

**ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**



**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ: "ΔΙΑΧΕΙΡΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΑΠΟ ΤΑ ΜΕΣΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ  
ΣΤΕΛΕΧΗ"**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΟΥΣΤΑΚΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ**

**ΠΑΠΑΕΥΓΕΝΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**ΧΑΝΙΑ 2010**



Copyright © Γεώργιος Παπαευγενίου 2010  
Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. All rights reserved

Η έγκριση της διπλωματικής εργασίας από το Τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης δεν υποδηλώνει απαραίτητως και αποδοχή των απόψεων του συγγραφέα εκ μέρους του Τμήματος.

## Ευχαριστίες

Με την ολοκλήρωση της διπλωματικής εργασίας, οφείλω να ευχαριστήσω για την υποστήριξη τους, πρώτα από όλους: Τον επιβλέποντα Καθηγητή κ. Βασίλη Μουστάκη για την καθοδήγηση του, τις πολύτιμες συμβουλές, τις υποδείξεις του και την υπομονή του όλο αυτό το χρονικό διάστημα. Τους Καθηγητές κ. Λουκά Τσιρώνη και κ. Λεωνίδα Ζαμπετάκη για την ενθάρρυνση ,τις συμβουλές και την υποστήριξη τους σε όλη την διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας. Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου, και τους φίλους μου, για την υποστήριξη τους.

Γεώργιος Παπαευγενίου  
Χανιά, Σεπτέμβριος 2010

## Περίληψη

Βασισμένη στο διαδεδομένο θεωρητικό επιχείρημα ότι τα μέσα διοικητικά στελέχη είναι απαραίτητο να κάνουν σωστή διαχείριση της γνώσης, η παρούσα μελέτη έχει ως στόχο τη συσχέτιση στη πράξη διαφόρων παραμέτρων των μεθόδων δράσης και συμπεριφοράς είτε ατομικά είτε οργανωτικά ενός μέσου διοικητικού στελέχους, με συγκεκριμένα προκαθορισμένα χαρακτηριστικά του ρόλου του, όπως είναι ο εκτελεστικός ρόλος, ο συνθετικός ρόλος, ο υπερασπιστικός ρόλος και ο καταλυτικός ρόλος, χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία των δομικών εξισώσεων.

Είναι σαφές ότι η διαχείριση γνώσης από το μέσο διοικητικό στέλεχος είναι απαραίτητη αφού βρίσκεται ακριβώς στο κέντρο της αλληλεπίδρασης μεταξύ στρατηγικού σκοπού και οργανωτικής δράσης. Η ανάγκη πραγματοποίησης αυτής της μελέτης έγκειται στο γεγονός του να γίνει έλεγχος κατά πόσο επαληθεύεται στη πράξη το θεωρητικό μοντέλο ότι η αλληλεπίδραση της κατεύθυνσης της επιρροής και του αντίκτυπου των συμπεριφορών και ενεργειών του μέσου διοικητικού στελέχους στην υπάρχουσα στρατηγική οδηγεί στη περιγραφή των τεσσάρων στρατηγικών ρόλων.

Η μελέτη που πραγματοποιήθηκε στηρίχτηκε σε πραγματικά δεδομένα, προερχόμενα από έρευνα που διεξήχθη με ερωτηματολόγια σε διακόσους σαράντα ένα (241) συμμετέχοντες οι οποίοι είναι μέσα διοικητικά στελέχη σε σαράντα τρεις (43) ελληνικές εταιρίες. Στόχος της έρευνας ήταν ακόμα να διερευνήσει τις διαφορετικές συμπεριφορές μεταξύ μεσαίων διοικητικών στελεχών διαφορετικής ηλικίας, φύλου, χώρου εργασίας, εκπαίδευσης-μόρφωσης ιδιοκτησιακού καθεστώτος και εμπειρίας στο χώρο. Η περαιτέρω στατιστική ανάλυση έδειξε ότι υπήρξαν μεμονωμένοι παράγοντες, όπως το εκπαιδευτικό επίπεδο και η ηλικία, καθώς επίσης και οργανωτικοί όπως το μέγεθος, ο τύπος (δημόσιοι/ιδιωτικοί) και τα έτη ύπαρξης μιας οργάνωσης, οι οποίοι έχουν επίδραση.

Όσο αναφορά τα μοντέλα δομικών εξισώσεων (Structural Equation Models-SEM), αυτά αποτελούνται από δυο κυρία μέρη: Το μοντέλο μέτρησης (measurement model) και το δομικό μοντέλο (structural model). Το μοντέλο μέτρησης ερμηνεύει τις σχέσεις μεταξύ των παρατηρούμενων και μη παρατηρούμενων μεταβλητών. Οι παρατηρούμενες ή εξωγενείς μεταβλητές μετρήθηκαν κατά την ερευνά, με τη χρήση του ερωτηματολογίου, οι ερωτήσεις του οποίου έχουν προκαθορισμένες κλίμακες μέτρησης (βαθμωτές μεταβλητές- ordinal variables). Η φύση των μεταβλητών λαμβάνεται υπόψη κατά την επεξεργασία των δεδομένων με τη μέθοδο SEM.

Το δομικό μέρος των μοντέλων δομικών εξισώσεων καθορίζει τους αιτιώδεις συνδέσμους των λανθανουσών μεταβλητών , δηλαδή των μεταβλητών για τις οποίες στο ερωτηματολόγιο δεν υπάρχει ερώτηση για απευθείας μέτρησή τους.

Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με τη χρήση του προγράμματος Amos 16.0 το οποίο εξάγει τις εξισώσεις του δομικού μοντέλου και του μοντέλου μέτρησης, το αντίστοιχο διάγραμμα διαδρομών, τον πίνακα συνδιακύμανσης των μεταβλητών και τους δείκτες προσαρμογής του μοντέλου στα δεδομένα.

Στην ερευνά μας αναπτύσσονται μετά από ανάλυση τέσσερις μη παρατηρούμενες μεταβλητές με τα κριτήρια που τις φορτίζουν από την ανάλυση παραγόντων (Factor analysis) που έγινε με το πρόγραμμα SPSS Statistics 17.0. Στη συνέχεια γίνεται μία συσχέτιση των τεσσάρων αυτών μεταβλητών και ένας έλεγχος , με την βοήθεια δεικτών, για την προσαρμογή του μοντέλου.

Στη παρούσα εργασία παρουσιάζεται επίσης μία ανάλυση διάφορων υποθέσεων (Y1-Y7) με τις μεθόδους του t-τεστ και της Ανάλυσης Διακύμανσης μονής κατεύθυνσης(one way analysis of variance) και δυο παραγόντων (two way analysis of variance) που πραγματοποιούνται με σκοπό την σύγκριση σημαντικότητας μεταξύ

κριτηρίων έχοντας ως εξαρτημένες μεταβλητές τις μεταβλητές μέτρησης της συμπεριφοράς-δράσης του μέσου διοικητικού στελέχους ενώ παράλληλα σαν ανεξάρτητες μεταβλητές τις δημογραφικές ερωτήσεις. Επίσης γίνεται και έλεγχος συσχέτισης συγκεκριμένων κριτηρίων μεταξύ τους μέσω των μεθόδων Correlation και Partial Correlation του SPSS.

Τέλος, παρουσιάζονται αναλυτικά τα συμπεράσματα από τον έλεγχο υποθέσεων που κάναμε με την βοήθεια του προγράμματος SPSS Statistics 17.0 καθώς και τα συμπεράσματα από την αξιολόγηση των δεικτών προσαρμογής του μοντέλου μας στο AMOS.

| <b>Πίνακας Περιεχομένων</b>                                                  | <b>Σελ.</b> |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Πίνακας Περιεχομένων                                                         | 7           |
| Ευχαριστίες                                                                  | 4           |
| Περίληψη διατριβής                                                           | 5           |
| <br><b>Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup> – Διαχείριση Γνώσης</b>                        |             |
| 1.1 Γνώση                                                                    | 9           |
| 1.2 Διαχείριση Γνώσης                                                        | 11          |
| 1.3 Θεωρίες πάνω στη Διαχείριση Γνώσης                                       | 12          |
| 1.4 Βασικοί Ρόλοι ενός Μέσου Διοικητικού Στελέχους                           | 19          |
| 1.4.1 Υπερασπιστικός Ρόλος                                                   | 24          |
| 1.4.2 Συνθετικός Ρόλος                                                       | 27          |
| 1.4.3 Καταλυτικός Ρόλος                                                      | 29          |
| 1.4.4 Εκτελεστικός Ρόλος                                                     | 32          |
| 1.5 Στόχοι και δομή της εργασίας                                             | 34          |
| <br><b>Κεφάλαιο 2<sup>ο</sup> – Μεθοδολογία</b>                              | 35          |
| 2.1 Μεθοδολογία έρευνας                                                      | 35          |
| 2.2 Επιλογή ερωτηματολογίου                                                  | 37          |
| 2.3 Επιλογή δείγματος                                                        | 38          |
| 2.4 Μέθοδοι ανάλυσης Αποτελεσμάτων                                           | 38          |
| 2.5 Έλεγχος Κανονικότητας του δείγματος (assessing Normality)                | 39          |
| 2.6 Έλεγχος Εγκυρότητας Δεδομένων (Cronbach's Alpha)                         | 40          |
| 2.7 Το t-Τεστ                                                                | 41          |
| 2.8 Ανάλυση Διακύμανσης Μονής Κατεύθυνσης (one-way analysis of variance)     | 41          |
| 2.9 Ανάπτυξη Υποθέσεων                                                       | 42          |
| 2.10 Ανάλυση Παραγόντων (Factor Analysis)                                    | 43          |
| 2.11 Μοντέλα Δομικών εξισώσεων (structural equation models-SEM)              | 47          |
| 2.12 Παρουσίαση του Amos 16.0                                                | 51          |
| <br><b>Κεφάλαιο 3<sup>ο</sup> – Ανάλυση και Παρουσίαση των Αποτελεσμάτων</b> | 55          |
| 3.1 Έλεγχος Κανονικότητας του δείγματος (assessing Normality)                | 55          |
| 3.2 Έλεγχος Εγκυρότητας Δεδομένων (Cronbach's Alpha)                         | 58          |



|                                                             | <b>Σελ.</b>    |
|-------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>3.3 Έλεγχος Υποθέσεων</b>                                | <b>58</b>      |
| <b>3.4 Έλεγχος Συσχετίσεων</b>                              | <b>74</b>      |
| <b>3.5 Παραγοντική Ανάλυση</b>                              | <b>79</b>      |
| <b>3.6 Μοντέλα Δομικών Εξισώσεων με χρήση του AMOS 16.0</b> | <b>83</b>      |
| <br><b>Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup> -Συμπεράσματα Έρευνας</b>     | <br><b>96</b>  |
| <br><b>4.1 Συμπεράσματα Έρευνας</b>                         | <br><b>96</b>  |
| <br><b>Κεφάλαιο 5<sup>ο</sup> – Βιβλιογραφία</b>            | <br><b>101</b> |
| <br><b>5.1 Βιβλιογραφική αναφορά</b>                        | <br><b>101</b> |
| <br><b>Παράρτημα Α Ερωτηματολόγιο Έρευνας</b>               | <br><b>103</b> |
| <b>Παράρτημα Β Πίνακες Αποτελεσμάτων SPSS</b>               | <b>106</b>     |
| <b>Παράρτημα Γ Δείκτες Προσαρμογής</b>                      | <b>133</b>     |

# Κεφάλαιο 1<sup>ο</sup>

## Διαχείριση γνώσης

### 1.1 Γνώση

Οι ορισμοί που έχουν κατά καιρούς διατυπωθεί για την γνώση είναι πολλοί και συνθέτουν κυρίως τη φιλοσοφική υπόσταση της γνώσης. Στη παρούσα μελέτη θα επιλέξουμε τον ορισμό που θεωρούμε ότι σκιαγραφεί πληρέστερα την έννοια της επιχειρησιακής γνώσης. Έτσι, λοιπόν, σύμφωνα με τους Davenport και Prusak η γνώση είναι: «A fluid mix of framed experience, values, contextual information, and expert insight that provides a framework for evaluating and incorporating new experiences and information». Επειδή όμως στη συνέχεια θα χρησιμοποιηθούν αρκετά στοιχεία από τη θεωρία δημιουργίας γνώσης των Nonaka και Takeuchi πρέπει να γνωρίζουμε ότι κατά αυτούς γνώση είναι «Δικαιολογημένη, αληθινή πίστη»<sup>10</sup>, ένας ορισμός που είχε δώσει ο Πλάτωνας.

Τα συστατικά αυτού του μίγματος διακρίνονται στις παρακάτω μορφές της γνώσης:

- Στη γνώση που αναφέρεται στα γεγονότα (Know-what). Αυτού του είδους η γνώση μπορεί να διχοτομηθεί και είναι αυτό που συνήθως ονομάζουμε ως πληροφορία.
- Στη γνώση που αφορά επιστημονικά ζητήματα (Know-why), όπως είναι οι νόμοι της φύσης. Για το λόγο αυτό, αυτού του είδους η γνώση οδηγεί σε τεχνολογική ανάπτυξη και βελτίωση των προϊόντων και των διαδικασιών στις βιομηχανίες.
- Στη γνώση που αναφέρεται στις ικανότητες (Know-how). Συνήθως το know-how αναπτύσσεται και διατηρείται μέσα σε συγκεκριμένη επιχείρηση. Για το λόγο αυτό είναι αναγκαία η

ανάπτυξη επιχειρησιακών δικτύων για τη μεταφορά αυτής της γνώσης.

- Στη γνώση που αφορά την πληροφορία για το ποιος ξέρει τι και ποιος μπορεί να κάνει τι (Know-who). Επιπλέον, περιλαμβάνει τη μορφοποίηση κοινωνικών σχέσεων οι οποίες κάνουν πιθανή την πρόσβαση σε ειδικούς και στη γνώση αυτών. Αυτή η γνώση είναι περισσότερη εσωτερική του οργανισμού από οποιαδήποτε άλλη μορφή γνώσης.

Από τα παραπάνω εξάγεται το συμπέρασμα ότι η γνώση συντίθεται από πληροφορία συνυφασμένη με την εμπειρία και την πρακτική εφαρμογή. Η πληροφορία (information), από την άλλη είναι δεδομένα τα οποία έχουν μορφοποιηθεί σε μια τέτοια μορφή που να είναι χρήσιμα και σημαντικά για το δέκτη του μηνύματος. Με άλλα λόγια, είναι ένα μήνυμα το οποίο έχει σκοπό να αλλάξει τον τρόπο με το οποίο αντιλαμβάνεται ένα συγκεκριμένο γεγονός ο δέκτης του. Συνεπώς η πληροφορία προκύπτει από τα δεδομένα, τα data, στα οποία ο δέκτης προσδίδει ένα κάποιο νόημα.

Κατά συνέπεια, στη βάση του οικοδομήματος παραγωγής της γνώσης βρίσκονται τα δεδομένα (data) τα οποία αποτελούν το θεμέλιο λίθο της παραγωγής γνώσης. Πιο συγκεκριμένα, τα δεδομένα είναι ένα σύνολο από ανεπεξέργαστες, ασύνδετες μεταξύ τους ενδείξεις σχετικά με γεγονότα που διαδραματίζονται στον οργανισμό. Δεν έχουν δομημένη μορφή και αφορούν τις συναλλαγές του οργανισμού.

## 1.2 Διαχείριση Γνώσης

Σύμφωνα με το *Karl Wiig* που θεωρείται από πολλούς ως ο θεμελιωτής της Διαχείρισης Γνώσης (ΔΓ), την προσδιόρισε ως την "συστηματική, σαφή και σκόπιμη συγκρότηση, ανανέωση και εφαρμογή γνώσης για μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας μιας επιχείρησης και των ωφελειών που αποκομίζει από τα γνωστικά 'περιουσιακά' της στοιχεία". Η ΔΓ αφορά στη διαδικασία του να παρέχεται η κατάλληλη γνώση στα κατάλληλα πρόσωπα, στη σωστή μορφή, και σε χρονική ρύθμιση που να τους βοηθά να εκτελούν την εργασία τους όσο το δυνατόν καλύτερα. Συνεπώς, χρήσιμη πληροφορία για κάποιον εργαζόμενο μπορεί να είναι εντελώς άχρηστη για κάποιον άλλο και η διάκριση αυτή είναι απαραίτητη για την αποδοτική λειτουργία μιας επιχείρησης. Μπορούμε επομένως να παρατηρήσουμε πως η συγκέντρωση πληροφορίας δεν αποτελεί από μόνη της μέσο βελτίωσης της κατάστασης και της λειτουργίας μιας επιχείρησης. Απαιτείται οργανωμένη προσπάθεια και διαχωρισμός των επιμέρους πληροφοριών σε πακέτα που θα είναι περιεκτικά, κατανοητά και άμεσα χρησιμοποιήσιμα από τους κατάλληλους ανθρώπους την κατάλληλη ώρα.

Η Διαχείριση της Γνώσης (Knowledge Management) προέκυψε ως απόρροια της συνειδητοποίησης των μεγάλων Επιχειρήσεων ότι η γνώση που διαχέεται και ενυπάρχει μέσα στους κόλπους τους αποτελεί ένα σημαντικό κεφάλαιο, που η αποτελεσματική διαχείριση και εκμετάλλευσή του θα τους εξασφάλιζε την ανάπτυξη και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι των υπολοίπων. Αναγνώρισαν την αξία της γνώσης που ενυπάρχει στις επιχειρήσεις τους και που μέχρι τότε δεν μπορούσαν να προσδιορίσουν και να διαχειριστούν, ως την «πρώτη ύλη» για την ανάπτυξη αγαθών και υπηρεσιών απόλυτα ανταγωνιστικών, προσαρμοσμένων στις εκάστοτε ανάγκες και απαιτήσεις των πελατών τους.

Έτσι λοιπόν, η επιτυχία και η επιβίωση της επιχείρησης βασίζεται όλο και πιο πολύ στην ικανότητά της να συγκεντρώνει, να παραγάγει, να διατηρεί και να διαχέει την επιχειρηματική γνώση. *Επιχειρηματική* είναι η γνώση που «περιλαμβάνει τις ικανότητες, τις εμπειρίες των

στελεχών της επιχείρησης, τις δυνατότητες καινοτομίας και δημιουργικότητας, τις βέλτιστες επιχειρηματικές πρακτικές, τις πατέντες, την γνώση που η επιχείρηση έχει συσσωρεύσει για την αγορά και τους πελάτες της, καθώς και τη γνώση για τους ανταγωνιστές της». Άλλο ένα σημαντικό στοιχείο της επιχειρηματικής γνώσης είναι ότι δεν αποτελεί μόνο το άθροισμα της ατομικής γνώσης των στελεχών της αλλά βρίσκεται ενσωματωμένη και στις διαδικασίες, τις σχέσεις της επιχείρησης με τους πελάτες και τους προμηθευτές της, τους ανταγωνιστές της. Η διαδικασία της συστηματικής και ενεργητικής διοίκησης και της αύξησης της αποδοτικότητας των αποθηκών γνώσης και πληροφορίας μέσα σε ένα οποιοδήποτε οργανισμό, αποτελεί τη *διαχείριση της γνώσης*.

### **1.3 Θεωρίες πάνω στη Διαχείριση Γνώσης**

Μια σειρά από αξιοσημείωτα άρθρα έχουν δημοσιευθεί τα τελευταία χρόνια για τη Διαχείριση της Γνώσης προερχόμενα, τόσο από το καθαρό περιβάλλον της Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, όσο και από το Βιβλιοθηκονομικό. Σε μια προσπάθεια προσέγγισης του προς πραγμάτευση θέματος, οι συγγραφείς, μέσω σύντομης βιβλιογραφικής επισκόπησης, κατέγραψαν τις κυρίαρχες τάσεις στο χώρο. Ο *Emin Civi* (2000) στο άρθρο του «Knowledge Management as a competitive asset: a review» κατάφορα αναφέρει ότι η γνώση και η διαχείρισή της αποτελούν 'το κλειδί' ανάπτυξης ενός οργανισμού, αφού η αξία της γνώσης δε μειώνεται ποτέ. Αρχικά, δίνει έναν ορισμό για τη Διαχείριση Γνώσης, καθώς και για τα είδη στα οποία αυτή διακρίνεται. Εν συνεχεία, αντιπαραθέτει την έννοια της Διαχείρισης Γνώσης (Knowledge Management) με αυτή της Διαχείρισης της Μάθησης (Learning Management), καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι αποτελούν τα βασικότερα στοιχεία δημιουργίας μιας επιτυχημένης επιχείρησης. Στο ίδιο άρθρο, προτείνει τη χρήση ενός Συστήματος Διαχείρισης Γνώσης σε έναν Οργανισμό, ως μέσο επιτυχούς λειτουργίας του, ενώ υπογραμμίζει ότι η ύπαρξη ενός τέτοιου συστήματος αποτελεί εγγύηση και δικλείδα ασφαλείας για την προσαρμογή του Οργανισμού

στις εκάστοτε ανάγκες της Αγοράς και δη του κοινού στο οποίο απευθύνεται.

Σε μια προσπάθεια μεταφοράς καλών πρακτικών των Επιχειρήσεων στον επιστημονικό κλάδο της Βιβλιοθηκονομίας και της επιστήμης της Πληροφόρησης, η *Jennifer Rowley* (2003) στο άρθρο της «Knowledge management- the new librarianship? From custodians of history to gatekeepers to the future» αναφέρει ότι αυτό που έχει σημασία για τον άνθρωπο είναι η επιβίωσή του σε μία κοινωνία βασισμένη στη γνώση. Αναφέρεται στα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της Διαχείρισης Γνώσης, με απώτερο σκοπό την ανάδειξή τους ως φορείς προσαρμογής στη νέα πραγματικότητα, αλλά και των νέων ρόλων που ενδύονται οι Υπηρεσίες Πληροφόρησης. Οι νέοι αυτοί ρόλοι αφορούν, σε μεγάλο βαθμό, σε μεθόδους και πρακτικές διαχείρισης της γνώσης, με απώτερο σκοπό την εξατομίκευση των παρεχόμενων υπηρεσιών. Η τάση για ανανέωση του ρόλου των Οργανισμών Πληροφόρησης, διαφαίνεται έντονα, ήδη, από τα τέλη του 20ου αιώνα. Χαρακτηριστικό παράδειγμα, το άρθρο του *Chun Wei Choo* (1995) «Information Management for the Intelligent Organization: Roles and Implications for the Information Professions». Στο άρθρο, ο συγγραφέας υποστηρίζει ότι ένας Οργανισμός θεωρείται “έξυπνος” (intelligent organization) όταν μπορεί να κινητοποιεί τα διαφορετικά είδη γνώσης, προκειμένου να αυξήσει την αποδοτικότητά του. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω μιας σειράς διαδικασιών, όπως είναι ο προσδιορισμός των πληροφοριακών αναγκών, η πρόσκτηση, οργάνωση, αποθήκευση των πληροφοριών και η ανάπτυξη πληροφοριακών προϊόντων και υπηρεσιών, αλλά και η εσωτερική και εξωτερική χρήση και διάθεση/ διάχυση των πληροφοριών αυτών. Όλα τα παραπάνω προϋποθέτουν, τόσο την αλλαγή της οργανωσιακής κουλτούρας του Οργανισμού, όσο και των επαγγελματιών που υπηρετούν τον επιστημονικό χώρο της πληροφόρησης.

Η καινοτομία, για τα δεδομένα της εποχής, ιδέα που εισάγει ο συγγραφέας είναι αυτή που με ζήλο υποστηρίχτηκε από τους περισσότερους επιστήμονες της πληροφόρησης εν συνεχεία: ότι, δηλαδή, ένας Οργανισμός, ανεξάρτητα από το χαρακτήρα του, εμπορικό ή μη, οφείλει να ασκήσει πρακτικές Διαχείρισης Γνώσης για

να μπορέσει αφ' ενός να οργανώσει τις εσωτερικές λειτουργίες του, αφ' ετέρου να παρέχει καλύτερες υπηρεσίες και προϊόντα προστιθέμενης αξίας στο κοινό που απευθύνεται. Οι απόψεις του αυτές διαφαίνονται και μέσω των δύο χαρακτηριστικών μονογραφιών, «Managing Information for the Competitive Edge» (1996) και «The Knowing Organization: How Organizations use information to construct meaning, create knowledge, and make decisions» (1998).

Άρθρα των τελευταίων ετών που αφορούν στην επιστήμη της πληροφορίας, αλλά δίνουν μεγαλύτερη έμφαση στο οικονομικό στοιχείο και στην τάση για ανάπτυξη υπηρεσιών και προϊόντων προστιθέμενης αξίας, ως αναπόφευκτη απάντηση επιβίωσης και ανάπτυξης των οργανισμών σε πλαίσιο ανταγωνιστικού περιβάλλοντος, είναι αυτό της Josephine Chinying Lang «Managing in knowledge based competition» (2001), των Keiko Pitter, Gil Gonzales et al. «New Economy, New Partnership: New DocShare» (2000) και του Steven Walczak «Organizational knowledge management structure» (2005).

Ιδιαίτερη έμφαση, δίνεται χαρακτηριστικά τα τελευταία χρόνια και στις έννοιες «διανοητικό κεφαλαίο» και «οργανωσιακή κουλτούρα», ως έννοιες στενά συνδεδεμένες με την αλλαγή νοοτροπίας και τρόπου λειτουργίας ενός Οργανισμού, με απώτερο πάντοτε στόχο την παραγωγή προϊόντων προστιθέμενης αξίας. Δείγμα του παραπάνω ρεύματος είναι τα άρθρα των Bernard Marr, Oliver Gupta et al. «Intellectual Capital and knowledge management effectiveness» (2003), αλλά και των Damien McManus και Brendan Loughridge «Corporate information, institutional culture and knowledge management: a UK university library perspective» (2002). Είναι σημειωτέο το γεγονός, κυρίως μέσα από το τελευταίο άρθρο, ενισχύοντας την πάγια άποψή μας πως πλέον και οι Ακαδημαϊκές Βιβλιοθήκες οφείλουν να ακολουθήσουν τους κανόνες της Νέας Οικονομίας και να υιοθετήσουν ρόλους πέρα των παραδοσιακών, έχοντας ως αφετηρία παραγωγής πληροφοριακών προϊόντων και παροχής πληροφοριακών υπηρεσιών τη Διαχείριση της Γνώσης. Αρχική Προσέγγιση της Διαχείρισης της Γνώσης στους Οργανισμούς  
Πληροφόρησης

Ένας Οργανισμός Πληροφόρησης, όπως και κάθε Οργανισμός-ανεξαρτήτως του νομικού καθεστώτος που τον διέπει ή το είδος και τα επιμέρους χαρακτηριστικά του-, συμπεριφέρεται ως ένα ανοιχτό σύστημα που προσλαμβάνει από το εξωτερικό περιβάλλον πληροφορίες, ερεθίσματα, πρώτες ύλες κλπ. και τα μετατρέπει σε γνώση, διαδικασίες και δομές, παράγοντας υπηρεσίες και προϊόντα. Αυτά τα τελευταία πρόκειται, εν συνεχεία, να επιστρέψουν στο εξωτερικό περιβάλλον, καλύπτοντας τις προκύπτουσες ανάγκες (Choo, 1995). Η σχέση, κατά συνέπεια, του Οργανισμού με το περιβάλλον, στο πλαίσιο του οποίου

δραστηριοποιείται, είναι εξίσου κυκλική και κριτική. Ένας Οργανισμός είναι άρρηκτα συνδεδεμένος με το εξωτερικό περιβάλλον του, τόσο γιατί τροφοδοτείται από αυτό με ποικίλου είδους πηγές, όσο και γιατί σε αυτό οφείλει τη διαρκή ύπαρξή του. Παρόλα αυτά, ένα περιβάλλον ποτέ δεν παραμένει σταθερό μέσα στο χρόνο. Αντίθετα, αλλάζει συνεχώς μέσα στην πολυπλοκότητα και στη ρευστότητα που το διακρίνουν, παρασύροντας μαζί του και όλα τα στοιχεία που το αποτελούν. Κατά συνέπεια, κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές και πολιτιστικές μεταβολές που λαμβάνουν χώρα σε ένα συγκεκριμένο περιβάλλον μια δεδομένη χρονική στιγμή, είναι ικανές να προκαλέσουν αλυσιδωτές αλλαγές σε όλα τα υπόλοιπα στοιχεία που το απαρτίζουν (Shanhong, 2000).

Οι Πληροφοριακοί Οργανισμοί, πολύ περισσότερο λόγω της ιδιαιτερότητάς τους, να διαχειρίζονται, δηλαδή, πληροφορίες, τρέχουσες ή ιστορικού ενδιαφέροντος, είναι υποχρεωμένοι κατά τις συγγραφείς, να μελετούν το περιβάλλον στο οποίο δρουν. Ακόμα, να συνδιαλέγονται με αυτό και να αφουγκράζονται, κάθε φορά, τις νέες τάσεις που προκύπτουν, ώστε να μπορούν, σε ένα επόμενο στάδιο, να προσαρμοστούν δυναμικά και δημιουργικά με τις εκάστοτε αλλαγές.

Η ικανότητα ενός Οργανισμού να συμπορεύεται με το τρέχον κοινωνικό ρεύμα, εξυπηρετώντας τις ανάγκες της εποχής, θεωρείται και βρίσκει σύμφωνες τις συγγραφείς, πλέον, όχι τυχαίο γεγονός, αλλά επιχειρηματικό/ διοικητικό αποτέλεσμα προγραμματισμένων δράσεων. Πόσο δε, όταν ο Οργανισμός στοχεύει στην κάλυψη των πληροφοριακών αναγκών ενός συνόλου χρηστών, με ομοειδή ή μη,



πληροφοριακά χαρακτηριστικά και ανάγκες που μεταβάλλονται αυξανόμενες, περίπτωση η οποία χρίζει της υπάρξεως επικαιρότητας, πληρότητας και εγκυρότητας.

Κάθε Πληροφοριακός Οργανισμός, είτε πρόκειται για μια τυπική Βιβλιοθήκη–Ακαδημαϊκή, Δημόσια, Εθνική-, είτε για ένα Κέντρο Τεκμηρίωσης, « διαχειρίζεται» τρεις βασικές τάξεις γνώσης(Auster and Choo, 1996):

α) την υπονοούμενη γνώση (tacit knowledge): συνίσταται στην προσωπική εμπειρία και διαίσθηση, ενυπάρχει στη ροή εργασιών που πραγματοποιούνται στο πλαίσιο της άσκησης καθηκόντων. Συνήθως, μεταφέρεται μέσω των παραδόσεων, της κοινής εμπειρίας, της μίμησης ή της εκπαίδευσης του προσωπικού εν ώρα εργασίας.

β) την κατηγορηματική γνώση (rule-based/ explicit knowledge): αφορά σε ένα σύνολο τυπικών πληροφοριών που είναι κοινώς αποδεκτές και η μεταφορά τους πραγματοποιείται μέσω γλωσσικών εκφράσεων ή μαθηματικών συμβόλων, ορισμών και εκ των προτέρων καθορισμένων κωδικοποιημένων εργασιών. Μέσω αυτού του είδους της γνώσης, ο Πληροφοριακός Οργανισμός χαίρει ενός συγκεκριμένου επιπέδου λειτουργικής/ οργανωτικής απόδοσης και ελέγχου.

γ) τη λανθάνουσα γνώση (background knowledge): αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της οργανωτικής κουλτούρας του Οργανισμού και διαφαίνεται μέσω γραπτών και προφορικών κειμένων. Πρόκειται για την έκφραση του τρόπου με τον οποίο ο Οργανισμός αντιμετωπίζει το εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον του, αλλά και για την εικόνα που, στην πραγματικότητα ή εν δυνάμει επιθυμεί να, προβάλλει προς τα έξω, αλλά και αυτή που λαμβάνουν τελικά οι εξωτερικοί παράγοντες ως αληθινή.

Είναι σαφές πως και τα τρία είδη γνώσης υπάρχουν μέσα σε κάθε Οργανισμό. Τη διαφορά την επιτυγχάνει ο Οργανισμός εκείνος που φροντίζει για τη διαρκή ανανέωση, επέκταση και επαύξηση του υφιστάμενου κεφαλαίου γνώσης (intellectual capital) που διαθέτει ή παράγει καθημερινά. Ο «έξυπνος» Πληροφοριακός Οργανισμός προωθεί την ύπαρξη της υπονοούμενης γνώσης, με σκοπό την ανάπτυξη της δημιουργικότητας και των νέων δεξιοτήτων του προσωπικού, επωφελείται της υπάρξεως της κατηγορηματικής γνώσης,

ώστε να παγιώσει την αποδοτικότητα και τη σταθερότητα και δημιουργεί λανθάνουσα γνώση για να συνδέσει την αποστολή με τις λειτουργίες σε επίπεδο εσωτερικού περιβάλλοντος (Choo, 1995). Ως φυσική απόρροια του παραπάνω τρόπου αντιμετώπισης της γνώσης, ο Οργανισμός παράγει ένα τέταρτο είδος γνώσης, μια «μεταγνώση», όπως θα μπορούσε να χαρακτηριστεί, η οποία αφ' εαυτού διαθέτει μια επιπρόσθετη αξία, αφού, εν κατακλείδι, αποτελεί η ίδια προϊόν πρότερης επεξεργασίας/ διεργασίας. Αυτή η νέα γνώση, μεταγνώση, που προέκυψε μπορεί να χρησιμοποιηθεί, σε ένα επόμενο στάδιο, από τον Πληροφοριακό Οργανισμό για τη δημιουργία, ολοκλήρωση, ενίσχυση του υφιστάμενου διανοητικού/ πνευματικού κεφαλαίου του Οργανισμού. Είναι αυτή ουσιαστικά που οδηγεί, με τη χρήση των κατάλληλων διαχειριστικών/ επιχειρηματικών προγραμματισμών, στην παραγωγή υπηρεσιών και προϊόντων προστιθέμενης αξίας.

Για τον Οργανισμό που παράγει νέα επαυξημένη γνώση από τις ήδη υπάρχουσες, είναι κατάφορο το γεγονός ότι αυτό δεν αποτελεί μεμονωμένο εγχείρημα ενός Τμήματος ή μιας ομάδας ατόμων σε προκαθορισμένο χρονικό διάστημα. Αντίθετα, θεωρούμε ότι όταν η Διαχείριση της Γνώσης πραγματώνεται με τρόπο τακτικό και συστηματικό, η διαδικασία αυτή περνά στη συνείδηση του προσωπικού, γίνεται αναπόσπαστο μέρος των σταθερών επιχειρησιακών λειτουργιών και της πολιτικής που ακολουθείται, αποτελεί κομμάτι της οργανωτικής του κουλτούρας του Οργανισμού και στην τελική φάση, φυσικά διοχετεύεται, τόσο στις παρεχόμενες υπηρεσίες, όσο και στα παραγόμενα πληροφοριακά προϊόντα. Εκείνο που είναι ανάγκη να καταστεί σαφές, είναι το γεγονός ότι οι Πληροφοριακοί Οργανισμοί πρέπει πρώτα απ' όλα να είναι οργανισμοί που μαθαίνουν διαρκώς (Learning Organizations) και που αφουγκράζονται τις εκάστοτε πληροφοριακές ανάγκες του κοινού. Κάποια βασικά χαρακτηριστικά ενός τέτοιου οργανισμού, που δρα σε ανταγωνιστικά περιβάλλοντα και επιχειρεί την εξασφάλιση του ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος έναντι ομοειδών οργανισμών, στοιχεία που σηματοδοτούν τη Νέα Οικονομία, είναι τα εξής (Choo, 1998):

-Διαίσθηση (sensing): αφορά στην ικανότητα ενός οργανισμού να αφουγκράζεται τις τάσεις

που επίκεινται στο εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον και να συλλέγει πληροφορίες και

ερεθίσματα που προέρχονται από αυτό.

-Μνήμη (memory): αφορά στην ικανότητα του Οργανισμού να συγκεντρώνει τις εμπειρίες

του παρελθόντος, είτε αυτές αφορούν σε επιτυχημένες ή αποτυχημένες δράσεις.

-Αντίληψη (perception): συνίσταται στην αναγνώριση και ανάπτυξη, από πλευράς

Οργανισμού, περιγραφών εξωτερικών γεγονότων και οντοτήτων, χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που αφορούν στο κομμάτι της "μνήμης". Σε αυτό το στάδιο πραγματοποιείται μιας πρώτης τάξης κατηγοριοποίηση, ταξινόμηση και εν γένει οργάνωση των υφιστάμενων πληροφοριών, με σκοπό τη δημιουργία συνόλων κανόνων, σταθερών, και οδηγιών ορθής πρακτικής.

-Ερμηνεία (interpretation): το σημείο αυτό αποτελεί και την πεμπτούσια της συνολικής

διαδικασίας Διαχείρισης της Γνώσης. Ο Οργανισμός καλείται, όχι μόνο να κατανοήσει αλλά και, να ερμηνεύσει γεγονότα και καταστάσεις. Απαιτείται ο ερμηνευτικός συνδυασμός των δεδομένων που ήδη υπάρχουν με αυτά που ενδεχομένως προκύψουν μελλοντικά.

-Προσαρμοστικότητα (adapting behavior): κάθε Οργανισμός καλόν είναι να μπορεί να

προσαρμόζεται στις εκάστοτε συνθήκες, εκμεταλλευόμενος στοιχεία που άντλησε από την εφαρμογή των σταδίων που ανωτέρω περιγράφηκαν. Η προσαρμοστική ικανότητα, άλλωστε, αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της άσκησης διοικητικής σε έναν Οργανισμό, αφού κάτι τέτοιο επιτάσσει πρώτα απ' όλα η ανάγκη επιβίωσης, σε πρώτο επίπεδο, αλλά και ανταγωνιστικής παρουσίας του Οργανισμού, σε ένα επόμενο. Ακόμα και όταν ο Οργανισμός Πληροφόρησης χρηματοδοτείται από κρατικές πηγές και δεν τίθεται ζήτημα άμεσης εξασφάλισης ιδίων πόρων, ακόμα και τότε, η συγκρατημένα ανταγωνιστική παρουσία του κρίνεται ως μονόδρομος, αφού η

ελεύθερη πληροφοριακή αγορά προσφέρει πληθώρα εναλλακτικών λύσεων που θα μπορούσαν να παρέχουν τις αναγκαίες πληροφορίες. Δεν είναι, λοιπόν, καθαρά οικονομικό το κριτήριο για τους αποκλειστικά κοινωφελείς Οργανισμούς, αλλά και θέμα επαγγελματικής συνείδησης, οργανωτικής ταυτότητας και γοήτρου στην παροχή πληροφοριακών υπηρεσιών και προϊόντων.

#### **1.4 Βασικοί Ρόλοι ενός Μέσου Διοικητικού Στελέχους**

Σύμφωνα με το παλιό μοντέλο ,με βάση το οποίο η επιχειρήσεις οργάνωναν τη στρατηγική τους παλαιότερα, η σκέψη και σύλληψη της στρατηγικής δράσης διαχωριζόταν από την εφαρμογή της. Τα ανώτερα διοικητικά στελέχη είχαν όλες της σημαντικές ιδέες ως προς τη στρατηγική της επιχείρησης, τις οποίες τις μετέτρεπαν σε πλάνο δράσης το οποίο υλοποιούταν από άλλους. Τα μέσα διοικητικά στελέχη απλά συμμετείχαν στην ερμηνεία και στον έλεγχο του πλάνου ώστε να διασφαλίσουν ότι όλα πραγματοποιούνται σύμφωνα με το σχέδιο. Θεωρείτο ότι ένα μέσο διοικητικό στέλεχος υστερούσε σε στρατηγική προοπτική λόγω του τρόπου λειτουργίας της ιεραρχίας της επιχείρησης. Σήμερα, οι περισσότεροι παρατηρητές θα συμφωνήσουν στο ότι το παλιό μοντέλο δεν εφαρμόζεται πλέον. Οι όροι *εφαρμογή* και *διατύπωση* δεν προσδιορίζουν το στρατηγικό τμήμα της εργασίας, ένας πιο ολιστικός όρος όπως είναι ο *σχηματισμός* έχει υιοθετηθεί για να προσδιοριστεί η διαδικασία. Η στρατηγική είναι κάτι που διαμορφώνεται μέσα από τις πράξεις και τις αποφάσεις διάφορων στελεχών της επιχείρησης στη διάρκεια του χρόνου. Από τα παραπάνω μπορούμε να ορίσουμε ως διαμόρφωση στρατηγικής *την οργανωτική διαδικασία εκμάθησης που συνδέεται με τη συσσώρευση και την επέκταση των οργανωτικών ικανοτήτων*. Υποθετικά το μέσο διοικητικό στέλεχος μπορεί να μεσολαβήσει στη διαδικασία διαμόρφωσης στρατηγικής της εταιρίας και να επηρεάσει την απόδοση αυτής με δύο διαφορετικούς τρόπους. Ο πρώτος τρόπος είναι ο παραδοσιακός κατά τον οποίον η μεσολάβηση του μέσου στελέχους είναι αναγκαία για την

ομαλή εφαρμογή του σχεδίου δράσης που έχει ληφθεί. Η συμβολή του μέσου διοικητικού στελέχους σε αυτή τη περίπτωση διασφαλίζει τη καλύτερη κατανόηση και εκτέλεση του πλάνου. Η δεύτερη και πιο εναλλακτική περίπτωση συμβολής είναι αυτή κατά την οποία το μέσο διοικητικό στέλεχος βοηθάει ουσιαστικά στο να πάρει η επιχείρηση καλύτερες στρατηγικές αποφάσεις στο πλάνο της. Σε περαιτέρω έρευνα που έγινε για το παραπάνω θέμα σύμφωνα με τις πέντε χαρακτηριστικές κινήσεις που γίνονται στη διαδικασία πάσης μιας στρατηγικής απόφασης διαπιστώθηκε ότι οι επιχειρήσεις με σταθερά ενισχυμένη απόδοση ήταν συνδεδεμένες με συμβολή του μέσου διοικητικού στελέχους στη (1) θέσπιση στόχων, (2) διαμόρφωση επιλογών, (3) αξιολόγηση των επιλογών. Ενώ αντιθέτως σταθερά ενισχυμένη απόδοση δεν είναι συνδεδεμένη με (4) την ανάπτυξη των λεπτομερειών ή (5) την εφαρμογή των απαραίτητων ενεργειών. Με άλλα λόγια κατά το δεύτερο τρόπο συμβολής του μέσου διοικητικού στελέχους στη στρατηγική της επιχείρησης, που ουσιαστικά βελτιώνει την ποιότητα των στρατηγικών αποφάσεων, εμφανίστηκε να μετουσιώνεται σε σταθερά βελτιωμένη απόδοση της επιχείρησης. Η θέση του μέσου διοικητικού στελέχους βρίσκεται ακριβώς στο κέντρο της αλληλεπίδρασης μεταξύ στρατηγικού σκοπού και οργανωτικής δράσης. Έτσι έχοντας συναναστροφές τόσο με το ανώτερο τμήμα της επιχείρησης όσο και με το κατώτερο, μπορούν να επηρεάσουν στη διαμόρφωση της στρατηγικής τόσο σε ανοδική όσο και καθοδική κατεύθυνση. Με λίγα λόγια οι άνθρωποι που βρίσκονται στις μεσαίες διοικητικές θέσεις μιας επιχείρησης είναι στην ιδανικότερη θέση για να ταιριάζουν το επίπεδο στρατηγικής δράσης με εκείνο της οργανωτικής και να επηρεάσουν στη διαμόρφωση του εξελισσόμενου στρατηγικού πλαισίου. Αναγνωρίζοντας τα παραπάνω μας δίνεται η δυνατότητα να αναπτύξουμε ένα πλαίσιο παρουσιάζοντας αναλυτικά τους τρόπους με τους οποίους ένα μέσο διοικητικό στέλεχος συνεισφέρει στη διαμόρφωση της στρατηγικής της επιχείρησης. Το πλαίσιο που παρουσιάζεται και στο παρακάτω πίνακα εμπεριέχει από τη μία την ανοδική και καθοδική επίδραση συμπεριφορών ενοποίησης και υποστήριξης της στρατηγικής και από την άλλη συμπεριφορές που αποκλίνουν από την αρχική στρατηγική. Η αλληλεπίδραση της

κατεύθυνσης της επιρροής και του αντίκτυπού του στην υπάρχουσα στρατηγική οδηγεί σε μια περιγραφή τεσσάρων στρατηγικών ρόλων μεσαίων στελεχών: να *υπερασπιστεί* τις εναλλακτικές στρατηγικές λύσεις, τη *σύνθεση* των πληροφοριών, τη *διευκόλυνση* της προσαρμοστικότητας, και την *εκτέλεση* της προμελετημένης στρατηγικής.

**Πίνακας 1.1: Επίδραση Συμβολών**

| Φύση της συμβολής |                |              |
|-------------------|----------------|--------------|
|                   | Αποκλίνουσα    | Συγκλίνουσα  |
| Ανοδική Επίδραση  | Υπερασπιστικός | Συνθετικός   |
| Καθοδική Επίδραση | Καταλυτικός    | Εκτελεστικός |

- Υπεράσπιση των εναλλακτικών στρατηγικών λύσεων

Δουλεύοντας στην εργασιακή ζώνη μεταξύ στρατηγικής και εκτελεστικών έργων, τα μέσα διοικητικά στελέχη είναι μοναδικά καταρτισμένα να καταθέτουν επιχειρηματικές και καινοτόμες προτάσεις στα ανώτερα διοικητικά στελέχη. Αρχικά το στέλεχος λειτουργεί ως ένας λευκός πίνακας που ακούει και καταγράφει τις προτάσεις και τις αντιπροτάσεις της ομάδας λόγω της έλλειψης εξουσίας. Ωστόσο η επιτυχία του σε αυτό το στάδιο εξαρτάται από την ικανότητα του να κερδίσει την αποδοχή από τα μέλη της ομάδας. Η ομάδα τότε πειραματίζεται με τη νέα ρύθμιση και τη τροποποιεί έως ότου προκύψει εφικτή λύση. Μόνο τότε το διοικητικό στέλεχος έχει μία αξιόπιστη πρόταση να υποστηρίξει στην ανωτέρα διοίκηση. Σε άλλα περιβάλλοντα τα

διοικητικά στελέχη χρησιμοποιούν τις ίδιες διαδικασίες για να επιλέξουν και να εκμεταλλευτούν τις νέες εμπορικές ευκαιρίες από τις πολλές που προτείνονται στα λειτουργικά επίπεδα. Έχοντας επιλέξει κάποια πρόταση, τα διοικητικά στελέχη εκμεταλλεύονται αυτές τις ιδέες με την παροχή των πόρων σπόρου και κάλυψη που επιτρέπουν στη μονάδα τους να αποκτήσει εμπειρία, να καθιερώσουν τη σκοπιμότητα και να αναδείξουν τη δυνατότητα.

- Σύνθεση των πληροφοριών

Η θέση του μέσου διοικητικού στελέχους μεταξύ στρατηγικής και εκτέλεσης επίσης προσδίδει μια μοναδική προοπτική για να κατανοήσει τη διαφορετική σειρά πληροφοριών που προέρχεται τόσο από μέσα όσο και απ' έξω από την οργάνωση. Κατά συνέπεια, σε συνδυασμό με τις υπερασπιστικές προτάσεις στρατηγικής, τα μέσα διοικητικά στελέχη συχνά παρέχουν πληροφορίες στην ανωτέρα διοίκηση, κορεσμός των πληροφοριών με σημασία μέσω της προσωπικής αξιολόγησης και τη σαφή παροχή συμβουλών. Τα γεγονότα που αναφέρονται ως απειλές ή ευκαιρίες και τέτοιες φαινομενικά αθώες ετικέτες είναι μια ισχυρή επιρροή στον τρόπο με τον οποίο οι ανώτεροι βλέπουν την κατάστασή τους. Τα αποτελεσματικά μέσα διοικητικά στελέχη συχνά χρησιμοποιούν αυτό το ρόλο για να προάγουν τα δικά τους σχέδια. Στη πραγματικότητα η σύνθεση μπορεί να είναι ένας πρόδρομος για την υπεράσπιση μιας πραγματικής πρότασης. Εν συντομία το μέσο διοικητικό στέλεχος είναι συχνά ικανό να ελέγξει ή να επηρεάσει τουλάχιστον τις αντιλήψεις της ανωτέρας διοίκησης διαμορφώνοντας τις πληροφορίες με συγκεκριμένο τρόπο. Τέλος αυτός ο ρόλος μπορεί να είναι κρίσιμος στην ενθάρρυνση των διστακτικών ανώτερων διοικητικών στελεχών για να διατρέξουν αναγκαία ρίσκα.

- Διευκόλυνση της προσαρμοστικότητας

Τα μεσαία διοικητικά στελέχη καθιστούν τις οργανώσεις τους πιο ευέλικτες και υποκινούν συμπεριφορά που αποκλίνει από τις αρχικές προσδοκίες. Βασιζόμενοι στις συνεντεύξεις μας με διοικητικά στελέχη, μπορούμε να παρομοιάσουμε σε αυτόν τον ρόλο την ευελιξία, όπως το σαν ακορντεόν τμήμα σύνδεσης μεταξύ των δύο τμημάτων ενός αστικού λεωφορείου. Το σχήμα και η συγκρότηση του ακορντεόν υπερνικά τη δυσκαμψία του οχήματος ενώ παράλληλα εξασφαλίζει ότι το μπροστά και το πίσω μέρος κινούνται προς την ίδια κατεύθυνση. Τα μεσαία διοικητικά στελέχη δημιούργησαν ένα περιβάλλον στο οποίο οι φόβοι για μία ενδεχόμενη αλλαγή μπορούσαν να εμφανιστούν και να γίνουν αντικείμενο συζήτησης. Η συμμετοχή βοήθησε την οργάνωση να προσαρμοστεί στις διαδικασίες του καινούργιου έργου αλλά η διαδικασία απέκλινε εντελώς από την αρχική πρόθεση. Εντούτοις χωρίς τις προσπάθειες των μεσαίων διοικητικών στελεχών να διευκολύνουν την αλλαγή, η προσπάθεια επανασχεδιασμού του πλάνου της ανωτέρας διοίκησης θα είχε συναντήσει αρκετά περισσότερη αντίσταση και θα μπορούσε να έχει αποτύχει.

- Εκτέλεση της προμελετημένης στρατηγικής

Στον υπερασπιστικό, συνθετικό και στον καταλυτικό ρόλο τα μεσαία διοικητικά στελέχη πηγαίνουν πέρα ή ακόμα και αγνοούν τα σχέδια που ενσωματώνονται στη προμελετημένη στρατηγική της ανώτατης διοίκησης. Εντούτοις ο πιο αναγνωρισμένος στρατηγικός ρόλος τους είναι η εφαρμογή των προθέσεων της ανώτατης διοίκησης. Εδώ η στρατηγική συμβολή στηρίζεται στις προσπάθειες του μέσου διοικητικού στελέχους να επεκτείνει τους υπάρχοντες πόρους αποδοτικά και αποτελεσματικά. Ωστόσο έρευνες έχουν φανερώσει ότι υπάρχει μεγάλο κενό μεταξύ των προθέσεων και της εκτέλεσης, αυτό οφείλεται στην ισχυρογνωμοσύνη του μέσου διοικητικού στελέχους. Η εφαρμογή θεωρείται συνήθως ως μηχανική διαδικασία στην οποία τα



σχέδια συνάγονται και πραγματοποιούνται με μια κύρια στρατηγική που συλλαμβάνεται από την ανώτατη διοίκηση. Η πραγματικότητα όμως είναι πιο σύνθετη. Ακόμη και στις συνηθισμένες απλές καταστάσεις (που είναι σπάνιες στο σημερινό επιχειρησιακό κόσμο), οι προτεραιότητες πρέπει να αναθεωρηθούν καθώς οι όροι εξελίσσονται και νέες πληροφορίες παρουσιάζονται. Η εφαρμογή επομένως χαρακτηρίζεται καλύτερα ως η τρέχουσα σειρά επεμβάσεων που μόνο εν μέρει συνάδουν με τα αναμενόμενα σχέδια της ανώτατης διοίκησης και ρυθμίζουν την κατεύθυνση που ταιριάζει στα προκύπτοντα γεγονότα. Εν ολίγοις, η σύλληψη ότι η ανώτατη διοίκηση διατυπώνει τη στρατηγική ενώ τα μεσαία διοικητικά στελέχη την εκτελούν μόνο είναι μη ρεαλιστική. Η αποτελεσματική εκτέλεση απαιτεί ότι τα μεσαία στελέχη εκτός από τις συγκεκριμένες οδηγίες έχουν και μια σταθερή κατανόηση της στρατηγικής λογικής πίσω από το σχέδιο. Η αποτελεσματικότητα του μέσου διοικητικού στελέχους στην εκτέλεση της στρατηγικής συσχετίζεται άμεσα με τη συμμετοχή του στους άλλους τρεις ρόλους.

Επομένως οι στρατηγικοί ρόλοι της μέσης διοίκησης έχουν να κάνουν με την αλλαγή: κατανόηση της ανάγκης για αλλαγή (συνθετικός ρόλος), προετοιμασία για αυτή (καταλυτικός ρόλος), υποκινώντας τη (υπερασπιστικός ρόλος), και τελικώς διαχείριση της όλης διαδικασίας (εκτελεστικός ρόλος). Παρακάτω θα γίνει αναλυτική παρουσίαση του καθ' ενός ξεχωριστά.

#### **1.4.1 Υπερασπιστικός ρόλος**

Η υπεράσπιση της καινοτομίας είναι σπάνια επίσημος ρόλος της δουλειάς των μεσαίων διοικητικών στελεχών. Αν και δεν το βλέπεις ποτέ, τον υπερασπιστικό ρόλο, ως χαρακτηριστικό στη περιγραφή μιας δουλειάς, σχεδόν ο καθένας έχει ένα παράδειγμα μεσαίου διοικητικού

στελέχους που είναι ο καταλύτης πίσω από κάποια σημαντική νέα πρωτοβουλία - σαν μια ιδέα νέων προϊόντων, μια διοικητική καινοτομία, ή ακόμα και ένα ολοκληρωτικά νέο επιχείρημα της επιχείρησης.

Ο υπερασπιστικός ρόλος είναι το πώς τα μεσαία διοικητικά στελέχη προωθούν τις στρατηγικές πρωτοβουλίες στους ανωτέρους τους και στη διαδικασία διαφοροποιούν το ρεπερτόριο των ικανοτήτων της οργάνωσης. Αυτός ο ρόλος είναι μοναδικός επειδή επικεντρώνεται σε μια διακεκριμένη πρόταση, κάνοντας τη δυνητικά αρκετά ορατή. Ακόμα, συγκεκριμένες συμπεριφορές που συνδέονται με τον υπερασπιστικό ρόλο είναι συχνά αφανής και άνευ ανταμοιβής. Τα αφανή αποτελέσματα μας οδηγούν εν μέρει στο γεγονός ότι ο υπερασπιστικός ρόλος συνδέεται στενά με άλλες δραστηριότητες των μεσαίων διοικητικών στελεχών. Δηλαδή η υπεράσπιση σαν χαρακτηριστικό εμφανίζεται γενικά σαν συνεπεία της σύνθεσης, της κατάλυσης, και της εκτέλεσης της προμελετημένης στρατηγικής. Ένας ακόμα λόγος που η υπεράσπιση περνά απαρατήρητη είναι ότι είναι συχνά συγκεχυμένη με άλλες μορφές ανοδικής επιρροής, πολλές από τις οποίες εξυπηρετούν τα στενά ατομικά ενδιαφέροντα ενός μεμονωμένου διοικητικού στελέχους ή μιας υποομάδας. Παρά το χαμηλό προφίλ, κανένας ρόλος δεν είναι πιο θεμελιώδης στην καινοτόμα επέκταση των οργανωτικών ικανοτήτων.

Ο υπερασπιστικός ρόλος της μέσης διοίκησης είναι το κεντρικό κομμάτι μιας διαδικασίας που επιτρέπει στις εταιρίες να εξελιχθούν και να παραμείνουν βιώσιμες σε ένα συνεχώς μεταβαλλόμενο επιχειρησιακό περιβάλλον. Καθορίζουμε ως υπερασπιστικό ρόλο: την επίμονη και πειστική στήριξη των προτάσεων που είτε παρέχουν στην εταιρία νέες προοπτικές είτε επιτρέπει στην εταιρία να χρησιμοποιήσει τις υπάρχουσες δυνατότητες διαφορετικά. Οι προτάσεις μεσαίων διοικητικών στελεχών μπορεί να είναι υπό μορφή σύλληψης νέων προϊόντων, τροποποιήσεων στα υπάρχοντα προϊόντα, πρωτοβουλιών για ένα εξ ολοκλήρου νέα επιχείρημα, ή βελτιώσεων στη διαδικασία ώστε να επιτρέπουν στην εταιρία για να κάνει διαφορετικά πράγματα.

Η υπεράσπιση είναι μια μορφή ανοδικής επιρροής που συμμετέχει στη διαδικασία να πειστεί η ανώτατη διοίκηση να αλλάξει

τις υπάρχουσες προτεραιότητες-για να επενδύσει σε κάτι που αλλάζει ή διευρύνει την εστίαση της στρατηγική. Εντούτοις, η συγκράτηση της ταλάντευσης με εκείνους που βρίσκονται στην κορυφή απαιτεί τη θεμελίωση μιας υποστήριξης από άλλους. Σε ευρύτερο επίπεδο, ο αποτελεσματικός υπερασπιστικός ρόλος περιλαμβάνει επίσης την επιρροή στους ισότιμους, στους υφισταμένους, στους πελάτες, και στους εξωτερικούς εταίρους.

Τα είδη πρωτοβουλιών που εμφανίζονται στην οργάνωση ως αποτέλεσμα υπεράσπισης των μεσαίων στελεχών είναι ακέραια στην οργανωτική καινοτομία. Η ευρηματικότητα και οι καλές ιδέες μετασχηματίζονται σε νέες στρατηγικές μέσω μιας σειράς διαπροσωπικών ανταλλαγών. Αυτό είναι μια κοινωνική διαδικασία επιρροής από την οποία τα μεσαία στελέχη μεσολαβούν μεταξύ των πιθανών αλλαγών που εμπνέονται στα λειτουργικά επίπεδα και της στρατηγικής πρόθεσης της ανώτατης διοίκησης. Σε ένα όλο και περισσότερο διφορούμενο και αβέβαιο περιβάλλον, οι οργανώσεις στηρίζονται όλο και περισσότερο σε αυτήν την από κάτω προς τα επάνω προσέγγιση στη στρατηγική αλλαγή. Ο υπερασπιστικός ρόλος επομένως τοποθετεί τα μεσαία στελέχη στην καρδιά της αναπαραγωγικής διαδικασίας της εταιρίας.

Για να είναι αποτελεσματικοί καταλύτες της αλλαγής, οι στρατηγικοί υπερασπιστές πρέπει να αισθάνονται πάθος για τις προτάσεις που υπερασπίζονται και εμπλέκονται βαθειά στην ανάπτυξή τους. Ως αποτέλεσμα της συμμετοχής τους, είναι σε θέση να θεμελιώσουν πειστικά τις λεπτομέρειες και τα οφέλη των προτάσεών τους. Παρακάτω παρουσιάζονται συνοπτικά τα χαρακτηριστικά του στρατηγικού υπερασπιστικού ρόλου και η σύνδεσή του με εμπειρία με τους άλλους στρατηγικούς ρόλους μεσαίων στελεχών.

Χαρακτηριστικά του υπερασπιστικού ρόλου:

- Στενή συμμετοχή στις διαδικασίες (εμπειρία εφαρμογής)

Βασικές λειτουργικές ικανότητες  
Προσωπικές διασυνδέσεις  
Βασικό προσωπικό

## Αξιοπιστία και εμπιστοσύνη

-Βαθιά κατανόηση της στρατηγικής λογικής (που συνθέτει την εμπειρία)

Οργανωτικές προτεραιότητες  
Ανταγωνιστική στρατηγική  
Προφίλ και προϊόντα ανταγωνιστών  
Απαιτήσεις και ανησυχίες πελατών

-Συνετή διακύβευση (που διευκολύνει τις εμπειρίες)

Εκλεκτική προώθηση των διάφορων ιδεών  
Επιμονή πατά την ανώτερη διαχείριση  
Υποχρέωση σε πόρους  
Πρόνοια για ασφαλή εναλλακτική

-Ευφυή πολιτική ευαισθησία (εμπειρία και σε στους τέσσερις ρόλους)

Δυναμική μέσα στη ανώτερη διοικητική ομάδα  
Διάδρομοι της αδιαφορίας  
Συνασπισμοί υποστήριξης

### 1.4.2 Συνθετικός ρόλος

Εάν ο υπερασπιστικός ρόλος αντιπροσωπεύει το αποκορύφωμα μιας διαδικασίας που αυξάνει την καινοτομία και επεκτείνει το ρεπερτόριο των στρατηγικών δυνατοτήτων της εταιρίας, η σύνθεση αντιπροσωπεύει τη γένεση εκείνης της διαδικασίας. Η σύνθεση των στρατηγικών σημαντικών πληροφοριών και εκτάκτων γεγονότων είναι

κάτι που τα διευθυντικά στελέχη το κάνουν όλη την ώρα, φυσικά ως τμήμα των καθημερινών υποχρεώσεων τους, μοιράζονται ιδέες, έχουν συνομιλίες, εκθέτοντας όλα τα προκύπτοντα αποτελέσματα στους ανωτέρους τους, και ούτω καθεξής. Αποτελεί τη βάση για τα μεσαία διοικητικά στελέχη για να εκτελέσουν αποτελεσματικά τους άλλους στρατηγικούς ρόλους τους.

Σημειώσαμε ότι ο ρόλος της σύνθεσης εμφανίζεται φυσικά ή ασυναίσθητα, εντούτοις, σε καμία περίπτωση δεν σημαίνει ότι όλα τα διοικητικά στελέχη εκτελούν αυτόν τον ρόλο εξίσου καλά, ή ακόμα και επαρκώς. Είναι μια εγγενώς υποκειμενική διαδικασία που περιλαμβάνει και τις διανοητικές και τις διαπροσωπικές ικανότητες. Διανοητικώς, τα διοικητικά στελέχη αναπτύσσουν και αναθεωρούν συνεχώς την κατανόηση στρατηγικής της κατάστασής τους. Διαπροσωπικώς, επηρεάζουν την κοινή κατανόηση της στρατηγικής μέσα στην οργάνωση μέσω των αλληλεπιδράσεων με τους υφισταμένους, τους συνεργάτες, και τα ανώτερα διοικητικά στελέχη. Η σύνθεση είναι μια υποκειμενική διαδικασία από την οποία τα μεσαία διοικητικά στελέχη εγχέουν τη στρατηγική έννοια στη λειτουργία και τις στρατηγικές πληροφορίες και διαβιβάζουν τις ερμηνείες τους στους άλλους.

Το πώς οι διευθυντές καταφέρνουν να κατανοήσουν μια στρατηγική κατάσταση και το πώς επηρεάζουν τις αντιλήψεις άλλων έχει μια βαθιά επίδραση στη γενική κατανόηση της στρατηγικής που αναπτύσσεται μέσα στην οργάνωση. Σε αυτό το υποκεφάλαιο ρίχνουμε μια ρητή ματιά σε αυτόν τον θεμελιώδη αλλά κάπως υποσυνείδητο ρόλο. Οι συνειδητές προσπάθειες να βελτιωθούν οι δεξιότητες σύνθεσής κάποιου μπορούν να αυξήσουν κατά πολύ τη στρατηγική αξία ενός ατόμου μέσα σε μια εταιρία.

Στο συνθετικό ρόλο, τα μεσαία διοικητικά στελέχη συμμετέχουν σε μια ευρύτερη, οργανωτική διαδικασία ερμηνείας στην οποία ο καθένας διαδραματίζει έναν ρόλο, και σαφώς, οι ανώτεροι και λειτουργικού επιπέδου διευθυντές έχουν σημαντική επιρροή. Το μοναδικό σύνολο αλληλεπιδράσεων παρέχει στα μεσαία διοικητικά στελέχη, εντούτοις, τους δίνει την ευκαιρία να συνθέσουν την έννοια από ένα εξαιρετικά ευρύ φάσμα εισηγήσεων. Το εάν η ερμηνεία ενός ατόμου θα βοηθήσει την οργάνωση να μάθει εξαρτάται σημαντικά από

το βαθμό στον οποίο τα μέλη οργάνωσης μοιράζονται ένα σύνολο βασικών αξιών. Η επιτυχής οργανωτική εκμάθηση εξαρτάται επίσης από τη διοικητική ικανότητα να καλουπώνει τις ιδέες και να πωλεί τα ζητήματα που επηρεάζουν θετικά την κοινή κατανόηση των στρατηγικών συνθηκών της οργάνωσης. Παρακάτω συνοψίζονται τα βασικά χαρακτηριστικά ενός αποτελεσματικού συνθετικού ρόλου.

Χαρακτηριστικά της αποτελεσματικής σύνθεσης

- Ενεργητική εκμάθηση

Κατανόηση και άρθρωση της στρατηγικής νοοτροπίας

Εσωτερικεύει και εξετάζει εξωτερικά τις βασικές αξίες

Εισάγει και ερμηνεύει τις στρατηγικές πληροφορίες

- Σκόπιμη επικοινωνία

Δυναμικό καλούπωμα των ζητημάτων σύμφωνα με τη στρατηγική σημασία τους

Επιλεκτικά πωλεί τα θέματα που εγγυούνται απάντηση

Ρυθμίζει τη «προσέγγιση πωλήσεων» για να επιτύχει τους επιθυμητούς στόχους

### **1.4.3 Καταλυτικός ρόλος**

Είδαμε πώς τα μεσαία στελέχη στο συνθετικό ρόλο βοηθούν στο να κτιστεί η γνωστική βάση που διέπει την οργανωτική ικανότητα. Κάποιος μπορεί να σκεφτεί τη σύνθεση επομένως ως τη διανοητική ή τη γνωστική πλευρά της οργανωτικής εκμάθησης. Η εκμάθηση ωστόσο, έχει επίσης ένα εμπειρικό στοιχείο. Πιο συγκεκριμένα, εκτός και αν τα μέλη οργάνωσης έχουν τις ευκαιρίες να συμμετέχουν στις συμπεριφορές που εκτείνονται πέρα από τις απαιτήσεις των υπαρχουσών ρουτινών, καμία σημαντική νέα γνώση δεν είναι πιθανό

να συσσωρευτεί. Να αναμένεις να επέλθει η εκμάθηση χωρίς ασυνήθιστες ή εκτός της ρουτίνας εμπειρίες θα ήταν σαν να περιμένεις την επιστήμη να σημειώσει πρόοδο χωρίς ποτέ να πραγματοποιήσει πειράματα.

Στο στρατηγικό ρόλο που καλούμε ως καταλυτικό, τα μεσαία διοικητικά στελέχη δημιουργούν τις κατάλληλες για εκμάθηση συνθήκες μέσα στην υποομάδα τους. Οι πληροφορίες μοιράζονται ελεύθερα, οι κανονικοί κανόνες του λειτουργικού περιβάλλοντος αναστέλλονται ή παραμένουν σταθερές, οι άνθρωποι δοκιμάζουν νέα πράγματα (πειραματικές δοκιμές), και οι καθημερινοί περιορισμοί των πόρων αναστέλλονται προσωρινά. Με την προστασία της μη δραστηριότητας ρουτίνας, οι διευθυντές παράγουν τις συνθήκες όπου οι κρίσιμες εμπειρίες στην οργανωτική εκμάθηση μπορούν να εμφανιστούν. *Τυπικά, καθορίζουμε το καταλυτικό ρόλο ως παγιοποίηση και ανάπτυξη των πειραματικών προγραμμάτων και των οργανωτικών ρυθμίσεων που αυξάνουν την οργανωτική ευελιξία, ενθαρρύνουν την οργανωτική εκμάθηση, και επεκτείνουν το ρεπερτόριο της εταιρίας σε ενδεχόμενες στρατηγικές λύσεις.*

Παγιοποίηση σημαίνει η δημιουργία ενός περιβάλλοντος όπου οι άνθρωποι μπορούν να αυξήσουν, να αναπτύξουν, και να μάθουν. Αυτό περιγράφει τη δημιουργική πλευρά του καταλυτικού ρόλου. Η ισορρόπηση της ανάγκη για αποδοτική εφαρμογή και η παγιοποίηση της δημιουργικής προσαρμογής είναι μια συνεχής πρόκληση. Πως όμως ο καταλυτικός ρόλος συμβάλει στην προσαρμοστικότητα; Κατ' αρχάς, και πιο βασικώς, τα σωστά καταλυτικά στελέχη αναγνωρίζουν την ύπαρξη ανάγκης και γίνονται στη δημιουργία της οργανωτικής χαλαρότητας. Παρέχουν στα άτομα στις μονάδες τους την ευκαιρία να ανταποκριθούν: για να χτίσει παραγωγικές σχέσεις, για να παρακολουθούν τις επαγγελματικές συνεδριάσεις και σεμινάρια κατάρτισης, για να συνδεθούν με τους πελάτες, και ούτω καθεξής. Δεύτερον, η δημιουργία της δυνατότητας για καινοτομία, για παγιοποίηση των μεσαίων διοικητικών στελεχών που είναι οξυδερκή στη δημιουργία των οργανωτικών κλιμάτων που ενθαρρύνουν τη διαπροσωπική εμπιστοσύνη σε ευρεία βάση, στρατηγικών προοπτικών. Σε τέτοια περιβάλλοντα, οι υφιστάμενοι αισθάνονται ελεύθεροι να

ρωτήσουν τη παρούσα κατάσταση, προκαλούν το κοινό νου, και δοκιμάζουν νέα πράγματα. Η πλούσια βάση γνώσεων στην ομάδα παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες για να κρίνει σε σχέση με το που απαιτείται χαλαρότητα και πού να διατηρηθεί η σειρά των διαδικασιών.

Υπάρχουν πέντε συγκεκριμένες συμπεριφορές που συνδέονται με τη διευκόλυνση της προσαρμοστικότητας:

- Ενθάρρυνση της μη τυπικής συζήτησης και ανταλλαγής πληροφοριών
- Χαλάρωση των κανονισμών για να ξεκινήσουν τα νέα προγράμματα
- Κερδίζει χρόνου για τα πειραματικά προγράμματα
- Εντόπιση και παροχή των πόρων για τα δοκιμαστικά προγράμματα
- Παροχή ενός ασφαλούς χώρου για τα πειραματικά προγράμματα

Η διευκόλυνση της προσαρμοστικότητας είναι κρίσιμη για την τρέχουσα διαδικασία προσαρμογής της οργάνωσης. Χωρίς έναν αποτελεσματικό μηχανισμό ρύθμισης, οι εταιρίες είναι ανίκανες να υπερνικήσουν την αδράνεια που συνδέεται με τις καθιερωμένες πρακτικές, και να αντιμετωπίσουν με την πάροδο του χρόνου την ανάγκη για ριζοσπαστική και οδηγούμενη από τη κρίση αλλαγή. Τα μεσαία διοικητικά στελέχη διευκολύνουν την προσαρμογή με τη δημιουργία των καινοτόμων οργανωτικών ρυθμίσεων και την παγιοποίηση των ελπιδοφόρων σε λειτουργικό επίπεδο πρωτοβουλιών. Από πολλές απόψεις, η διευκόλυνση της προσαρμοστικότητας προετοιμάζει την προκαταρκτική εργασία για επιτυχή υπερασπιστικό ρόλο των μεσαίων διοικητικών στελεχών.



#### 1.4.4 Εκτελεστικός ρόλος

Όπως ο καταλυτικός ρόλος, ο εκτελεστικός ρόλος είναι για τη διαχείριση της αλλαγής. Αν και ενεργούν αυτόνομα, εντούτοις, τα μεσαία στελέχη στον εκτελεστικό ρόλο εγχέουν τις νέες στρατηγικές προτεραιότητες στην οργάνωση οι οποίες προέρχονται από την ανώτερη διοίκηση. Σε αντίθεση με τον αυξητικό χαρακτήρα του καταλυτικού ρόλου, ο εκτελεστικός συνδέεται με τη μεγάλης κλίμακας, επίσημη αλλαγή. Η εκτέλεση της προσχεδιασμένης στρατηγικής περιλαμβάνει την επέμβαση στις υπάρχουσες διαδικασίες της οργάνωσης, τη δημιουργία νέων συστημάτων και δομών. Στην ουσία, είναι για την αναδιάταξη των οργανωτικών δυνατοτήτων.

Συχνά εξετάζετε ως ο βασικός στρατηγικός ρόλος των μεσαίων διοικητικών στελεχών, η εκτέλεση συλλαμβάνεται συνήθως απλά ως έλεγχος της δραστηριότητας με σεβασμό στους ανώτερους διοικητικούς στόχους. Αυτό δεν είναι εντελώς λάθος. Αλλά δεδομένου ότι η παραγωγή στρατηγικής επιταχύνεται για να συμβαδίσει με τις μεταβαλλόμενες συνθήκες, τα μεσαία διοικητικά στελέχη επεμβαίνουν επανειλημμένως, αλλάζοντας και ευθυγραμμίζοντας εκ νέου τις βασικές λειτουργικές δραστηριότητες. Σε ένα κόσμο που αλλάζει συνεχώς, επομένως, η επικρατέστερη άποψη του εκτελεστικού ρόλου υποκρύπτει το γεγονός ότι η διευκρίνιση και θέσπιση των στόχων πρέπει συχνά να αφεθεί στα μεσαία στελέχη, δεδομένου ότι τα ανώτερα διοικητικά στελέχη ασχολούνται με τις ουσιαστικότερες πτυχές της κατεύθυνσης, όπως οι τιμές, το όραμα, ή η «στρατηγική πρόθεση». Καθορίζουμε τον εκτελεστικό ρολό ως *μια σειρά επεμβάσεων με σκοπό να ευθυγράμμιση της οργανωτική δράσης με τη στρατηγική πρόθεση*.

Πάρα πολύ συχνά, οι διευθυντές σκέφτονται ότι η επιλογή της σωστής στρατηγικής είναι το σκληρό μέρος. Στην πραγματικότητα, όπως ένα ανώτατο διοικητικό στέλεχος έχει πει, «είναι μάλλον εύκολο για μας να αποφασίσουμε προς τα πού θέλουμε να πάμε. Το δύσκολο μέρος είναι να αποκτηθεί η οργάνωση ώστε να ενεργεί με βάση τις νέες

προτεραιότητες». Αυτό το κενό μεταξύ της στρατηγικής και της εκτέλεσης είναι τα «το χάσμα εκτέλεσής», και μια πρόσφατη έρευνα που έγινε σε ανώτερα διοικητικά στελέχη έδειξε ότι μπορεί να μεγαλώνει.

Στην πραγματικότητα η μετάφραση της στρατηγικής σε ενέργειες είναι περισσότερο συγγενής στη «μαθαίνω καθώς πηγαίνω» διαδικασία. Ακόμη και στα πιο ακραία πλαίσια, οι λεπτομέρειες της ανώτερης διοικητικής στρατηγικής πρέπει να σκληραγωγηθούν έξω έτσι ώστε τα μεσαία διοικητικά στελέχη και το λειτουργικό προσωπικό να μπορούν να διατυπώσουν ένα σχέδιο δράσης.

Στη διαδικασία δράση-προγραμματισμού, τα μεσαία διοικητικά στελέχη πρέπει να είναι έμπειρα στη διαχείριση δύο σχετικών αντιφάσεων. Κατ' αρχάς, πρέπει να είναι και ηγέτες και οπαδοί. Αυτό σημαίνει να δίνουν σαφείς οδηγίες και συγχρόνως να ακολουθούν τη φρόνηση άλλων. Δεύτερον, για να φθάσουν στις βέλτιστες λύσεις, τα μεσαία διοικητικά στελέχη πρέπει να προωθήσουν και τη συναίνεση και τη σύγκρουση. Το πώς αυτό πραγματοποιείται ποικίλλει ανάλογα με το ύφος ηγεσίας του διευθυντή και τους κανόνες της οργάνωσης. Είτε στις επίσημες τοποθετήσεις του τμήματος είτε στις λιγότερο επίσημες ένα προς ένα συνομιλίες, η διαχείριση αυτής της παράδοξης συμπεριφοράς είναι το κλειδί του αποτελεσματικού εκτελεστικού ρόλου.

#### Τα δύο παράδοξα χαρακτηριστικά του εκτελεστικού ρόλου

- Διευθυντικοί προσανατολισμοί
  - Ισχυρή ηγεσία
  - Ειλικρινής οπαδός
  
- Στόχοι διαδικασίας
  - Εποικοδομητική σύγκρουση
  - Σκοπός συναίνεσης και ενότητας

Ο εκτελεστικός ρόλος τα τελευταία χρόνια συνεπάγεται με μια τεράστια σειρά από διανοητικές, ηγετικές, και διοικητικές δεξιότητες. Αυτά μπορούν μόνο να αποκτηθούν δεδομένου ότι τα διοικητικά στελέχη βιώνουν τις διαφορετικές προκλήσεις που ενσωματώνονται και στους τέσσερις στρατηγικούς ρόλους. Δεν υπάρχει κανένας συντομότερος δρόμος για τα εκτελεστικά διοικητικά στελέχη που θέλουν την αποτελεσματική εκτέλεση. Απλά να δώσει στους υφιστάμενου ένα σχέδιο και να μετρήσει την απόδοση κατά ενός συνόλου στόχων δεν θα λειτουργήσει. Τα στελέχη που αποτυγχάνουν να αγκαλιάσουν την ευρεία βάση, η στρατηγική συμμετοχή είναι πιθανό να κολλήσουν σε ένα απραγματοποίητο σχέδιο.

### **1.5 Στόχοι και δομή της Εργασίας**

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η συσχέτιση διαφόρων παραγόντων του τρόπου λειτουργίας και συμπεριφοράς ενός μέσου διοικητικού στελέχους με τους τέσσερις προκαθορισμένους ρόλους, χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία των μοντέλων δομικών εξισώσεων. Με τη βοήθεια των μοντέλων δομικών εξισώσεων επιχειρείται η σύνδεση των παραμέτρων και κριτηρίων της συμπεριφοράς-λειτουργίας του μέσου διοικητικού στελέχους με τέτοιο τρόπο ώστε να υπάρχει μία ανάλυση αιτίου-αιτιατού

Η παρούσα μελέτη χρησιμοποιεί πραγματικά δεδομένα, που συγκεντρώθηκαν μέσω μιας έρευνας που διεξήχθη με ερωτηματολόγια σε διακόσιους σαράντα ένα ερωτηθέντες από διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Στόχος της έρευνας είναι η επικοινωνία με μέσα διοικητικά στελέχη , διαφόρων ηλικιών για την διερεύνηση των αντιλήψεων και της στάσης τους απέναντι σε καταστάσεις που έχουν άμεση σχέση με αυτούς και την επιχείρηση στην οποία εργάζονται.

Στη συνέχεια, στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μία περιγραφή της σύνταξης-επιλογής του ερωτηματολογίου καθώς και της επιλογής του δείγματος της ερευνάς μας. Ακόμη γίνεται μία αναλυτική περιγραφή ,σε

θεωρητικό επίπεδο, όλων των μεθόδων ανάλυσης αποτελεσμάτων που χρησιμοποιήσαμε για την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Στο τρίτο κεφάλαιο , γίνεται μία ανάλυση-παρουσίαση όλων των αποτελεσμάτων που πρόέκυψαν με την χρησιμοποίηση των κατάλληλων διαδικασιών ανάλυσης, με την χρήση του προγράμματος SPSS Statistics 17.0. Αρχικά γίνεται έλεγχος για πιθανά σφάλματα κατά την διάρκεια καταγραφής των απαντήσεων από τους ερωτηθέντες. Στη συνέχεια εφαρμόζεται ο έλεγχος Κανονικότητας του δείγματος (Normality test). Μετά γίνεται ο έλεγχος εγκυρότητας της δειγματοληψίας (Cronbach's Alfa). Ακόμα γίνεται μία σειρά από ελέγχους υποθέσεων χρησιμοποιώντας εντολές του SPSS όπως το T-test και ANOVA και ελέγχους συσχέτισης (Correlations, Multiple Correlations), ενώ στο τέλος πραγματοποιείται ανάλυση Παραγόντων (Factor Analysis). Τέλος με το πρόγραμμα Ammos 16.0 γίνεται μια γραφική απεικόνιση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης Παραγόντων ,για κάθε παράγοντα χωριστά και με όλους τους παράγοντες μαζί , καθώς και μία παρουσίαση-ανάλυση των δεικτών προσαρμογής του μοντέλου.

Εν κατακλείδι, στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα από τις υποθέσεις που κάναμε με την βοήθεια του προγράμματος SPSS Statistics 17.0 καθώς και τα συμπεράσματα από την αξιολόγηση των δεικτών προσαρμογής του μοντέλου μας.

## Κεφάλαιο 2ο

### 2.1 Μεθοδολογία έρευνας

Στις ενότητες που ακολουθούν περιγράφονται οι ποσοτικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα διπλωματική εργασία.

Στο πρώτο στάδιο της ερευνάς μας πραγματοποιήσαμε μία βιβλιογραφική αναζήτηση σε διάφορα άρθρα αλλά και βιβλία τα οποία είχαν σαν αντικείμενο μελέτης τη διαχείριση γνώσης από τα μέσα διοικητικά στελέχη. Η διαχείριση γνώσης ανακαλύψαμε ότι εκφράζεται μέσα από τους τέσσερις βασικούς ρόλους του μέσου διοικητικού στελέχους. Αυτοί είναι ο Υπερασπιστικός ρόλος, ο Συνθετικός ρόλος, ο Καταλυτικός ρόλος και ο Εκτελεστικός ρόλος.

Στο δεύτερο στάδιο της ερευνάς μας δημιουργήσαμε το ερωτηματολόγιο. Το ερωτηματολόγιο επιλέχτηκε από το βιβλίο *“The Strategic Middle Manager: How to create and sustain competitive advantage”* των *Steven W.Floyd* και *Bill Wooldridge*. Το ερωτηματολόγιο έχει συνταχθεί ύστερα από εκτενή έρευνα των συγγραφέων πάνω στη διαχείριση γνώσης από τα μεσαία διοικητικά στελέχη. Περιλαμβάνει είκοσι ερωτήσεις οι οποίες αφορούν δραστηριότητες των μέσων διοικητικών στελεχών και ζητείται από τον απαντούντα να δηλώσει πόσο συχνά ή όχι τις πραγματοποιεί. Από τις είκοσι ερωτήσεις οι πέντε εκφράζουν θεωρητικά και έναν από τους τέσσερις ρόλους του μέσου διοικητικού στελέχους στη διαχείριση γνώσης. Απώτερος σκοπός της μελέτης μας είναι να επαληθεύσουμε και στη πράξη τη θεωρία του ερωτηματολογίου κάτι που μπορεί να γίνει με την ανάλυση παραγόντων(Factor Analysis) της SPSS.

Στο τρίτο στάδιο της έρευνας εντοπίσαμε το επιθυμητό δείγμα στο οποίο μοιράσαμε το ερωτηματολόγιο που επιλέξαμε με την διαδικασία που αναλύθηκε προηγουμένως. Αυτό ήταν διακόσια

σαράντα ένα μέσα διοικητικά στελέχη επιχειρήσεων από όλη την Ελλάδα.

Στο τέταρτο στάδιο της έρευνας πραγματοποιήθηκαν διάφορες στατιστικές αναλύσεις των δεδομένων που συλλεχτήκαν από τους συμμετέχοντες στην έρευνα μέσω του ερωτηματολογίου. Η απόφαση όσο αναφορά τη μέθοδο που επιλέγαμε σε κάθε στατιστική ανάλυση (ANOVA, T-test) ήταν σε πλήρη συσχέτιση με τον αριθμό των ομάδων που συγκρίνονταν ως προς μία εξαρτημένη μεταβλητή της σε κάθε υπόθεση που ελέγχαμε. Αυτή η ανάλυση έγινε με τους εξής τρόπους: 1)Έλεγχος Κανονικότητας δείγματος, 2)Έλεγχος Εγκυρότητας δεδομένων, 3) Έλεγχος υποθέσεων, 4) Έλεγχος Συσχετίσεων , 5)Ανάλυση Παραγόντων, 6)Μοντέλα Δομικών Εξισώσεων. Με αυτό τον τρόπο προσπαθήσαμε να έχουμε μία όσο το δυνατόν ανάλυση σε βάθος των δεδομένων ούτως ώστε να καταλήξουμε σε σωστά αποτελέσματα.

Στο πέμπτο στάδιο της ερευνάς αναλύσαμε τα αποτελέσματα από τον έλεγχο των υποθέσεων που κάναμε κατά την διάρκεια της έρευνας. Τα αποτελέσματα των υποθέσεων αυτών σχολιάστηκαν σε όλες τις φάσεις ανάλυσης τους για να υπάρχει μία προσέγγιση της κάθε υπόθεσης σε βάθος για να μπορέσουμε να καταλήξουμε σε κάποιο συμπέρασμα που θα βοηθήσει στην δημιουργία μίας καθαρής εικόνας πάνω στο θέμα που μελετάμε.

Τέλος στο έκτο στάδιο της ερευνάς μας καταλήξαμε μετά από όλα τα προηγούμενα βήματα σε μία ολοκληρωμένη εικόνα πάνω στη διαχείριση της γνώσης από τα μεσαία διοικητικά στελέχη, πως εκφράζεται μέσα από τις διάφορες ενέργειες και συμπεριφορές, ποιοι παράγοντες την επηρεάζουν και πως.

## **2.2 Επιλογή ερωτηματολογίου**

Όπως προαναφέραμε για τη πραγματοποίηση της ερευνάς μας χρησιμοποιήσαμε το ερωτηματολόγιο που αναπτύξανε οι *Steven*

W.Floyd και Bill Wooldridge στο βιβλίο τους *"The Strategic Middle Manager: How to create and sustain competitive advantage"*. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο αποτελείται από είκοσι ερωτήσεις με πέντε βαθμίδες ποιοτικής μέτρησης (1. Ποτέ, 2. Σπάνια, 3. Περιστασιακά, 4. Συχνά, 5. Συστηματικά) διάφορων ενεργειών και συμπεριφορών ενός μεσαίου διοικητικού στελέχους. Σε θεωρητικό επίπεδο πέντε από τις ερωτήσεις εκφράζουν τον Υπερασπιστικό Ρόλο, πέντε εκφράζουν τον Συνθετικό Ρόλο, πέντε εκφράζουν τον Καταλυτικό Ρόλο και οι άλλες πέντε εκφράζουν τον Εκτελεστικό Ρόλο στη διαχείριση γνώσης του μεσαίου διοικητικού στελέχους. Στις είκοσι αυτές ερωτήσεις του επιλεγμένου ερωτηματολογίου προσθέσαμε άλλες επτά δημογραφικού χαρακτήρα με σκοπό να συλλέξουμε πληροφορίες που θα μας βοηθήσουν στην ερευνά μας.

Το πρωτότυπο ερωτηματολόγιο (Παράρτημα Α) όπως επιλέχτηκε από το βιβλίο *"The Strategic Middle Manager: How to create and sustain competitive advantage"* των Steven W.Floyd και Bill Wooldridge είναι στην αγγλική γλώσσα και έτσι διαμοιράστηκε στους απαντούντες. Ωστόσο παρακάτω θα παρουσιάσουμε τη κάθε ερώτηση μεταφρασμένη και το ρόλο που εκφράζει η κάθε μία, για την καλύτερη κατανόηση της μελέτης.

**E1:** Έλεγχος και αξιολόγηση του αντίκτυπου των αλλαγών στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης.

**E2:** Εφαρμογή σχεδίου δράσης με σκοπό την επίτευξη των κυριοτέρων διοικητικών στόχων.

**E3:** Διαμόρφωση της πληροφορίας από ποικίλες πηγές για τη μετάδοση της στρατηγικής της σημασίας.

**E4:** Αξιολόγηση των προτερημάτων των νέων προτάσεων.

**E5:** Αξιολόγηση των προτερημάτων των προτάσεων που εμφανίζονται στο τμήμα μου, ενθάρρυνση κάποιων και αποθάρρυνση κάποιων άλλων.

**E6:** Μετάφραση των οργανωτικών στόχων σε ατομικούς για τα στελέχη.

**E7:** Ενθάρρυνση πραγματοποίησης πειραματικών προγραμμάτων ή αλλαγής.

**E8:** Αξιολόγηση και διαβίβαση σε επίπεδο επιχείρησης των επιπτώσεων νέων πληροφοριών στα ανωτέρα διοικητικά στελέχη.

**E9:** Αναζήτηση νέων ευκαιριών και να επιστήσω τη προσοχή των ανώτερων διοικητικών στελεχών.

**E10:** Διαβίβαση και μετάγγιση των κυριότερων διοικητικών πρωτοβουλιών στους υφιστάμενους.

**E11:** Καθορισμός και δικαιολόγηση του ρόλου των νέων προγραμμάτων ή διαδικασιών στα ανώτερα διοικητικά στελέχη.

**E12:** Ενθάρρυνση διεπιστημονικών ομάδων επίλυσης προβλημάτων.

**E13:** Προληπτική αναζήτηση πληροφοριών για την επιχείρηση από τους πελάτες, τους προμηθευτές, τις δημοσιεύσεις της επιχείρησης και άλλους.

**E14:** Έλεγχος και διαβίβαση στα ανώτερα διοικητικά στελέχη των κινήσεων των ανταγωνιστών, των προμηθευτών και των άλλων εξωτερικών παραγόντων.

**E15:** Δικαιολόγηση στα ανώτερα διοικητικά στελέχη προγραμμάτων που έχουν ήδη καθιερωθεί.

**E16:** Παροχή πόρων και ανάπτυξη στόχων/στρατηγικών για ανεπίσημα προγράμματα.

**E17:** Μετάφραση των οργανωτικών στόχων σε σχέδια δράσης για τη κάθε υπηρεσία.

**E18:** Χαλάρωση των περιορισμών και των διαδικασιών προκειμένου να ξεκινήσουν τα νέα προγράμματα.

**E19:** Πρόταση νέων προγραμμάτων ή σχεδίων στα ανώτερα διοικητικά στελέχη.

**E20:** Έλεγχος των δραστηριοτήτων στην υπηρεσία μου για τη διασφάλιση υποστήριξης των κυριότερων διοικητικών στόχων.



**Υπερασπιστικό Ρόλος:** E4, E9, E11, E15, E19

**Συνθετικό Ρόλος:** E5, E7, E12, E16, E18

**Καταλυτικό Ρόλος:** E1, E3, E8, E13, E14

**Εκτελεστικό Ρόλος:** E2, E6, E10, E17, E20

## **2.3 Επιλογή δείγματος**

Το δείγμα μας αποτελείτε από διακόσα σαράντα ένα (241) μεσαία διοικητικά στελέχη σαράντα τριών (43) ελληνικών επιχειρήσεων. Προσπαθήσαμε να έχουμε στο δείγμα μας στελέχη διαφορετικών χαρακτηριστικών όπως διαφορετικού χώρου προέλευσης της εταιρίας που εργάζεται, διαφορετικό ιδιοκτησιακό καθεστώς αυτής, διαφορετικού αριθμού εργατικού δυναμικού που απασχολεί κοκ με σκοπό να ανιχνεύσουμε τυχόν διαφοροποιήσεις στο τρόπο δράσης αυτών κατά την ανάλυση μας.

## **2.4 Μέθοδοι ανάλυσης Αποτελεσμάτων**

Τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων καταγράφηκαν στο excel και στην συνέχεια περάστηκαν στο πρόγραμμα SPSS Statistics 17.0. Εκεί έγινε μια ανάλυση των αποτελεσμάτων του δείγματος με τις παρακάτω διαδικασίες:

Έλεγχος Κανονικότητας του δείγματος (assessing Normality)

Έλεγχος εγκυρότητας δεδομένων (Cronbach's Alpha)

Περιγραφική Στατιστική Κριτηρίων-Υποκριτηρίων

Έλεγχος Υποθέσεων με τις μεθόδους t-τεστ και Ανάλυσης διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way analysis of variance, ANOVA)

Έλεγχος Συσχετίσεων με τις μεθόδους *correlation* και *partial correlation*

Ανάλυση Παραγόντων (Factor analysis)

Μοντέλα Δομικών Εξισώσεων με την χρήση του AMOS 16

Στην συνέχεια τα αποτελέσματα της ανάλυσης παραγόντων περάστηκαν στο πρόγραμμα Amos 16 και έγινε μια γραφική αναπαράσταση τούς και υπολογισμός διακυμάνσεων και διακυμάνσεων μεταξύ των κριτηρίων , καθώς και ο υπολογισμός κάποιων δεικτών ώστε να διαπιστωθεί αν το μοντέλο που δημιουργήσαμε προσαρμόζεται στα δεδομένα(χρήση Μοντέλων Δομικών Εξισώσεων).

## 2.5 Έλεγχος Κανονικότητας του δείγματος (assessing Normality)

Στην περίπτωση των ποσοτικών μεταβλητών απαιτείται καταρχήν η διεξαγωγή έλεγχου κανονικότητας, όπου στην πλειονότητα των περιπτώσεων είναι ο έλεγχος *Kolmogorov-Smirnov*. Σημειώνεται ότι στην περίπτωση όπου ο αριθμός των παρατηρήσεων είναι μικρός, συνιστάται η εφαρμογή του έλεγχου κανονικότητας *Shapiro-Wilk*. Με τους ελέγχους κανονικότητας εκτιμάται εάν η κατανομή των πληθυσμών από τους οποίους προέρχονται τα δεδομένα των «δειγμάτων» είναι η κανονική κατανομή ή αν την προσεγγίζει. Παραδείγματος χάρη, εάν το αντικείμενο μιας μελέτης είναι η σύγκριση του αναστήματος των αγοριών σε σχέση με εκείνο των κοριτσιών, τότε το πρώτο βήμα είναι να ελεγχθεί αν η κατανομή των πληθυσμών των αγοριών και των κοριτσιών από τους οποίους προέρχονται τα μελετώμενα «δείγματα» είναι η κανονική κατανομή ή όχι. Στην περίπτωση αυτή, απαιτείται η διεξαγωγή δύο ελέγχων κανονικότητας, τόσο δηλαδή για τον πληθυσμό των αγοριών όσο και για τον πληθυσμό των κοριτσιών. Εάν η σύγκριση, εξάλλου, αφορά στο βάρος κοριτσιών που γυμνάζονται 0 ώρες/ εβδομάδα, 1–7 ώρες/εβδομάδα ή >7

ώρες/εβδομάδα, τότε απαιτούνται τρεις έλεγχοι κανονικότητας για τους τρεις αυτούς διαφορετικούς πληθυσμούς κοριτσιών.

Πολλές από τις στατιστικές τεχνικές που εφαρμόζονται ευρέως στις μέρες μας υποθέτουν ότι η κατανομή των τιμών της εξαρτημένης μεταβλητής είναι Κανονική. Η λέξη Κανονική χρησιμοποιείται για να περιγράψει μία συμμετρική, σε σχήμα <<καμπάνας>> ,καμπύλη που έχει την μεγαλύτερη συχνότητα των τιμών στο μέσο της , με τις μικρότερες συχνότητες να βρίσκονται στα άκρα της (Gravetter & Wallnau, 2000,p. 52). Σε πολλές περιπτώσεις όμως και ιδιαίτερα στον τομέα των κοινωνικών επιστημών οι τιμές της εξαρτημένης μεταβλητής δεν είναι πάντα κανονικά κατανεμημένες. Στα μεγάλα δείγματα (30+ ερωτηθέντων) η παραβίαση της υπόθεσης της κανονικότητας δεν προκαλεί μεγάλα προβλήματα (Gravetter & Wallnau ,2000,p. 302; Stevens, 1996,p. 242)

## **2.6 Έλεγχος Εγκυρότητας Δεδομένων (Cronbach's Alpha)**

Όταν διαλέγουμε κλίμακες (από 1 μέχρι 10 ι από 10% μέχρι 100%) στην διαμόρφωση της έρευνας μας είναι σημαντικό αυτές οι κλίμακες να είναι αξιόπιστες. Ένα από τα κύρια θέματα πραγματεύεται την εσωτερική συνέπεια της κλίμακας. Αυτό αναφέρεται στο βαθμό στον οποία τα στοιχεία που αποτελούν την κλίμακα <<συνεργάζονται>>. Υπάρχει δηλαδή μία ταύτιση στο τι μετρούν; Ένας από τους συνηθέστερα χρησιμοποιούμενους δείκτες της εσωτερικής συνέπειας είναι το Cronbach's alpha. Στην ιδανική περίπτωση ο συντελεστής αυτός πρέπει να είναι πάνω από 0,7. Οι τιμές αυτού του συντελεστή είναι εντούτοις αρκετά ευαίσθητες στον αριθμό των στοιχείων στη κλίμακα. Σε μικρές κλίμακες (κλίμακες με λιγότερα από δέκα στοιχεία) είναι σύνηθες να βρίσκουμε μικρές τιμές του Cronbach's alpha (0,5). Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι πιο σωστό να αναφερθεί ο μέσος συσχετισμός των στοιχείων που αποτελούν την κλίμακα. Οι

Briggs και Cheek (1986) συστήνουν ότι σε αυτή την περίπτωση η βέλτιστη τιμή αυτής της συσχέτισης πρέπει να είναι μεταξύ του 0,2-0,4. Η αξιοπιστία της κλίμακας ποικίλει ανάλογα με το δείγμα που χρησιμοποιείται στην εκάστοτε έρευνα. Για αυτό το λόγο είναι απαραίτητο να ελέγχεται ότι η κάθε μία από τις κλίμακες είναι αξιόπιστη σε σχέση με το συγκεκριμένο δείγμα.

Αυτές οι πληροφορίες αναφέρονται συνήθως στο τμήμα Μεθοδολογίας της εκάστοτε διατριβής. Εάν η κλίμακα που χρησιμοποιείται περιέχει μερικά στοιχεία που είναι αρνητικά διατυπωμένα (σύνηθες στις ψυχολογικές μετρήσεις) αυτά πρέπει να αντιστραφούν πριν τον έλεγχο εγκυρότητας των δεδομένων.

## **2.7 Το t-Τεστ**

Υπάρχουν δύο ειδών t-τεστ, ένα για ανεξάρτητα δείγματα και ένα για εξαρτημένα δείγματα. Εμάς μας ενδιαφέρει η πρώτη περίπτωση αφού καλούμαστε να συγκρίνουμε διαφορετικές ομάδες ως προς την ίδια μεταβλητή. Πολύ συχνά απαιτείται να ελεγχθεί εάν δύο ομοειδείς ποσοτικές μεταβλητές, που προέρχονται από δύο ανεξάρτητους μεταξύ τους πληθυσμούς, διαφέρουν κατά μέση τιμή ως προς μία ανεξάρτητη μεταβλητή (δύο κατηγοριών), εάν δηλαδή, οι μέσες τιμές τους είναι ίσες ή διαφέρουν σημαντικά. Σε αυτές τις περιπτώσεις προβλημάτων η ανάλυση γίνεται με t-Τεστ.

## **2.8 Ανάλυση Διακύμανσης Μονής Κατεύθυνσης (one-way analysis of variance)**

Στη προηγούμενη παράγραφο αναλύσαμε το t-Τεστ για σύγκριση αποτελεσμάτων δύο διαφορετικών ομάδων ή όρων. Σε πολλές ερευνητικές καταστάσεις εντούτοις, ενδιαφερόμαστε για τη σύγκριση των μέσων αποτελεσμάτων περισσότερων από δύο ομάδων. Σε αυτήν

την κατάσταση θα χρησιμοποιούσαμε την ανάλυση της διαφοράς (ANOVA). Ανάλυση Διακύμανσης Μονής Κατεύθυνσης περιλαμβάνει μια ανεξάρτητη μεταβλητή (καλούμενη ένας παράγοντας), η οποία έχει ένα αριθμό από διαφορετικά επίπεδα. Αυτά τα επίπεδα αντιστοιχούν στις διαφορετικές ομάδες ή όρους. Παραδείγματος χάριν, στη σύγκριση της αποτελεσματικότητας τριών διαφορετικών μορφών διδασκαλίας από τα αποτελέσματα των σπουδαστών στα μαθηματικά», εσείς θα έχετε έναν παράγοντα (μορφή διδασκαλίας) με τρία επίπεδα. Η εξαρτώμενη μεταβλητή είναι μια συνεχής μεταβλητή (σε αυτήν την περίπτωση, τα αποτελέσματα στα μαθηματικά). Η ανάλυση της διακύμανσης αποκαλείται έτσι επειδή συγκρίνει τη διακυμάνσεις (μεταβλητότητα στα αποτελέσματα) μεταξύ των διαφορετικών ομάδων (που θεωρούνται οφειλόμενο στην ανεξάρτητη μεταβλητή), με τη μεταβλητότητα μέσα σε κάθε μια από τις ομάδες (που θεωρείται οφειλόμενο στην πιθανότητα). Μια σχέση  $F$  που υπολογίζεται αντιπροσωπεύει τη διαφοροποίηση μεταξύ των ομάδων, που διαιρείται με τη διαφοροποίηση μέσα στις ομάδες. Μια μεγάλη τιμή σχέσης  $F$  δείχνει ότι υπάρχει περισσότερη μεταβλητότητα μεταξύ των ομάδων (που προκαλούνται από τον ανεξάρτητη μεταβλητή), από όσο υπάρχει μέσα σε κάθε ομάδα (καλούμενη ως ο όρος λάθους). Η σημαντικότητα του  $F$  test δείχνει ότι μπορούμε να απορρίψουμε την άκυρη υπόθεση που δηλώνει ότι οι μέση όροι των πληθυσμών είναι ίσοι. Ωστόσο δεν μας φανερώνει ποιοι εκ των ομάδων διαφέρουν. Για αυτό πρέπει να πραγματοποιήσουμε τα post-hoc tests.

## 2.9 Ανάπτυξη Υποθέσεων

Σε αυτό το σημείο κα παρουσιαστούν και οι επτά υποθέσεις που κάναμε με την βοήθεια του  $t$ -τεστ και της ανάλυσης διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (ANOVA). Η πρώτη υπόθεση που εξετάσαμε είναι η εξής ( $Y1$ ): Πόσο διαφέρουν οι άντρες από τις γυναίκες στην (α) εκτέλεση του σχεδίου δράσης με σκοπό την επίτευξη των κυριότερων διοικητικών στόχων και (β) στην αξιολόγηση επί της ουσίας των προτάσεων που παρουσιάζονται στο τμήμα, ενθαρρύνοντας μερικές και αποθαρρύνοντας άλλες. Η δεύτερη υπόθεση που εξετάσαμε με χρήση αυτή τη φορά ανάλυσης Διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (one-way

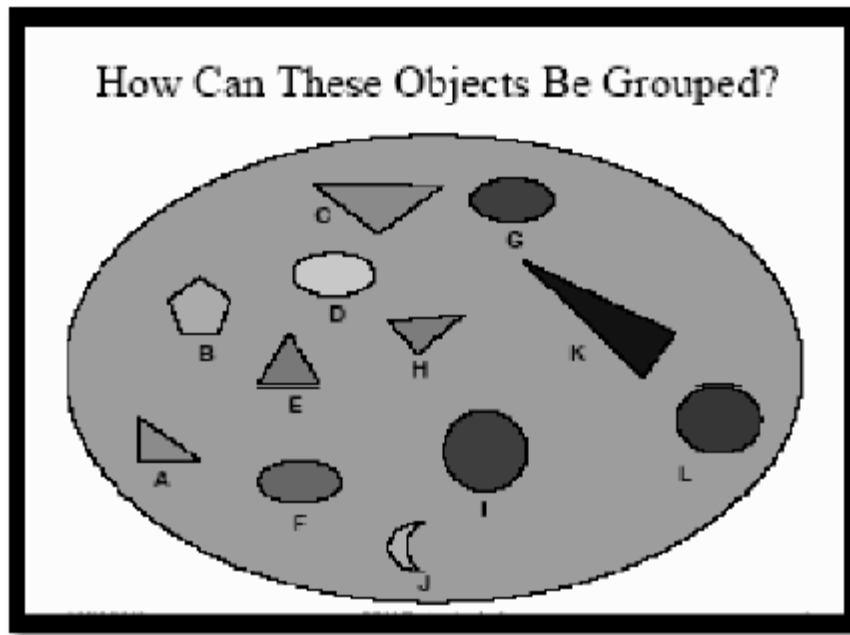
analysis of variance) είναι η εξής (Y2) : Πόσο σημαντικό ρόλο παίζει η ηλικία (α) στην αξιολόγηση επί της ουσίας των νέων προτάσεων, (β) στην ενθάρρυνση εκτέλεσης πειραματικών προγραμμάτων, (γ) στην ενθάρρυνση διεπιστημονικών ομάδων επίλυσης προβλημάτων και (δ) στην πρόταση νέων προγραμμάτων ή σχεδίων στα ανώτερα διοικητικά στελέχη. Η τρίτη υπόθεση που εξετάσαμε και πάλι με τη μέθοδο της ανάλυσης διακύμανσης μονής κατεύθυνσης, όπως και όλες τις υπόλοιπες, είναι η εξής (Y3) : Πόσο σημαντικό ρόλο παίζει η αποκτηθείσα εκπαίδευση (α) στη μετάφραση των οργανωτικών στόχων σε ατομικούς στόχους και (β) στο καθορισμό και δικαιολόγηση του ρόλου των νέων προγραμμάτων ή διαδικασιών στην ανώτερη διοίκηση; Η τέταρτη υπόθεση που εξετάσαμε είναι η εξής (Y4) : Τι ρόλο παίζει ο προερχόμενος χώρος εργασίας της επιχείρησης στη χαλάρωση των περιορισμών και των διαδικασιών προκειμένου να ξεκινήσουν νέα προγράμματα. Η πέμπτη υπόθεση που εξετάσαμε είναι η εξής (Y5) : Τι ρόλο παίζει το ιδιοκτησιακό καθεστώς της επιχείρησης στη παροχή πόρων και στην ανάπτυξη στόχων και στρατηγικών για ανεπίσημα προγράμματα. Η έκτη υπόθεση που εξετάσαμε είναι η εξής (Y6): Πόσο σημαντικό ρόλο παίζει ο αριθμός απασχολούμενου προσωπικού της εταιρίας (α) στη μετάφραση των οργανωτικών στόχων σε ατομικούς στόχους και (β) στον έλεγχο των δραστηριοτήτων στη μονάδα, για την εξασφάλιση υποστήριξης των κυριότερων διοικητικών στόχων. Τέλος στην έβδομη υπόθεση ελέγχουμε (Y7): Πόσο σημαντικό ρόλο παίζει η ύπαρξη προϋστορίας της επιχείρησης στο χώρο (α) στον έλεγχο και αξιολόγηση του αντίκτυπου των αλλαγών στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, (β) στην αναζήτηση νέων ευκαιριών και αναφορά αυτών στη προσοχή της ανώτερης διοίκησης, (γ) στη δραστήρια αναζήτηση πληροφοριών για την επιχείρηση από τους πελάτες και (δ) στον έλεγχο και διαβίβαση στα ανώτερα διοικητικά στελέχη των κινήσεων των ανταγωνιστών, των προμηθευτών και των άλλων εξωτερικών οργανισμών.

## 2.10 Ανάλυση Παραγόντων (Factor Analysis)

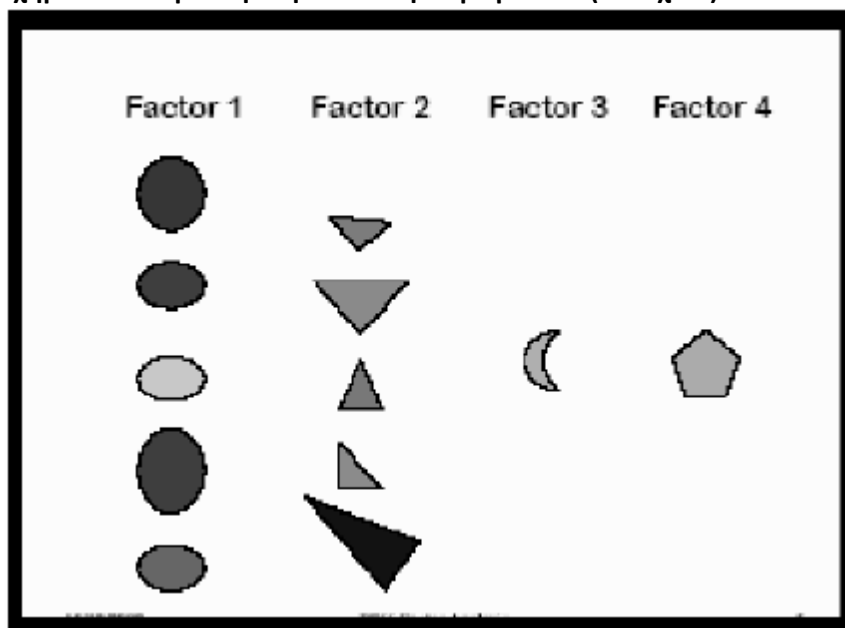
Η ανάλυση παραγόντων είναι διαφορετική από τις πολλές τεχνικές που μπορούν να γίνουν με την χρήση του SPSS. Δεν έχει σκοπό να εξετάσει τις υποθέσεις ή να αποκαλύψει αν μία ομάδα (group) είναι σημαντικά διαφορετική από μια άλλη. Συμπεριλαμβάνεται στο πρόγραμμα SPSS ως μία τεχνική μείωσης των δεδομένων (data reduction technique). Παίρνει ένα μεγάλο σύνολο από μεταβλητές και ψάχνει ένα τρόπο ώστε να μειωθούν ή να κατηγοριοποιηθούν τα δεδομένα χρησιμοποιώντας ένα μικρότερο σύνολο από παράγοντες ή συστατικά. Αυτό το επιτυγχάνει ψάχνοντας για συσχετίσεις μεταξύ ομάδων ή μαζών (clumps) από ένα σύνολο μεταβλητών. Επομένως σκοπός της ανάλυσης παραγόντων είναι να συνοψίσει τις σχέσεις ανάμεσα σε ένα μεγάλο αριθμό μεταβλητών με έναν περιεκτικό και ακριβή τρόπο , ώστε να βοηθήσει να γίνει αντιληπτή μια έννοια ή ιδιότητα. Παραδείγματος χάρη η ΑΠ μπορεί να βοηθήσει έναν ερευνητή να αντιληφτεί ότι μια συστοιχία από είκοσι τέσσερα επιμέρους τεστ αντιπροσωπεύει μόνο τέσσερις βασικές μεταβλητές, που ονομάζονται παράγοντες.

Η ανάλυση παραγόντων χωρίζεται στην Διερευνητική Ανάλυση Παραγόντων (Exploratory Factor Analysis) και στην Επιβεβαιωτική Ανάλυση Παραγόντων (Confirmatory Factor Analysis) . Η Δ.Α.Π δημιουργήθηκε από τον Charles Spearman στις αρχές του προαγόμενου αιώνα και χρησιμοποιείται στα αρχικά στάδια της έρευνας για την διερεύνηση και τη συνοπτική περιγραφή ενός σετ μεταβλητών μέσα από την ομαδοποίηση τους.

Σχήμα 2.1: Διερευνητική Ανάλυση Παραγόντων



Σχήμα 2.2: Διερευνητική Ανάλυση Παραγόντων (συνέχεια)



Η Ε.Α.Π (AMOS 16) σε αντίθεση την Δ.Α.Π χρησιμοποιείτε για να διαπιστώσει κατά πόσο ένα προκαθορισμένο πλαίσιο σχέσεων ανάμεσα σε κάποιες μεταβλητές (σχέσεις) επιβεβαιώνεται και στη πράξη(από τα δεδομένα)



Τα βήματα στην Ανάλυση Παραγόντων είναι τα εξής:

- Επιλέγουμε και μετράμε ένα σετ μεταβλητών
- Δημιουργούμε ένα πίνακα συσχετίσεων (correlation matrix)
- Επιλέγουμε τη μέθοδο περιστροφής
- Ερμηνεύουμε τους παράγοντες που προκύπτουν

Η ανάλυση παραγόντων επηρεάζεται σε σημαντικό βαθμό από την ποιότητα των δεδομένων που έχουμε στη διάθεση μας. Επομένως κα πρέπει να ισχύουν τα ακόλουθα:

- Οι μεταβλητές θα πρέπει να συσχετίζονται επαρκώς ( $r > .20$ )
- Αλλά δεν πρέπει να συσχετίζονται υπερβολικά ( $r < .80$ )
- Κα πρέπει οι σχέσεις να είναι ευθύγραμμες , δεν πρέπει να υπάρχουν ακραίες τιμές
- Οι μεταβλητές θα πρέπει να έχουν μετρηθεί σε κλίμακα ίσων διαστάσεων
- Ο συνολικός αριθμός των μεταβλητών που θα αναλύσουμε θα πρέπει να είναι 3 με 5 φορές περισσότερες από τους υποτιθέμενους παράγοντες

Τέλος η μέθοδος εξαγωγής των παραγόντων διαφέρει από περίπτωση σε περίπτωση. Υπάρχουν δύο μέθοδοι εξαγωγής: Ανάλυση Παραγόντων (Factor analysis) και Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών (Principal Components Analysis). Αυτές οι δύο τεχνικές μοιάζουν πολύ μεταξύ τους και συχνά χρησιμοποιούνται από τους ερευνητές εναλλακτικά. Η Ανάλυση Κυρίων Συνιστωσών έχει σαν στόχο να μελετηθεί όλη η υπάρχουσα διακύμανση (κοινή , μοναδική και σφάλμα) ώστε να << εξαχθεί>> το μεγαλύτερο ποσοστό της διακύμανσης από τους λιγότερους δυνατούς παράγοντες. Επομένως η Α.Κ.Σ παράγει συνιστώσες (components). Η Ανάλυση Παραγόντων από την άλλη μεριά έχει ως στόχο να μελετηθεί μόνο το ποσοστό της διακύμανσης το οποίο έχουν κοινό οι μεταβλητές που μελετάμε. Η Α.Π παράγει

παράγοντες.(Tabachnick & Fidell, 1996, Chapter 13 για περισσότερες πληροφορίες).

Παρόλο που και οι δύο προσεγγίσεις παράγουν παρόμοια αποτελέσματα στη βιβλιογραφία υπάρχει μία σύγχυση για το ποιά προσέγγιση προτείνεται ανάλογα την περίπτωση. Ο Stevens (1996, pp. 362-363) παραδέχεται ότι έχει μία προτίμηση στην Α.Κ.Σ διότι είναι ψυχομετρικά υγιής, έχει μία ευκολότερη μαθηματική ανάλυση και δεν παρουσιάζει προβλήματα με τα << factor indeterminacy>> που παρουσιάζει η Α.Π. Έτσι στην Ανάλυση μας χρησιμοποιήσαμε την Α.Κ.Σ.

## **2.11 Μοντέλα Δομικών εξισώσεων (structural equation models- SEM)**

### *Ιστορική Διαδρομή*

Τα μοντέλα δομικών εξισώσεων (structural equation models- SEM) πρωτοεμφανίστηκαν το 1920, όταν ο Sewall Wright, ένας γενετιστής, προσπάθησε να λύσει παράλληλα κάποιες εξισώσεις με σκοπό να διαλευκάνει τις γενετικές επιδράσεις που έχει η μία γενιά στην επόμενη της. Ο Wright αντιμετώπισε μια περίπτωση στην οποία τα αίτια (δηλ. τα γονίδια των γονιών) ήταν γνωστά, οι συνέπειες (δηλ. τα χαρακτηριστικά των απογόνων) ήταν γνωστές και η σύνδεση αιτίου και αιτιατού ήταν μίας κατεύθυνσης, χωρίς να υπάρχει δηλαδή ανάδραση ή ανακύκλωση. Στη βιβλιογραφία των SEM αυτή η περίπτωση αναφέρεται ως «περιοδικό ή μιας κατεύθυνσης αιτιολογικό μοντέλο ροής» (unidirectional causal flow model). Αυτό είναι το μόνο είδος μοντέλου που μπορεί να ονομαστεί ανάλυση διαδρομών (path analysis). Ο Wright επιθυμούσε να εκτιμήσει το πλήθος των συνεπειών που μεταφέρονται από κάθε γονέα προς τον απόγονο. Η λύση μπορούσε να προσδιοριστεί γράφοντας το σύστημα των εξισώσεων, εκφράζοντας τις εξισώσεις χρησιμοποιώντας συσχετίσεις ανάμεσα στις διάφορες μεταβλητές και επιλύοντας ως προς τους αγνώστους (υπήρχαν πιο πολλές γνωστές μεταβλητές, παρά άγνωστες, επομένως το σύστημα μπορούσε να

επιλυθεί). Προσπαθώντας να παρουσιάσει τη μέθοδο της «ανάλυσης διαδρομών», ο Wright προσδιόρισε ευκρινώς το σκοπό της μεθοδολογίας, ο οποίος ήταν να

βρεθούν οι συνέπειες των συγκεκριμένων υποθετικών δομικών μοντέλων. Επίσης, όρισε ακριβώς την προσέγγιση του, χρησιμοποιώντας τον όρο αιτιότητα (causality).

#### *Η ανάλυση διαδρομών στις κοινωνικές επιστήμες*

Οι κοινωνικές επιστήμες καθυστέρησαν να συμπεριλάβουν τις ιδέες του Wright στις μελέτες τους, έως ότου τις εισήγαγαν σε μελέτες τους ο Blalock (1964), ο Duncan (1966). Για την ανάλυση διαδρομών η διαδικασία επίλυσης ήταν σχετικά απλή. Οι παράμετροι εκτιμούνταν λύνοντας ένα σύστημα εξισώσεων με τη χρήση της γραμμικής άλγεβρας (επιλύοντας ένα πλήθος αγνώστων, χρησιμοποιώντας ένα σύστημα που περιείχε ίσο ή μεγαλύτερο πλήθος εξισώσεων) ή χρησιμοποιώντας πολλαπλή παλινδρόμηση (Maruyama, 1998).

Ένα από τα χαρακτηριστικά πεδία στο οποίο βρήκαν εφαρμογή τα μοντέλα δομικών εξισώσεων ήταν οι μελέτες που προσπαθούσαν να εκτιμήσουν το επάγγελμα και την καριέρα που θα αποκτούσε ένα άτομο, λαμβάνοντας ως δεδομένα την κοινωνική θέση της οικογένειας, την απόκτηση μόρφωσης στο παρελθόν (π.χ. έτη εκπαίδευσης, βαθμολογία στα μαθήματα) και το κύρος κάθε εργασίας. Αυτή η μελέτη, την οποία διεξήγαγε ο Duncan με τους συνεργάτες του, εξέταζε τις προϋποθέσεις της επιτυχίας απόκτησης μόρφωσης και εύρεσης απασχόλησης. Εξαιτίας του γεγονότος ότι τα μοντέλα αυτά ενέπλεκαν μεγάλες χρονικές περιόδους, σε γενικές γραμμές είχαν ροή μιας κατεύθυνσης.

#### *Μοντέλα ροής μίας κατεύθυνσης*

Στα μοντέλα τα οποία η υποθετική αιτιότητα είναι προς μία κατεύθυνση η διαδικασία επίλυσης ήταν αρκετά άμεση και υποκείμενη σε μεθοδολογίες οι οποίες ήταν γνωστές από την εποχή του Wright. Αρχικά για την εκτίμηση χρησιμοποιήθηκαν η άλγεβρα (ταυτότητες) και

η άλγεβρα πινάκων, επιλύοντας μία ή περισσότερες εξισώσεις για ένα πλήθος αγνώστων. Αργότερα χρησιμοποιήθηκαν και οι τεχνικές παλινδρόμησης. Σε μερικές περιπτώσεις, οι δύο προσεγγίσεις απέδιδαν τα ίδια συμπεράσματα, αλλά σε κάποιες άλλες μπορεί να διέφεραν (Maruyama, 1998). Σε μοντέλα τα οποία έπρεπε να εκτιμήσουν το ίδιο πλήθος εξισώσεων και μεταβλητών, η παλινδρόμηση και η γραμμική άλγεβρα απέφεραν τα ίδια αποτελέσματα. Αυτό συνέβαινε επειδή η ίδια μοναδική λύση μπορεί να επιτευχτεί είτε επιλύοντας τις εξισώσεις με αλγεβρικό πίνακα, είτε χρησιμοποιώντας παλινδρόμηση. Στα μοντέλα τα οποία είχαν περισσότερους αγνώστους παρά εξισώσεις, δεν υπήρχε ικανή πληροφόρηση για να εκτιμηθούν μοναδικές τιμές για τις παραμέτρους, ανεξαρτήτως της προσέγγισης που χρησιμοποιούνταν. Το πρόβλημα που προκαλούσε η ελλιπής ενημέρωση ήταν ότι υπήρχε άπειρος αριθμός εναλλακτικών λύσεων οι οποίες ήταν εξίσου αποδεκτές και δεν υπήρχε ασφαλής τρόπος επιλογής κάποιων από αυτές. Για το λόγο αυτό, η προσπάθεια να βρεθεί μια λύση με μοναδική διαδρομή δεν είχε νόημα. Τέλος, για τα μοντέλα στα οποία οι εξισώσεις ήταν περισσότερες από τις άγνωστες παραμέτρους, οι εξισώσεις παρείχαν αρκετή πληροφόρηση ώστε να εκτιμηθούν οι παράμετροι. Σαν αποτέλεσμα, προέκυπταν περισσότερες των μία λύσεων, οι οποίες δεν έδιναν απαραίτητα το ίδιο αποτέλεσμα (Maruyama, 1998).

Εάν απορρίπτονταν τα υπάρχοντα μονοπάτια, επειδή θεωρούνταν ότι δεν κα έπρεπε να υπάρχουν, τότε το μοντέλο αποκτούσε περισσότερες εξισώσεις από ότι παραμέτρους. Σε τέτοιες περιπτώσεις, η παλινδρόμηση, η οποία παράγει μοναδική λύση επειδή αλληλοσυσχετίζει ένα σύνολο μεταβλητών πρόβλεψης με ένα συγκεκριμένο κριτήριο, έχει αποδείξει ότι παράγει την καλύτερη εκτίμηση (Land, 1969). Επιπλέον, στις προσεγγίσεις μεγίστης πιθανοφάνειας (maximum likelihood) παρατηρείται ότι οι εκτιμήσεις της μεθόδου ελαχίστων τετραγώνων και μεγίστης πιθανοφάνειας είναι ταυτόσημες (Land, 1969). Αυτές οι εκτιμήσεις για μια συγκεκριμένη παράμετρο, τυπικά κα ισούται με το μέσο όρο των διάφορων εκτιμήσεων της παραμέτρου μέσα από αλγεβρικές λύσεις. Παρόλο που σήμερα μπορεί να φαίνεται απίστευτο, ακόμα και πρόσφατα, τη δεκαετία του '60, μία από τις μεγάλες δυσκολίες στη χρήση των

μοντέλων δομικών εξισώσεων για την επίλυση προβλημάτων μεγαλύτερης εμβέλειας ήταν η σχετικά πρωτόγονη φάση στην οποία βρίσκονταν οι υπολογιστές και κατά συνέπεια η ανικανότητα χρήσης τεχνικών εκτίμησης, όπως η μέγιστη πιθανοφάνεια. Το hardware του υπολογιστή δε μπορούσε να υποστηρίξει μέχρι τότε στατιστικές αναλύσεις, οι οποίες θα μπορούσαν να έχουν εισάγει τη χρήση της μεθόδου των δομικών εξισώσεων νωρίτερα, χρησιμοποιώντας πιο περίπλοκες μαγματικές προσεγγίσεις. Για παράδειγμα, σε μια από τις αρχικές δημοσιευμένες εργασίες όπου συγκρίνονταν οι εκτιμήσεις των ελαχίστων τετραγώνων, της άλγεβρας και της μέγιστης πιθανοφάνειας, δόθηκαν λάθος εκτιμήσεις στη μέγιστη πιθανοφάνεια και χρειάστηκε να προστεθεί παράρτημα στο οποίο δίνονταν οι διορθώσεις ως προς τα αποτελέσματα και τις ερμηνείες τους (Maruyama, 1998). Συμπερασματικά, η προσέγγιση των SEM κατά την εποχή της ανάλυσης διαδρομών (δεκαετία του '60) χρησιμοποιούνταν για την επίλυση μοντέλων στα οποία υπήρχαν μίας κατεύθυνσης μονοπάτια (unidirectional causal flow models) και χρησιμοποιούνταν τεχνικές πολλαπλής παλινδρόμησης. Τα μοντέλα αυτά συχνά ονομάζονταν «συνήθης ανάλυση ελαχίστων τετραγώνων» (ordinary least squares analysis). Για την ανάλυση διαδρομών (η οποία εξ' ορισμού έχει μοναδικά κριτήρια για κάθε μεταβλητή ενδιαφέροντος) αυτές οι τεχνικές έδιναν τα ίδια αποτελέσματα με αυτά των υπάρχουσών τεχνικών, καθώς όπως προαναφέρθηκε, οι εκτιμήσεις με ελάχιστα τετράγωνα και μέγιστη πιθανοφάνεια ήταν ταυτόσημες (Land, 1969). Για παραλλαγές στην ανάλυση διαδρομών οι οποίες εισάγουν το σφάλμα μέτρησης ή τη διπλής κατεύθυνσης αιτιότητα/ βρόγχους ανάδρασης (τα οποία ονομάζονται μη περιοδικά μοντέλα - nonrecursive), χρησιμοποιούνταν κάποιες παραλλαγές της μεθόδου παλινδρόμησης όπως ελάχιστα τετράγωνα δύο ή και τριών βαθμίδων.

Ένα μεγάλο πλεονέκτημα των γενικότερων γραμμικών μοντέλων που χρησιμοποιούνται σε προγράμματα όπως το AMOS (Arbuckle, 1997), EQS (Bentler, 1989) και LISREL (Jöreskog & Sörbom, 1993) είναι ότι χειρίζονται περισσότερους τύπους μοντέλων (περιοδικά και μη περιοδικά, με ή χωρίς τυχαίο και μη τυχαίο σφάλμα μέτρησης, με παρατηρούμενες ή μη παρατηρούμενες μεταβλητές) και κατά συνέπεια

δεν απαιτούν από το χριστή να μάθει ένα πλήθος διαφορετικών τεχνικών για διαφορετικούς τύπους μοντέλων. Τα προγράμματα αυτά, τα οποία αποτέλεσαν και αποτελούν ακόμη και σήμερα εφελκυστικό για τα μοντέλα δομικών εξισώσεων, ασπάζονται το ίδιο γενικότερο γραμμικό μοντέλο των μοντέλων παλινδρόμησης αλλά διαφέρουν στο ότι έχουν μη μετρήσιμες μεταβλητές πρόβλεψης.

### *Το πέρασμα από την ανάλυση διαδρομών στα Μοντέλα Δομικών Εξισώσεων*

Μετά από μια έξαρση της δημοτικότητας της μεθόδου των ελαχίστων τετραγώνων, οι περιοριστικές εφαρμογές του μοντέλου αυτού το οδήγησαν σε δυσμένεια. Για παράδειγμα, οι περισσότερες θεωρητικές μεταβλητές καθορίζονταν χωρίς ακρίβεια εξαιτίας της ανακρίβειας στο χειρισμό τους και στην ανακρίβεια μέτρησης των παρατηρούμενων μεταβλητών. Αυτές οι δυσκολίες υπήρχαν ανεξάρτητα από το εάν το θεμελιώδες μοντέλο ήταν ή όχι βιώσιμο. Δηλαδή, η χρήση της ανάλυσης διαδρομών ήταν υπό αμφισβήτηση ως προς την έλλειψη λειτουργικότητας της, το οποίο έκανε την παρουσίαση των SEM δυσκολότερη. Επιπλέον, εάν το υποθετικό μοντέλο περιείχε ανάδραση (feedback) ή αιτιολογικούς βρόχους (causal loops), δεν επιλύονταν με κανονικές τεχνικές παλινδρόμησης, γεγονός που περιόρισε την δυνατότητα εφαρμογής των μεθόδων (Maruyama, 1998).

Το επόμενο κύμα ενθουσιασμού προήρθε το 1969 από εργασίες του Jöreskog και άλλων. Οι μελετητές αυτοί ανέπτυξαν ένα γενικό γραμμικό μοντέλο που ξεπερνούσε τα περιοριστικά εμπόδια των ελαχίστων τετραγώνων, επιτρέποντας καλύτερη λειτουργικότητα στις θεωρητικές μεταβλητές. Η προσέγγιση αυτή (Wiley, 1973) τα τελευταία 20 χρόνια εξελίχτηκε σε μια σειρά άλλων προσεγγίσεων για τα μοντέλα δομικών εξισώσεων και σε ένα πλήθος υπολογιστικών προγραμμάτων που έχουν διαδοθεί ευρέως σήμερα. Μερικά από τα πιο δημοφιλή είναι το AMOS, το EQS και το LISREL. Στο πρόγραμμα AMOS κα γίνεται ιδιαίτερη

μνεία στη συνέχεια, καθώς είναι το πρόγραμμα που θα χρησιμοποιηθεί για την εξαγωγή συμπερασμάτων στην παρούσα μελέτη.

## **2.12 Παρουσίαση του Amos 16.0**

Το όνομα AMOS είναι μία συντόμευση του Analysis of Moment Structures. Εφαρμόζει την γενική προσέγγιση στην ανάλυση δεδομένων, γνωστή ως μοντέλο δομικών εξισώσεων (SEM) ή ανάλυση δομών συνδιακόμευσης (analysis of covariance structures) ή αιτιώδους μοντελοποίηση (casual modeling). Αυτή η προσέγγιση περιλαμβάνει , ως πρόσθετες περιπτώσεις, πολλές γνωστές συμβατικές τεχνικές όπως του γενικού γραμμικού μοντέλου (general linear model) και της ανάλυσης παραγόντων (factor analysis). Το AMOS είναι ένα εύχρηστο πρόγραμμα για εικονικά μοντέλα δομικών εξισώσεων. Με το πρόγραμμα αυτό μπορούμε γρήγορα να διευκρινίσουμε , να δούμε και να τροποποιήσουμε το μοντέλο μας γραφικά χρησιμοποιώντας απλά σχεδιαστικά εργαλεία. Κατόπιν μπορούμε να αξιολογήσουμε την προσαρμογή του μοντέλου μας, να κάνουμε οποιεσδήποτε τροποποιήσεις και να καταλήξουμε στο τελικό μοντέλο.

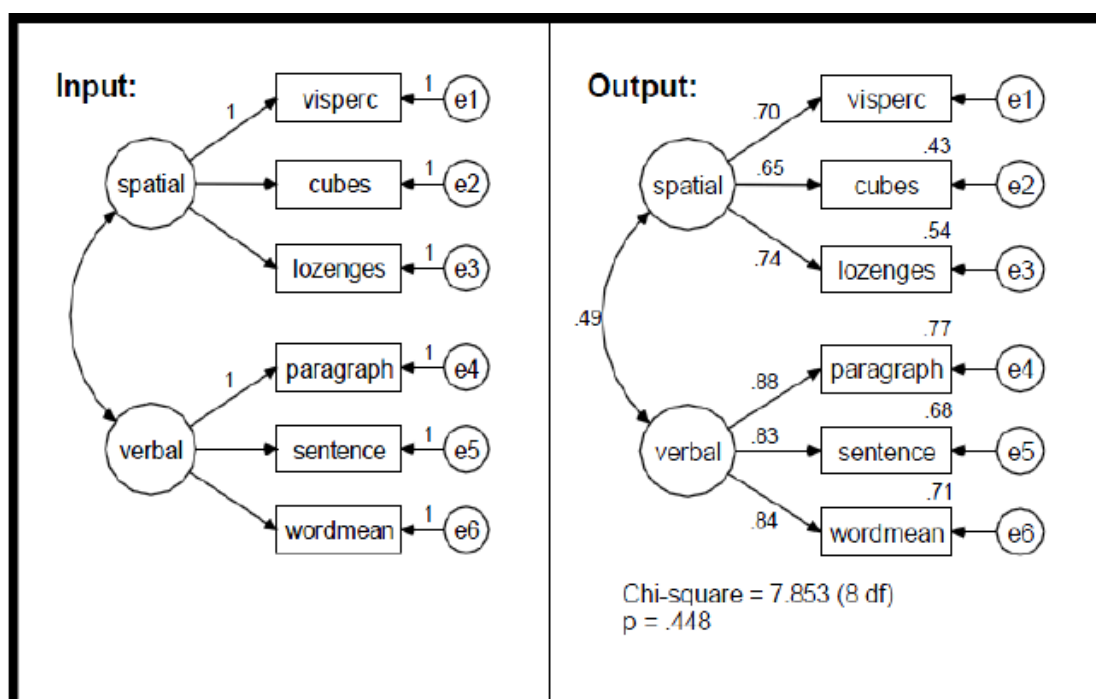
Τα μοντέλα δομικών εξισώσεων που θα δημιουργήσουμε στο AMOS είναι στην πραγματικότητα η σύζευξη της «ανάλυσης διαδρομών» (path analysis) με την «παραγοντική ανάλυση» (factor analysis). Στην βιβλιογραφία, δυστυχώς, αναφέρονται με μία πληθώρα ονομάτων όπως «ανάλυση διαδρομών με λανθάνουσες μεταβλητές» (latent variables path analysis), «δομικές εξισώσεις με λανθάνουσες μεταβλητές» (structural equations with latent variables) και πολλά άλλα.

Τα μοντέλα δομικών εξισώσεων αποτελούνται από δύο κύρια μέρη: Το μοντέλο μέτρησης (measurement model) και το δομικό μοντέλο (structural model). Το μοντέλο μέτρησης ερμηνεύει τις σχέσεις μεταξύ των παρατηρούμενων και μη παρατηρούμενων μεταβλητών. Το δομικό μέρος των δομικών μοντέλων εξισώσεων καθορίζει τους

αιτιώδεις συνδέσμους των λανθανουσών μεταβλητών. Οι παρατηρούμενες, μετρίσιμες ή εξωγενείς μεταβλητές μετρώνται χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγια με προκαθορισμένες κλίμακες μέτρησης και επηρεάζουν μία ή περισσότερες λανθάνουσες μεταβλητές (μεταβλητές έκβασης). Χαρακτηριστικά παραδείγματα μετρίσιμων μεταβλητών είναι η εξυπηρέτηση και η αισθητική.

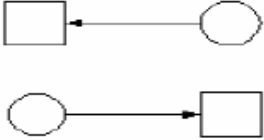
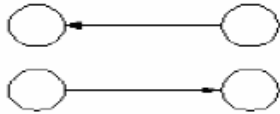
Λανθάνουσες ή ενδογενείς είναι οι μη παρατηρούμενες μεταβλητές δηλαδή μεταβλητές για τις οποίες στο ερωτηματολόγιο δεν υπάρχει ερώτηση για την απευθείας μέτρηση τους. Έτσι, για τις λανθάνουσες μεταβλητές γίνεται η υπόθεση ότι δεν μπορούν να μετρηθούν αυτές καθαυτές, μπορούν όμως να μετρηθούν εκτιμώντας τα αίτια ή αποτελέσματα τους.

Σχήμα 2.3: Παράδειγμα μοντέλου στο AMOS



Σχήμα 2.4: Επεξήγηση συμβόλων του AMOS



| ΣΥΜΒΟΛΟ                                                                           | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|  | Λανθάνουσα μεταβλητή                                             |
|  | Μετρήσιμη μεταβλητή                                              |
|  | Σχέση μεταξύ λανθάνουσας και μετρήσιμης μεταβλητής.              |
|  | Σχέση μεταξύ δύο λανθάνουσων μεταβλητών.                         |
|  | Το τόξο σχετίζει την συνδιακύμανση μεταξύ δύο αφανών μεταβλητών. |

Το πρώτο βήμα που πρέπει να κάνουμε μόλις βρεθούμε στο περιβάλλον του AMOS είναι να ορίσουμε στο πρόγραμμα από ποιο αρχείο θα δέχεται δεδομένα. Στην περίπτωση μας από το αρχείο που φτιάξαμε στο SPSS Statistics 17.0 και περιλαμβάνει τις απαντήσεις και των διακοσίων σαράντα ένα ερωτηθέντων ,κατηγοριοποιημένες σε 27 μεταβλητές οι οποίες ονομάζονται μετρήσιμες μεταβλητές (διότι υπήρχε ερώτηση για αυτές στο ερωτηματολόγιο) και αποτελούν τα κριτήρια του μοντέλου μας.

Το δεύτερο βήμα που πρέπει να κάνουμε είναι να εφαρμόσουμε τα αποτελέσματα της Διερευνητικής Ανάλυσης Παραγόντων σχηματικά. Δηλαδή να δημιουργήσουμε σχηματικά ένα δομικό μοντέλο με τα τέσσερα Factors που εξήγαγε η Διερευνητική Ανάλυση Παραγόντων που έγινε στο SPSS Statistics 17.0.

Το τρίτο βήμα είναι να ελέγξουμε αν το μοντέλο μας προσαρμόζεται στα δεδομένα. Αυτό το συμπεραίνουμε από συγκεκριμένους πίνακες αλλά και δείκτες προσαρμογής που έχει σαν έξοδο το πρόγραμμα για το μοντέλο μας. Οι πίνακες που χρησιμοποιήσαμε στον έλεγχο μας είναι οι εξής:

1. Regression Weights (βάρη παλινδρόμησης για την μη τυποποιημένη εκτίμηση)
2. Standardized Regression Weights (βάρη παλινδρόμησης για την τυποποιημένη εκτ.)
3. Implied Covariances (τιμές συνδιακυμανσης παρατηρούμενων μεταβλητών)
4. Implied Correlations (συσχετίσεις μεταξύ των παρατηρούμενων μεταβλητών)
5. Variances (διακυμάνσεις των απαρατήρητων μεταβλητών)
6. Squared Multiple Correlations(ποσοστό διακύμανσης που μετράται στην απαρ. με.)
7. Πίνακες δεικτών προσαρμογής (διάφοροι δείκτες προσαρμογής Παράρτημα Β)

Αφού κάνουμε αυτά τα βήματα για το μοντέλο μας και συμπεράνουμε ότι προσαρμόζεται στα δεδομένα , έχει ολοκληρωθεί η μελέτη μας.

## Κεφάλαιο 3ο

### Ανάλυση- Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

#### 3.1 Έλεγχος Κανονικότητας Δείγματος (Assessing Normality)

Αρχικά πραγματοποιούμε ένα Normality test για να ελέγξουμε κατά πόσο τα δεδομένα μας ακολουθούν κανονική κατανομή.

Πίνακας 3.1: Tests of Normality

|                        | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |      | Shapiro-Wilk |     |      |
|------------------------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------|
|                        | Statistic                       | df  | Sig. | Statistic    | df  | Sig. |
| Sex                    | ,398                            | 241 | ,000 | ,619         | 241 | ,000 |
| age group              | ,212                            | 241 | ,000 | ,903         | 241 | ,000 |
| educational background | ,301                            | 241 | ,000 | ,819         | 241 | ,000 |
| subsector              | ,144                            | 241 | ,000 | ,893         | 241 | ,000 |
| organizational status  | ,368                            | 241 | ,000 | ,633         | 241 | ,000 |

Στον πίνακα 3.1 βλέπουμε τον έλεγχο κανονικότητας ,για τα κριτήρια ,της έρευνας που διενεργήσαμε. Μας ενδιαφέρει η Kolmogorov-Smirnov στατιστική ανάλυση, και πιο συγκεκριμένα η στήλη του Sig. Η τιμή του Sig είναι μικρότερη του 0,05 άρα παραβιάζεται η υπόθεση της κανονικότητας (SPSS Survival Manual, p.

58) , πράγμα που είναι σύνηθες στα μεγάλα δείγματα ,μεγαλύτερα των 150 ερωτηθέντων και δεν δημιουργεί προβλήματα στην έρευνα μας (SPSS Survival Manual, p. 172) . Επομένως παρατηρώντας τα αποτελέσματα και των δύο πινάκων συμπεραίνουμε ότι οι απαντήσεις των ερωτηθέντων για το κάθε κριτήριο της έρευνας δεν είναι κανονικά κατανομημένες ,γεγονός όμως που δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα των στατιστικών μεθόδων που εφαρμόσαμε. Στο παραπάνω πίνακα (3.1) παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποια από τα κριτήρια. Αναλυτική αναφορά όλων των κριτηρίων γίνεται στο Παράρτημα Β.

### 3.2 Έλεγχος εγκυρότητας δεδομένων (Reliability analysis)

Στο παρακάτω πίνακα γίνεται έλεγχος στην αξιοπιστία των δεδομένων που αποκομίσαμε από τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων. Σύμφωνα έτσι με τη Reliability analysis το Cronbach's Alpha είναι 0,918 (>0,7 που είναι το όριο), τιμή αρκετά υψηλή για να μας διασφαλίσει την αξιοπιστία των δεδομένων μας.

**Πίνακας 3.2: Reliability Statistics**

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of Items |
| ,918                   | 27         |

### 3.3 Έλεγχος Υποθέσεων

Παρακάτω γίνεται έλεγχος των επτά προαναφερθέντων υποθέσεων με τη βοήθεια στατιστικών μεθόδων του SPSS(T-test, ANOVA) όπου θα επιχειρήσουμε να εντοπίσουμε διαφορές στις απαντήσεις των ερωτηθέντων με κριτήριο κάποιο δημογραφικό χαρακτηριστικό.

Στη πρώτη ανάλυση διερευνούμε κατά πόσο υπάρχουν διαφορές στο τρόπο δράσης του manager με κριτήριο το φύλο. Τα αποτελέσματα μας αποκαλύπτουν ότι δεν υπάρχει καμία σημαντική διαφορά στο τρόπο δράσης μεταξύ αντρών και γυναικών ως προς τα ερωτήματα που ελέγξαμε(E2, E5). Ο πρώτος πίνακας παρακάτω μας παρουσιάζει διάφορα στατιστικά στοιχεία. Στο δεύτερο πίνακα μας δίνονται αρχικά τα αποτελέσματα στο τεστ του Levene για ομοιότητα στη διακύμανση, δηλαδή αν η διακύμανση των απαντήσεων για τα δύο γκρουπ είναι ίδια. Ανάλογα με τη τιμή του τεστ του Levene ( $<0,05$  ή  $>0,05$ ) επιλέγουμε και τη κατάλληλη σειρά αποτελεσμάτων στο πίνακα. Στο πρόβλημα μας η τιμή του τεστ του Levene είναι πολύ υψηλότερη του ορίου 0,05 οπότε θα επιλέξουμε τη πρώτη σειρά αποτελεσμάτων όπου συντελεστής sig.2-tailed για τη μέτρηση της σημαντικότητας της διαφοροποίησης των απαντήσεων μεταξύ των δύο γκρουπ σύγκρισης είναι πολύ πάνω του 0,05 που είναι το όριο, οπότε δεν υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των δύο γκρουπ.

**Πίνακας 3.7: Group Statistics**

|                                                                   |        | Group Statistics |      | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|-------------------------------------------------------------------|--------|------------------|------|----------------|-----------------|
|                                                                   | sex    | N                | Mean |                |                 |
| implement action plans designed to meet top management objectives | male   | 147              | 3,47 | 1,251          | 0,103           |
|                                                                   | female | 94               | 3,29 | 1,292          | 0,133           |
| evaluate the merits of proposals generated in my unit             | male   | 147              | 3,35 | 1,539          | 0,127           |
|                                                                   | female | 94               | 3,12 | 1,494          | 0,154           |

**Πίνακας 3.8: Independent Samples Test**

|                                                                   |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |         |                 |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|---------|-----------------|
|                                                                   |                             | F                                       | Sig. | t                            | df      | Sig. (2-tailed) |
| implement action plans designed to meet top management objectives | Equal variances assumed     | ,007                                    | ,935 | 1,088                        | 239     | ,278            |
|                                                                   | Equal variances not assumed |                                         |      | 1,081                        | 193,647 | ,281            |
| evaluate the merits of proposals generated in my unit             | Equal variances assumed     | ,926                                    | ,337 | 1,178                        | 239     | ,240            |
|                                                                   | Equal variances not assumed |                                         |      | 1,186                        | 202,521 | ,237            |

Στην δεύτερη ανάλυση ελέγχουμε την επίδραση που μπορεί να έχει η ηλικία του manager στη διαφοροποίηση των απαντήσεων ορισμένων ερωτημάτων(E4, E7, E12, E19). Καταρχάς παρατηρούμε ότι δεν έχει παραβιαστεί η υπόθεση της ομοιογένειας στη διακύμανση των τιμών σύμφωνα με το τεστ του Levene γιατί όλες οι τιμές του Sig. είναι μεγαλύτερες του 0,05 που είναι το όριο. Εν συνεχεία βλέπουμε στο πίνακα της ANOVA ότι με κριτήριο την ηλικία υπάρχει διαφοροποίηση στις απαντήσεις μεταξύ των ηλικιακών γκρουπ για όλα τα ερωτήματα με το Sig. να παίρνει τιμές αρκετά χαμηλότερες του ορίου διαφοροποίησης 0,05 .

**Πίνακας 3.9: Test of Homogeneity of Variances**

| Test of Homogeneity of Variances                             |                  |     |     |      |
|--------------------------------------------------------------|------------------|-----|-----|------|
|                                                              | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| evaluate the merits of new proposals                         | ,645             | 4   | 236 | ,631 |
| encourage the implementation of change/experimental programs | ,607             | 4   | 236 | ,658 |
| encourage multidisciplinary problem-solving teams            | ,688             | 4   | 236 | ,601 |
| propose new programs to higher-level managers                | 1,231            | 4   | 236 | ,298 |

**Πίνακας 3.10: ANOVA**

| ANOVA                                                        |                |                |     |             |       |      |
|--------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
|                                                              |                | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig. |
| evaluate the merits of new proposals                         | Between Groups | 44,845         | 4   | 11,211      | 5,552 | ,000 |
|                                                              | Within Groups  | 476,557        | 236 | 2,019       |       |      |
|                                                              | Total          | 521,402        | 240 |             |       |      |
| encourage the implementation of change/experimental programs | Between Groups | 42,204         | 4   | 10,551      | 5,977 | ,000 |
|                                                              | Within Groups  | 416,593        | 236 | 1,765       |       |      |
|                                                              | Total          | 458,797        | 240 |             |       |      |
| encourage multidisciplinary problem-solving teams            | Between Groups | 27,813         | 4   | 6,953       | 3,741 | ,006 |
|                                                              | Within Groups  | 438,685        | 236 | 1,859       |       |      |
|                                                              | Total          | 466,498        | 240 |             |       |      |
| propose new programs to higher-level managers                | Between Groups | 26,806         | 4   | 6,701       | 4,134 | ,003 |
|                                                              | Within Groups  | 382,555        | 236 | 1,621       |       |      |
|                                                              | Total          | 409,361        | 240 |             |       |      |

Παρακάτω παρουσιάζονται αναλυτικά οι συσχετίσεις μεταξύ των διάφορων ομάδων ηλικίας για κάθε ερώτημα και με αστερίσκο(\*) σημειώνονται αυτές που παρουσιάζουν σημαντική διαφορά. Στον επόμενο πίνακα (3.11) παρουσιάζονται ενδεικτικά οι διαφοροποιήσεις κάποιων από τις ομάδες. Αναλυτική αναφορά των διαφοροποιήσεων όλων των ομάδων γίνεται στο Παράρτημα Β.

**Πίνακας 3.11: Multiple Comparisons**

| Tukey HSD                            |               |               |                       |            |      |                         |             |
|--------------------------------------|---------------|---------------|-----------------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| Dependent Variable                   | (I) age group | (J) age group | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval |             |
|                                      |               |               |                       |            |      | Lower Bound             | Upper Bound |
| evaluate the merits of new proposals | 20-29         | 30-39         | -,700                 | ,318       | ,184 | -1,58                   | ,18         |
|                                      |               | 40-49         | ,179                  | ,322       | ,981 | -,71                    | 1,06        |
|                                      |               | 50-59         | ,264                  | ,352       | ,944 | -,70                    | 1,23        |
|                                      |               | 60 or over    | ,423                  | ,575       | ,948 | -1,16                   | 2,00        |
|                                      | 30-39         | 20-29         | ,700                  | ,318       | ,184 | -,18                    | 1,58        |
|                                      |               | 40-49         | ,880*                 | ,223       | ,001 | ,27                     | 1,49        |
|                                      |               | 50-59         | ,964*                 | ,264       | ,003 | ,24                     | 1,69        |
|                                      |               | 60 or over    | 1,124                 | ,526       | ,208 | -,32                    | 2,57        |
|                                      | 40-49         | 20-29         | -,179                 | ,322       | ,981 | -1,06                   | ,71         |
|                                      |               | 30-39         | -,880*                | ,223       | ,001 | -1,49                   | -,27        |
|                                      |               | 50-59         | ,084                  | ,268       | ,998 | -,65                    | ,82         |
|                                      |               | 60 or over    | ,244                  | ,528       | ,991 | -1,21                   | 1,69        |
|                                      | 50-59         | 20-29         | -,264                 | ,352       | ,944 | -1,23                   | ,70         |
|                                      |               | 30-39         | -,964*                | ,264       | ,003 | -1,69                   | -,24        |
|                                      |               | 40-49         | -,084                 | ,268       | ,998 | -,82                    | ,65         |
|                                      |               | 60 or over    | ,159                  | ,546       | ,998 | -1,34                   | 1,66        |
|                                      | 60 or over    | 20-29         | -,423                 | ,575       | ,948 | -2,00                   | 1,16        |
|                                      |               | 30-39         | -1,124                | ,526       | ,208 | -2,57                   | ,32         |
|                                      |               | 40-49         | -,244                 | ,528       | ,991 | -1,69                   | 1,21        |
|                                      |               | 50-59         | -,159                 | ,546       | ,998 | -1,66                   | 1,34        |

Τρίτη υπόθεση που ελέγχεται είναι αυτή της επίδρασης της αποκτηθείσας εκπαίδευσης στη διαφοροποίηση των απαντήσεων σε ορισμένα ερωτήματα (E6, E11). Τα αποτελέσματα της ανάλυσης δείχνουν ότι υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση λόγω της



αποκτηθείσας εκπαίδευσης (Sig.<0,05 ) ωστόσο αξιοσημείωτο είναι ότι ο δείκτης ομοιογένειας της διακύμανσης των απαντήσεων των προς σύγκριση ομάδων(Sig.<0,05 ) είναι παραβιασμένος στο τεστ του Levene.

**Πίνακας 3.12: Test of Homogeneity of Variances**

| Test of Homogeneity of Variances                                                 |                  |     |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-----|------|
|                                                                                  | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| translate organizational goals into objectives for individuals                   | 13,641           | 3   | 236 | ,000 |
| define and justify the role of new programs or processes to upper-level manageme | 9,747            | 3   | 236 | ,000 |

**Πίνακας 3.13: ANOVA**

| ANOVA                                                                            |                |                |     |             |        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----|-------------|--------|------|
|                                                                                  |                | Sum of Squares | df  | Mean Square | F      | Sig. |
| translate organizational goals into objectives for individuals                   | Between Groups | 96,494         | 3   | 32,165      | 24,213 | ,000 |
|                                                                                  | Within Groups  | 313,502        | 236 | 1,328       |        |      |
|                                                                                  | Total          | 409,996        | 239 |             |        |      |
| define and justify the role of new programs or processes to upper-level manageme | Between Groups | 144,093        | 3   | 48,031      | 33,552 | ,000 |
|                                                                                  | Within Groups  | 337,841        | 236 | 1,432       |        |      |
|                                                                                  | Total          | 481,933        | 239 |             |        |      |

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποιες διαφοροποιήσεις. Αναλυτική αναφορά των διαφοροποιήσεων όλων των ομάδων γίνεται στο Παράρτημα Β.

**Πίνακας 3.14: Multiple Comparisons**

| Tukey HSD                                                      |                            |                            |                       |            |      |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|------------|------|
| Dependent Variable                                             | (I) educational background | (J) educational background | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. |
| translate organizational goals into objectives for individuals | High School Diploma        | Technical College Diploma  | -,091                 | ,326       | ,992 |
|                                                                |                            | Bachelor's Degree          | -,733*                | ,272       | ,037 |
|                                                                |                            | Postgraduate Degree        | -1,841*               | ,290       | ,000 |
|                                                                | Technical College Diploma  | High School Diploma        | ,091                  | ,326       | ,992 |
|                                                                |                            | Bachelor's Degree          | -,642*                | ,231       | ,030 |
|                                                                |                            | Postgraduate Degree        | -1,751*               | ,253       | ,000 |
|                                                                | Bachelor's Degree          | High School Diploma        | ,733*                 | ,272       | ,037 |
|                                                                |                            | Technical College Diploma  | ,642*                 | ,231       | ,030 |
|                                                                |                            | Postgraduate Degree        | -1,108*               | ,178       | ,000 |
|                                                                | Postgraduate Degree        | High School Diploma        | 1,841*                | ,290       | ,000 |
|                                                                |                            | Technical College Diploma  | 1,751*                | ,253       | ,000 |
|                                                                |                            | Bachelor's Degree          | 1,108*                | ,178       | ,000 |

Η τέταρτη κατά σειρά ανάλυση υπόθεσης είναι η διαφοροποίηση των απαντήσεων λόγω του προερχόμενου χώρου εργασίας για το ερώτημα E18. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης ικανοποιείται ο δείκτης ομοιογένειας στο τεστ του Levene (Sig=0,100) ωστόσο δεν υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση των απαντήσεων με κριτήριο σύγκρισης το προερχόμενο χώρο εργασίας (Sig.=0,111>0,05).

**Πίνακας 3.15: Test of Homogeneity of Variances**

| Test of Homogeneity of Variances                                     |     |     |      |
|----------------------------------------------------------------------|-----|-----|------|
| relax regulations and procedures in order to get new project started |     |     |      |
| Levene Statistic                                                     | df1 | df2 | Sig. |
| 1,697                                                                | 8   | 232 | ,100 |

**Πίνακας 3.16: ANOVA**

| ANOVA                                                                |                |     |             |       |      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
| relax regulations and procedures in order to get new project started |                |     |             |       |      |
|                                                                      | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig. |
| Between Groups                                                       | 21,409         | 8   | 2,676       | 1,653 | ,111 |
| Within Groups                                                        | 375,628        | 232 | 1,619       |       |      |

| ANOVA                                                                |                |     |             |       |      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
| relax regulations and procedures in order to get new project started |                |     |             |       |      |
|                                                                      | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig. |
| Between Groups                                                       | 21,409         | 8   | 2,676       | 1,653 | ,111 |
| Within Groups                                                        | 375,628        | 232 | 1,619       |       |      |
| Total                                                                | 397,037        | 240 |             |       |      |

Πέμπτη ανάλυση είναι ο έλεγχος διαφοροποίησης στις απαντήσεις με κριτήριο το ιδιοκτησιακό καθεστώς της εταιρίας ως προς το ερώτημα *E16*. Τα αποτελέσματα φανερώνουν ικανοποίηση στο τεστ του Levene για ομοιότητα στη διακύμανση των απαντήσεων (Sig.=0,47) και εν συνεχεία εξετάζοντας τη κατάλληλη σειρά στο πίνακα παρατηρούμε ότι υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση των απαντήσεων λόγω του παραπάνω κριτηρίου (Sig.=0,00<0,05).

**Πίνακας 3.17: Group Statistics**

| Group Statistics                                                 |                       |     |      |                |                 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|------|----------------|-----------------|
|                                                                  | organizational status | N   | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| provide resources and develop strategies for unofficial projects | public                | 108 | 2,66 | 1,232          | ,119            |
|                                                                  | private               | 133 | 3,26 | 1,296          | ,112            |

**Πίνακας 3.18: Independent Samples Test**

|                                                                  |                             | Levene's Test for Equality of Variances |      | t-test for Equality of Means |         |                 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|------------------------------|---------|-----------------|
|                                                                  |                             | F                                       | Sig. | t                            | df      | Sig. (2-tailed) |
| provide resources and develop strategies for unofficial projects | Equal variances assumed     | ,523                                    | ,470 | -3,689                       | 239     | ,000            |
|                                                                  | Equal variances not assumed |                                         |      | -3,709                       | 233,146 | ,000            |

Στην έκτη υπόθεση ελέγχουμε τη πιθανή διαφοροποίηση των απαντήσεων λόγω του αριθμού απασχολούμενου προσωπικού της επιχείρησης για κάποια ερωτήματα (E6, E20). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ανάλυσης και οι δύο υποθέσεις παραβιάζουν το δείκτη ομοιογένειας στη διακύμανση των τιμών του Levene. Σημαντική διαφοροποίηση των απαντήσεων με κριτήριο τον αριθμό απασχολούμενου προσωπικού παρατηρείται μόνο στο ένα(E20) (Sig.=0,011)από τα δύο ερωτήματα ενώ στο άλλο (E6) όχι.(Sig.=0,92). Παρακάτω παρουσιάζεται αναλυτικά η διαφοροποίηση.

**Πίνακας 3.19: Test of Homogeneity of Variances**

| Test of Homogeneity of Variances                                                 |                  |     |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-----|------|
|                                                                                  | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| translate organizational goals into objectives for individuals                   | 3,843            | 4   | 236 | ,005 |
| monitor activities within your unit to ensure that they support top-management o | 4,585            | 4   | 236 | ,001 |

**Πίνακας 3.20: ANOVA**

|                                                                                  |                | ANOVA          |     |             |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
|                                                                                  |                | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig. |
| translate organizational goals into objectives for individuals                   | Between Groups | 13,680         | 4   | 3,420       | 2,025 | ,092 |
|                                                                                  | Within Groups  | 398,569        | 236 | 1,689       |       |      |
|                                                                                  | Total          | 412,249        | 240 |             |       |      |
| monitor activities within your unit to ensure that they support top-management o | Between Groups | 21,457         | 4   | 5,364       | 3,357 | ,011 |
|                                                                                  | Within Groups  | 377,074        | 236 | 1,598       |       |      |
|                                                                                  | Total          | 398,531        | 240 |             |       |      |

Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποιες διαφοροποιήσεις. Αναλυτική αναφορά των διαφοροποιήσεων όλων των ομάδων γίνεται στο Παράρτημα Β.

**Πίνακας 3.21: Multiple Comparison**

| Tukey HSD                                                      |                         |                         |                       |            |       |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|-------|
| Dependent Variable                                             | (I) number of employees | (J) number of employees | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig.  |
| translate organizational goals into objectives for individuals | 51-100                  | 101-500                 | ,801                  | ,311       | ,079  |
|                                                                |                         | 501-1000                | ,635                  | ,329       | ,305  |
|                                                                |                         | 1001-5000               | ,681                  | ,291       | ,136  |
|                                                                |                         | 5000 and over           | ,795                  | ,309       | ,079  |
|                                                                |                         |                         |                       |            |       |
|                                                                | 101-500                 | 51-100                  | -,801                 | ,311       | ,079  |
|                                                                |                         | 501-1000                | -,167                 | ,283       | ,977  |
|                                                                |                         | 1001-5000               | -,121                 | ,237       | ,987  |
|                                                                |                         | 5000 and over           | -,006                 | ,260       | 1,000 |
|                                                                | 501-1000                | 51-100                  | -,635                 | ,329       | ,305  |
|                                                                |                         | 101-500                 | ,167                  | ,283       | ,977  |
|                                                                |                         | 1001-5000               | ,046                  | ,260       | 1,000 |
|                                                                |                         | 5000 and over           | ,161                  | ,281       | ,979  |

|               |               |       |      |       |
|---------------|---------------|-------|------|-------|
| 1001-5000     | 51-100        | -,681 | ,291 | ,136  |
|               | 101-500       | ,121  | ,237 | ,987  |
|               | 501-1000      | -,046 | ,260 | 1,000 |
|               | 5000 and over | ,115  | ,235 | ,988  |
| 5000 and over | 51-100        | -,795 | ,309 | ,079  |
|               | 101-500       | ,006  | ,260 | 1,000 |
|               | 501-1000      | -,161 | ,281 | ,979  |
|               | 1001-5000     | -,115 | ,235 | ,988  |

Τελευταία υπόθεση που ελέγχεται είναι η διαφοροποίηση των απαντήσεων για συγκεκριμένα ερωτήματα (*E1, E9, E13, E14*) λόγω του χρόνου παρουσίας της εταιρίας στο χώρο. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα όλες οι υποθέσεις πλην μίας ( $\text{Sig.}=0,039$ ) δεν παραβιάζουν το δείκτη ομοιογένειας στη διακύμανση των αποτελεσμάτων του Levene. Εν συνεχεία βλέπουμε ότι όλες οι υποθέσεις παρουσιάζουν διαφοροποίηση ( $\text{Sig.}=0,00<0,05$ ), άρα το κριτήριο του χρόνου παρουσίας της εταιρίας στο χώρο έχει σημαντική επιρροή σε αποφάσεις που σχετίζονται με τις παρακάτω υποθέσεις. Στο παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται αναλυτικά οι διαφοροποιήσεις.

**Πίνακας 3.22: Test of Homogeneity of Variances**

| Test of Homogeneity of Variances                                                 |                  |     |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|-----|------|
|                                                                                  | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| monitor and assess the impact of changes in the organization's external environm | 2,380            | 5   | 235 | ,039 |
| search for new opportunities and bring them to the attention of higher-level man | ,876             | 5   | 235 | ,498 |

|                                                                                  |       |   |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|---|-----|------|
| proactively seek information about my business from customers/citizens, supplier | 1,835 | 5 | 235 | ,107 |
| monitor and communicate to higher-level managers the activities of competitors,  | 1,798 | 5 | 235 | ,114 |

**Πίνακας 3.23: ANOVA**

|                                                                                  |                | ANOVA          |     |             |       |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|-----|-------------|-------|------|
|                                                                                  |                | Sum of Squares | df  | Mean Square | F     | Sig. |
| monitor and assess the impact of changes in the organization's external environm | Between Groups | 94,044         | 5   | 18,809      | 8,546 | ,000 |
|                                                                                  | Within Groups  | 517,234        | 235 | 2,201       |       |      |
|                                                                                  | Total          | 611,278        | 240 |             |       |      |
| search for new opportunities and bring them to the attention of higher-level man | Between Groups | 70,898         | 5   | 14,180      | 7,738 | ,000 |
|                                                                                  | Within Groups  | 430,612        | 235 | 1,832       |       |      |
|                                                                                  | Total          | 501,510        | 240 |             |       |      |
| proactively seek information about my business from customers/citizens, supplier | Between Groups | 86,844         | 5   | 17,369      | 9,370 | ,000 |
|                                                                                  | Within Groups  | 435,596        | 235 | 1,854       |       |      |
|                                                                                  | Total          | 522,440        | 240 |             |       |      |
| monitor and communicate to higher-level managers the activities of competitors,  | Between Groups | 65,406         | 5   | 13,081      | 6,653 | ,000 |
|                                                                                  | Within Groups  | 462,063        | 235 | 1,966       |       |      |
|                                                                                  | Total          | 527,469        | 240 |             |       |      |



Παρακάτω παρουσιάζονται ενδεικτικά κάποιες διαφοροποιήσεις. Αναλυτική αναφορά των διαφοροποιήσεων όλων των ομάδων γίνεται στο Παράρτημα Β.

**Πίνακας 3.24: Multiple Comparisons**

| Tukey HSD                                                                        |                        |                        |                       |            |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------|-------|
| Dependent Variable                                                               | (I) years of existanse | (J) years of existanse | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig.  |
| monitor and assess the impact of changes in the organization's external environm | 0-5                    | 10-May                 |                       |            |       |
|                                                                                  |                        | 15-Oct                 | -,277                 | ,535       | ,995  |
|                                                                                  |                        | 15-30                  | -,039                 | ,470       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 30-50                  | -,045                 | ,411       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 50 and over            | 1,008                 | ,426       | ,173  |
|                                                                                  |                        |                        | 1,249*                | ,393       | ,021  |
|                                                                                  | 10-May                 | 0-5                    |                       |            |       |
|                                                                                  |                        | 15-Oct                 | ,277                  | ,535       | ,995  |
|                                                                                  |                        | 15-30                  | ,238                  | ,499       | ,997  |
|                                                                                  |                        | 30-50                  | ,232                  | ,443       | ,995  |
|                                                                                  |                        | 50 and over            | 1,286                 | ,458       | ,060  |
|                                                                                  |                        |                        | 1,526*                | ,427       | ,006  |
|                                                                                  | 15-Oct                 | 0-5                    |                       |            |       |
|                                                                                  |                        | 10-May                 | ,039                  | ,470       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 15-30                  | -,238                 | ,499       | ,997  |
|                                                                                  |                        | 30-50                  | -,006                 | ,362       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 50 and over            | 1,048                 | ,380       | ,068  |
|                                                                                  |                        |                        | 1,288*                | ,342       | ,003  |
|                                                                                  | 15-30                  | 0-5                    |                       |            |       |
|                                                                                  |                        | 10-May                 | ,045                  | ,411       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 15-Oct                 | -,232                 | ,443       | ,995  |
|                                                                                  |                        | 30-50                  | ,006                  | ,362       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 50 and over            | 1,054*                | ,303       | ,008  |
|                                                                                  |                        |                        | 1,294*                | ,254       | ,000  |

|             |             |         |      |      |
|-------------|-------------|---------|------|------|
| 30-50       | 0-5         | -1,008  | ,426 | ,173 |
|             | 10-May      | -1,286  | ,458 | ,060 |
|             | 15-Oct      | -1,048  | ,380 | ,068 |
|             | 15-30       | -1,054* | ,303 | ,008 |
|             | 50 and over |         |      |      |
|             |             | ,240    | ,278 | ,955 |
| 50 and over | 0-5         | -1,249* | ,393 | ,021 |
|             | 10-May      | -1,526* | ,427 | ,006 |
|             | 15-Oct      | -1,288* | ,342 | ,003 |
|             | 15-30       | -1,294* | ,254 | ,000 |
|             | 30-50       | -,240   | ,278 | ,955 |

### 3.4 Έλεγχος Συσχετίσεων

Επόμενο βήμα είναι να κάνουμε έλεγχο συσχετίσεων μεταξύ ορισμένων ερωτημάτων, δηλαδή κατά πόσο η απόφαση στο σε ένα ερώτημα επηρεάζει ή συνδέεται και μπορεί να προβλέψει κάποιο άλλο ή άλλα. Για τη πραγματοποίηση αυτού του βήματος θα χρησιμοποιήσουμε μεθόδους όπως Correlation(συσχετισμός δύο υποθέσεων) και Partial-Correlation (συσχετισμός παραπάνω από δύο υποθέσεων).

$r=,10$  to  $,29$  or  $r=-,10$  to  $-,29$  small

$r=,30$  to  $,49$  or  $r=-,30$  to  $-,49$  medium

$r=,50$  to  $1,0$  or  $r=-,50$  to  $-1,0$  large

Η πρώτη συσχέτιση που θα ελέγξουμε είναι αυτή μεταξύ των ερωτήσεων 2 και 18 του ερωτηματολογίου. Διαπιστώνουμε ότι υπάρχει μεγάλη συσχέτιση (Pearson Correlation=0,637) μεταξύ των δύο ερωτημάτων ενώ η κατεύθυνση της συσχέτισης είναι θετική. Με τον όρο θετική εννοούμε ότι όσο αυξάνεται η μία μεταβλητή τόσο αυξάνεται και η άλλη ενώ αντίθετα όταν έχουμε αρνητική κατεύθυνση η αύξηση της μίας οδηγεί σε μείωση της άλλης.

**Πίνακας 3.25: Correlations**

| <b>Correlations</b>                                                  |                     |                                                                   |                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
|                                                                      |                     | implement action plans designed to meet top management objectives | relax regulations and procedures in order to get new project started |
| implement action plans designed to meet top management objectives    | Pearson Correlation | 1,000                                                             | ,637**                                                               |
|                                                                      | Sig. (2-tailed)     |                                                                   | ,000                                                                 |
|                                                                      | N                   | 241,000                                                           | 241                                                                  |
| relax regulations and procedures in order to get new project started | Pearson Correlation | ,637**                                                            | 1,000                                                                |
|                                                                      | Sig. (2-tailed)     | ,000                                                              |                                                                      |
|                                                                      | N                   | 241                                                               | 241,000                                                              |
| **. Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).         |                     |                                                                   |                                                                      |

Τώρα θα ελέγξουμε τη συσχέτιση μεταξύ των ερωτημάτων 10-11. Το αποτέλεσμα της ανάλυσης εμφανίζει μεγάλη (Pearson Correlation=0,527) και θετική συσχέτιση μεταξύ των δύο ερωτημάτων.

**Πίνακας 3.26: Correlations**

| <b>Correlations</b>                                                              |                     |                                                                 |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                  |                     | communicate and sell top-management initiatives to subordinates | define and justify the role of new programs or processes to upper-level manageme |
| communicate and sell top-management initiatives to subordinates                  | Pearson Correlation | 1,000                                                           | ,527**                                                                           |
|                                                                                  | Sig. (2-tailed)     |                                                                 | ,000                                                                             |
|                                                                                  | N                   | 241,000                                                         | 241                                                                              |
| define and justify the role of new programs or processes to upper-level manageme | Pearson Correlation | ,527**                                                          | 1,000                                                                            |
|                                                                                  | Sig. (2-tailed)     | ,000                                                            |                                                                                  |
|                                                                                  | N                   | 241                                                             | 241,000                                                                          |

### Correlations

|                                                                                  |                     | communicate and sell top-management initiatives to subordinates | define and justify the role of new programs or processes to upper-level manageme |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| communicate and sell top-management initiatives to subordinates                  | Pearson Correlation | 1,000                                                           | ,527**                                                                           |
|                                                                                  | Sig. (2-tailed)     |                                                                 | ,000                                                                             |
|                                                                                  | N                   | 241,000                                                         | 241                                                                              |
| define and justify the role of new programs or processes to upper-level manageme | Pearson Correlation | ,527**                                                          | 1,000                                                                            |
|                                                                                  | Sig. (2-tailed)     | ,000                                                            |                                                                                  |
|                                                                                  | N                   | 241                                                             | 241,000                                                                          |

\*\* . Correlation is significant at the 0,01 level (2-tailed).

Τώρα θα χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο της Partial-Correlation για να κάνουμε έλεγχο συσχέτισης σε παραπάνω από ένα ερωτήματα. Πρώτος έλεγχος συσχέτισης θα είναι για τα ερωτήματα 1, 2, 13, 14. Μελετώντας το παρακάτω πίνακα βλέπουμε ότι υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των παραπάνω ερωτημάτων όταν είναι ανεξάρτητα μεταξύ τους και μεσαία συσχέτιση όταν το ερώτημα 1 είναι μεταβλητή ελέγχου. Η διαφοροποίηση της συσχέτισης στους δύο πίνακες μας φανερώνει ότι η παρατηρούσα συσχέτιση μεταξύ των ερωτημάτων επηρεάζεται αρκετά από το 1 ερώτημα.

**Πίνακας 3.27: Correlations**

| Correlations        |                                                                                              |                            |                                                                                                       |                                                                                              |                                                                                                       |                                                                                                       |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                              |                            | integrate<br>information<br>from a<br>variety of<br>sources<br>communicate<br>its strategic<br>signif | proactively seek<br>information about<br>my business from<br>customers/citizens,<br>supplier | monitor and<br>communicate<br>to higher-<br>level<br>managers<br>the activities<br>of<br>competitors, | monitor and<br>assess the<br>impact of<br>changes in<br>the<br>organization's<br>external<br>environm |
| Control Variables   |                                                                                              |                            |                                                                                                       |                                                                                              |                                                                                                       |                                                                                                       |
| -none- <sup>a</sup> | integrate<br>information from a<br>variety of sources<br>communicate its<br>strategic signif | Correlation                | 1,000                                                                                                 | ,790                                                                                         | ,772                                                                                                  | ,817                                                                                                  |
|                     |                                                                                              | Significance<br>(2-tailed) | ,                                                                                                     | ,000                                                                                         | ,000                                                                                                  | ,000                                                                                                  |
|                     |                                                                                              | df                         | 0                                                                                                     | 239                                                                                          | 239                                                                                                   | 239                                                                                                   |

|                                                                                  |                                                                                  |                         |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                  | proactively seek information about my business from customers/citizens, supplier | Correlation             | ,790  | 1,000 | ,789  | ,761  |
|                                                                                  |                                                                                  | Significance (2-tailed) | ,000  | ,     | ,000  | ,000  |
|                                                                                  |                                                                                  | df                      | 239   | 0     | 239   | 239   |
|                                                                                  | monitor and communicate to higher-level managers the activities of competitors,  | Correlation             | ,772  | ,789  | 1,000 | ,763  |
|                                                                                  |                                                                                  | Significance (2-tailed) | ,000  | ,000  | ,     | ,000  |
|                                                                                  |                                                                                  | df                      | 239   | 239   | 0     | 239   |
|                                                                                  | monitor and assess the impact of changes in the organization's external environm | Correlation             | ,817  | ,761  | ,763  | 1,000 |
|                                                                                  |                                                                                  | Significance (2-tailed) | ,000  | ,000  | ,000  | ,     |
|                                                                                  |                                                                                  | df                      | 239   | 239   | 239   | 0     |
| monitor and assess the impact of changes in the organization's external environm | integrate information from a variety of sources communicate its strategic signif | Correlation             | 1,000 | ,449  | ,399  |       |
|                                                                                  |                                                                                  | Significance (2-tailed) | ,     | ,000  | ,000  |       |
|                                                                                  |                                                                                  | df                      | 0     | 238   | 238   |       |
|                                                                                  | proactively seek information about my business from customers/citizens, supplier | Correlation             | ,449  | 1,000 | ,496  |       |
|                                                                                  |                                                                                  | Significance (2-tailed) | ,000  | ,     | ,000  |       |
|                                                                                  |                                                                                  | df                      | 238   | 0     | 238   |       |
|                                                                                  | monitor and communicate to higher-level managers the activities of competitors,  | Correlation             | ,399  | ,496  | 1,000 |       |
|                                                                                  |                                                                                  | Significance (2-tailed) | ,000  | ,000  | ,     |       |
|                                                                                  |                                                                                  | df                      | 238   | 238   | 0     |       |

Όμοια με προηγουμένως κάνουμε τώρα έλεγχο συσχέτισης για τα ερωτήματα 2, 6, 17, 20. Η μεταξύ τους συσχέτιση είναι δυνατή. Για τη διαφοροποίηση της συσχέτισης πριν και μετά τη χρήση μεταβλητής ελέγχου

**Πίνακας 3.28: Correlations**

| Correlations                                                                     |                                                                                                        |                            |                                                                            |                                                                           |                                                                                               |                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Control Variables                                                                |                                                                                                        |                            | translate<br>organizational<br>goals into<br>objectives for<br>individuals | translate<br>organizational<br>goals into<br>departmental<br>action plans | monitor activities<br>within your unit to<br>ensure that they<br>support top-<br>management o | implement<br>action plans<br>designed to<br>meet top<br>management<br>objectives |
| -none- <sup>a</sup>                                                              | translate<br>organizational<br>goals into<br>objectives for<br>individuals                             | Correlation                | 1,000                                                                      | ,541                                                                      | ,549                                                                                          | ,551                                                                             |
|                                                                                  |                                                                                                        | Significance<br>(2-tailed) | ,                                                                          | ,000                                                                      | ,000                                                                                          | ,000                                                                             |
|                                                                                  |                                                                                                        | df                         | 0                                                                          | 239                                                                       | 239                                                                                           | 239                                                                              |
|                                                                                  | translate<br>organizational<br>goals into<br>departmental<br>action plans                              | Correlation                | ,541                                                                       | 1,000                                                                     | ,492                                                                                          | ,520                                                                             |
|                                                                                  |                                                                                                        | Significance<br>(2-tailed) | ,000                                                                       | ,                                                                         | ,000                                                                                          | ,000                                                                             |
|                                                                                  |                                                                                                        | df                         | 239                                                                        | 0                                                                         | 239                                                                                           | 239                                                                              |
|                                                                                  | monitor<br>activities<br>within your<br>unit to ensure<br>that they<br>support top-<br>management<br>o | Correlation                | ,549                                                                       | ,492                                                                      | 1,000                                                                                         | ,610                                                                             |
|                                                                                  |                                                                                                        | Significance<br>(2-tailed) | ,000                                                                       | ,000                                                                      | ,                                                                                             | ,000                                                                             |
|                                                                                  |                                                                                                        | df                         | 239                                                                        | 239                                                                       | 0                                                                                             | 239                                                                              |
|                                                                                  | implement<br>action plans<br>designed to<br>meet top<br>management<br>objectives                       | Correlation                | ,551                                                                       | ,520                                                                      | ,610                                                                                          | 1,000                                                                            |
|                                                                                  |                                                                                                        | Significance<br>(2-tailed) | ,000                                                                       | ,000                                                                      | ,000                                                                                          | ,                                                                                |
|                                                                                  |                                                                                                        | df                         | 239                                                                        | 239                                                                       | 239                                                                                           | 0                                                                                |
| implement<br>action plans<br>designed to<br>meet top<br>management<br>objectives | translate<br>organizational<br>goals into<br>objectives for<br>individuals                             | Correlation                | 1,000                                                                      | ,357                                                                      | ,322                                                                                          |                                                                                  |
|                                                                                  |                                                                                                        | Significance<br>(2-tailed) | ,                                                                          | ,000                                                                      | ,000                                                                                          |                                                                                  |
|                                                                                  |                                                                                                        | df                         | 0                                                                          | 238                                                                       | 238                                                                                           |                                                                                  |
|                                                                                  | translate<br>organizational<br>goals into<br>departmental<br>action plans                              | Correlation                | ,357                                                                       | 1,000                                                                     | ,258                                                                                          |                                                                                  |
|                                                                                  |                                                                                                        | Significance<br>(2-tailed) | ,000                                                                       | ,                                                                         | ,000                                                                                          |                                                                                  |
|                                                                                  |                                                                                                        | df                         | 238                                                                        | 0                                                                         | 238                                                                                           |                                                                                  |
|                                                                                  | monitor<br>activities<br>within your<br>unit to ensure<br>that they<br>support top-<br>management<br>o | Correlation                | ,322                                                                       | ,258                                                                      | 1,000                                                                                         |                                                                                  |
|                                                                                  |                                                                                                        | Significance<br>(2-tailed) | ,000                                                                       | ,000                                                                      | ,                                                                                             |                                                                                  |
|                                                                                  |                                                                                                        | df                         | 238                                                                        | 238                                                                       | 0                                                                                             |                                                                                  |

Ισχυρή συσχέτιση εμφανίζεται και στην επόμενη ανάλυση-έλεγχο για τα ερωτήματα 4, 7, 9.

**Πίνακας 3.29: Correlations**

| Correlations                         |                                                                                  |                         |                                                              |                                                                                  |                                      |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Control Variables                    |                                                                                  |                         | encourage the implementation of change/experimental programs | search for new opportunities and bring them to the attention of higher-level man | evaluate the merits of new proposals |
| -none- <sup>a</sup>                  | encourage the implementation of change/experimental programs                     | Correlation             | 1,000                                                        | ,640                                                                             | ,641                                 |
|                                      |                                                                                  | Significance (2-tailed) | ,                                                            | ,000                                                                             | ,000                                 |
|                                      |                                                                                  | df                      | 0                                                            | 239                                                                              | 239                                  |
|                                      | search for new opportunities and bring them to the attention of higher-level man | Correlation             | ,640                                                         | 1,000                                                                            | ,646                                 |
|                                      |                                                                                  | Significance (2-tailed) | ,000                                                         | ,                                                                                | ,000                                 |
|                                      |                                                                                  | df                      | 239                                                          | 0                                                                                | 239                                  |
|                                      | evaluate the merits of new proposals                                             | Correlation             | ,641                                                         | ,646                                                                             | 1,000                                |
|                                      |                                                                                  | Significance (2-tailed) | ,000                                                         | ,000                                                                             | ,                                    |
|                                      |                                                                                  | df                      | 239                                                          | 239                                                                              | 0                                    |
| evaluate the merits of new proposals | encourage the implementation of change/experimental programs                     | Correlation             | 1,000                                                        | ,386                                                                             |                                      |
|                                      |                                                                                  | Significance (2-tailed) | ,                                                            | ,000                                                                             |                                      |
|                                      |                                                                                  | df                      | 0                                                            | 238                                                                              |                                      |
|                                      | search for new opportunities and bring them to the attention of higher-level man | Correlation             | ,386                                                         | 1,000                                                                            |                                      |
|                                      |                                                                                  | Significance (2-tailed) | ,000                                                         | ,                                                                                |                                      |
|                                      |                                                                                  | df                      | 238                                                          | 0                                                                                |                                      |

### 3.5 Παραγοντική Ανάλυση

Στο τελευταίο στάδιο της ανάλυσης, μέσω του SPSS, δεν θα επιχειρήσουμε να ελέγξουμε κάποιες υποθέσεις ή να ερευνήσουμε πιθανές διαφορές μεταξύ διαφορετικών ομάδων, όπως κάναμε σε

προηγούμενα στάδια. Ζητούμενο είναι να περιορίσουμε τα δεδομένα μας, κατηγοριοποιώντας της μεταβλητές μας σε ομάδες μεταβλητών οι οποίες συσχετίζονται μεταξύ τους. Το εγχείρημα αυτό, που είναι σχεδόν αδύνατον να πραγματοποιηθεί με το ανθρώπινο μάτι, έρχεται σε πέρας με τη βοήθεια της Factor Analysis του SPSS. Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης.

**Πίνακας 3.30: Δείκτες**

| KMO and Bartlett's Test                          |                    |          |
|--------------------------------------------------|--------------------|----------|
| Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy. |                    | 0,963    |
| Bartlett's Test of Sphericity                    | Approx. Chi-Square | 3717,215 |
|                                                  | df                 | 190      |
|                                                  | Sig.               | 0        |

Πρώτο μας μέλημα είναι να ελέγξουμε τους δείκτες Kaiser-Meyer-Olkin και Bartlett's Test of Sphericity. Για το πρώτο δείκτη ελάχιστη τιμή για μια καλή και αποδεκτή Factor Analysis είναι 0,6 .Το αποτέλεσμα που προέκυψε από τη δική μας ανάλυση είναι 0,963 που είναι άκρως ικανοποιητικό. Για το δεύτερο δείκτη το Sig. πρέπει να είναι μικρότερο του 0,05 για να θεωρηθεί η ανάλυση μας εφαρμόσιμη. Το Sig. που μας έδωσε η ανάλυση είναι 0 το οποίο δηλώνει πως είναι αποδεκτή.

**Πίνακας 3.31: Rotated Component Matrix**

|                                                                                  |       | Component |      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|------|-------|
| Individual items                                                                 | 1     | 2         | 3    | 4     |
| monitor and assess the impact of changes in the organization's external environm | 0,714 | 0,358     | 0,31 |       |
| implement action plans designed to meet top management objectives                |       | 0,345     |      | 0,686 |
| integrate information from a variety of sources communicate                      | 0,777 | 0,398     |      |       |



|                                                                                  |       |       |       |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| its strategic signif                                                             |       |       |       |       |
| evaluate the merits of new proposals                                             | 0,317 | 0,742 |       |       |
| evaluate the merits of proposals generated in my unit                            | 0,292 | 0,37  | 0,688 | 0,261 |
| translate organizational goals into objectives for individuals                   |       |       | 0,388 | 0,659 |
| encourage the implementation of change/experimental programs                     | 0,349 |       | 0,694 |       |
| assess and communicate the business-level implications of new information to hig | 0,776 | 0,32  |       |       |
| search for new opportunities and bring them to the attention of higher-level man | 0,229 | 0,627 | 0,371 |       |
| communicate and sell top-management initiatives to subordinates                  |       |       | 0,349 | 0,719 |
| define and justify the role of new programs or processes to upper-level manageme | 0,144 | 0,781 | 0,358 |       |
| encourage multidisciplinary problem-solving teams                                |       | 0,391 | 0,633 |       |
| proactively seek information about my business from customers/citizens, supplier | 0,833 |       |       |       |
| monitor and communicate to higher-level managers the activities of competitors,  | 0,774 |       |       |       |
| justify to higher-level managers programs that have already been established     |       | 0,618 |       | 0,368 |
| provide resources and develop strategies for unofficial projects                 | 0,329 |       | 0,68  |       |
| translate organizational goals into departmental action plans                    |       |       | 0,266 | 0,65  |
| relax regulations and procedures in order to get new project started             |       | 0,36  | 0,707 |       |
| propose new programs to higher-level managers                                    | 0,237 | 0,649 | 0,214 | 0,349 |
| monitor activities within your unit to ensure that they support top-management o |       |       | 0,353 | 0,748 |
| Extraction Method: Principal Component Analysis.                                 |       |       |       |       |

Η ανάλυση μας εμφάνισε τα τέσσερα στοιχεία (components) που αναμέναμε σύμφωνα με το ερωτηματολόγιο. Το στοιχείο 1 είναι το Synthesizing (Συνθετικός Ρόλος), το 2 το Championing (Υπερασπιστικός Ρόλος), το 3 το Facilitating (Καταλυτικός Ρόλος) και το 4 το Implementing (Εκτελεστικός Ρόλος). Και τα τέσσερα στοιχεία μαζί εξηγούν το 71% της διακύμανσης. Στο παραπάνω πίνακα μπορούμε να δούμε την επίδραση της κάθε μεταβλητής(ερώτησης του ερωτηματολόγιου) σε κάθε ένα από τα στοιχεία που μας εξήγαγε η ανάλυση. Παρατηρούμε ότι έχουμε απόλυτη επαλήθευση της θεωρίας του ερωτηματολόγιου. Το στοιχείο Synthesizing εκφράζεται από τις ερωτήσεις 1,3,8,13,14 ,το στοιχείο Championing από τις 4,9,11,15,19 ,το Facilitating από τις 5,7,12,16,18 , και το Implementing από τις 2,6,10,17 και 20.

**Πίνακας 3.32: Total Variance Explained**

| <b>Total Variance Explained</b>                  |                                     |                  |                 |                                   |                  |                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------|-----------------------------------|------------------|-----------------|
| Comp<br>onent                                    | Extraction Sums of Squared Loadings |                  |                 | Rotation Sums of Squared Loadings |                  |                 |
|                                                  | Total                               | % of<br>Variance | Cumulative<br>% | Total                             | % of<br>Variance | Cumulative<br>% |
| 1                                                | 11,605                              | 58,027           | 58,027          | 4,418                             | 22,088           | 22,088          |
| 2                                                | 1,220                               | 6,099            | 64,126          | 3,813                             | 19,063           | 41,151          |
| 3                                                | ,798                                | 3,992            | 68,118          | 3,237                             | 16,185           | 57,335          |
| 4                                                | ,758                                | 3,791            | 71,909          | 2,915                             | 14,574           | 71,909          |
| Extraction Method: Principal Component Analysis. |                                     |                  |                 |                                   |                  |                 |

Παρατηρούμε ότι μερικά ερωτήματα φορτίζουν περισσότερα από ένα στοιχεία ωστόσο εμάς μας ενδιαφέρει το στοιχείο στο οποίο κάθε ερώτημα έχει ισχυρή φόρτιση (loading), πάνω από 0,4 .

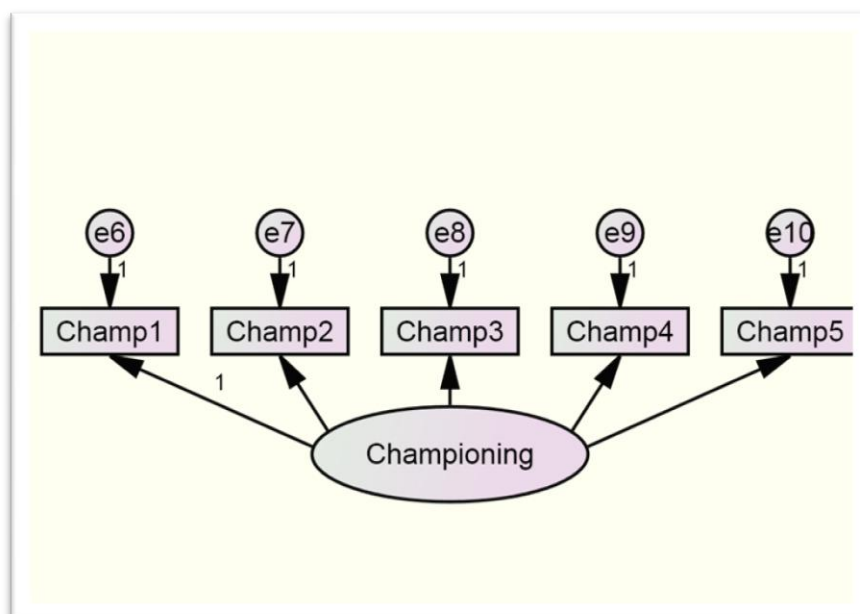
Στο παράρτημα Β αναφέρονται εκτενέστερα στατιστικά στοιχεία που προέκυψαν κατά την ανάλυση μας με τις μεθόδους του SPSS.

### 3.6 Μοντέλα Δομικών Εξισώσεων με χρήση του AMOS 16.0

Αφού αποδείξαμε στη πράξη με τη βοήθεια του SPSS ότι οι 20 ερωτήσεις του ερωτηματολογίου εκφράζουν ,ανά πέντε, τέσσερα διαφορετικά στοιχεία της συμπεριφοράς-προσωπικότητας ενός μέσου διοικητικού στελέχους, στο τελευταίο στάδιο της ερευνάς μας θα προσπαθήσουμε να επαληθεύσουμε τα αποτελέσματα της Factor Analysis του SPSS. Το παραπάνω εγχείρημα θα γίνει πράξη με το AMOS. Το AMOS είναι ένα λογισμικό με γραφικό περιβάλλον που μας επιτρέπει να σχεδιάσουμε αναλυτικά το πρόβλημα μας και εν συνεχεία με την εφαρμογή διάφορων μαθηματικών μοντέλων να εξάγει κάποιους δείκτες με βάση τις τιμές των οποίων μπορούμε να υποστηρίξουμε αν το μοντέλο που σχεδιάσαμε ταιριάζει ή όχι με τα δεδομένα μας. Αρχικά γίνεται ανάλυση του κάθε παράγοντα χωριστά και στο τέλος όλων των παραγόντων μαζί.

Πρώτος παράγοντας που αναλύεται είναι αυτός της υπεράσπισης (Championing). Παρακάτω στο σχήμα παρουσιάζονται ο παράγοντας καθώς και τα κριτήρια που τον “φορτώνουν” με βάση την ανάλυση παραγόντων που πραγματοποιήθηκε.

Σχήμα 3.33: Υπερασπιστικός Παράγοντας



Αφού σχεδιάσουμε και τρέξουμε το μοντέλο μας ελέγχουμε πρώτα από όλα στη φόρμα εξόδου το πίνακα Fit Measures. Ελέγχουμε το ολικό ταίριασμα του μοντέλου με το *chi-square test* που συμβολίζεται ως CMIN στο πίνακα και τη πιθανότητα προσαρμογής του, που αποτελεί το βασικό κριτήριο ταιριάσματος του μοντέλου μας αφού σε περίπτωση μη ικανοποιητικής τιμής της το μοντέλο απορρίπτεται χωρίς να ελεγχτούν οι υπόλοιποι δείκτες, η οποία δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 0,05 για να είναι αποδεκτό το μοντέλο. Στο μοντέλο μας έχουμε 6,727 με 5 βαθμούς ελευθερίας και η πιθανότητα είναι 0,242, τιμές που κρίνονται ως αποδεκτές. Στη συνέχεια ελέγχουμε το δείκτη RMSEA του οποίου η τιμή πρέπει να είναι μικρότερη από 0,06. Εμάς είναι 0,038 και κρίνεται ως αποδεκτή. Παρομοίως και για τον δείκτη Tucker-Lewis του οποίου η τιμή πρέπει να υπερβαίνει το 0,95 ,στο μοντέλο μας παίρνει την άκρως ικανοποιητική τιμή 0,994.

**Πίνακας 3.34: Model Fit Summary**

| CMIN               |      |         |    |       |         |
|--------------------|------|---------|----|-------|---------|
| Model              | NPAR | CMIN    | DF | P     | CMIN/DF |
| Default model      | 10   | 6,727   | 5  | 0,242 | 1,345   |
| Saturated model    | 15   | 0       | 0  |       |         |
| Independence model | 5    | 591,121 | 10 | 0     | 59,112  |

**Πίνακας 3.35: RMSEA**

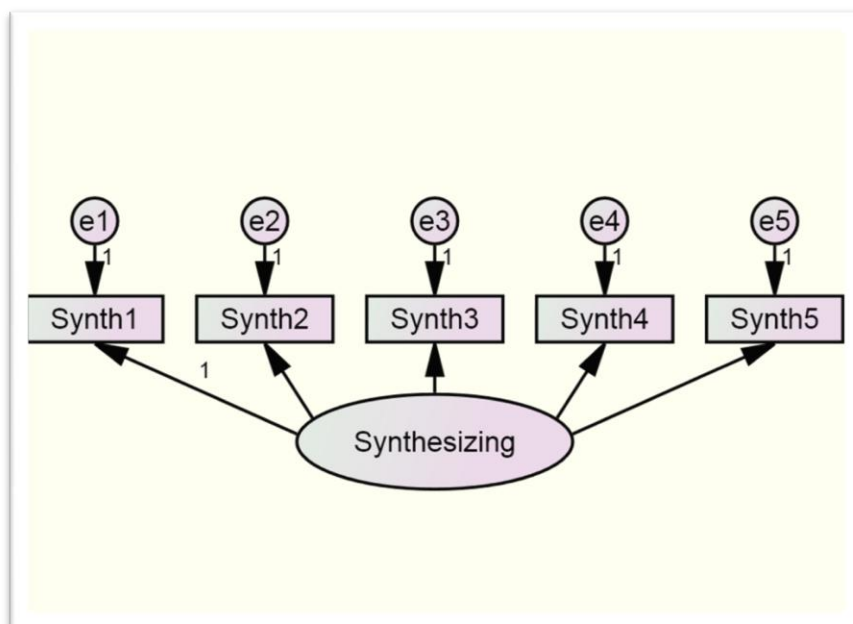
| RMSEA              |       |       |       |        |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Model              | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
| Default model      | 0,038 | 0     | 0,103 | 0,538  |
| Independence model | 0,492 | 0,459 | 0,526 | 0      |

**Πίνακας 3.36: Baseline Comparisons**

| Baseline Comparisons |               |             |               |             |       |
|----------------------|---------------|-------------|---------------|-------------|-------|
| Model                | NFI<br>Delta1 | RFI<br>rho1 | IFI<br>Delta2 | TLI<br>rho2 | CFI   |
| Default model        | 0,989         | 0,977       | 0,997         | 0,994       | 0,997 |
| Saturated model      | 1             |             | 1             |             | 1     |
| Independence model   | 0             | 0           | 0             | 0           | 0     |

Δεύτερος παράγοντας που αναλύεται είναι αυτός της σύνθεσης (Synthesizing). Παρακάτω στο σχήμα παρουσιάζονται ο παράγοντας καθώς και τα κριτήρια που τον "φορτώνουν" με βάση την ανάλυση παραγόντων που πραγματοποιήθηκε.

Σχήμα 3.37: Συνθετικός Παράγοντας



Όμοια με το προηγούμενο παράγοντα ελέγχουμε το ολικό ταίριασμα του μοντέλου με το *chi-square test* που συμβολίζεται ως CMIN στο πίνακα και τη πιθανότητα προσαρμογής του. Στο μοντέλο μας έχουμε 6,869 με 5 βαθμούς ελευθερίας και η πιθανότητα είναι 0,231 , τιμές που κρίνονται ως αποδεκτές. Στη συνέχεια ελέγχουμε το δείκτη RMSEA του οποίου η τιμή πρέπει να είναι μικρότερη από 0,06. Εμάς είναι 0,039 και κρίνεται ως αποδεκτή. Παρομοίως και για τον δείκτη Tucker-Lewis του οποίου η τιμή πρέπει να υπερβαίνει το 0,95 ,στο μοντέλο μας παίρνει την άκρως ικανοποιητική τιμή 0,998.

**Πίνακας 3.38: Model Fit Summary**

| CMIN               |      |          |    |       |         |
|--------------------|------|----------|----|-------|---------|
| Model              | NPAR | CMIN     | DF | P     | CMIN/DF |
| Default model      | 10   | 6,869    | 5  | 0,231 | 1,374   |
| Saturated model    | 15   | 0        | 0  |       |         |
| Independence model | 5    | 1101,174 | 10 | 0     | 110,117 |

**Πίνακας 3.39: RMSEA**

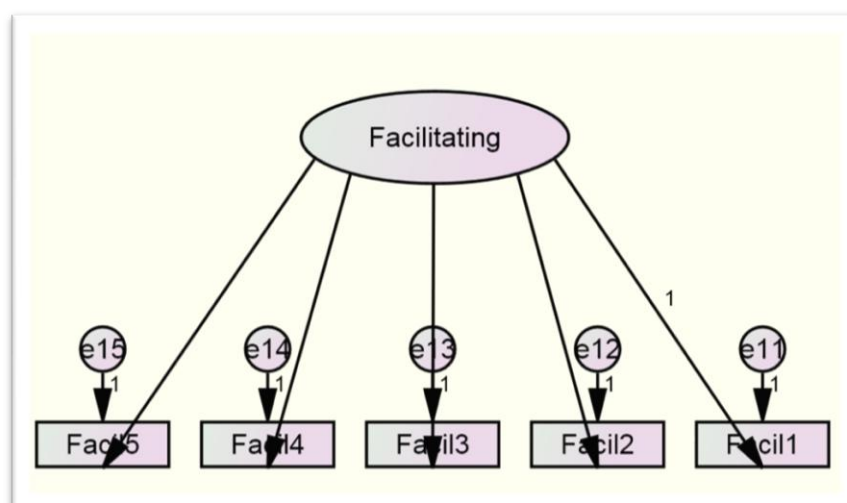
| RMSEA              |       |       |       |        |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Model              | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
| Default model      | 0,039 | 0     | 0,104 | 0,525  |
| Independence model | 0,674 | 0,641 | 0,708 | 0      |

**Πίνακας 3.40: Baseline Comparisons**

| Baseline Comparisons |        |       |        |       |       |
|----------------------|--------|-------|--------|-------|-------|
|                      | NFI    | RFI   | IFI    | TLI   |       |
| Model                | Delta1 | rho1  | Delta2 | rho2  | CFI   |
| Default model        | 0,994  | 0,988 | 0,998  | 0,997 | 0,998 |
| Saturated model      | 1      |       | 1      |       | 1     |
| Independence model   | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     |

Τρίτος παράγοντας που αναλύεται είναι αυτός της κατάλυσης (Facilitating). Παρακάτω στο σχήμα παρουσιάζονται ο παράγοντας καθώς και τα κριτήρια που τον “φορτώνουν” με βάση την ανάλυση παραγόντων που πραγματοποιήθηκε.

**Σχήμα 3.41: Καταλυτικός Παράγοντας**





Στο μοντέλο μας έχουμε 4,715 με 5 βαθμούς ελευθερίας και η πιθανότητα είναι 0,452 , τιμές που κρίνονται ως αποδεκτές. Στη συνέχεια ελέγχουμε το δείκτη RMSEA του οποίου η τιμή πρέπει να είναι μικρότερη από 0,06. Εμάς είναι 0 και κρίνεται ως αποδεκτή. Παρομοίως και για τον δείκτη Tucker-Lewis του οποίου η τιμή πρέπει να υπερβαίνει το 0,95 ,στο μοντέλο μας παίρνει την εξαιρετική τιμή 1.

**Πίνακας 3.42: Model Fit Summary**

| CMIN               |      |         |    |       |         |
|--------------------|------|---------|----|-------|---------|
| Model              | NPAR | CMIN    | DF | P     | CMIN/DF |
| Default model      | 10   | 4,715   | 5  | 0,452 | 0,943   |
| Saturated model    | 15   | 0       | 0  |       |         |
| Independence model | 5    | 488,779 | 10 | 0     | 48,878  |

**Πίνακας 3.43: RMSEA**

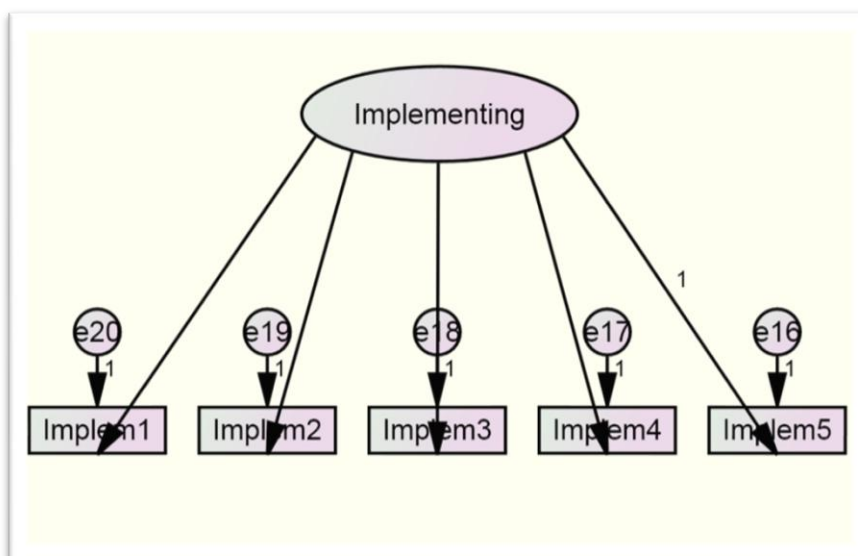
| RMSEA              |       |       |       |        |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Model              | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
| Default model      | 0     | 0     | 0,087 | 0,732  |
| Independence model | 0,447 | 0,413 | 0,481 | 0      |

**Πίνακας 3.44: Baseline Comparisons**

| Baseline Comparisons |        |       |        |       |          |
|----------------------|--------|-------|--------|-------|----------|
|                      | NFI    | RFI   | IFI    | TLI   |          |
| Model                | Delta1 | rho1  | Delta2 | rho2  | CFI      |
| Default model        | 0,99   | 0,981 | 1,001  | 1,001 | 1        |
| Saturated model      | 1      |       | 1      |       | 1        |
| Independence model   | 0      | 0     | 0      | 0     | <u>0</u> |

Τελευταίος παράγοντας που αναλύεται είναι αυτός της εκλεκτικότητας (Implementing). Παρακάτω στο σχήμα παρουσιάζονται ο παράγοντας καθώς και τα κριτήρια που τον “φορτώνουν” με βάση την ανάλυση παραγόντων που πραγματοποιήθηκε.

**Σχήμα 3.45: Εκτελεστικός Παράγοντας**



Σε αυτό το μοντέλο έχουμε 8,83 με 5 βαθμούς ελευθερίας και η πιθανότητα είναι 0,116 , τιμές που κρίνονται ως αποδεκτές. Στη συνέχεια ελέγχουμε το δείκτη RMSEA του οποίου η τιμή πρέπει να είναι μικρότερη από 0,06. Εμάς είναι 0,56 και κρίνεται ως αποδεκτή. Παρομοίως και για τον δείκτη Tucker-Lewis του οποίου η τιμή πρέπει να υπερβαίνει το 0,95 ,στο μοντέλο μας παίρνει την ικανοποιητική τιμή 0,992.

**Πίνακας 3.46: Model Fit Summary**

| CMIN               |      |         |    |       |         |
|--------------------|------|---------|----|-------|---------|
| Model              | NPAR | CMIN    | DF | P     | CMIN/DF |
| Default model      | 10   | 8,83    | 5  | 0,116 | 1,766   |
| Saturated model    | 15   | 0       | 0  |       |         |
| Independence model | 5    | 485,391 | 10 | 0     | 48,539  |

**Πίνακας 3.47: RMSEA**

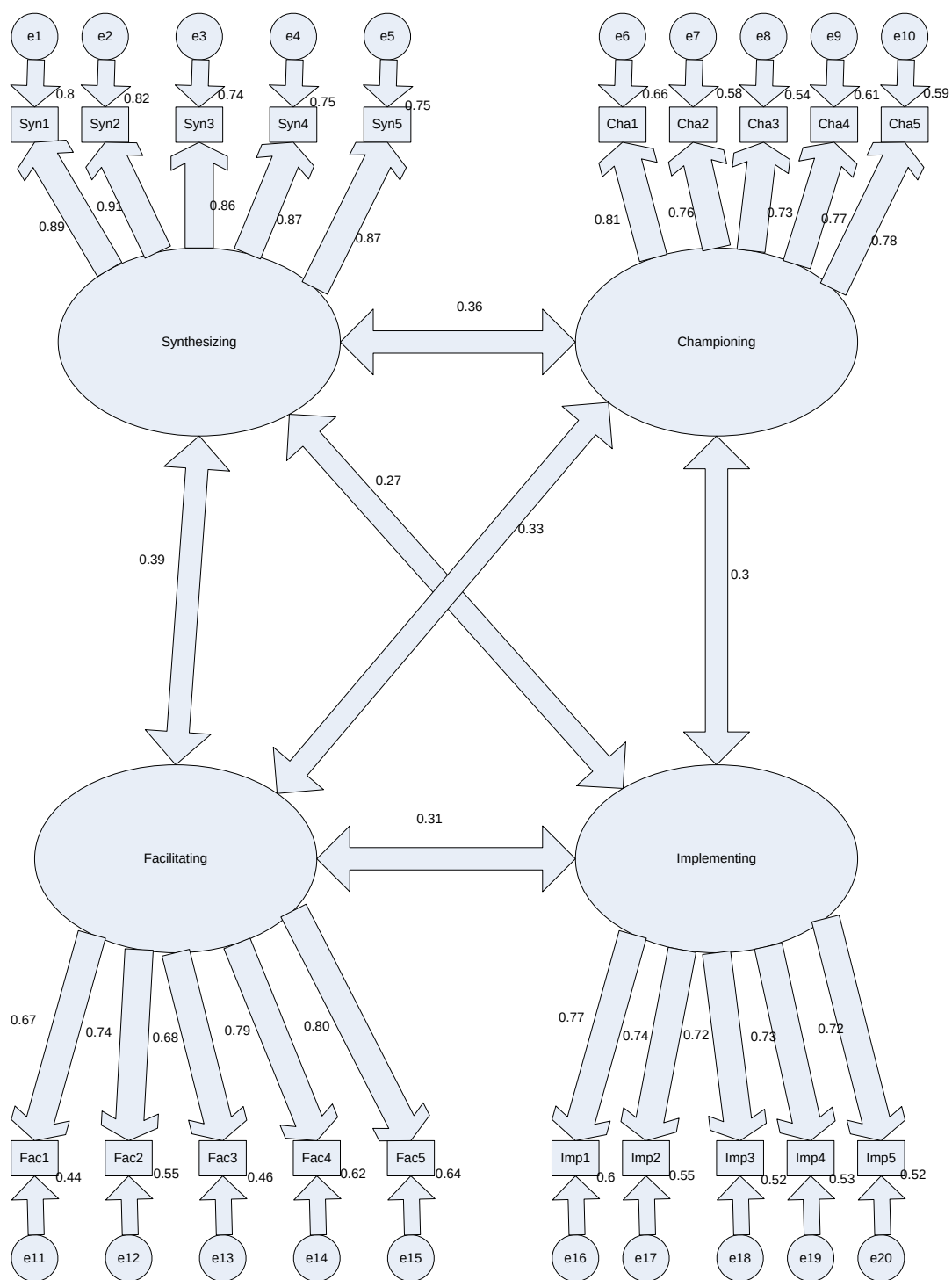
| RMSEA              |       |       |       |        |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Model              | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
| Default model      | 0,056 | 0     | 0,116 | 0,362  |
| Independence model | 0,445 | 0,412 | 0,479 | 0      |

**Πίνακας 3.48: Baseline Comparisons**

| Baseline Comparisons |        |       |        |       |       |
|----------------------|--------|-------|--------|-------|-------|
|                      | NFI    | RFI   | IFI    | TLI   |       |
| Model                | Delta1 | rho1  | Delta2 | rho2  | CFI   |
| Default model        | 0,982  | 0,964 | 0,992  | 0,984 | 0,992 |
| Saturated model      | 1      |       | 1      |       | 1     |
| Independence model   | 0      | 0     | 0      | 0     | 0     |

Αφού ελέγξαμε το κάθε παράγοντα ξεχωριστά και καταλήξαμε στην αποδεκτή προσαρμογή τους, θα ελέγξουμε τη προσαρμογή όλων των παραγόντων μαζί.

**Σχήμα 3.49 : Σχήμα Συσχετίσεων AMOS**



Αφού σχεδιάσουμε και τρέξουμε το μοντέλο μας ελέγχουμε πρώτα από όλα στη φόρμα εξόδου το πίνακα Fit Measures. Ελέγχουμε το chi-square test για ολικό ταίριασμα του μοντέλου και τη πιθανότητα προσαρμογής του η οποία όπως προαναφέραμε δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 0,05 για να είναι αποδεκτό το μοντέλο. Στο μοντέλο μας έχουμε 32,3 με 20 βαθμούς ελευθερίας και η πιθανότητα είναι 0,062, τιμές που κρίνονται ως αποδεκτές. Στη συνέχεια ελέγχουμε το δείκτη RMSEA του οποίου η τιμή πρέπει να είναι μικρότερη από 0,06. Εμάς είναι 0,058 και κρίνεται ως οριακά αποδεκτή. Παρομοίως και για τον δείκτη Tucker-Lewis του οποίου η τιμή πρέπει να υπερβαίνει το 0,95, στο μοντέλο μας παίρνει οριακά αποδεκτή τιμή 0,95. Παρατηρώντας τις τιμές συσχέτισης και φόρτισης στο μοντέλο βλέπουμε ότι η χαμηλότερη τιμή είναι το 0,44 για το Fac 5 (τιμή σχετικά καλή) ενώ οι υπόλοιπες είναι αρκετά υψηλότερες. Τέλος παρατηρούμε ότι οι συσχετίσεις μεταξύ των στοιχείων Implementing-Facilitating-Championing-Synthesizing είναι χαμηλές κάτι που φανερώνει την ανεξαρτητοποίηση της μίας από την άλλη και επαληθεύει τη θεωρία.

**Πίνακας 3.50: Model Fit Summary**

| Model Fit Summary  |      |        |    |       |         |
|--------------------|------|--------|----|-------|---------|
| CMIN               |      |        |    |       |         |
| Model              | NPAR | CMIN   | DF | P     | CMIN/DF |
| Default model      | 46   | 32,303 | 20 | 0,062 | 1,953   |
| Saturated model    | 210  | 0      | 0  |       |         |
| Independence model | 22   | 883,13 | 44 | 0,062 | 30,195  |

**Πίνακας 3.51 : RMSEA**

| RMSEA              |       |       |       |        |
|--------------------|-------|-------|-------|--------|
| Model              | RMSEA | LO 90 | HI 90 | PCLOSE |
| Default model      | 0,058 | 0,053 | 0,073 | 0,02   |
| Independence model | 0,283 | 0,275 | 0,291 | 0      |

**Πίνακας 3.52 : Baseline Comparisons**

| Baseline Comparisons |        |       |        |      |       |
|----------------------|--------|-------|--------|------|-------|
| Model                | NFI    | RFI   | IFI    | TLI  | CFI   |
|                      | Delta1 | rho1  | Delta2 | rho2 |       |
| Default model        | 0,917  | 0,903 | 0,957  | 0,95 | 0,957 |
| Saturated model      | 1      |       | 1      |      | 1     |
| Independence model   | 0      | 0     | 0      | 0    | 0     |

## **Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>**

### **Συμπεράσματα Έρευνας**

#### **4.1 Συμπεράσματα Έρευνας**

Η διαχείριση γνώσης από τα μεσαία διοικητικά στελέχη είναι αποτελεί μια απαιτητική και πολύ σύνθετη αρμοδιότητα πλην όμως αναγκαία για κάθε επιχείρηση-οργανισμό που αποσκοπεί στην διατήρηση της ανταγωνιστικότητας της στο συνεχώς μεταβαλλόμενο σύγχρονο επιχειρηματικό περιβάλλον. Σκοπός της εργασίας είναι η επαλήθευση στη πράξη από τα δεδομένα που συλλέξαμε ενός ολοκληρωμένου θεωρητικού μοντέλου μέτρησης της διαχείρισης γνώσης ενός μέσου διοικητικού στελέχους.

Επεξηγηματικά, το θεωρητικό μοντέλο μας περιλαμβάνει τέσσερις βασικούς ρόλους(Υπερασπιστικός, Συνθετικός, Καταλυτικός και Εκτελεστικός) έκφρασης της διαχείρισης γνώσης ενός μέσου διοικητικού στελέχους σαν απόρροια της επιρροής του στην υπάρχουσα στρατηγική. Οι τέσσερις αυτοί ρόλοι αναλύθηκαν σε είκοσι κριτήρια τρόπου δράσης και συμπεριφοράς του στελέχους, όπου ανά πέντε εκφράζουν και έναν από τους ρόλους.

Η εμπειρική εφαρμογή του μοντέλου με τη πραγματοποίηση πρωτογενούς έρευνας σε δείγμα διακοσίων σαράντα ενός μέσων διοικητικών στελεχών σαράντα τριών ελληνικών επιχειρήσεων είχε ως βασικό στόχο τον έλεγχο επαλήθευσης του παραπάνω θεωρητικού μοντέλου στη πράξη και την αναζήτηση διαφόρων παραγόντων που μπορεί να έχουν συγκεκριμένη συμβολή στη διαμόρφωση των αποτελεσμάτων. Η ανάλυση και των δεδομένων που συλλέξαμε και εν συνεχεία ο έλεγχος των αποτελεσμάτων έγιναν με τη βοήθεια αρχικά του προγράμματος SPSS 17.0 και στο τέλος του AMOS 16.

Με τον έλεγχο των επτά υποθέσεων(Y1-Y7) που διαμορφώσαμε προσπαθήσαμε να βγάλουμε, ανεξάρτητα από την επαλήθευση του



μοντέλου, κάποια συμπεράσματα για τα πιο σημαντικά κριτήρια της ερευνάς μας. Τα συμπεράσματα αυτά βγήκαν συναρτήσει των δημογραφικών χαρακτηριστικών της ερευνάς μας: φύλο, ηλικία, αποκτηθείσα εκπαίδευση, προερχόμενο χώρο εργασίας της επιχείρησης, ιδιοκτησιακό καθεστώς επιχείρησης, αριθμός απασχολούμενου προσωπικού της επιχείρησης και προϊστορία της επιχείρησης στο χώρο.

Η πρώτη υπόθεση που εξετάσαμε είναι η εξής (Y1) : Πόσο διαφέρουν οι άντρες από τις γυναίκες στην (E2) εκτέλεση του σχεδίου δράσης με σκοπό την επίτευξη των κυριότερων διοικητικών στόχων και (E5) στην αξιολόγηση επί της ουσίας των προτάσεων που παρουσιάζονται στο τμήμα, ενθαρρύνοντας μερικές και αποθαρρύνοντας άλλες;

Παρατηρώντας το πίνακα 3.7 καταλήγουμε ότι το φύλο δεν είναι παράγοντας διαφοροποίησης των απαντήσεων στα παραπάνω ερωτήματα. Άντρες και γυναίκες λειτουργούν συμφώνα με τις απαντήσεις τους σχεδόν όμοια.

Η δεύτερη υπόθεση που εξετάσαμε με χρήση αυτή τη φορά ανάλυσης Διακύμανσης μονής κατεύθυνσης(one-way analysis of variance) είναι η εξής (Y2) : Πόσο σημαντικό ρόλο παίζει η ηλικία (E4) στην αξιολόγηση επί της ουσίας των νέων προτάσεων, (E7) στην ενθάρρυνση εκτέλεσης πειραματικών προγραμμάτων, (E12) στην ενθάρρυνση διεπιστημονικών ομάδων επίλυσης προβλημάτων και (E19) στην πρόταση νέων προγραμμάτων ή σχεδίων στα ανώτερα διοικητικά στελέχη;

Παρατηρώντας το πίνακα 3.10 διαπιστώνουμε ότι υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση για κάθε ερώτημα της υπόθεσης. Αναλυτικότερα, μελετώντας το πίνακα 3.11 βλέπουμε ότι για όλα τα ερωτήματα υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση μεταξύ των ηλικιακών ομάδων 30-39 με τις αντίστοιχες 40-49,50-59 πλην του ερωτήματος (γ) που η ομάδα 30-39 διαφοροποιείται μόνο από την 40-49.

Η τρίτη υπόθεση που εξετάσαμε και πάλι με τη μέθοδο της ανάλυσης διακύμανσης μονής κατεύθυνσης, όπως και όλες τις

υπόλοιπες, είναι η εξής (Υ3) : Πόσο σημαντικό ρόλο παίζει η αποκτηθείσα εκπαίδευση (Ε6) στη μετάφραση των οργανωτικών στόχων σε ατομικούς στόχους και (Ε11) στο καθορισμό και δικαιολόγηση του ρόλου των νέων προγραμμάτων ή διαδικασιών στην ανώτερη διοίκηση;

Από το πίνακα 3.13 συμπεραίνουμε ότι υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση για κάθε ερώτημα της υπόθεσης. Στη συνέχεια από το πίνακα 3.14 βλέπουμε σε ποιες ομάδες διαφοροποιούνται οι απαντήσεις. Η ανώτερη εκπαίδευση διαφοροποιείται από όλες τις υπόλοιπες και στις δύο ερωτήσεις ενώ οι άλλες διαφοροποιούνται μεταξύ τους μόνο στο πρώτο ερώτημα.

Η τέταρτη υπόθεση που εξετάσαμε είναι η εξής (Υ4) : Τι ρόλο παίζει ο προερχόμενος χώρος εργασίας της επιχείρησης (Ε18)στη χαλάρωση των περιορισμών και των διαδικασιών προκειμένου να ξεκινήσουν νέα προγράμματα.

Από το πίνακα 3.16 είναι ολοφάνερο πως ο προερχόμενος χώρος εργασίας δεν αποτελεί παράγοντα διαφοροποίησης των απαντήσεων.

Η πέμπτη υπόθεση που εξετάσαμε είναι η εξής (Υ5) :Τι ρόλο παίζει το ιδιοκτησιακό καθεστώς της επιχείρησης (Ε5)στη παροχή πόρων και στην ανάπτυξη στόχων και στρατηγικών για ανεπίσημα προγράμματα.

Παρατηρώντας το πίνακα 3.18 διαπιστώνουμε ότι υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση στις απαντήσεις μεταξύ επιχειρήσεων ιδιωτικού και δημόσιου ιδιοκτησιακού καθεστώτος

Η έκτη υπόθεση που εξετάσαμε είναι η εξής (Υ6): Πόσο σημαντικό ρόλο παίζει ο αριθμός απασχολούμενου προσωπικού της εταιρίας (Ε6) στη μετάφραση των οργανωτικών στόχων σε ατομικούς στόχους και (Ε20) στον έλεγχο των δραστηριοτήτων στη μονάδα, για την εξασφάλιση υποστήριξης των κυριότερων διοικητικών στόχων.

Σύμφωνα με το πίνακα 3.20 σημαντική διαφοροποίηση στις απαντήσεις υπάρχει μόνο για το δεύτερο ερώτημα της υπόθεσης. Ο πίνακας 3.21 μας φανερώνει πως η ομάδα ελάχιστου ανθρώπινου δυναμικού(51-100) διαφοροποιείται από όλες τις υπόλοιπες ομάδες πλην της 501-1000.

Τέλος στην έβδομη υπόθεση ελέγχουμε(Υ7): Πόσο σημαντικό ρόλο παίζει η ύπαρξη προϋστορίας της επιχείρησης στο χώρο (Ε1)στον

έλεγχο και αξιολόγηση του αντίκτυπου των αλλαγών στο εξωτερικό περιβάλλον της επιχείρησης, (E9)στην αναζήτηση νέων ευκαιριών και αναφορά αυτών στη προσοχή της ανώτερης διοίκησης, (E13) στη δραστήρια αναζήτηση πληροφοριών για την επιχείρηση από τους πελάτες και (E14)στον έλεγχο και διαβίβαση στα ανώτερα διοικητικά στελέχη των κινήσεων των ανταγωνιστών, των προμηθευτών και των άλλων εξωτερικών οργανισμών.

Ελέγχοντας το πίνακα 3.23 παρατηρούμε ότι υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση των απαντήσεων μεταξύ των ομάδων για κάθε ερώτημα της υπόθεσης. Αναλυτικότερα στο πίνακα 3.24 φαίνεται ότι για το πρώτο ερώτημα διαφοροποιούνται σημαντικά όλες οι ομάδες σε σχέση με τη τελευταία(50 και πάνω) πλην μίας(30-50) που διαφοροποιείται με την ομάδα(15-30). Για το δεύτερο ερώτημα παρατηρείται ξανά σημαντική διαφοροποίηση όλων των ομάδων σε σχέση με τη τελευταία(50 και πάνω) πλην μίας(30-50) που δεν διαφοροποιείται με καμία. Στο τρίτο ερώτημα παρατηρείται σημαντική διαφοροποίηση των τριών πρώτων ομάδων(0-5,5-10,10-15) σε σχέση με τη τελευταία και τη προτελευταία(50 και πάνω,30-50) πλην μίας(15-30) που διαφοροποιείται μόνο με τη μία ομάδα(30-50). Στο τελευταίο ερώτημα υπάρχει διαφοροποίηση μεταξύ δύο ομάδων(5-10,10-15) με άλλες δύο(30-50,50 και άνω), ενώ μία ομάδα(15-30) διαφοροποιείται μόνο με τη τελευταία(50 και άνω).

Συνοπτικά, από τις υποθέσεις που κάναμε καταλήξαμε στα εξής συμπεράσματα, ότι το φύλο και ο προερχόμενος χώρος εργασίας της εταιρίας δεν αποτελούν σε καμία περίπτωση παράγοντα διαφοροποίησης ενώ αντιθέτως η ηλικία, η αποκτηθείσα εκπαίδευση, το ιδιοκτησιακό καθεστώς της επιχείρησης, ο αριθμός απασχολούμενου προσωπικού και η προϋστορία της επιχείρησης στο χώρο αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν και διαφοροποιούν τις απαντήσεις.

Όσο αναφορά το βασικό ζητούμενο της μελέτης, που ήταν η επαλήθευση του θεωρητικού μοντέλου των βασικών ρόλων ενός μέσου διοικητικού στελέχους στη διαχείριση γνώσης, η εκτέλεση της παραγοντικής ανάλυσης(Factor Analysis), όπως διαπιστώνουμε μελετώντας το πίνακα 3.31, είχε ως αποτέλεσμα τη πλήρη επαλήθευση του θεωρητικού μοντέλου στη πράξη και η παρατηρούμενη φόρτιση για κάθε προκύπτοντα παράγοντα (ρόλο του μέσου διοικητικού στελέχους)

γίνεται ακριβώς από τα κριτήρια(ερώτηση του ερωτηματολογίου) που είχε προβλέψει το θεωρητικό μοντέλο.

Τέλος για την επαλήθευση των εξαγόμενων από τη παραγοντική ανάλυση(Factor Analysis), χρησιμοποιήσαμε το πρόγραμμα Amos 16.0. Επαληθεύσαμε όλες τις λανθάνουσες μεταβλητές(τέσσερις παράγοντες της παραγοντικής ανάλυσης) με τα κριτήρια τους μαζί ακριβώς όπως είχε κάνει και η παραγοντική ανάλυση. Ο έλεγχος πραγματοποιήθηκε για κάθε παράγοντα χωριστά αλλά και για όλους μαζί. Για να διαγνώσουμε αν το εκάστοτε ελεγχόμενο μοντέλο με τη λανθάνουσα μεταβλητή και τα κριτήρια της ταιριάζει-προσαρμόζεται(model fit) στα δεδομένα που συλλέξαμε κατά την έρευνα χρησιμοποιήσαμε τη πιθανότητα προσαρμογής στο *chi-square test* και τρεις δείκτες: TLI, CFI, RMSEA (Πίνακες 3.33-3.35).

Παρατηρήσαμε ότι και στα τέσσερα βασικά factors ,που προέκυψαν από την ανάλυση παραγόντων (factor analysis), οι τιμές των δεικτών ήταν μέσα στα αποδεκτά διαστήματα τιμών για να θεωρηθεί το εκάστοτε factor ότι έχει ένα καλό "ταίριασμα"( good fit) και το μοντέλο που δημιουργήσαμε θεωρείται αξιόπιστο.

## Κεφάλαιο 5ο

### Βιβλιογραφία

#### 5.1 Βιβλιογραφική αναφορά

Steven W. Floyd , Bill Wooldridge (1996) *‘The Strategic Middle Manager: How To Create And Sustain Competitive Advantage’*

Nonaka Ikujiro, Takeuchi Hirotaka (1995) *‘Η επιχείρηση της γνώσης’*  
New York: Oxford University Press

Alexandros G. Psychogios (2008) *‘Addressing individual and organizational factors influencing middle managers’ synthesising role in knowledge creation and diffusion’* , Business Administration & Economics Department City College The University of Sheffield

Baumard, P. (1999) *‘Tacit Knowledge in Organizations’*, London: Sage.

Bitzenis, A. (2006) *‘Decisive barriers that affect multinationals’ business in a transition country’*, Global Business & Economics Review Journal, Vol. 8, No. 1, pp.87–118.

Boisot, M. (1995) *‘Preparing for turbulence: the changing relationship between strategy and management in the learning organization’*, Developing Strategic Thought, New York: McGraw-Hill.

Breen, E. (1984) '*Middle management morale in the 1980s*', American Management Association Survey Report.

Λογιωτάτου Πανδώρα (2008) '*Η διαχείριση γνώσης σε οργανισμούς έρευνας και ανάπτυξης*' Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Brennan, M. (1991) '*Mismanagement and quality circles: how middle managers influence direct participation*', Employee Relations, Vol. 13, No. 5, pp.22–32.

Brown, J.S. and Duguid, P. (1998) '*Organizing knowledge*', Management Review, Vol. 40, No. 3, pp.90–111.

Burgelman, R. (1983) '*Corporate entrepreneurship and strategic management: insights from a process study*', Management Science, Vol. 7, No. 29, pp.1349–1364. Carr, C. (1987) 'Injecting

# Παράρτημα Α

## Ερωτηματολόγιο Έρευνας

### ΜΕΡΟΣ Ι

#### Ενότητα 1: Εισαγωγικές Ερωτήσεις

(Παρακαλώ βάλτε σε κύκλο τον αριθμό που αντιστοιχεί στην απάντησή σας)

1. Φύλο:

- (1) Άνδρας (2) Γυναίκα

2. Ηλικιακή ομάδα:

- (1) 20 - 29 (3) 40 - 49 (5) 60 και άνω  
(2) 30 - 39 (4) 50 - 59

3. Ποια είναι η εκπαίδευσή σας; Αν έχετε ανώτατο/ους τίτλο/ους σπουδών που τον/τους αποκτήσατε;

(Βάλτε σε κύκλο το ανώτερο)

- (1) Απόφοιτος Γυμνασίου (6) Απόφοιτος Τεχνολογικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) / χώρα \_\_\_\_\_  
(2) Απόφοιτος Γενικού Λυκείου (7) Απόφοιτος Πανεπιστημιακής σχολής (ΑΕΙ) / χώρα \_\_\_\_\_  
(3) Απόφοιτος Τεχνικού Λυκείου (8) Κάτοχος Μεταπτυχιακού Τίτλου (Msc, MA) / χώρα \_\_\_\_\_  
(4) Απόφοιτος Πολυτεχνικού Λυκείου (9) Κάτοχος Μεταπτυχιακού στη Διοίκηση (MBA, Msc) / χώρα \_\_\_\_\_  
(5) Απόφοιτος ΙΕΚ ή Ιδιωτικής Σχολής (10) Κάτοχος Διδακτορικού / χώρα \_\_\_\_\_

4. Σε ποιο γενικό τομέα υπηρεσιών ανήκει η οργάνωση που εργάζεστε;

- (1) Χρηματοοικονομικές και τραπεζικές υπηρεσίες (3) Τοπική αυτοδιοίκηση (5) Υπηρεσίες υγείας  
(2) Γενική δημόσια διοίκηση ασφάλιση (4) Κοινωνική και ιδιωτική (6) Τηλεπικοινωνίες  
(7) Άλλο \_\_\_\_\_

5. Η οργάνωση/επιχείρηση που εργάζεστε είναι:

- (1) Δημόσια (1) Ελληνικής ιδιοκτησίας  
(2) Ιδιωτική (2) Ξένης ιδιοκτησίας/Πολυεθνική

6. Πόσους περίπου υπαλλήλους έχει η οργάνωση που εργάζεστε; (υπολογίστε κατά προσέγγιση το συνολικό αριθμό και σε πανελλήνια κλίμακα, εφόσον η οργάνωσή σας έχει πάνω από ένα παραρτήματα-καταστήματα)

- (1) 51 - 100 (3) 501 - 1000 (5) 5000 και άνω  
(2) 101 - 500 (4) 1001 - 5000

7. Πόσα περίπου χρόνια λειτουργεί η οργάνωση που εργάζεστε;

- (1) 0 - 5 (3) 10 - 15 (5) 30 - 50  
(2) 5 - 10 (4) 15 - 30 (6) 50 και άνω

## Resource B: A Self-Test of Middle Management Strategic Involvement

*Instructions:* In your experience as a manager, how frequently have you performed the following activities? Circle a number for each item.

1. Monitor and assess the impact of changes in the organization's external environment.

Never      Rarely      Occasionally      Regularly      Frequently  
1 ————— 2 ————— 3 ————— 4 ————— 5

2. Implement action plans designed to meet top management objectives.

Never      Rarely      Occasionally      Regularly      Frequently  
1 ————— 2 ————— 3 ————— 4 ————— 5

3. Integrate information from a variety of sources to communicate its strategic significance.

Never      Rarely      Occasionally      Regularly      Frequently  
1 ————— 2 ————— 3 ————— 4 ————— 5

4. Evaluate the merits of new proposals.

Never      Rarely      Occasionally      Regularly      Frequently  
1 ————— 2 ————— 3 ————— 4 ————— 5

5. Evaluate the merits of proposals generated in my unit, encouraging some, discouraging others.

Never      Rarely      Occasionally      Regularly      Frequently  
1 ————— 2 ————— 3 ————— 4 ————— 5

6. Translate organizational goals into objectives for individuals

Never      Rarely      Occasionally      Regularly      Frequently  
1 ————— 2 ————— 3 ————— 4 ————— 5



7. Provide a safe haven for experimental programs.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
8. Assess and communicate the business-level implications of new information to higher-level managers.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
9. Search for new opportunities and bring them to the attention of higher-level managers.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
10. Communicate and sell top management initiatives to subordinates.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
11. Define and justify the role of new programs or processes to upper-level managers.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
12. Encourage multidisciplinary problem-solving teams.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
13. Proactively seek information about your business from customers, suppliers, competitors, business publications, and so on.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
14. Monitor and communicate to higher-level managers the activities of competitors, suppliers, and other outside organizations.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
15. Justify to higher-level managers programs that have already been established.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
16. Provide resources and develop objectives/strategies for unofficial projects.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
17. Translate organizational goals into departmental action plans.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
18. Relax regulations and procedures in order to get new projects started.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
19. Propose new programs or projects to higher-level managers.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5
20. Monitor activities within your unit to ensure that they support top management objectives.  
Never \_\_\_\_\_ Rarely \_\_\_\_\_ Occasionally \_\_\_\_\_ Regularly \_\_\_\_\_ Frequently \_\_\_\_\_  
1—2—3—4—5

#### Scoring Key

- Championing:** Add your scores on items 4, 9, 11, 15, and 19.  
**Facilitating:** Add your scores on items 5, 7, 12, 16, and 18.  
**Synthesizing:** Add your scores on items 1, 3, 8, 13, and 14.  
**Implementing:** Add your scores on items 2, 6, 10, 17, and 20.
- Less than 10: You almost never perform this role.  
10 to 15: You rarely or occasionally perform this role.  
16 to 20: You regularly or at least occasionally perform this role.  
Over 20: You regularly or frequently perform this role.

## Παράρτημα Β

### Πίνακες Αποτελεσμάτων SPSS

#### Πίνακας ανάλυσης κανονικότητας δεδομένων Α

| Tests of Normality                                                               |                                 |     |      |              |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------|
|                                                                                  | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |      | Shapiro-Wilk |     |      |
|                                                                                  | Statistic                       | df  | Sig. | Statistic    | df  | Sig. |
| sex                                                                              | ,398                            | 241 | ,000 | ,619         | 241 | ,000 |
| age group                                                                        | ,212                            | 241 | ,000 | ,903         | 241 | ,000 |
| educational background                                                           | ,301                            | 241 | ,000 | ,819         | 241 | ,000 |
| subsector                                                                        | ,144                            | 241 | ,000 | ,893         | 241 | ,000 |
| organizational status                                                            | ,368                            | 241 | ,000 | ,633         | 241 | ,000 |
| number of employees                                                              | ,230                            | 241 | ,000 | ,885         | 241 | ,000 |
| years of existanse                                                               | ,203                            | 241 | ,000 | ,849         | 241 | ,000 |
| monitor and assess the impact of changes in the organization's external environm | ,216                            | 241 | ,000 | ,818         | 241 | ,000 |
| implement action plans designed to meet top management objectives                | ,176                            | 241 | ,000 | ,878         | 241 | ,000 |
| integrate information from a variety of sources communicate its strategic signif | ,195                            | 241 | ,000 | ,836         | 241 | ,000 |
| evaluate the merits of new proposals                                             | ,193                            | 241 | ,000 | ,869         | 241 | ,000 |
| evaluate the merits of proposals generated in my unit                            | ,205                            | 241 | ,000 | ,843         | 241 | ,000 |

|                                                                                               |      |     |      |      |     |      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|------|------|-----|------|
| translate<br>organizational goals<br>into objectives for<br>individuals                       | ,212 | 241 | ,000 | ,874 | 241 | ,000 |
| encourage the<br>implementation of<br>change/experimental<br>programs                         | ,199 | 241 | ,000 | ,886 | 241 | ,000 |
| assess and<br>communicate the<br>business-level<br>implications of new<br>information to hig  | ,213 | 241 | ,000 | ,842 | 241 | ,000 |
| search for new<br>opportunities and<br>bring them to the<br>attention of higher-<br>level man | ,175 | 241 | ,000 | ,877 | 241 | ,000 |
| communicate and sell<br>top-management<br>initiatives to<br>subordinates                      | ,204 | 241 | ,000 | ,859 | 241 | ,000 |
| define and justify the<br>role of new programs<br>or processes to<br>upper-level<br>manageme  | ,192 | 241 | ,000 | ,882 | 241 | ,000 |
| encourage<br>multidisciplinary<br>problem-solving<br>teams                                    | ,180 | 241 | ,000 | ,889 | 241 | ,000 |
| proactively seek<br>information about my<br>business from<br>customers/citizens,<br>supplier  | ,208 | 241 | ,000 | ,864 | 241 | ,000 |

|                                                                                  |      |     |      |      |     |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|-----|------|------|-----|------|
| monitor and communicate to higher-level managers the activities of competitors,  | ,203 | 241 | ,000 | ,858 | 241 | ,000 |
| justify to higher-level managers programs that have already been established     | ,203 | 241 | ,000 | ,873 | 241 | ,000 |
| provide resources and develop strategies for unofficial projects                 | ,192 | 241 | ,000 | ,902 | 241 | ,000 |
| translate organizational goals into departmental action plans                    | ,201 | 241 | ,000 | ,882 | 241 | ,000 |
| relax regulations and procedures in order to get new project started             | ,170 | 241 | ,000 | ,900 | 241 | ,000 |
| propose new programs to higher-level managers                                    | ,196 | 241 | ,000 | ,890 | 241 | ,000 |
| monitor activities within your unit to ensure that they support top-management o | ,259 | 241 | ,000 | ,825 | 241 | ,000 |

a. Lilliefors Significance Correction

**Πίνακας ανάλυσης κανονικότητας δεδομένων Β**

**Descriptives**

|                        |                                  |             | Statistic | Std. Error |
|------------------------|----------------------------------|-------------|-----------|------------|
| sex                    | Mean                             |             | 1,39      | ,031       |
|                        | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 1,33      |            |
|                        |                                  | Upper Bound | 1,45      |            |
|                        | 5% Trimmed Mean                  |             | 1,38      |            |
|                        | Median                           |             | 1,00      |            |
|                        | Variance                         |             | ,239      |            |
|                        | Std. Deviation                   |             | ,489      |            |
|                        | Minimum                          |             | 1         |            |
|                        | Maximum                          |             | 2         |            |
|                        | Range                            |             | 1         |            |
|                        | Interquartile Range              |             | 1         |            |
|                        | Skewness                         |             | ,454      | ,157       |
|                        | Kurtosis                         |             | -1,809    | ,312       |
| age group              | Mean                             |             | 2,68      | ,064       |
|                        | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,55      |            |
|                        |                                  | Upper Bound | 2,81      |            |
|                        | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,66      |            |
|                        | Median                           |             | 3,00      |            |
|                        | Variance                         |             | 1,002     |            |
|                        | Std. Deviation                   |             | 1,001     |            |
|                        | Minimum                          |             | 1         |            |
|                        | Maximum                          |             | 5         |            |
|                        | Range                            |             | 4         |            |
|                        | Interquartile Range              |             | 1         |            |
|                        | Skewness                         |             | ,223      | ,157       |
|                        | Kurtosis                         |             | -,520     | ,312       |
| educational background | Mean                             |             | 2,96      | ,056       |
|                        | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,85      |            |
|                        |                                  | Upper Bound | 3,07      |            |
|                        | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,01      |            |

|                       |                     |             |        |      |
|-----------------------|---------------------|-------------|--------|------|
|                       | Median              |             | 3,00   |      |
|                       | Variance            |             | ,744   |      |
|                       | Std. Deviation      |             | ,863   |      |
|                       | Minimum             |             | 1      |      |
|                       | Maximum             |             | 4      |      |
|                       | Range               |             | 3      |      |
|                       | Interquartile Range |             | 1      |      |
|                       | Skewness            |             | -,752  | ,157 |
|                       | Kurtosis            |             | ,141   | ,312 |
| subsector             | Mean                |             | 4,79   | ,183 |
|                       | 95% Confidence      | Lower Bound | 4,43   |      |
|                       | Interval for Mean   | Upper Bound | 5,15   |      |
|                       | 5% Trimmed Mean     |             | 4,77   |      |
|                       | Median              |             | 5,00   |      |
|                       | Variance            |             | 8,107  |      |
|                       | Std. Deviation      |             | 2,847  |      |
|                       | Minimum             |             | 1      |      |
|                       | Maximum             |             | 9      |      |
|                       | Range               |             | 8      |      |
|                       | Interquartile Range |             | 6      |      |
|                       | Skewness            |             | -,030  | ,157 |
|                       | Kurtosis            |             | -1,432 | ,312 |
| organizational status | Mean                |             | 1,55   | ,032 |
|                       | 95% Confidence      | Lower Bound | 1,49   |      |
|                       | Interval for Mean   | Upper Bound | 1,62   |      |
|                       | 5% Trimmed Mean     |             | 1,56   |      |
|                       | Median              |             | 2,00   |      |
|                       | Variance            |             | ,248   |      |
|                       | Std. Deviation      |             | ,498   |      |
|                       | Minimum             |             | 1      |      |
|                       | Maximum             |             | 2      |      |
|                       | Range               |             | 1      |      |
|                       | Interquartile Range |             | 1      |      |
|                       | Skewness            |             | -,210  | ,157 |

|                                                                                  |                                  |             |        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|--------|------|
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,972 | ,312 |
| number of employees                                                              | Mean                             |             | 3,32   | ,085 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,15   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 3,48   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,35   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 4,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 1,725  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,313  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 2      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | -,332  | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,099 | ,312 |
| years of existanse                                                               | Mean                             |             | 4,48   | ,099 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 4,28   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 4,67   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 4,59   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 5,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 2,384  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,544  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 6      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 5      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 2      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | -,792  | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -,327  | ,312 |
| monitor and assess the impact of changes in the organization's external environm | Mean                             |             | 2,69   | ,103 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,49   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 2,90   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,66   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 2,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 2,547  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,596  |      |

|                                                                                  |                                  |             |        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|--------|------|
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 3      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | ,308   | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,526 | ,312 |
| implement action plans designed to meet top management objectives                | Mean                             |             | 3,40   | ,082 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,24   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 3,56   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,44   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 3,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 1,607  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,268  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 3      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | -,128  | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,262 | ,312 |
| integrate information from a variety of sources communicate its strategic signif | Mean                             |             | 2,82   | ,102 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,62   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 3,02   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,80   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 3,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 2,500  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,581  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 3      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | ,183   | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,544 | ,312 |
| evaluate the merits of new proposals                                             | Mean                             |             | 3,05   | ,095 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,86   |      |



|                                                                |                                  |             |        |      |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|--------|------|
|                                                                | Interval for Mean                | Upper Bound | 3,24   |      |
|                                                                | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,06   |      |
|                                                                | Median                           |             | 3,00   |      |
|                                                                | Variance                         |             | 2,173  |      |
|                                                                | Std. Deviation                   |             | 1,474  |      |
|                                                                | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                | Interquartile Range              |             | 3      |      |
|                                                                | Skewness                         |             | ,039   | ,157 |
|                                                                | Kurtosis                         |             | -1,426 | ,312 |
|                                                                |                                  |             |        |      |
| evaluate the merits of proposals generated in my unit          | Mean                             |             | 3,26   | ,098 |
|                                                                | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,07   |      |
|                                                                |                                  | Upper Bound | 3,45   |      |
|                                                                | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,29   |      |
|                                                                | Median                           |             | 3,00   |      |
|                                                                | Variance                         |             | 2,319  |      |
|                                                                | Std. Deviation                   |             | 1,523  |      |
|                                                                | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                | Interquartile Range              |             | 3      |      |
|                                                                | Skewness                         |             | -,164  | ,157 |
|                                                                | Kurtosis                         |             | -1,506 | ,312 |
|                                                                |                                  |             |        |      |
|                                                                |                                  |             |        |      |
| translate organizational goals into objectives for individuals | Mean                             |             | 3,50   | ,084 |
|                                                                | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,34   |      |
|                                                                |                                  | Upper Bound | 3,67   |      |
|                                                                | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,56   |      |
|                                                                | Median                           |             | 4,00   |      |
|                                                                | Variance                         |             | 1,718  |      |
|                                                                | Std. Deviation                   |             | 1,311  |      |
|                                                                | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                | Range                            |             | 4      |      |

|                                                                                  |                                  |             |        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|--------|------|
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 3      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | -,441  | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,009 | ,312 |
| encourage the implementation of change/experimental programs                     | Mean                             |             | 3,03   | ,089 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,85   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 3,20   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,03   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 3,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 1,912  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,383  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 2      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | ,005   | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,326 | ,312 |
| assess and communicate the business-level implications of new information to hig | Mean                             |             | 2,71   | ,099 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,51   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 2,90   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,67   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 2,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 2,342  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,530  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 3      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | ,316   | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,416 | ,312 |
| search for new opportunities and bring them to the attention of higher-level man | Mean                             |             | 3,12   | ,093 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,94   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 3,30   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,13   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 3,00   |      |

|                                                                                  |                                  |             |        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|--------|------|
|                                                                                  | Variance                         |             | 2,090  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,446  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 2      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | -,070  | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,377 | ,312 |
| communicate and sell top-management initiatives to subordinates                  | Mean                             |             | 3,66   | ,082 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,49   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 3,82   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,73   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 4,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 1,635  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,279  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 2      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | -,574  | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -,819  | ,312 |
| define and justify the role of new programs or processes to upper-level manageme | Mean                             |             | 3,02   | ,092 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,84   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 3,21   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,03   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 3,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 2,024  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,423  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 2      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | ,026   | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,359 | ,312 |

|                                                                                  |                                  |             |        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|--------|------|
| encourage multidisciplinary problem-solving teams                                | Mean                             |             | 3,05   | ,090 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,87   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 3,22   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,05   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 3,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 1,944  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,394  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 2      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | -,017  | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,307 | ,312 |
| proactively seek information about my business from customers/citizens, supplier | Mean                             |             | 2,80   | ,095 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,61   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 2,99   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,78   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 2,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 2,177  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,475  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 3      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | ,215   | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,395 | ,312 |
| monitor and communicate to higher-level managers the activities of competitors,  | Mean                             |             | 2,73   | ,095 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 2,54   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 2,92   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 2,70   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 2,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 2,198  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,482  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |

|                                                                              |                     |             |        |      |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|--------|------|
|                                                                              | Maximum             |             | 5      |      |
|                                                                              | Range               |             | 4      |      |
|                                                                              | Interquartile Range |             | 3      |      |
|                                                                              | Skewness            |             | ,248   | ,157 |
|                                                                              | Kurtosis            |             | -1,399 | ,312 |
| justify to higher-level managers programs that have already been established | Mean                |             | 3,23   | ,092 |
|                                                                              | 95% Confidence      | Lower Bound | 3,05   |      |
|                                                                              | Interval for Mean   | Upper Bound | 3,41   |      |
|                                                                              | 5% Trimmed Mean     |             | 3,26   |      |
|                                                                              | Median              |             | 3,00   |      |
|                                                                              | Variance            |             | 2,021  |      |
|                                                                              | Std. Deviation      |             | 1,422  |      |
|                                                                              | Minimum             |             | 1      |      |
|                                                                              | Maximum             |             | 5      |      |
|                                                                              | Range               |             | 4      |      |
|                                                                              | Interquartile Range |             | 3      |      |
|                                                                              | Skewness            |             | -,189  | ,157 |
|                                                                              | Kurtosis            |             | -1,351 | ,312 |
| provide resources and develop strategies for unofficial projects             | Mean                |             | 2,99   | ,084 |
|                                                                              | 95% Confidence      | Lower Bound | 2,83   |      |
|                                                                              | Interval for Mean   | Upper Bound | 3,16   |      |
|                                                                              | 5% Trimmed Mean     |             | 2,99   |      |
|                                                                              | Median              |             | 3,00   |      |
|                                                                              | Variance            |             | 1,692  |      |
|                                                                              | Std. Deviation      |             | 1,301  |      |
|                                                                              | Minimum             |             | 1      |      |
|                                                                              | Maximum             |             | 5      |      |
|                                                                              | Range               |             | 4      |      |
|                                                                              | Interquartile Range |             | 2      |      |
|                                                                              | Skewness            |             | ,073   | ,157 |
|                                                                              | Kurtosis            |             | -1,158 | ,312 |
| translate organizational goals into departmental                             | Mean                |             | 3,42   | ,082 |
|                                                                              | 95% Confidence      | Lower Bound | 3,26   |      |
|                                                                              | Interval for Mean   | Upper Bound | 3,59   |      |

|                                                                      |                                  |             |        |      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|--------|------|
| action plans                                                         | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,47   |      |
|                                                                      | Median                           |             | 4,00   |      |
|                                                                      | Variance                         |             | 1,637  |      |
|                                                                      | Std. Deviation                   |             | 1,279  |      |
|                                                                      | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                      | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                      | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                      | Interquartile Range              |             | 3      |      |
|                                                                      | Skewness                         |             | -,267  | ,157 |
|                                                                      | Kurtosis                         |             | -1,157 | ,312 |
| relax regulations and procedures in order to get new project started | Mean                             |             | 3,20   | ,083 |
|                                                                      | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,04   |      |
|                                                                      |                                  | Upper Bound | 3,37   |      |
|                                                                      | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,23   |      |
|                                                                      | Median                           |             | 3,00   |      |
|                                                                      | Variance                         |             | 1,654  |      |
|                                                                      | Std. Deviation                   |             | 1,286  |      |
|                                                                      | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                      | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                      | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                      | Interquartile Range              |             | 2      |      |
|                                                                      | Skewness                         |             | -,066  | ,157 |
|                                                                      | Kurtosis                         |             | -1,147 | ,312 |
| propose new programs to higher-level managers                        | Mean                             |             | 3,17   | ,084 |
|                                                                      | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,00   |      |
|                                                                      |                                  | Upper Bound | 3,33   |      |
|                                                                      | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,18   |      |
|                                                                      | Median                           |             | 3,00   |      |
|                                                                      | Variance                         |             | 1,706  |      |
|                                                                      | Std. Deviation                   |             | 1,306  |      |
|                                                                      | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                      | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                      | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                      | Interquartile Range              |             | 2      |      |

|                                                                                  |                                  |             |        |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------|--------|------|
|                                                                                  | Skewness                         |             | ,028   | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,237 | ,312 |
| monitor activities within your unit to ensure that they support top-management o | Mean                             |             | 3,74   | ,083 |
|                                                                                  | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 3,58   |      |
|                                                                                  |                                  | Upper Bound | 3,90   |      |
|                                                                                  | 5% Trimmed Mean                  |             | 3,81   |      |
|                                                                                  | Median                           |             | 4,00   |      |
|                                                                                  | Variance                         |             | 1,661  |      |
|                                                                                  | Std. Deviation                   |             | 1,289  |      |
|                                                                                  | Minimum                          |             | 1      |      |
|                                                                                  | Maximum                          |             | 5      |      |
|                                                                                  | Range                            |             | 4      |      |
|                                                                                  | Interquartile Range              |             | 2      |      |
|                                                                                  | Skewness                         |             | -,479  | ,157 |
|                                                                                  | Kurtosis                         |             | -1,168 | ,312 |

## Πίνακας Εγκυρότητας Δεδομένων

Item Statistics

|                                                                                              | Mean | Std.<br>Deviation | N   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|-----|
| sex                                                                                          | 1,39 | ,489              | 241 |
| age group                                                                                    | 2,68 | 1,001             | 241 |
| educational<br>background                                                                    | 2,96 | ,863              | 241 |
| subsector                                                                                    | 4,79 | 2,847             | 241 |
| organizational status                                                                        | 1,55 | ,498              | 241 |
| number of employees                                                                          | 3,32 | 1,313             | 241 |
| years of existanse                                                                           | 4,48 | 1,544             | 241 |
| monitor and assess<br>the impact of<br>changes in the<br>organization's<br>external environm | 2,69 | 1,596             | 241 |
| implement action<br>plans designed to<br>meet top<br>management<br>objectives                | 3,40 | 1,268             | 241 |
| integrate information<br>from a variety of<br>sources communicate<br>its strategic signif    | 2,82 | 1,581             | 241 |
| evaluate the merits of<br>new proposals                                                      | 3,05 | 1,474             | 241 |
| evaluate the merits of<br>proposals generated<br>in my unit                                  | 3,26 | 1,523             | 241 |
| translate<br>organizational goals<br>into objectives for<br>individuals                      | 3,50 | 1,311             | 241 |
| encourage the<br>implementation of<br>change/experimental<br>programs                        | 3,03 | 1,383             | 241 |



|                                                                                                                                                                         |      |       |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|
| assess and communicate the business-level implications of new information to high search for new opportunities and bring them to the attention of higher-level managers | 2,71 | 1,530 | 241 |
| communicate and sell top-management initiatives to subordinates                                                                                                         | 3,12 | 1,446 | 241 |
| define and justify the role of new programs or processes to upper-level management                                                                                      | 3,66 | 1,279 | 241 |
| encourage multidisciplinary problem-solving teams                                                                                                                       | 3,02 | 1,423 | 241 |
| proactively seek information about my business from customers/citizens, supplier                                                                                        | 3,05 | 1,394 | 241 |
| monitor and communicate to higher-level managers the activities of competitors,                                                                                         | 2,80 | 1,475 | 241 |
| justify to higher-level managers programs that have already been established                                                                                            | 2,73 | 1,482 | 241 |
|                                                                                                                                                                         | 3,23 | 1,422 | 241 |

|                                                                                  |      |       |     |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|
| provide resources and develop strategies for unofficial projects                 | 2,99 | 1,301 | 241 |
| translate organizational goals into departmental action plans                    | 3,42 | 1,279 | 241 |
| relax regulations and procedures in order to get new project started             | 3,20 | 1,286 | 241 |
| propose new programs to higher-level managers                                    | 3,17 | 1,306 | 241 |
| monitor activities within your unit to ensure that they support top-management o | 3,74 | 1,289 | 241 |

#### Scale Statistics

| Mean  | Variance | Std. Deviation | N of Items |
|-------|----------|----------------|------------|
| 83,76 | 467,442  | 21,620         | 27         |

#### Πίνακας Διαφοροποιήσεων Υπόθεσης 2 (Υ2)

| Multiple Comparisons |               |               |                       |            |      |                         |             |
|----------------------|---------------|---------------|-----------------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| Tukey HSD            |               |               |                       |            |      |                         |             |
| Dependent Variable   | (I) age group | (J) age group | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval |             |
|                      |               |               |                       |            |      | Lower Bound             | Upper Bound |

|                                                              |            |            |        |      |      |       |      |
|--------------------------------------------------------------|------------|------------|--------|------|------|-------|------|
| evaluate the merits of new proposals                         | 20-29      | 30-39      | -,700  | ,318 | ,184 | -1,58 | ,18  |
|                                                              |            | 40-49      | ,179   | ,322 | ,981 | -,71  | 1,06 |
|                                                              |            | 50-59      | ,264   | ,352 | ,944 | -,70  | 1,23 |
|                                                              |            | 60 or over | ,423   | ,575 | ,948 | -1,16 | 2,00 |
|                                                              | 30-39      | 20-29      | ,700   | ,318 | ,184 | -,18  | 1,58 |
|                                                              |            | 40-49      | ,880*  | ,223 | ,001 | ,27   | 1,49 |
|                                                              |            | 50-59      | ,964*  | ,264 | ,003 | ,24   | 1,69 |
|                                                              |            | 60 or over | 1,124  | ,526 | ,208 | -,32  | 2,57 |
|                                                              | 40-49      | 20-29      | -,179  | ,322 | ,981 | -1,06 | ,71  |
|                                                              |            | 30-39      | -,880* | ,223 | ,001 | -1,49 | -,27 |
|                                                              |            | 50-59      | ,084   | ,268 | ,998 | -,65  | ,82  |
|                                                              |            | 60 or over | ,244   | ,528 | ,991 | -1,21 | 1,69 |
|                                                              | 50-59      | 20-29      | -,264  | ,352 | ,944 | -1,23 | ,70  |
|                                                              |            | 30-39      | -,964* | ,264 | ,003 | -1,69 | -,24 |
|                                                              |            | 40-49      | -,084  | ,268 | ,998 | -,82  | ,65  |
|                                                              |            | 60 or over | ,159   | ,546 | ,998 | -1,34 | 1,66 |
|                                                              | 60 or over | 20-29      | -,423  | ,575 | ,948 | -2,00 | 1,16 |
|                                                              |            | 30-39      | -1,124 | ,526 | ,208 | -2,57 | ,32  |
|                                                              |            | 40-49      | -,244  | ,528 | ,991 | -1,69 | 1,21 |
|                                                              |            | 50-59      | -,159  | ,546 | ,998 | -1,66 | 1,34 |
| encourage the implementation of change/experimental programs | 20-29      | 30-39      | -,526  | ,298 | ,395 | -1,34 | ,29  |
|                                                              |            | 40-49      | ,359   | ,301 | ,755 | -,47  | 1,19 |
|                                                              |            | 50-59      | ,288   | ,329 | ,905 | -,61  | 1,19 |
|                                                              |            | 60 or over | ,788   | ,537 | ,584 | -,69  | 2,27 |
|                                                              | 30-39      | 20-29      | ,526   | ,298 | ,395 | -,29  | 1,34 |
|                                                              |            | 40-49      | ,885*  | ,208 | ,000 | ,31   | 1,46 |
|                                                              |            | 50-59      | ,815*  | ,247 | ,010 | ,14   | 1,49 |
|                                                              |            | 60 or over | 1,315  | ,491 | ,061 | -,04  | 2,67 |
|                                                              | 40-49      | 20-29      | -,359  | ,301 | ,755 | -1,19 | ,47  |

|                                                   |            |            |        |      |      |       |      |
|---------------------------------------------------|------------|------------|--------|------|------|-------|------|
|                                                   |            | 30-39      | -,885* | ,208 | ,000 | -1,46 | -,31 |
|                                                   |            | 50-59      | -,071  | ,250 | ,999 | -,76  | ,62  |
|                                                   |            | 60 or over | ,429   | ,493 | ,907 | -,93  | 1,79 |
|                                                   |            |            |        |      |      |       |      |
|                                                   | 50-59      | 20-29      | -,288  | ,329 | ,905 | -1,19 | ,61  |
|                                                   |            | 30-39      | -,815* | ,247 | ,010 | -1,49 | -,14 |
|                                                   |            | 40-49      | ,071   | ,250 | ,999 | -,62  | ,76  |
|                                                   |            | 60 or over | ,500   | ,511 | ,864 | -,90  | 1,90 |
|                                                   | 60 or over | 20-29      | -,788  | ,537 | ,584 | -2,27 | ,69  |
|                                                   |            | 30-39      | -1,315 | ,491 | ,061 | -2,67 | ,04  |
|                                                   |            | 40-49      | -,429  | ,493 | ,907 | -1,79 | ,93  |
|                                                   |            | 50-59      | -,500  | ,511 | ,864 | -1,90 | ,90  |
| encourage multidisciplinary problem-solving teams | 20-29      | 30-39      | -,471  | ,306 | ,537 | -1,31 | ,37  |
|                                                   |            | 40-49      | ,244   | ,309 | ,934 | -,61  | 1,09 |
|                                                   |            | 50-59      | ,091   | ,337 | ,999 | -,84  | 1,02 |
|                                                   |            | 60 or over | ,750   | ,551 | ,653 | -,77  | 2,27 |
|                                                   | 30-39      | 20-29      | ,471   | ,306 | ,537 | -,37  | 1,31 |
|                                                   |            | 40-49      | ,714*  | ,214 | ,009 | ,13   | 1,30 |
|                                                   |            | 50-59      | ,561   | ,253 | ,177 | -,13  | 1,26 |
|                                                   |            | 60 or over | 1,221  | ,504 | ,113 | -,17  | 2,61 |
|                                                   | 40-49      | 20-29      | -,244  | ,309 | ,934 | -1,09 | ,61  |
|                                                   |            | 30-39      | -,714* | ,214 | ,009 | -1,30 | -,13 |
|                                                   |            | 50-59      | -,153  | ,257 | ,976 | -,86  | ,55  |
|                                                   |            | 60 or over | ,506   | ,506 | ,855 | -,88  | 1,90 |
|                                                   | 50-59      | 20-29      | -,091  | ,337 | ,999 | -1,02 | ,84  |
|                                                   |            | 30-39      | -,561  | ,253 | ,177 | -1,26 | ,13  |
|                                                   |            | 40-49      | ,153   | ,257 | ,976 | -,55  | ,86  |
|                                                   |            | 60 or over | ,659   | ,524 | ,717 | -,78  | 2,10 |
|                                                   | 60 or over | 20-29      | -,750  | ,551 | ,653 | -2,27 | ,77  |
|                                                   |            | 30-39      | -1,221 | ,504 | ,113 | -2,61 | ,17  |
|                                                   |            | 40-49      | -,506  | ,506 | ,855 | -1,90 | ,88  |

|                                                        |               |               |         |      |      |       |       |
|--------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------|------|------|-------|-------|
|                                                        |               | 50-59         | - ,659  | ,524 | ,717 | -2,10 | ,78   |
| propose new<br>programs to<br>higher-level<br>managers | 20-29         | 30-39         | - ,627  | ,285 | ,185 | -1,41 | ,16   |
|                                                        |               | 40-49         | - ,064  | ,288 | ,999 | - ,86 | ,73   |
|                                                        |               | 50-59         | ,098    | ,315 | ,998 | - ,77 | ,96   |
|                                                        |               | 60 or<br>over | ,587    | ,515 | ,785 | - ,83 | 2,00  |
|                                                        | 30-39         | 20-29         | ,627    | ,285 | ,185 | - ,16 | 1,41  |
|                                                        |               | 40-49         | ,563*   | ,200 | ,041 | ,01   | 1,11  |
|                                                        |               | 50-59         | ,725*   | ,236 | ,020 | ,07   | 1,37  |
|                                                        |               | 60 or<br>over | 1,213   | ,471 | ,078 | - ,08 | 2,51  |
|                                                        | 40-49         | 20-29         | ,064    | ,288 | ,999 | - ,73 | ,86   |
|                                                        |               | 30-39         | - ,563* | ,200 | ,041 | -1,11 | - ,01 |
|                                                        |               | 50-59         | ,162    | ,240 | ,962 | - ,50 | ,82   |
|                                                        |               | 60 or<br>over | ,651    | ,473 | ,643 | - ,65 | 1,95  |
|                                                        | 50-59         | 20-29         | - ,098  | ,315 | ,998 | - ,96 | ,77   |
|                                                        |               | 30-39         | - ,725* | ,236 | ,020 | -1,37 | - ,07 |
|                                                        |               | 40-49         | - ,162  | ,240 | ,962 | - ,82 | ,50   |
|                                                        |               | 60 or<br>over | ,489    | ,489 | ,856 | - ,86 | 1,83  |
|                                                        | 60 or<br>over | 20-29         | - ,587  | ,515 | ,785 | -2,00 | ,83   |
|                                                        |               | 30-39         | -1,213  | ,471 | ,078 | -2,51 | ,08   |
|                                                        |               | 40-49         | - ,651  | ,473 | ,643 | -1,95 | ,65   |
|                                                        |               | 50-59         | - ,489  | ,489 | ,856 | -1,83 | ,86   |

### Πίνακας Διαφοροποιήσεων Υπόθεσης 3 (Υ3)

| Tukey HSD                                                                        |                            |                            |                       |            |      |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|------------|------|
| Dependent Variable                                                               | (I) educational background | (J) educational background | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. |
| translate organizational goals into objectives for individuals                   | High School Diploma        | Technical College Diploma  | -,091                 | ,326       | ,992 |
|                                                                                  |                            | Bachelor's Degree          | -,733 <sup>*</sup>    | ,272       | ,037 |
|                                                                                  |                            | Postgraduate Degree        | -1,841 <sup>*</sup>   | ,290       | ,000 |
|                                                                                  | Technical College Diploma  | High School Diploma        | ,091                  | ,326       | ,992 |
|                                                                                  |                            | Bachelor's Degree          | -,642 <sup>*</sup>    | ,231       | ,030 |
|                                                                                  |                            | Postgraduate Degree        | -1,751 <sup>*</sup>   | ,253       | ,000 |
|                                                                                  | Bachelor's Degree          | High School Diploma        | ,733 <sup>*</sup>     | ,272       | ,037 |
|                                                                                  |                            | Technical College Diploma  | ,642 <sup>*</sup>     | ,231       | ,030 |
|                                                                                  |                            | Postgraduate Degree        | -1,108 <sup>*</sup>   | ,178       | ,000 |
|                                                                                  | Postgraduate Degree        | High School Diploma        | 1,841 <sup>*</sup>    | ,290       | ,000 |
|                                                                                  |                            | Technical College Diploma  | 1,751 <sup>*</sup>    | ,253       | ,000 |
|                                                                                  |                            | Bachelor's Degree          | 1,108 <sup>*</sup>    | ,178       | ,000 |
| define and justify the role of new programs or processes to upper-level manageme | High School Diploma        | Technical College Diploma  | ,363                  | ,338       | ,707 |
|                                                                                  |                            | Bachelor's Degree          | -,148                 | ,282       | ,953 |
|                                                                                  |                            | Postgraduate Degree        | -1,762 <sup>*</sup>   | ,301       | ,000 |
|                                                                                  | Technical College Diploma  | High School Diploma        | -,363                 | ,338       | ,707 |
|                                                                                  |                            | Bachelor's Degree          | -,511                 | ,240       | ,147 |

|                     |                           |  |         |      |      |
|---------------------|---------------------------|--|---------|------|------|
|                     | Postgraduate Degree       |  | -2,124* | ,262 | ,000 |
| Bachelor's Degree   | High School Diploma       |  | ,148    | ,282 | ,953 |
|                     | Technical College Diploma |  | ,511    | ,240 | ,147 |
|                     | Postgraduate Degree       |  | -1,614* | ,185 | ,000 |
| Postgraduate Degree | High School Diploma       |  | 1,762*  | ,301 | ,000 |
|                     | Technical College Diploma |  | 2,124*  | ,262 | ,000 |
|                     | Bachelor's Degree         |  | 1,614*  | ,185 | ,000 |

### Πίνακας Διαφοροποιήσεων Υπόθεσης 6 (Υ6)

| Tukey HSD                                                      |                         |                         |                       |            |      |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|------------|------|
| Dependent Variable                                             | (I) number of employees | (J) number of employees | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. |
| translate organizational goals into objectives for individuals | 51-100                  | 101-500                 | ,801                  | ,311       | ,079 |
|                                                                |                         | 501-1000                | ,635                  | ,329       | ,305 |
|                                                                |                         | 1001-5000               | ,681                  | ,291       | ,136 |
|                                                                |                         | 5000 and over           | ,795                  | ,309       | ,079 |
|                                                                | 101-500                 | 51-100                  | -,801                 | ,311       | ,079 |
|                                                                |                         | 501-1000                | -,167                 | ,283       | ,977 |
|                                                                |                         | 1001-5000               |                       |            |      |
|                                                                |                         | 5000 and over           |                       |            |      |

|                                                                                  |               |               |  |         |      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--|---------|------|-------|
|                                                                                  |               | 1001-5000     |  | -,121   | ,237 | ,987  |
|                                                                                  |               | 5000 and over |  | -,006   | ,260 | 1,000 |
|                                                                                  | 501-1000      | 51-100        |  | -,635   | ,329 | ,305  |
|                                                                                  |               | 101-500       |  | ,167    | ,283 | ,977  |
|                                                                                  |               | 1001-5000     |  | ,046    | ,260 | 1,000 |
|                                                                                  |               | 5000 and over |  | ,161    | ,281 | ,979  |
|                                                                                  | 1001-5000     | 51-100        |  | -,681   | ,291 | ,136  |
|                                                                                  |               | 101-500       |  | ,121    | ,237 | ,987  |
|                                                                                  |               | 501-1000      |  | -,046   | ,260 | 1,000 |
|                                                                                  |               | 5000 and over |  | ,115    | ,235 | ,988  |
|                                                                                  | 5000 and over | 51-100        |  | -,795   | ,309 | ,079  |
|                                                                                  |               | 101-500       |  | ,006    | ,260 | 1,000 |
|                                                                                  |               | 501-1000      |  | -,161   | ,281 | ,979  |
|                                                                                  |               | 1001-5000     |  | -,115   | ,235 | ,988  |
| monitor activities within your unit to ensure that they support top-management o | 51-100        | 101-500       |  | ,869*   | ,303 | ,036  |
|                                                                                  |               | 501-1000      |  | 1,022*  | ,320 | ,014  |
|                                                                                  |               | 1001-5000     |  | ,650    | ,283 | ,148  |
|                                                                                  |               | 5000 and over |  | ,952*   | ,301 | ,015  |
|                                                                                  | 101-500       | 51-100        |  | -,869*  | ,303 | ,036  |
|                                                                                  |               | 501-1000      |  | ,153    | ,275 | ,981  |
|                                                                                  |               | 1001-5000     |  | -,219   | ,231 | ,878  |
|                                                                                  |               | 5000 and over |  | ,083    | ,253 | ,997  |
|                                                                                  | 501-1000      | 51-100        |  | -1,022* | ,320 | ,014  |
|                                                                                  |               | 101-500       |  | -,153   | ,275 | ,981  |
|                                                                                  |               | 1001-5000     |  | -,372   | ,253 | ,583  |
|                                                                                  |               | 5000 and over |  | -,070   | ,273 | ,999  |
|                                                                                  | 1001-5000     | 51-100        |  | -,650   | ,283 | ,148  |
|                                                                                  |               | 101-500       |  | ,219    | ,231 | ,878  |
|                                                                                  |               | 501-1000      |  | ,372    | ,253 | ,583  |
|                                                                                  |               | 5000 and over |  | ,302    | ,228 | ,678  |
|                                                                                  | 5000 and over | 51-100        |  | -,952*  | ,301 | ,015  |
|                                                                                  |               | 101-500       |  | -,083   | ,253 | ,997  |
|                                                                                  |               | 501-1000      |  | ,070    | ,273 | ,999  |
|                                                                                  |               | 1001-5000     |  | -,302   | ,228 | ,678  |



## Πίνακας Διαφοροποιήσεων Υπόθεσης 7 (Υ7)

| Tukey HSD                                                                        |                        |                        |                       |            |       |
|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|------------|-------|
| Dependent Variable                                                               | (I) years of existanse | (J) years of existanse | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig.  |
| monitor and assess the impact of changes in the organization's external environm | 0-5                    | 5-10                   | -,277                 | ,535       | ,995  |
|                                                                                  |                        | 10-15                  | -,039                 | ,470       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 15-30                  | -,045                 | ,411       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 30-50                  | 1,008                 | ,426       | ,173  |
|                                                                                  |                        | 50 and over            | 1,249*                | ,393       | ,021  |
|                                                                                  | 5-10                   | 0-5                    | ,277                  | ,535       | ,995  |
|                                                                                  |                        | 10-15                  | ,238                  | ,499       | ,997  |
|                                                                                  |                        | 15-30                  | ,232                  | ,443       | ,995  |
|                                                                                  |                        | 30-50                  | 1,286                 | ,458       | ,060  |
|                                                                                  |                        | 50 and over            | 1,526*                | ,427       | ,006  |
|                                                                                  | 10-15                  | 0-5                    | ,039                  | ,470       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 5-10                   | -,238                 | ,499       | ,997  |
|                                                                                  |                        | 15-30                  | -,006                 | ,362       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 30-50                  | 1,048                 | ,380       | ,068  |
|                                                                                  |                        | 50 and over            | 1,288*                | ,342       | ,003  |
|                                                                                  | 15-30                  | 0-5                    | ,045                  | ,411       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 5-10                   | -,232                 | ,443       | ,995  |
|                                                                                  |                        | 10-15                  | ,006                  | ,362       | 1,000 |
|                                                                                  |                        | 30-50                  | 1,054*                | ,303       | ,008  |
|                                                                                  |                        | 50 and over            | 1,294*                | ,254       | ,000  |
|                                                                                  | 30-50                  | 0-5                    | -1,008                | ,426       | ,173  |
|                                                                                  |                        | 5-10                   | -1,286                | ,458       | ,060  |
|                                                                                  |                        | 10-15                  | -1,048                | ,380       | ,068  |
|                                                                                  |                        | 15-30                  | -1,054*               | ,303       | ,008  |
|                                                                                  |                        | 50 and over            | ,240                  | ,278       | ,955  |
|                                                                                  | 50 and over            | 0-5                    | -1,249*               | ,393       | ,021  |
|                                                                                  |                        | 5-10                   | -1,526*               | ,427       | ,006  |
|                                                                                  |                        | 10-15                  | -1,288*               | ,342       | ,003  |
|                                                                                  |                        | 15-30                  | -1,294*               | ,254       | ,000  |
|                                                                                  |                        | 30-50                  | -,240                 | ,278       | ,955  |
| search for new opportunities and bring them to the attention of higher-level man | 0-5                    | 5-10                   | -,176                 | ,489       | ,999  |
|                                                                                  |                        | 10-15                  | -,218                 | ,429       | ,996  |
|                                                                                  |                        | 15-30                  | ,574                  | ,375       | ,645  |
|                                                                                  |                        | 30-50                  | ,752                  | ,389       | ,385  |

|                                                                                              |             |             |         |      |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|------|-------|
|                                                                                              |             | 50 and over | 1,289*  | ,359 | ,005  |
| 5-10                                                                                         | 0-5         |             | ,176    | ,489 | ,999  |
|                                                                                              | 10-15       |             | -,042   | ,455 | 1,000 |
|                                                                                              | 15-30       |             | ,750    | ,404 | ,433  |
|                                                                                              | 30-50       |             | ,929    | ,418 | ,231  |
|                                                                                              | 50 and over |             | 1,466*  | ,389 | ,003  |
| 10-15                                                                                        | 0-5         |             | ,218    | ,429 | ,996  |
|                                                                                              | 5-10        |             | ,042    | ,455 | 1,000 |
|                                                                                              | 15-30       |             | ,792    | ,330 | ,161  |
|                                                                                              | 30-50       |             | ,970    | ,346 | ,061  |
|                                                                                              | 50 and over |             | 1,508*  | ,312 | ,000  |
| 15-30                                                                                        | 0-5         |             | -,574   | ,375 | ,645  |
|                                                                                              | 5-10        |             | -,750   | ,404 | ,433  |
|                                                                                              | 10-15       |             | -,792   | ,330 | ,161  |
|                                                                                              | 30-50       |             | ,179    | ,276 | ,987  |
|                                                                                              | 50 and over |             | ,716*   | ,231 | ,027  |
| 30-50                                                                                        | 0-5         |             | -,752   | ,389 | ,385  |
|                                                                                              | 5-10        |             | -,929   | ,418 | ,231  |
|                                                                                              | 10-15       |             | -,970   | ,346 | ,061  |
|                                                                                              | 15-30       |             | -,179   | ,276 | ,987  |
|                                                                                              | 50 and over |             | ,537    | ,254 | ,282  |
| 50 and over                                                                                  | 0-5         |             | -1,289* | ,359 | ,005  |
|                                                                                              | 5-10        |             | -1,466* | ,389 | ,003  |
|                                                                                              | 10-15       |             | -1,508* | ,312 | ,000  |
|                                                                                              | 15-30       |             | -,716*  | ,231 | ,027  |
|                                                                                              | 30-50       |             | -,537   | ,254 | ,282  |
| proactively seek<br>information about my<br>business from<br>customers/citizens,<br>supplier | 0-5         | 5-10        | ,004    | ,491 | 1,000 |
|                                                                                              |             | 10-15       | -,145   | ,432 | ,999  |
|                                                                                              |             | 15-30       | ,540    | ,377 | ,707  |
|                                                                                              |             | 30-50       | 1,218*  | ,391 | ,025  |
|                                                                                              |             | 50 and over | 1,431*  | ,361 | ,001  |
|                                                                                              | 5-10        | 0-5         | -,004   | ,491 | 1,000 |
|                                                                                              |             | 10-15       | -,149   | ,458 | 1,000 |
|                                                                                              |             | 15-30       | ,536    | ,407 | ,776  |
|                                                                                              |             | 30-50       | 1,214*  | ,420 | ,048  |
|                                                                                              |             | 50 and over | 1,427*  | ,392 | ,004  |
|                                                                                              | 10-15       | 0-5         | ,145    | ,432 | ,999  |
|                                                                                              |             | 5-10        | ,149    | ,458 | 1,000 |
|                                                                                              |             | 15-30       | ,685    | ,332 | ,312  |
|                                                                                              |             | 30-50       | 1,363*  | ,348 | ,002  |

|                                                                                           |             |             |         |      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|------|-------|
|                                                                                           |             | 50 and over | 1,576*  | ,314 | ,000  |
|                                                                                           | 15-30       | 0-5         | -,540   | ,377 | ,707  |
|                                                                                           |             | 5-10        | -,536   | ,407 | ,776  |
|                                                                                           |             | 10-15       | -,685   | ,332 | ,312  |
|                                                                                           |             | 30-50       | ,679    | ,278 | ,146  |
|                                                                                           |             | 50 and over | ,891*   | ,233 | ,002  |
|                                                                                           | 30-50       | 0-5         | -1,218* | ,391 | ,025  |
|                                                                                           |             | 5-10        | -1,214* | ,420 | ,048  |
|                                                                                           |             | 10-15       | -1,363* | ,348 | ,002  |
|                                                                                           |             | 15-30       | -,679   | ,278 | ,146  |
|                                                                                           |             | 50 and over | ,213    | ,255 | ,961  |
|                                                                                           | 50 and over | 0-5         | -1,431* | ,361 | ,001  |
|                                                                                           |             | 5-10        | -1,427* | ,392 | ,004  |
|                                                                                           |             | 10-15       | -1,576* | ,314 | ,000  |
|                                                                                           |             | 15-30       | -,891*  | ,233 | ,002  |
|                                                                                           |             | 30-50       | -,213   | ,255 | ,961  |
| monitor and<br>communicate to higher-<br>level managers the<br>activities of competitors, | 0-5         | 5-10        | -,538   | ,506 | ,896  |
|                                                                                           |             | 10-15       | -,365   | ,445 | ,963  |
|                                                                                           |             | 15-30       | ,123    | ,388 | 1,000 |
|                                                                                           |             | 30-50       | ,938    | ,403 | ,187  |
|                                                                                           |             | 50 and over | ,881    | ,371 | ,171  |
|                                                                                           | 5-10        | 0-5         | ,538    | ,506 | ,896  |
|                                                                                           |             | 10-15       | ,173    | ,472 | ,999  |
|                                                                                           |             | 15-30       | ,661    | ,419 | ,615  |
|                                                                                           |             | 30-50       | 1,476*  | ,433 | ,010  |
|                                                                                           |             | 50 and over | 1,419*  | ,403 | ,007  |
|                                                                                           | 10-15       | 0-5         | ,365    | ,445 | ,963  |
|                                                                                           |             | 5-10        | -,173   | ,472 | ,999  |
|                                                                                           |             | 15-30       | ,488    | ,342 | ,711  |
|                                                                                           |             | 30-50       | 1,304*  | ,359 | ,005  |
|                                                                                           |             | 50 and over | 1,246*  | ,323 | ,002  |
|                                                                                           | 15-30       | 0-5         | -,123   | ,388 | 1,000 |
|                                                                                           |             | 5-10        | -,661   | ,419 | ,615  |
|                                                                                           |             | 10-15       | -,488   | ,342 | ,711  |
|                                                                                           |             | 30-50       | ,815    | ,286 | ,053  |
|                                                                                           |             | 50 and over | ,758*   | ,240 | ,022  |
|                                                                                           | 30-50       | 0-5         | -,938   | ,403 | ,187  |
|                                                                                           |             | 5-10        | -1,476* | ,433 | ,010  |
|                                                                                           |             | 10-15       | -1,304* | ,359 | ,005  |
|                                                                                           |             | 15-30       | -,815   | ,286 | ,053  |

|             |             |         |      |       |
|-------------|-------------|---------|------|-------|
|             | 50 and over | -,057   | ,263 | 1,000 |
| 50 and over | 0-5         | -,881   | ,371 | ,171  |
|             | 5-10        | -1,419* | ,403 | ,007  |
|             | 10-15       | -1,246* | ,323 | ,002  |
|             | 15-30       | -,758*  | ,240 | ,022  |
|             | 30-50       | ,057    | ,263 | 1,000 |

## Παράρτημα Γ

### Δείκτες Προσαρμογής

#### 1. Ο δείκτης Tucker-Lewis (TLI)

Ονομάζεται και δείκτης των Bentler-Bonett non-normed fit index (NNFI). Ο τύπος του είναι:

$$TLI = \rho_2 = \frac{\frac{C_b - C}{d_b - d}}{\frac{C_b - 1}{d_b - 1}}$$

Όπου:

C, d είναι η εσωτερική ασυμφωνία των παραμέτρων και οι βαθμοί ελευθερίας για το εκτιμώμενο μοντέλο

C<sub>b</sub>, d<sub>b</sub> είναι οι ίδιοι παράμετροι για το βασικό μοντέλο.

Οι αναμενόμενες τιμές για αυτόν το δείκτη είναι μεταξύ 0 και 1. Πσο πιο κοντά είναι στο 1, τόσο καλύτερη προσαρμογή στα δεδομένα κα έχει το μοντέλο.

#### 2. Δείκτης συγκριτικής καταλληλότητας (CFI)

Για τον τύπο της επαυξητικής προσαρμογής του μοντέλου, ο συγκριτικός δείκτης προσαρμογής (CFI) έχει ένα πλεονέκτημα έναντι όλων των άλλων δεικτών της κατηγορίας του. Διότι δεν παρουσιάζει τον κίνδυνο υποεκτίμησης της προσαρμογής των δεδομένων εξαιτίας μικρού δείγματος. Το CFI ορίστηκε από τον Bentler (1990), και βασίστηκε σε μία σύγκριση του μοντέλου της υπόθεσης με ένα άλλο μοντέλο το οποίο ονομάζεται «μοντέλο βάσης», ή «ανεξάρτητο μοντέλο».

Οι τιμές του CFI κυμαίνονται αναγκαστικά από το 0 έως το 1, διότι τιμές έξω από αυτά τα όρια περικόπτονται, και παρουσιάζονται ως 0 ή 1 αντίστοιχα. Ο Bentler (1990) πραγματοποίησε μία μελέτη προσομοίωσης και σύγκρισης στην οποία χρησιμοποιήθηκαν 200 αντίγραφα ενός μοντέλου δομικών εξισώσεων, και στην οποία μελετήθηκε η επίδραση 6 διαφορετικών σε μέγεθος δειγμάτων που

κυμαίνονταν από 50 έως 1600, αυξανόμενα πολλαπλασιαστικά (50, 100, 200, κτλ.).

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι, η τυπική απόκλιση του CFI είναι συνεχώς μικρότερη από αυτή των άλλων δεικτών, και κυμαίνεται από το 0,034 με μέγεθος δείγματος 50, μέχρι 0,01 με μέγεθος δείγματος 1600. Αυτό το αποτέλεσμα βοήθησε στη διατύπωση του ακόλουθου συμπεράσματος: ο CFI φαίνεται να είναι ο καλύτερος δείκτης προσαρμοστικότητας και κυμαίνεται από το 0 έως το 1, έχει μικρή μεταβλητότητα, και υπολογίζει τη σχετική διαφορά στη μη κεντρικότητα (non centrality) που μας ενδιαφέρει.

Ο δείκτης δίνεται από τον τύπο:

$$CFI = 1 - \frac{\max(C - d, 0)}{\max(C_b - d_b, 0)} = 1 - \frac{NCP}{NCP_b}$$

Όπου:

C, d είναι η εσωτερική ασυμφωνία των παραμέτρων και οι βαθμοί ελευθερίας αντίστοιχα.

NCP η αρνητική συγκέντρωση των παραμέτρων για το εκτιμώμενο μοντέλο.

C<sub>b</sub>, d<sub>b</sub>, NCP<sub>b</sub> είναι οι ίδιοι παράμετροι για το βασικό μοντέλο.

### **3. Ρίζα των μέσων τετραγώνων του σφάλματος εκτίμησης (RMSEA)**

Άλλος ένας δείκτης, που τείνει να διορθώσει την τάση που εμφανίζει ο δείκτης χ τετράγωνο να απορρίπτει οποιοδήποτε μοντέλο με αρκετά μεγάλο αριθμό δειγμάτων, είναι ο RMSEA. Η τιμή του εκφράζει την απόκλιση ανά βαθμό ελευθερίας. Η απόκλιση αυτή μετριέται ανάλογα με το συνολικό πληθυσμό και όχι μόνο με το δείγμα που χρησιμοποιείται για την προσέγγιση (Steiger 1990). Η τιμή αντανakλά την καταλληλότητα που θα ήταν αναμενόμενη εάν η εκτίμηση του μοντέλου γινόταν στον ίδιο τον πληθυσμό και όχι μόνο στο δείγμα του πληθυσμού που χρησιμοποιήθηκε για τη συγκεκριμένη εκτίμηση.

Ο δείκτης RMSEA, αποτελεί ένα μέτρο της ασυμφωνίας ενός μοντέλου ανά βαθμό ελευθερίας. Το RMSEA ενσωματώνει μία ανάλυση

της πολυπλοκότητας του μοντέλου στον υπολογισμό του. Η στατιστική αυτή βασίζεται σε μία εκτίμηση της απόκλισης του πληθυσμού παράλληλα με τους βαθμούς ελευθερίας του μοντέλου. Ήταν ένα μοντέλο, έχει τέλειο βαθμό προσαρμογής, ο δείκτης έχει την τιμή 0. Οι Browne και Cudeck (1993), εξέφρασαν την άποψη ότι «μία τιμή του RMSEA γύρω στο 0.08 ή και λιγότερο, φανερώνει ένα λογικό σφάλμα προσδιορισμού» και ότι αυτοί δεν θα θελαν να εφαρμόσουν ένα μοντέλο με RMSEA μεγαλύτερο από 0,1. Τιμές μικρότερες του 0,05 δείχνουν ότι το μοντέλο έχει πολύ καλό βαθμό προσαρμογής, αν και σχετικά πρόσφατα (Hu και Bentler 1999) θεωρήθηκε ως κατώφλι το 0,06.

