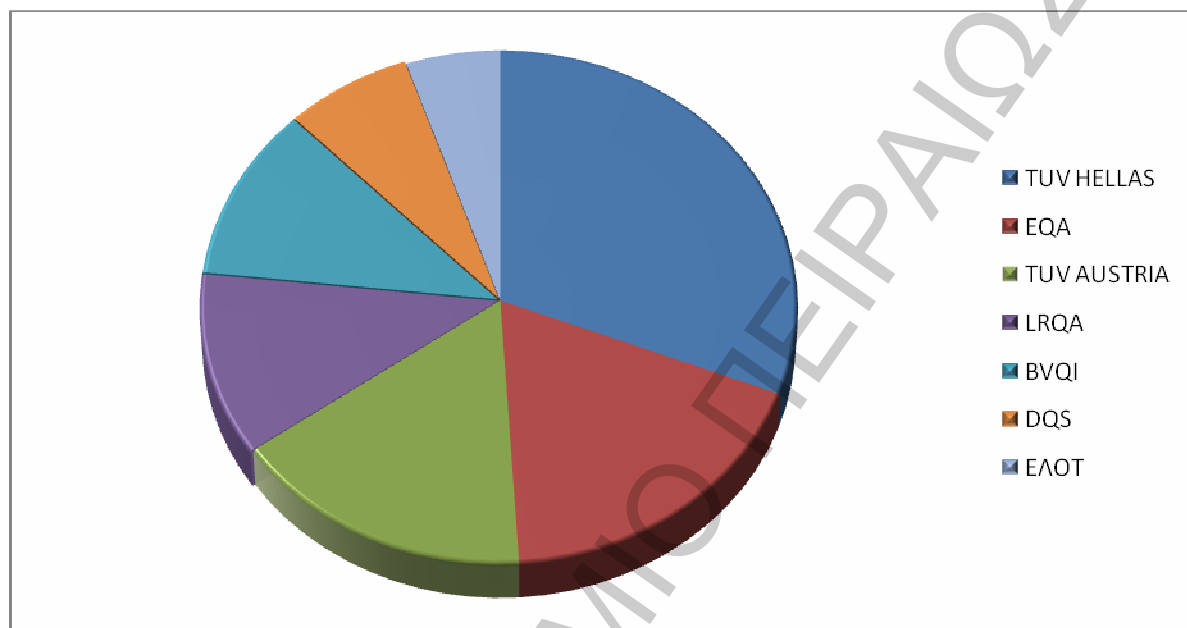




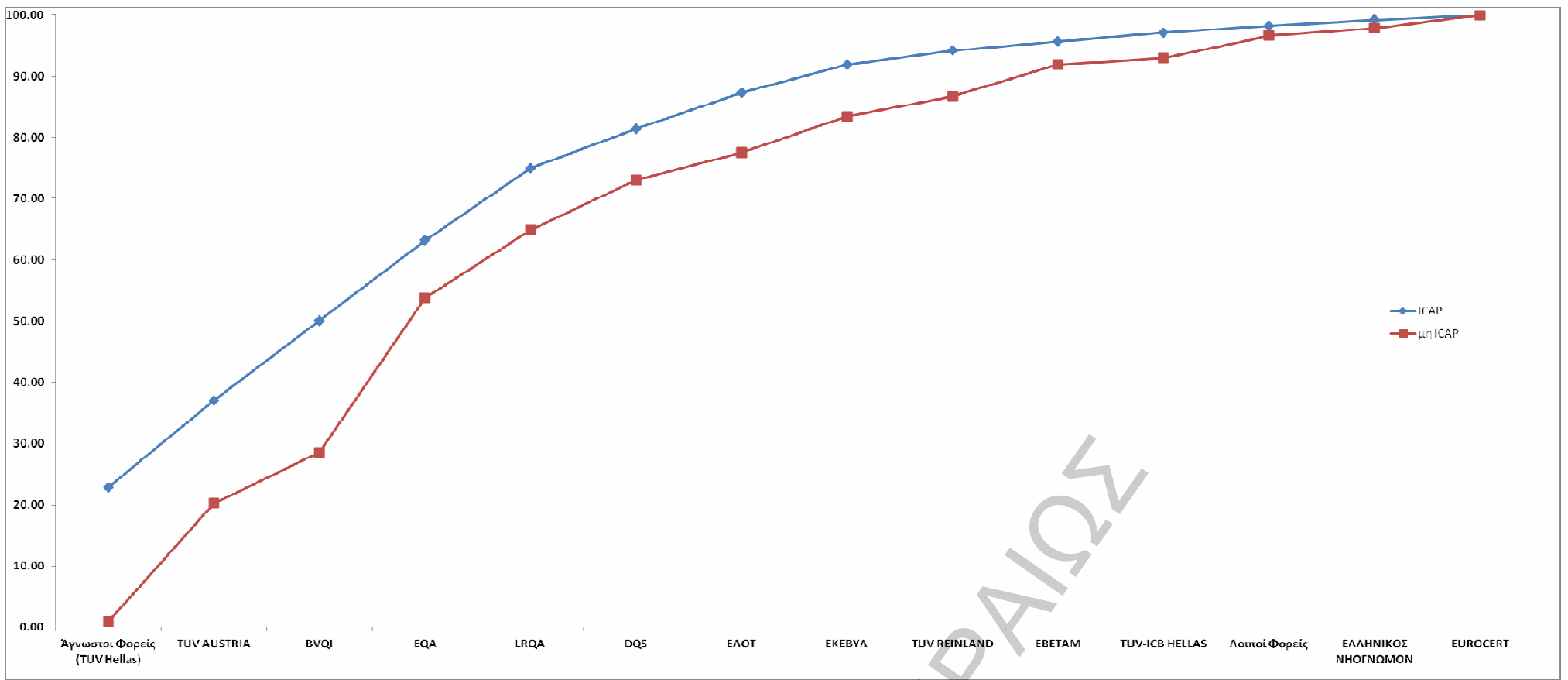
Διάγραμμα 4.6. Ποσοστό μείωσης δείκτη κύκλου εργασιών ανά νομό από το 1999 έως το 2008



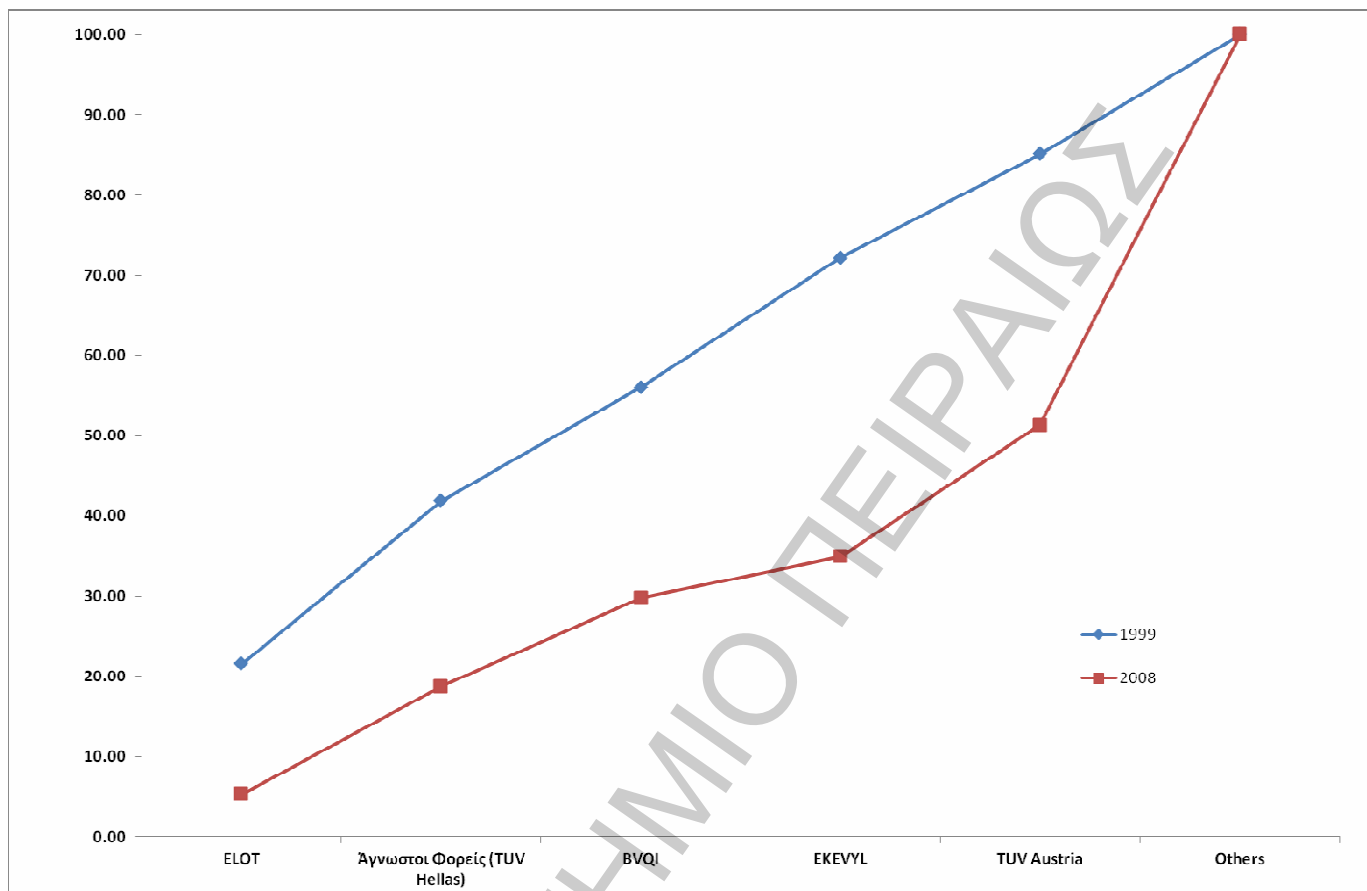
Διάγραμμα 5.1. Κατανομή πιστοποιημένων επιχειρήσεων ως προς τους φορείς πιστοποίησης



Διάγραμμα 5.2 Κατάταξη φορέων πιστοποίησης



Διάγραμμα 5.3. Αθροιστικά ποσοστά πιστοποιημένων επιχειρήσεων ως προς τους φορείς πιστοποίησης



Διάγραμμα 5.4. Σύγκριση αθροιστικών ποσοστών πιστοποιημένων επιχειρήσεων ως προς τους φορείς πιστοποίησης

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΦΟΡΕΙΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

Στο παράρτημα αυτό γίνεται μια μικρή παρουσίαση των φορέων πιστοποίησης που βρέθηκαν κατά την έρευνα της παρούσας διπλωματικής εργασίας. Τα στοιχεία προέρχονται από τις αντίστοιχες ιστοσελίδες των φορέων και από υλικό που λήφθηκε από τα γραφεία τους.

EQA.....	.....
TUV AUSTRIA HELLAS .....	.....
LRQA .....	.....
BVQI.....	.....
DQS.....	.....
EKEBYA.....	.....
EBETAM.....	.....
EAOT .....	.....
TUV REINLAND .....	.....
EUROCERT.....	.....
ISOQAR .....	.....
ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΩΝ .....	.....
TUV-ICB HELLAS.....	.....
TUV HELLAS.....	.....
K2- CERT.....	.....
BQC.....	.....
METRON CERT.....	.....
LETRINA .....	.....
NQA .....	.....
BM TRADA.....	.....
BASEC.....	.....
RINA .....	.....

## ΕQA

Ποταμού Καλαμά 30, 15 233, Χαλάνδρι

Τηλ.: (+30) 210 6834012

Fax: (+30) 210 6850985,

E-mail: [eqa@eqa.gr](mailto:eqa@eqa.gr)

Website: <http://www.eqa.gr>

Η EQA Hellas είναι ένας ανεξάρτητος Φορέας Πιστοποίησης που δραστηριοποιείται στον κλάδο των επιθεωρήσεων, αξιολόγησης της συμμόρφωσης και πιστοποίησης συστημάτων διαχείρισης και προϊόντων, παρέχοντας διαπιστευμένες υπηρεσίες υψηλής ποιότητας σε επιχειρήσεις και οργανισμούς τόσο του ιδιωτικού, όσο και του δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα.

Η EQA Hellas ιδρύθηκε το 1999 και έκτοτε παρέχει υπηρεσίες πιστοποίησης σε περισσότερους από 2.500 οργανισμούς στην Ελλάδα αλλά και σε και άλλες ευρωπαϊκές χώρες. Είναι μέλος της ελληνικής ένωσης διαπιστευμένων φορέων επιθεώρησης και πιστοποίησης Hellas Cert.



TUV AUSTRIA HELLAS

Λεωφόρος Μεσογείων 429, 15 343, Αγία Παρασκευή

Τηλ : (+30) 210 5220920

Fax : (+30) 210 5203990

E-mail : [info@tuvaustriahellas.gr](mailto:info@tuvaustriahellas.gr)

Website: <http://www.tuvaustriahellas.gr>

Ο TUV AUSTRIA HELLAS είναι ένας ανεξάρτητος φορέας τεχνικών ελέγχων και πιστοποιήσεων, θυγατρικός του TUV AUSTRIA που δραστηριοποιείται τόσο σε εθνικό, όσο και σε διεθνές επίπεδο. Διαπιστευμένος οργανισμός από το Ε.ΣΥ.Δ. για την πιστοποίηση και τον περιοδικό έλεγχο ανελκυστήρων, ανυψωτικών και μηχανημάτων έργων, κτιριακών εγκαταστάσεων και πιστικών δοχείων. Είναι, μέλος του TUV CERT.

## LRQA

Ακτή Μιαούλη, 185 38, Πειραιάς

Τηλ: (+30) 210 45 80 904

Fax: (+30) 211 26 86 763

E-mail: [piraeus-qa-services@lr.org](mailto:piraeus-qa-services@lr.org)

Website: <http://www.greece.lrqa.com>

Η LRQA (Lloyd's Register Quality Assurance) ιδρύθηκε το 1985 στο Λονδίνο ως θυγατρική του Lloyd's Register Group και παρέχει υπηρεσίες πιστοποίησης, επαλήθευσης και εκπαίδευσης σε πλήθος εταιρειών από όλους τους επιχειρηματικούς κλάδους. Στην Ελλάδα, η LRQA λειτουργεί με επιτυχία από το 1990.

## BVQI

Αιτωλικού 23, 185 45, Πειραιάς

Τηλ: (+30) 210 40 63 000

Fax: (+30) 210 40 63 118

E-mail: [grc\\_scscer@gr.bureauveritas.gr](mailto:grc_scscer@gr.bureauveritas.gr)

Website: <http://certification.bureauveritas.gr/>

Η BVQI (Bureau Veritas Quality International) αποτελεί ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης της Bureau Veritas, με έδρα το Λονδίνο και με 140 θυγατρικές επιχειρήσεις και γραφεία στις πιο σημαντικές χώρες δραστηριοποίησής της. Στην Ελλάδα ιδρύθηκε το 1990. Είναι ενεργό μέλος οργανισμών όπως οι EFQM, EOTC, ΠΙΟΚ, IAF, ISO TC 176 και είναι προς το παρόν αναγνωρισμένο με βάση το πρότυπο EN 45012 από 35 φορείς διαπίστευσης.

## DQS

Δραγούμη 6, 14 561, Κηφισιά

Τηλ: (+30) 210 6233493-5

Fax: (+30) 210 8083925

E-mail : [info@dqshellas.gr](mailto:info@dqshellas.gr)

Website : <http://www.dqshellas.gr/>

Ο γερμανικός φορέας πιστοποίησης DQS ιδρύθηκε το 1985 και εκπροσωπεί επίσημα τη Γερμανία στο IQNet (Διεθνές Δίκτυο Ποιότητας). Δραστηριοποιείται σε 47 χώρες, και αριθμεί πάνω από 25.000 πιστοποιημένες επιχειρησιακές μονάδες παγκοσμίως. Εταίροι της DQS είναι η DIN (Γερμανικό Ινστιτούτο Τυποποίησης) και η DGQ (Γερμανική Εταιρεία Ποιότητας).

Στην Ελλάδα δραστηριοποιείται η DQS Hellas Ltd η οποία ιδρύθηκε το 1999. Η κύρια της δραστηριότητα είναι να παρέχει ολοκληρωμένες λύσεις με στόχο την ικανοποίηση των αναγκών της ελληνικής αγοράς, σε θέματα ποιότητας και στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητάς των πιστοποιημένων εταιρειών τόσο στην ελληνική όσο και στη διεθνή αγορά.

Ερευνητικό Κέντρο Βιολογικών Υλικών

ΕΚΕΒΥΛ

Σμύρνης 15, 16 562, Γλυφάδα

Τηλ: 213-2026200

Fax: 210-9615464

Website : <http://www.ekevyl.gr/>

Το Ερευνητικό Κέντρο Βιολογικών Υλικών (ΕΚΕΒΥΛ Α.Ε) ιδρύθηκε το 1988. παρέχει υπηρεσίες σε όλο το φάσμα των επιχειρήσεων και οργανισμών που δραστηριοποιούνται στον ευρύτερο χώρο της υγείας, τόσο στον ιδιωτικό όσο και στο δημόσιο τομέα. Είναι φορέας εποπτευόμενος από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης. Με βάση το νόμο 3429/2005 νοείται σήμερα ως "Δημόσια Επιχείρηση" και εφαρμόζει τις διατάξεις του.

Ο Ε.ΚΕ.Β.ΥΛ είναι διαπιστευμένος από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ), ως προς το πρότυπο EN 45012 το 2001, για την πιστοποίηση συστημάτων ποιότητας, ως προς το πρότυπο EN 45011 το 2005, για τη πιστοποίηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων και ως προς το πρότυπο EN ISO 17025 για τη διενέργεια εργαστηριακών δοκιμών σε ιατροτεχνολογικά προϊόντα το 2008.

EBETAM

Βόλος (Κεντρικά):

Α' Βιομηχανική Περιοχή Βόλου, 38 500 Βόλος

Τηλ: 24210 95340-2

Fax: 24210 95364

E- mail : [volos.office@ebetam.gr](mailto:volos.office@ebetam.gr)

Website : <http://www.ebetam.gr/>

Η Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης Μετάλλων (EBETAM A.E.) ιδρύθηκε το έτος 1985, με πρωτοβουλία της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας. Υπήρξε η πρώτη κλαδική εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (BETA) που ιδρύθηκε στη χώρα με σκοπό να παράσχει τεχνολογική και επιστημονική υποστήριξη στον κλάδο της Μεταλλουργίας και των Μεταλλικών Υλικών.

Έδρα της εταιρείας είναι ο Βόλος, ενώ οι εγκαταστάσεις της εταιρείας βρίσκονται στην Α' Βιομηχανική Περιοχή του Βόλου και καταλαμβάνουν έκταση 7.500τ.μ. στεγασμένων χώρων σε έκταση 32 στρεμμάτων. Η εταιρεία διαθέτει παραρτήματα στα μεγάλα αστικά βιομηχανικά κέντρα, την Αθήνα και την Θεσσαλονίκη, ενώ διαθέτει και ένα εκτεταμένο δίκτυο συνεργατών της με το οποίο καλύπτει όλη την Ελλάδα.

Στην EBETAM σύμφωνα με σχετική νομοθετική ρύθμιση (Ν. 4002/2011) παραχωρούνται οι δραστηριότητες πιστοποίησης και εργαστηριακών δοκιμών της ΕΛΟΤ Α.Ε. με αποτέλεσμα να αποτελεί τον Εθνικό Φορέα Πιστοποίησης, Εργαστηριακών Δοκιμών και Ελέγχων βιομηχανικών προϊόντων

ΕΛΟΤ

Λ. Κηφισού 50, 121 33 Αθήνα

Τηλ: 210 2120100

Fax: 210 2120131

Website: <http://www.elot.gr/>

Ο Ελληνικός Οργανισμός Τυποποίησης ιδρύθηκε το 1976 ως Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα, επιχορηγούμενο από το Κράτος και εποπτευόμενο από τον Υπουργό Βιομηχανίας. Από το 1997 ο ΕΛΟΤ λειτουργεί ως Ανώνυμη Εταιρία με το διακριτικό τίτλο ΕΛΟΤ Α.Ε., υπό την εποπτεία του Υπουργού Ανάπτυξης.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΔΙΩΝ

TUV REINLAND

Τραπεζούντος & Διγενή Ακρίτα, 19 200, Ελευσίνα

Τηλ: (+30) 210 5562130

Fax: (+30) 210 5565155

Website: <http://www.tuv.com/el/greece/home.jsp>

Ιδρύθηκε το 1872 στη Γερμανία από το Σύλλογο Επιθεωρήσεων Ατμολέβητα και πλέον δραστηριοποιείται και στις πέντε ηπείρους με εννέα εργαστήρια στην Ασία, τις ΗΠΑ και τη Γερμανία ενισχύοντας την ηγετική της θέση στην βιομηχανία των φωτοβολταϊκών.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΑΩΝ



## EUROCERT

Χλόης & Λυκοβρύσεως 89, 14 452, Μεταμόρφωση

Τηλ: (+30) 210 62.52.495

Fax: (+30) 210 62.03.018

Website: <http://www.eurocert.gr>

Νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου που δραστηριοποιείται σε εθνικό, πανευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο. Δραστηριοποιείται στη σήμανση CE, στη πιστοποίηση συστημάτων διασφάλισης ποιότητας κατά ISO 9000, συστημάτων ασφαλείας των τροφίμων (ISO 14000). Οι διαδικασίες πιστοποίησης και ελέγχου συμμορφώνονται με τις απαιτήσεις των ευρωπαϊκών προτύπων διαπίστευσης EN 45004, EN 45011 και EN 45012 και είναι φορέας διαπιστευμένος από το Ε.ΣΥ.Δ.

## ISOQAR

Αυγής 7, 14 569 Άνοιξη, Αττική

Τηλ: 210 6218021

Fax: 210 6218142

E-mail: [contact@isoqar.gr](mailto:contact@isoqar.gr)

Η ISOQAR Ltd είναι ένας διαπιστευμένος βρετανικός φορέας πιστοποίησης, που σημαίνει ότι έχει την επίσημη εξουσιοδότηση για να αξιολογεί οργανισμούς και να εκδίδει πιστοποιητικά σύμφωνα με ένα ευρύ φάσμα ποιοτικών και περιβαλλοντολογικών προτύπων (όπως ISO 9001 & ISO 14001). Στη Μ. Βρετανία (όπου εδρεύουν τα κεντρικά γραφεία της ISOQAR Ltd) η εξουσιοδότηση αυτή παρέχεται μόνο από την United Kingdom Accreditation Service (UKAS) που με την σειρά του είναι ο αναγνωρισμένος φορέας διαπίστευσης της βρετανικής κυβέρνησης. Η διαπίστευση της UKAS έχει ισχύ σε όλες τις χώρες-μέλη της Ευρωπαϊκής Κοινότητας. Η παρουσία της ISOQAR Ltd στην Ελλάδα έχει ξεκινήσει από το 1996.

ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΝΗΟΓΝΩΜΩΝ

Ακτή Μιαούλη 23, 18 535, Πειραιάς

Τηλ: (210) 4196900

Fax: (210) 4221913

E-mail: [hrs@hrsorg.gr](mailto:hrs@hrsorg.gr)

Website: <http://www.hrs.gr/>

Ο Ελληνικός Νηογνώμων (Hellenic Register of Shipping) ιδρύθηκε το 1919 και αποτελεί ένα μη κυβερνητικό Διεθνή Οργανισμό, με στόχο την προστασία της ζωής και της παρουσίας στη θάλασσα, την αποτροπή της μόλυνσης του θαλάσσιου περιβάλλοντος και την διασφάλιση της ποιότητας στη βιομηχανία. Προσφέρει υπηρεσίες έρευνας και ταξινόμησης όλων των τύπων πλοίων, επιθεωρήσεων και έγκρισης σχεδιασμού νέων κατασκευών και/ ή μετατροπές πλοίων, πιστοποίησης συστημάτων διαχείρισης ασφαλείας (ISM) ναυτιλιακών επιχειρήσεων και των πλοίων που διαχειρίζονται, πιστοποίησης συστημάτων διασφάλισης ποιότητας κατά τη σειρά προτύπων ISO 9000 και πιστοποίησης συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης κατά το πρότυπο ISO 14001. Επιπλέον εκδίδει και κωδικοποιεί τεχνικούς κανονισμούς, ενώ λειτουργεί και ως σύμβουλος του Ελληνικού Υπουργείου Εμπορικής Ναυτιλίας και συμμετέχει ως μόνιμος τεχνικός σύμβουλος στην Ελληνική Αντιπροσωπεία του Ι.Μ.Ο.. Το 2000 διαπιστεύτηκε από το Ε.ΣΥ.Δ. κατά το πρότυπο EN 45012 για τις υπηρεσίες πιστοποίησης συστημάτων ποιότητας.

TUV-ICB HELLAS

Σωρού 49, 15 125, Μαρούσι

Τηλ: ( +30) 210 610 7113

Fax: (+30) 210 610 8773

E-mail : [greece@tuvicb.com](mailto:greece@tuvicb.com)

Website: <http://www.tuvicb.com>

Η TUV-ICB Hellas αποτελεί έναν ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης που δραστηριοποιείται προσφέρει σε ένα ευρύ φάσμα επιχειρήσεων, συμπεριλαμβανομένων των βιομηχανικών, εμπορικών και δημόσιων οργανισμών.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

TUV HELLAS

Ελ. Βενιζέλου 24, 15 341, Αγ. Παρασκευή

Τηλ: (+30) 210 6540195

Fax: (+30) 210 6528025

Website: <http://www.tuv-nord.com/gr/el/index.htm>

Η TÜV HELLAS είναι οργανισμός επιθεώρησης και πιστοποίησης και αποτελεί θυγατρική του γερμανικού οργανισμού TÜV NORD Group. Στην Ελλάδα δραστηριοποιείται από το 1987 παρέχοντας ανεξάρτητες υπηρεσίες επιθεώρησης και πιστοποίησης σε όλο το φάσμα των επιχειρήσεων, τόσο στον ιδιωτικό όσο και στον δημόσιο χώρο, στους τομείς της τεχνολογίας, της ποιότητας, της ασφάλειας, της ενέργειας και του περιβάλλοντος.

Η TÜV HELLAS έχει την ευθύνη συντονισμού και χάραξης στρατηγικής για την ανάπτυξη της TÜV NORD στα Βαλκάνια και τη Ν.Α. Μεσόγειο (Κύπρος, Αίγυπτος, Αλβανία, Βοσνία – Ερζεγοβίνη, Βουλγαρία, Κόσσοβο, Κροατία, Λίβανος, Λιβύη, Ρουμανία, Σερβία, Τουρκία, FYROM).

## K2- CERT

Φαβιέρου 16-18, 10 438, Αθήνα

Τηλ: 210-5237742

Fax: 210-5237716

E-mail: [info@k2cert.eu](mailto:info@k2cert.eu)

Website: <http://www.k2cert.eu/>

Η K2-CERT είναι ένας αμιγώς ελληνικός φορέας πιστοποίησης με κύριο αντικείμενο δραστηριότητας την επιθεώρηση και πιστοποίηση συστημάτων διαχείρισης ο οποίος ιδρύεται και λειτουργεί από το έτος 2004. Τον Ιούνιο του 2005 διαπιστεύεται από το ΕΣΥΔ (αρ. Πιστ. 205) για την πιστοποίηση Συστημάτων Ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001:2000. Το 2008 ο φορέας διαπιστεύεται σύμφωνα με το νέο πρότυπο διαπίστευσης (ISO 17021:2006) και παράλληλα με τη διαδικασία μετάβασης στο νέο πρότυπο, επεκτείνεται και σε νέους τομείς διαπίστευσης. Το 2009 διενεργεί πιστοποιήσεις σύμφωνα με το αναθεωρημένο πρότυπο ISO 9001:2008 ενώ σήμερα βρίσκεται στο τελικό στάδιο διαπίστευσής του για διενέργεια πιστοποιήσεων σύμφωνα με το πρότυπο ISO 22000.

## BQC

Κηφισίας 196, 14 562, Αθήνα

Τηλ: 211 2213726

Fax: 210 3219643

E-mail: [info@bqc.gr](mailto:info@bqc.gr)

Website: <http://www.bqc.gr/>

Ο B.Q.C είναι ένας ανεξάρτητος ελληνικός φορέας πιστοποίησης που ειδικεύεται στην Αξιολόγηση, Επιθεώρηση και Πιστοποίηση Συστημάτων Διαχείρισης σύμφωνα με τα Διεθνή και Ελληνικά πρότυπα (ISO, ΕΛΟΤ) για θέματα ποιότητας, ασφάλειας τροφίμων, περιβάλλοντος, ενέργειας και υγείας και ασφάλειας στην εργασία.

Ο B.Q.C. είναι διαπιστευμένος από το Ε.ΣΥ.Δ κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17021:2006 στην πιστοποίηση συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001:2008

METRON CERT

Στουρνάρη 51, 10 432, Αθήνα

Τηλ: 210 5226569

Fax: 210 5226532

E-mail:; [info@metroncert.gr](mailto:info@metroncert.gr)

Website: <http://www.metroncert.gr/index.html>

Η METRON CERT, η οποία έχει μορφή Ανώνυμης Εταιρείας Ιδιωτικού Δικαίου, δραστηριοποιείται στον έλεγχο, επιθεώρηση, αξιολόγηση και πιστοποίηση συστημάτων διαχείρισης ποιότητας, υγιεινής, ασφάλειας και περιβάλλοντος και είναι διαπιστευμένη από το Ε.ΣΥ.Δ.



LETRINA

Χαλεπά 1 & Αιγιαλείας 21, 15 125, Μαρούσι

Τηλ: (+30) 210 6848190

Fax: (+30) 210 6845626

E-mail: [info@letrina.gr](mailto:info@letrina.gr)

Website: <http://www.letrina.gr/>

Η ΛΕΤΡΙΝΑ Α.Ε. ιδρύθηκε το 1983 και είναι η πρώτη αμιγώς ελληνική εταιρία ανεξάρτητων επιθεωρητών φορτίων. Έχοντας επιτύχει πλήρως στον αρχικό της στόχο, η εταιρία προχώρησε στην επέκταση των δραστηριοτήτων της με την δημιουργία του φορέα πιστοποίησης συστημάτων διαχείρισης, σύμφωνα με τα Διεθνή πρότυπα της αγοράς.

Ο τομέας αυτός πιστοποιεί συστήματα διαχείρισης ποιότητας της σειράς ISO 9000, συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης της σειράς ISO 14000 & AGRO 2-1 & 2-2, καθώς και συστήματα HACCP (ασφάλεια τροφίμων) και υγείας και ασφάλειας στην εργασία (ΕΛΟΤ 1801).

NQA

Warwick House, Houghton Hall Park  
Houghton Regis, Dunstable, Bedfordshire  
LU5 5ZX .

Τηλ: +44 1582 539000

Fax: +44 1582 539090

E-mail.: [mo.ghaus@nqa.com](mailto:mo.ghaus@nqa.com)

Website: <http://www.nqa.com/>

Ιδρύθηκε το 1988 και τώρα έχει πάνω από 100 συνεργάτες κυρίως στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ο NQA είναι διαπιστευμένος από τον UKAS (Μεγάλη Βρετανία) και από τον ANAB (ΗΠΑ).

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

BM TRADA

Chiltern House, Stocking Lane,  
Hughenden Valley, High Wycombe,  
Bucks HP14 4ND

Tel: +44 (0) 1494 569700

Fax: +44 (0) 1494 569701

E-mail: [enquiries@bmtrada.com](mailto:enquiries@bmtrada.com)

Website: <http://www.bmtrada.com/>

Η BM TRADA είναι διαπιστευμένη από τον UKAS (United Kingdom Accreditation Service). Αρχικά δημιουργήθηκε για να αναπτύξει συστήματα διασφάλισης ποιότητας στον κλάδο των κατασκευών και έκτοτε έχει επεκταθεί σε όλους τους άλλους τομείς της βιομηχανίας, εκτός από τα πυρηνικά και φαρμακευτικά προϊόντα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

BASEC

23 Presley Way, Crownhill  
Milton Keynes, MK8 0ES, England

Τηλ: + 44 (0)1908 267300

Fax: + 44 (0)1908 267255

E-mail: [mail@basec.org.uk](mailto:mail@basec.org.uk)

Website: <http://www.basec.org.uk/>

Ο φορέας BASEC (British Approvals Service for Cables) είναι ένας ανεξάρτητος και μη κερδοσκοπικός διαπιστευμένος φορέας πιστοποίησης. Παρέχει πιστοποίηση σε παγκόσμιο επίπεδο για όλους τους τύπους των καλωδίων και συρμάτων και παρέχει επίσης τη διαχείριση συστημάτων πιστοποίησης για τον τομέα της καλωδιακής τηλεόρασης. Ιδρύθηκε το 1971 από τη βιομηχανία καλωδίων του Ηνωμένου Βασιλείου και είναι διαπιστευμένος από τον UKAS.

RINA

Via Corsica 12, 16128, Genova, Italy

Τηλ: +39 010 53851

Fax: +39 010 5351000

E-mail: [info@rina.org](mailto:info@rina.org)

Website: <http://www.rina.org/en/index.aspx>

Ο όμιλος RINA, (Registro Italiano Navale), ιδρύθηκε στη Γένοβα το 1861 και περιλαμβάνει την κύρια εταιρεία RINA S.p.A, η οποία δραστηριοποιείται στον τομέας παροχής της υπηρεσιών καθώς και στις πιστοποιήσεις πλοίων ναυτιλιακών επιχειρήσεων. Σήμερα, ο όμιλος RINA αριθμεί 120 γραφεία σε 42 συνολικά χώρες.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΡΑΙΩΝ

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Acharya U.H. and Ray S.** (2000): ISO 9000 certification in Indian industries: A survey, *Total Quality Management*, 11:3, 261-266.
2. **Aggelogiannopoulos D., Drosinos E.H. and Athanasopoulos P.** (2007). Implementation of a quality management system (QMS) according to the ISO 9000 family in a Greek small-sized winery: A case study. *Food Control*; 18 (9):1077-85.
3. **Arauz, R. and Suzuki, H.** (2004), “ISO 9000 performance in Japanese industries”, *Total Quality Management and Business Excellence*, Vol. 15 No. 1, pp. 3-33.
4. **Au-Yeung, J., Vallejo Gomez, I. & Howell, P.** (2003), Exchange of disfluency from function words to content words with age in Spanish speakers who stutter. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 46, 754-765.
5. **Benner M.J.** (2009). Dynamic or static capabilities? Process management practices and response to technological change. *Journal of product Innovation Management* 26(5), 473-486.
6. **Beskese A. and Cebesi, U.** (2001), “Total Quality Management and ISO 9000 applications in Turkey”, *The TQM Magazine*, Vol.13, No.1, pp.69-73.
7. **Bhuiyan, N. and Alam, N.** (2005a), “An investigation into issues related to the latest version of ISO 9000”, *Total Quality Management and Business Excellence*, Vol. 16 No. 2, pp. 199-213.
8. **Bhuiyan, N. and Alam, N.** (2005b), “A case study of a quality system implementation in a small manufacturing firm”, *International Journal of Productivity and Performance Management*, Vol. 54 No. 3, pp. 172-86.
9. **Boiral, O.** (2003), “ISO 9000, outside the iron cage”, *Organization Science*, Vol. 14 No. 6, pp. 720-37.

10. **Boiral, O. and Roy, M.J.** (2007), “ISO 9000: integration rationales and organizational impacts”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 27 No. 2, pp. 226-47.
11. **Brown, A. and Van der Wiele, A.** (1995) Industry experience with ISO 9000, *Asia Pacific Journal of Quality Management*, 4, pp. 8- 17.
12. **Buttle, F.** (1997), “ISO 9000: Marketing Motivations and Benefits”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 14 (9), pp. 936-47.
13. **Calisir F., Bayraktar C.A. and Beskese B.** (2001) Implementing the ISO 9000 standards in Turkey: A study of large companies’ satisfaction with ISO 9000, *Total Quality Management*, 12:4, 429-438.
14. **Capmany, C. et al.** (2000), “ISO 9000 – A marketing tool for US Agribusiness”, *The International Food and Agribusiness Management Review*, Vol. 3, Issue 1, pp. 41-53.
15. **Casadesús, M., Jiménez G.** (2000): “The Benefits of the Implementation of the ISO 9000 Standard: Empirical Research in 288 Spanish Companies”, *The TQM Magazine*, Vol. 12, No. 6, pp. 432-441.
16. **Casadesu`s, M., & Alberti, M.** (2003). La innovacio´ i la gestio´ de la qualitat a les empreses de Catalunya. Col.leccio´ Estudis, CIDEM, *Generalitat de Catalunya*, Barcelona.
17. **Casadesu`s, M. and Karapetrovic, S.** (2005a), “The erosion of ISO 9000 benefits: a temporal study”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 22 No. 2, pp. 120-36.
18. **Casadesu`s, M. and Karapetrovic, S.** (2005b), “An empirical study of the benefits and costs of ISO 9001:2000 compared to ISO 9001/2/3: 1994”, *Total Quality Management*, Vol. 16 No. 1, pp. 105-20.
19. **Casadesu`s, M. and Karapetrovic, S.** (2005), “Has ISO 9000 lost some of its lustre? A longitudinal impact study”, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 25 No. 6, pp. 580-96.

20. **Casper, S. and Hancke', B.** (1999), "Global quality norms with national production regimes: ISO 9000 standards in the French and German car industries", *Organization Studies*, Vol. 20 No. 6, pp. 961-85.
21. **Castka P., Balzarova M. and Kenny J.** (2006), Survey of ISO 9000 users in New Zealand-drivers and benefits, A descriptive analysis.  
<http://www.mang.canterbury.ac.nz/research/iso/index.shtml> (last visited 15/11/2011)
22. **Christmann, P. and Taylor, G.** (2006). 'Firm self-regulation through international certifiable standards: determinants of symbolic versus substantive implementation'. *Journal of International Business Studies*, 37, 863-878.
23. **Chow-Chua, C., Goh, M., and Wan, T.** (2003). Does ISO 9000 certification improve business performance? *The International Journal of Quality and Reliability Management*, 20(8/9), 936.
24. **Clougherty, J.A. and Grajek, M.** (2008), "The impact of ISO 9000 diffusion on trade and FDI: anew institutional analysis", *Journal of International Business Studies*, Vol. 39 No. 4, pp. 613-33.
25. **Conti, T.** (1999), "Vision 2000: positioning the new ISO 9000 standards with respect to total quality management models", *Total Quality Management*, Vol. 10 Nos 4/5, pp. 454-64.
26. **Corbett, C.J.** (2006), "Global diffusion of ISO 9000 certification through supply chains", *Manufacturing Service Operations Management*, Vol. 8 No. 4, pp. 330-50.
27. **Dick, G.P.M.** (2000), "ISO 9000 certification benefits, reality or myth?" *The TQM Magazine*, Vol. 12 No. 6, pp. 365-71.
28. **Dissanayaka, S.M., Kumarsawamy, M.M., Karim, K. and Marosszeky, M.** (2001), "Evaluating outcomes from ISO 9000 certified quality systems of Hong Kong constructors", *Total Quality Management*, Vol. 12 No. 1, pp. 29-40.
29. **Douglas, R. J., Deiss, S. R., and Whatley, A. M.** (1999). A pulse-coded communications infrastructure for neuromorphic systems. In Maass, W. and Bishop, C., editors, Pulsed Neural Networks. *MIT-Press*, Cambridge.



30. **Escanciano, C., Fernandez, E. & Vasquez, C.** (2001), “Influence of ISO 9000 Certification on the Progress of Spanish Industry Towards TQM”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 18 (5), pp. 481-94.
31. **Ferguson, W.** (1996), “Impact of the ISO 9000 series standards on industrial marketing”, *Industrial Marketing Management*, No.25, pp.305-310.
32. **Franceschini, F., Galetto, M. and Cecconi, P.** (2006), “A worldwide analysis of ISO 9000 standard diffusion”, *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 13 No. 4, pp. 523-41.
33. **Franceschini F., Galetto M., Mastrogiacomo L. and Viticchie` L.** (2008) Diffusion of ISO 9000 and ISO 14000 certification in Italian commodity sectors, *International Journal of Quality & Reliability Management* Vol. 25 No. 5, pp. 452-465.
34. **Franceschini F., Galetto M., Maisano D. and Mastrogiacomo L.** (2009) Clustering of European countries based on ISO 9000 certification diffusion, *International Journal of Quality & Reliability Management* Vol. 27 No. 5, 2010 pp. 558-575
35. **Gotzamani K.D. and Tsiotras G.D.** (2001). An empirical study of ISO 9000 standard’s contribution towards total quality management. *International Journal of Operations & Production Managements*. 21(9-10), 1326-1342.
36. **Gotzamani, K.D. and Tsiotras, G.D.** (2002), “The true motives behind ISO 9000 certification: their effect on the overall certification benefits and long term contribution towards TQM”, *The International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 19 No. 2, pp. 151-69.
37. **Guler, I., Guillen, M.F. and Macpherson, J.M.** (2002), “Global competition, institutions, and the diffusion of organizational practices: the international spread of ISO 9000 quality certificates”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 47 No. 2, pp. 207-32.
38. **Gustafsson R., Klefsjo B., Berggen E. and Granfors-Wellemets U.** (2001). Experiences from implementing ISO 9000 in small enterprises: a study of Swedish organizations. *The TQM Magazine* 13(4), 232-246.

39. **Hansen, E. & Bush, R.J.**, (1999), “Understanding Customer Quality Requirements: Model and Application”, *Industrial Marketing Management*, Vol. 28(2), pp.119-130.
40. **Heras, I., Casadesus, M. and Dick, G.P.M.** (2002), “ISO 9000 certification and the bottom line: a comparative study of the profitability of Basque region firms”, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 17 Nos 1/2, pp. 72-8.
41. **Hong, J.W., dan Phitayawejwivat, S.**, (2005), “The Impact of ISO 9000 Certification on Quality Management Practices in Thailand”, Vol. 21, No 1 pp.1-6.
42. **Huang, F., Horng, C. and Chen, C.** (1999), “A study of ISO 9000 process, motivation and performance”, *Total Quality Management*, Vol. 10 No. 7, pp. 1009-25.
43. **ISO.** (2001). The ISO survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates: 2000. International Organisation for Standardization, Geneva.
44. **ISO.** (2002). The ISO survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates: 2001. International Organisation for Standardization, Geneva.
45. **ISO.** (2003). The ISO survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates: 2002. International Organisation for Standardization, Geneva.
46. **ISO.** (2004). The ISO survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates: 2003. International Organisation for Standardization, Geneva.
47. **ISO.** (2005). The ISO survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates: 2004. International Organisation for Standardization, Geneva.
48. **ISO.** (2006). The ISO survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates: 2005. International Organisation for Standardization, Geneva.
49. **ISO.** (2007). The ISO survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates: 2006. International Organisation for Standardization, Geneva.
50. **ISO.** (2008). The ISO survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates: 2007. International Organisation for Standardization, Geneva.
51. **Jones, R., Arndt, G. and Kustin, R.** (1997), “ISO 9000 among Australian companies: impact of time and reasons for seeking certification on perceptions

- of benefits received”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 14 No. 7.
52. **Joubert, B.** (1998), “ISO 9000: international quality standards”, *Production and Inventory Management Journal*, Second Quarter, pp. 60-5.
53. **Karapetrovic S., Casadesús M. and Saizarbitoria I.H.** (2010) What happened to the ISO 9000 lustre? An eight-year study, *Total Quality Management & Business Excellence*, 21:3, 245-267.
54. **Lagodimos A.G., Dervitsiotis K.N. & Kirkagalis S.E.** (2005). The penetration of ISO 9000 certification in Greek industries. *Total Quality Management & Business Excellence* 16(4), 505-527.
55. **Lagodimos A.G., Chountalas P.T. & Chatzi K.** (2007). The state of ISO 14001 certification in Greece. *Journal of Cleaner Production* 15(18), 1743-1754.
56. **Lee, T.Y.**, (1998), “The Development of ISO 9000 Certification and the Future of Quality Management: A Survey of Certified Firms in Hong Kong”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 15 (2), pp. 162-177.
57. **Lee, K.S. & Palmer, E.** (1999) An empirical examination of ISO 9000-registered companies in New Zealand, *Total Quality Management*, 10, pp. 887-899.
58. **Legge Merloni** (1994), “Legge quadro in materia di lavori pubblici”, *Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana*, No. 41.
59. **Leung H.K.N., Chan K.C.C. and Lee T.Y.** (1999). Costs and benefits of ISO 9000 series: a practical study. *International Journal of Quality & Reliability Management* 16(7), 675-691.
60. **Lin C.I. and Jang W.Y.** (2008) Successful ISO 9000 implementation in Taiwan How can we achieve it, and what does it mean?, *International Journal of Productivity and Performance Management* Vol. 57 No. 8, pp. 600-622.
61. **Lipovatz, D., Stenos, F., Vaka, A.** (1999), “Implementation of ISO 9000 quality systems in Greek enterprises”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 16, No.6, pp. 534-551

62. **Lo L.K. & Chang D.S.** (2007). The difference in the perceived between firms that maintain ISO certification and those that do not. *International Journal of Production Research* 45(8), 1881-1897.
63. **Mann, R. and Kehoe, D.,** (1994) “An evaluation of the effects of quality improvement activities on business performance”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 11 No. 4, pp. 29-44.
64. **Meegan, S.T. and Taylor, W.A.** (1997), “Factors influencing a successful transition from ISO 9000 to TQM: the influence of understanding and motivation”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 14 No. 2, pp. 100-17.
65. **Mendel, P.J.** (2002), “International standardization and global governance: the spread of quality and environmental management standards”, in Hoffman, A.J. and Ventresca, M.J. (Eds), *Organizations, Policy and the Natural Environment: Institutional and Strategic Perspectives*, *Stanford University Press*, Palo Alto, CA, pp. 407-24.
66. **Mezher T. and Ramadan H.,** (1999). The costs and benefits of getting ISO 9000 certification in the manufacturing sector in Saudi Arabia. *Quality Assurance*, 6: 107–122.
67. **Mezher et. al.** (2005). Knowledge Management in Mechanical and industrial Engineering Consulting. A Case Study. *Journal Management in Engineering*, 21(3) : 138-147.
68. **Najmi, M. and Kehoe, D.F.** (2000), “An integrated framework for post-ISO 9000 quality development”, *The International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 17 No. 3, pp. 226-58.
69. **Naveh, E. and Marcus, A.** (2005), “Achieving competitive advantage through implementing a replicable management standard: installing and using ISO 9000”, *Journal of Operations Management*, Vol. 24 No. 1, pp. 1-26.
70. **Poksinska B., Dahlgaard J.J. and Antoni M.** (2002). The state of ISO 9000 certification: a study of Swedish organizations. *The TQM Magazine* 14(5), 297-306.

71. **Poksinska B., Eklund J.A.E. and Dahlgaard J.J.** (2006b). ISO 9001: 2000 in small organizations: lost opportunities, benefits and influencing factors. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 23(5), 490-512.
72. **Rayner, P. and Porter, L.** (1991), “ISO 9000 – the experience of small and medium sized businesses”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 8 No. 6, pp. 16-28.
73. **Santos, L., and Escanciano,** (2002), “Benefits of the ISO 9000:1994 system”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol.19 No.3, pp. 321-344.
74. **Saraiva, P. and Duarte, B.** (2003), “ISO 9000: some statistical results for a Worldwide phenomenon”, *TQM & Business Excellence*, Vol. 14 No. 10, pp. 110.
75. **Singh P.J.** (2008). Empirical assessment of ISO 9000 related management practices and performance relationships. *International Journal of Production Economics*. 113(1), 40-59
76. **Street, P.A. and Fernie, J.M.,** “BS 5750; the industry view”, *International Journal of Quality & Reliability Management*, Vol. 9 No. 7, 1992, pp. 37-41
77. **Tang SL, Kam CW** (1999). A survey of ISO 9001 implementation in engineering consultancies in Hong Kong. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 16(6): 562-574.
78. **Taylor, W.** (1995) Organizational differences in ISO 9000 implementation practices, *International Journal of Quality and Reliability*, 12, pp. 10-38.
79. **Terziovski, M., Power, D. and Sohal, A.S.** (2003), “The longitudinal effects of the ISO 9000 certification process on business performance”, *European Journal of Operational Research*, Vol. 146 No. 3, pp. 580-95.
80. **Terziovski, M., Samson, D. and Dow, D.** (1997), “The business value of quality Management systems certification: evidence from Australia and New Zealand”, *Journal of Operations Management*, Vol. 15 No. 1, pp. 1-18.
81. **Tsiotras, G. and Gotzamani, K.** (1996), “ISO 9000 as an entry key to TQM: the case of Greek industry”, *International Journal of Quality*, Vol. 13 No. 4.

82. **Vloeberghs, D. and Bellens, J.** (1996) Implementing the ISO 9000 standards in Belgium, *Quality Progress*, June, pp. 43- 48.
83. **Zutshi A. and Sohal A.** (2004). Environmental management system adoption by Australasian organizations. Part 1: reasons, benefits and impediments. *Technovation* 24(4), 335-357.
84. **Χουντάλας Π.** (2010). Τα πρότυπα συστήματα διοίκησης ως παράγων εφαρμογής διοίκησης επιχειρηματικών διαδικασιών. Διδακτορική Διατριβή. Τμήμα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων. Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
85. **Δερβιτσιώτης Κ.Ν. & Λαγοδήμος Α.Γ.** (2007) Ανταγωνιστικότητα των επιχειρήσεων (2<sup>η</sup> εκδ.). Οικονομική Βιβλιοθήκη. Αθήνα.

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ