

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: “ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗΣ
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ”**

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΜΟΥΣΤΑΚΗΣ ΒΑΣΙΛΗΣ

ΣΑΜΑΡΙΤΗΣ ΝΙΚΟΣ

ΧΑΝΙΑ

2010

Copyright © Νίκος Σαμαρίτης, 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 υποστήριξή τους, πρώτα από όλους:

Τον επιβλέποντα Καθηγητή κ. Βασίλη Μουστάκη για την καθοδήγησή 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 υποστήριξή 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.

Νίκος Σαμαρίτης
Χανιά, Απρίλιος 2010

Περίληψη

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η συσχέτιση διαφόρων παραμέτρων της Ποιότητας της διαδικτυακής διαφήμισης, όπως της αισθητικής, του περιεχομένου, της εξυπηρέτησης κλπ. με συγκεκριμένες-προκαθορισμένες σχέσεις χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία των μοντέλων δομικών εξισώσεων.

Η μελέτη στηρίζεται σε πραγματικά δεδομένα, προερχόμενα από έρευνα που διεξήχθη με ερωτηματολόγια σε διακόσιους συμμετέχοντες. Στόχος της έρευνας είναι η επικοινωνία με χρήστες του διαδικτύου, διαφόρων ηλικιών για την διερεύνηση των αντιλήψεων και της στάσης των χρηστών απέναντι στα κριτήρια Ποιότητας της διαδικτυακής διαφήμισης που συνθέτουν το μοντέλο μας.

Όσο αφορά τα μοντέλα δομικών εξισώσεων (Structural Equation Models-SEM), αυτά 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. Οι παρατηρούμενες ή εξωγενείς μεταβλητές μετρήθηκαν κατά την έρευνα, 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 λανθάνουσων 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 παρούσα εργασία αναπτύσσονται οκτώ μη παρατηρούμενες μεταβλητές με τα υποκριτήρια που << φορτώθηκαν>> από την ανάλυση Παραγόντων (Factor analysis) που έγινε με το πρόγραμμα SPSS Statistics 17.0. Στη συνέχεια γίνεται μία συσχέτιση των οκτώ αυτών μεταβλητών και ένας έλεγχος, με την βοήθεια δεικτών, για την προσαρμογή του μοντέλου.

Στην παρούσα εργασία παρέχεται επίσης μία ανάλυση έξι υποθέσεων (H1-H6) με την μέθοδο της ανάλυσης Διακύμανσης δύο Παραγόντων (two way analysis of variance) που πραγματοποιούνται με σκοπό την σύγκριση σημαντικότητας μεταξύ κριτηρίων-υποκριτηρίων (εξαρτημένες μεταβλητές) έχοντας παράλληλα σαν ανεξάρτητες μεταβλητές το φύλλο και την ηλικιακή ομάδα.

Τέλος, παρουσιάζονται τα συμπεράσματα από τις έξι 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. Ακόμη αποτυπώνονται και οι πιθανές μελλοντικές επεκτάσεις της εργασίας όπως η προσθήκη νέων τρόπων διαφήμισης στο ερωτηματολόγιο ,καθώς και υποκριτηρίων τα οποία αναλύουν τους επιπρόσθετους αυτούς τρόπους ώστε να μπορέσει αυτό το μοντέλο να αντέξει την συνεχή εξέλιξη του διαδικτύου και ακολούθως της διαδικτυακής διαφήμισης

Πίνακας Περιεχομένων	7
Ευχαριστίες	4
Περίληψη Διατριβής	5
Κεφάλαιο 1^ο - Online διαφήμιση (e-ad)	9
1.1 Διαδίκτυο	9
1.2 Από Την Παραδοσιακή Στην Online Διαφήμιση	9
1.3 Βασικές Μορφές	11
1.3.1 Banner (Διαφημιστική Αφίσα)	12
1.3.2 Κατάταξη Σε Μηχανές Αναζήτησης (Search Engine Marketing)	16
1.3.3 Email Ads (E-mail Marketing)	18
1.3.4 Rich Media Ads (Banners Που Αλληλεπιδρούν)	22
1.3.5 Τεχνολογία Streaming Media	27
1.4 Άλλες Μορφές	28
1.5 Νέες Μορφές Διαφήμισης	34
1.6 Στόχοι και δομή της Εργασίας	39
Κεφάλαιο 2^ο-Βιβλιογραφική Αναζήτηση	40
2.1 Βιβλιογραφική αναζήτηση Κριτηρίων-Υποκριτηρίων	42
Κεφάλαιο 3^ο-Μεθοδολογία	49
3.1 Μεθοδολογία Έρευνας	49
3.2 Ανάπτυξη Ερωτηματολογίου	51
3.3 Επιλογή Δείγματος	52
3.4 Μέθοδοι Ανάλυσης Αποτελεσμάτων	52
3.5 Έλεγχος Κανονικότητας Δείγματος (Assessing Normality)	52
3.6 Έλεγχος Εγκυρότητας Δεδομένων (Cronbach's Alpha)	53
3.7 Περιγραφική Στατιστική Κριτηρίων-Υποκριτηρίων	54
3.8 Πολυμεταβλητή Ανάλυση Δεδομένων-Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων (Two Way Analysis Of Variance)	55
3.9 Ανάπτυξη Υποθέσεων	56

3.10	Ανάλυση Παραγόντων (Factor Analysis)	57
3.11	Μοντέλα Δομικών Εξισώσεων (SEM)	60
3.12	Παρουσίαση του Amos 16.0	64
Κεφάλαιο 4^ο-Ανάλυση-Παρουσίαση Αποτελεσμάτων		67
4.1	Έλεγχος Κανονικότητας Του Δείγματος Εγκυρότητας Δειγματοληψίας	67
4.2	Έλεγχος Εγκυρότητας Δεδομένων	70
4.3	Περιγραφική Στατιστική Κριτηρίων	71
4.4	Περιγραφική Στατιστική Υποκριτηρίων	72
4.5	Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων-Έλεγχος Υποθέσεων	74
4.6	Ανάλυση Παραγόντων	103
4.7	Μοντέλα Δομικών Εξισώσεων με την χρήση του AMOS 16.0	109
Κεφάλαιο 5^ο-Συζήτηση Συμπερασμάτων-Παρουσίαση του Συστηματικού Πλαισίου		163
5.1	Συμπεράσματα Έρευνας	163
5.2	Μελλοντική Έρευνα	170
Κεφάλαιο 6^ο-Βιβλιογραφία		171
6.1	Βιβλιογραφική Αναφορά	171
Παράρτημα Α Ερωτηματολόγιο Έρευνας		174
Παράρτημα Β Δείκτες Προσαρμογής		181

Κεφάλαιο 1^ο

Online Διαφήμιση (e-ad)

1.1 Διαδίκτυο

Το διαδίκτυο , γνωστό σε όλους ως internet, αποτελεί στις μέρες μας στοιχείο της καθημερινότητας. Είναι ένα ακόμη μέσο μαζικής επικοινωνίας, νεαρό σε σχέση με τα υπόλοιπα ηλεκτρονικά μέσα όμως με δύναμη που αυξάνεται με ανεξέλεγκτους ρυθμούς. Όπως και στα άλλα Μ.Μ.Ε έτσι και στο διαδίκτυο η διαφήμιση είναι παρούσα με δυναμικό χαρακτήρα. Η online διαφήμιση ξεκίνησε με την χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail), στις αρχές της δεκαετίας του 1990. Το διαδίκτυο εκείνη την εποχή στην Ελλάδα το χρησιμοποιούσαν περισσότερο ακαδημαϊκοί, φοιτητές, επιστήμονες και ερευνητές οι οποίοι και αντέδρασαν με την εισαγωγή τεχνικών διαφήμισης σε αυτό αφού γι' αυτούς το διαδίκτυο ήταν ένα μέσο ανταλλαγής επιστημονικών, επαγγελματικών και πνευματικών ιδεών μόνο.

Η εξάπλωση της χρήσης του διαδικτύου σε ποικίλα κοινωνικά στρώματα, σε εργαζομένους και κυρίως νέους που είχαν ενδιαφέρον για την συλλογή πληροφοριών και την ψυχαγωγία κατέστησε το διαδίκτυο εναλλακτικό και ελκυστικό μέσο προβολής.

1.2 Από την Παραδοσιακή στην Online Διαφήμιση (e-ad)

Με τον όρο e-ad (electronic advertising) εννοούμε την προσπάθεια κάποιων εταιριών να προωθήσουν τα sites τους (ιστοσελίδες), είτε για την αγορά προϊόντων / υπηρεσιών, είτε απλά για να ενημερώσουν τον καταναλωτή γι' αυτά.

Είναι δεδομένο ότι με τη χρήση του Internet πολλά είναι εκείνα που θα αλλάξουν στο εμπόριο. Όλο και περισσότεροι έμποροι έχουν πια τη δυνατότητα να κάνουν γνωστά τα προϊόντα τους στο ευρύ κοινό μέσω του Διαδικτύου, λόγω του χαμηλού κόστους μιας τέτοιας καταχώρησης. Ταυτόχρονα, μπορούν να παρουσιάσουν το προϊόν τους σε όλες του τις διαστάσεις, πράγμα που δεν μπορούσε να γίνει στο παρελθόν με την παραδοσιακή διαφήμιση λόγω του περιορισμένου χρόνου και του υψηλού κόστους. Τώρα ο καταναλωτής έχει την ευχέρεια να μελετήσει το προϊόν και να αξιοποιήσει την οποιαδήποτε πληροφορία γύρω από αυτό. Η παραδοσιακή διαφήμιση εκ φύσεως δεν είναι σε θέση να ικανοποιήσει

τόσο πολύπλευρα τον καταναλωτή, γιατί κάτι τέτοιο θα την έκανε κουραστική στο κοινό και κατ' επέκταση αναποτελεσματική.

Η ηλεκτρονική διαφήμιση «ζει» και «αναπνέει» μέσα στο διαδίκτυο και απευθύνεται στους χρήστες αυτού . Έχει λοιπόν μια χρησιμότητα να δούμε την κατάσταση του Internet σήμερα και να σκιαγραφήσουμε το προφίλ των web surfers (χρηστών διαδικτύου).

Στην Ελλάδα , σύμφωνα με την διεθνή εταιρεία μελετών IDC , προκύπτει ότι ο αριθμός των Ελλήνων χρηστών Internet στο τέλος του 2001 ξεπέρασε τα δύο εκατομμύρια άτομα . Ο μέσος όρος ηλικίας είναι τα 31 έτη και το μεγαλύτερο μέρος είναι άντρες (πάνω από 80%) . Στην Αμερική , το 72.3% του πληθυσμού μπαίνει στο Internet (ο αριθμός αυτός είναι σχεδόν ισομερώς κατανομημένος σε άντρες και γυναίκες) , με μέσο όρο ηλικίας τα 38 έτη και με τους 5 πιο δημοφιλείς λόγους να είναι –με σειρά αξιολόγησης- το e-mail , το web browsing , τις online αγορές , την εύρεση πληροφοριών και την ενημέρωση. Κατά κανόνα , τόσο το μορφωτικό όσο και το οικονομικό επίπεδο των χρηστών του Internet είναι πάνω από τον μέσο όρο .

Η διαφήμιση στο internet αυξήθηκε κατά δυο τρίτα το τελευταίο έτος, φτάνοντας τα €1.37 δις, ποσό που ξεπερνά τα έξοδα διαφήμισης στο ραδιόφωνο, τα καταναλωτικά περιοδικά και τις διαφημίσεις σε εξωτερικούς χώρους, σύμφωνα με την Internet Advertising Bureau (IAB) και την PricewaterhouseCoopers (PwC), εταιρείες επαγγελματικών υπηρεσιών. Η αυξανόμενη διάδοση των ευρυζωνικών συνδέσεων σημαίνει ότι οι άνθρωποι ξοδεύουν όλο και περισσότερο χρόνο στο διαδίκτυο και οι διαφημιστές λαμβάνουν πλέον το γεγονός αυτό σοβαρά υπόψη. Τα έξοδα της online διαφήμισης αυξήθηκαν κατά 66%, από €825 εκ. το 2004 σε €1,37 δις πέρυσι. Αυτό σημαίνει ότι η αγορά διαφήμισης στο Διαδίκτυο είναι τώρα δύο φορές μεγαλύτερη από αυτή του ραδιοφώνου, του οποίου είναι €614 εκ. και μεγαλύτερη από τα περιοδικά (€827 εκ.) και από την αγορά υπαίθριας διαφήμισης (€897 εκ.).

Ο Guy Philipson, chief executive της IAB δήλωσε ότι η αγορά διαφήμισης στο internet μπορεί να ξεπεράσει τα €2 δις στους επόμενους 12 μήνες. Αυτό θα μπορούσε να την καταστήσει μεγαλύτερη από την αντίστοιχη του Τύπου, η οποία ήταν € 1.9 δις το 2005. Κάθε ένα από τα σχήματα διαφήμισης του internet -- paid-for αναζήτηση, display και classified -- αυξήθηκε αισθητά. Η paid-for αναζήτηση ανήλθε κατά 79% φτάνοντας τα €768 εκ. Η display διαφήμιση (banners, video streaming) αυξήθηκε κατά 44% σε €335 εκ. Τα online classifieds (μικρές αγγελίες) αυξήθηκαν κατά 62% φτάνοντας τα €262 εκ., στα οποία

κυριαρχεί η διαφήμιση αυτοκινήτου και στρατολόγησης. Η IAB δήλωσε ότι η διαφήμιση στο Internet οδηγείται από την αμεσότητα και την ευκολία που παρέχει το Διαδίκτυο.

Η αύξηση των online classifieds χτυπά τον παραδοσιακό Τύπο, όπου τα αντίστοιχα classifieds έπεσαν κατά 5%. Η στρατολόγηση ήταν ο τομέας με την υψηλότερη αξία εξόδων, αξίας 22% του συνόλου της αγοράς. Οι υπηρεσίες finance αποτέλεσαν το 17% και τα αυτοκίνητα το 12%.

Όπως συμπεραίνουμε από τα παραπάνω, ιδιαίτερα για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο χώρο του ηλεκτρονικού εμπορίου η διαφήμιση στο διαδίκτυο είναι επιτακτική. Άλλωστε η διαδικτυακή διαφήμιση μπορεί τις περισσότερες φορές να οδηγήσει τον χρήστη με άμεσο τρόπο στο ηλεκτρονικό κατάστημα και άρα στην αγορά από αυτό. Επιπλέον η υπενθύμιση στο χώρο όπου διενεργείται το εμπόριο, την στιγμή που ο χρήστης είναι συνδεδεμένος με αυτόν, το διαδίκτυο δηλαδή, δημιουργεί πολύ περισσότερες πιθανότητες να οδηγήσει σε αγορές. Φυσικά αυτά δεν αρκούν για να απορρίψουν τις παραδοσιακές μορφές διαφήμισης, όμως της δίνουν μια καλή θέση με διαρκώς μεγαλύτερο μερίδιο της αγοράς. Βέβαια σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα μέσα διαφήμισης τα αποτελέσματα είναι πολύ καλύτερα για την άνοδο τόσο των online όσο και των offline αγορών.

Οι τρόποι προβολής στο διαδίκτυο και οι παραλλαγές τους είναι πολλοί. Άλλωστε συνεχώς εξελίσσονται νέες τεχνολογίες και νέοι τρόποι ώστε να προσελκύσουν το ενδιαφέρον των χρηστών του διαδικτύου. Παρακάτω θα δούμε αναλυτικά τους πιο διαδεδομένους μέχρι σήμερα, ενώ θα αναφερθούν και τα πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα κάθε τύπου προώθησης. Ακόμα θα αναφερθούμε στις πιο διαδεδομένες νέες μορφές διαφήμισης που συνεχώς αποκτούν μεγαλύτερη ισχύ.

1.3 Βασικές Μορφές

1. Banner (Διαφημιστική αφίσα)
2. Κατάταξη σε μηχανές αναζήτησης (Search Engine Marketing)
3. Email Ads (E- mail Marketing)
4. Rich Media ads («Ζωντανά» banners/ banners που αλληλεπιδρούν)
5. Τεχνολογία Streaming Media

Άλλες Μορφές

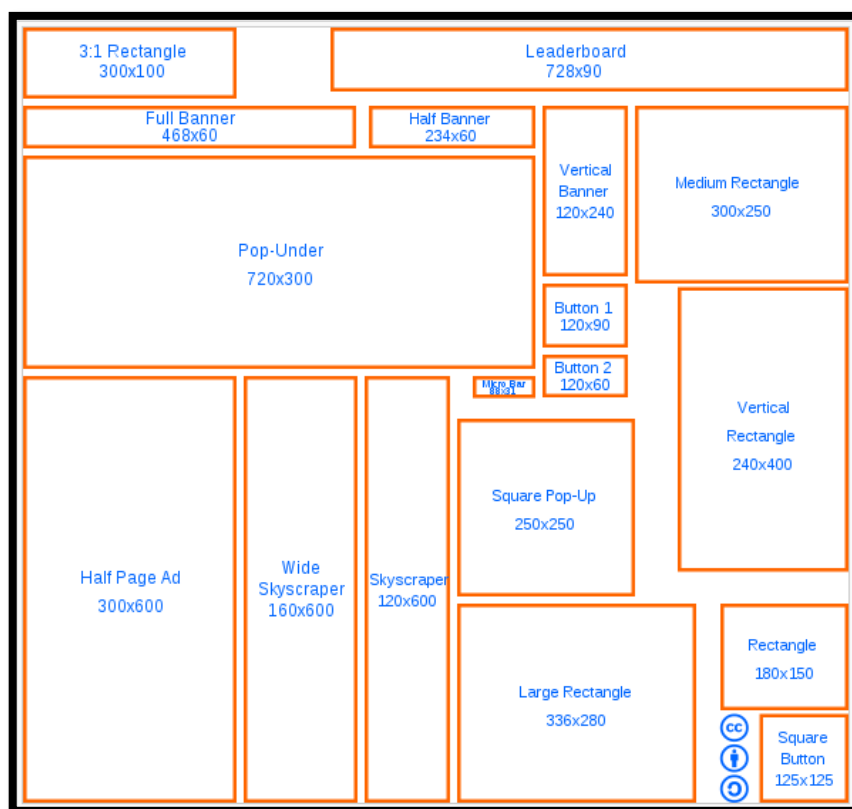
1. Χορηγίες (sponsoring)
2. Advertorials και Info- ads
3. Pop- up Ads

4. Pop- under Ads
5. Interstitials (Μπλόκα)
6. Superstitials
7. Promotional web sites
8. Διαγωνισμοί και κληρώσεις
9. Textlinks
10. Content Ad
11. IP Targeting
12. Error adverts
13. Affiliates(συνεργασίες παραπομπών)

Νέες Μορφές Διαφήμισης

- RSS Feeds
- social media sites
 - online social network sites
 - Ιστολόγια- blogs
- Μάρκετινγκ Δικτύου

1.3.1 Banner (Διαφημιστική αφίσα)



Εικόνα 1.1: Διαφημιστική Αφίσα

Τα banners είναι μικρά γραφικά εικονίδια (συνήθως 2Χ6 εκ. ή 468Χ60 κουκίδες οθόνης), τα οποία συνδέονται με το δικτυακό τόπο του διαφημιζόμενου. Πολλοί τα ονομάζουν και posters ή billboards, γιατί παρέχουν κάποιες πληροφορίες όπως και τα posters στους δρόμους. Βέβαια, οι όροι αυτοί δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν πλέον γιατί τα banners έχουν εξελιχθεί τόσο πολύ, ώστε προβάλλουν διαφημίσεις, συγκεντρώνουν δημογραφικά στοιχεία και αλληλεπιδρούν με τον επισκέπτη. Όμως, όπως και στις σελίδες, έτσι και στα banners πρέπει να δοθεί προσοχή στον όγκο τους, ο οποίος καλό είναι να μην ξεπερνά τα 10Kb.

Το περιεχόμενο του banner είναι συνήθως σε gif, jpeg ή flash format. Ο τρόπος πληρωμής για τα banners είναι είτε pay-per-click είτε pay-per-impression, είτε συνδυασμός των δυο. Στην πρώτη περίπτωση ο διαφημιζόμενος πληρώνει ένα ποσό στον διαφημιστή κάθε φορά που ένας επισκέπτης πλοηγείται στο site του διαφημιζόμενου μέσω του banner, ενώ στη δεύτερη ο διαφημιζόμενος πληρώνει για κάθε φορά που το banner εμφανίζεται στον browser ενός επισκέπτη.

Ανάλογα με τις λειτουργίες διακρίνονται σε:

Static- Banner

- Κλασσική διαφημιστική αγγελία
- Διαθέτει σύνδεσμο hyperlink που οδηγεί σε ιστοσελίδα

Animated- Banner

- Διαθέτουν κίνηση
- Προσελκύουν τον χρήστη
- Πολλαπλασιάζουν την επιφάνεια προβολής

Interactive- Banner

- Δίνουν τη δυνατότητα στο χρήστη να δρα μέσα σε αυτά

Τα πλεονεκτήματα των banners :

Τα πλεονεκτήματα των banners έναντι άλλων τρόπων διαφήμισης είναι σημαντικά

- Μπορεί να ελεγχθεί ο αριθμός των ατόμων που τα βλέπουν και τα επιλέγουν.
- Μπορούν να προβληθούν διαφορετικά banners της ίδιας εταιρείας την ίδια χρονική περίοδο και ν' αποσυρθούν άμεσα αυτά που δεν επιλέγονται.

Γενικά, τα banners είναι ένας ευέλικτος και άμεσα μετρήσιμος τρόπος διαφήμισης. Ο στόχος για ένα banner είναι να το διαλέξουν όσο περισσότεροι χρήστες του δικτύου γίνεται.

Οι 6 πιο διαδεδομένοι τύποι banners, οι λειτουργίες τους και τα υπέρ του καθενός:

Banners «Κουμπιά»

Είναι μία μίνι έκδοση των banners και είναι αυτό που λέει η ίδια η λέξη δηλαδή ηλεκτρονικά κουμπιά με ένα μικρό μήνυμα. Μια πρόσφατη περιήγηση στους γνωστότερους δικτυακούς τόπους έδειξε πως τα banners αυτά χρησιμοποιούνται όλο και λιγότερο και πως το μέγεθος των banners όλο και μεγαλώνει.

Banners παραπομπές σε «πόρτες»

Με τον όρο «πόρτες», εννοούμε σημεία του δικτυακού τόπου, διαφορετικά από την κεντρική σελίδα. Εάν δηλαδή μια εταιρεία εμπορεύεται δύο ή και περισσότερα είδη προϊόντων, μπορεί να «στείλει» τον επισκέπτη απ' ευθείας στις σελίδες που αφορούν το ένα από αυτά. Έτσι αυξάνετε η πιθανότητα επιλογής του banner διότι ο επισκέπτης πηγαίνει αμέσως σ' αυτό που τον ενδιαφέρει.

Μια παραλλαγή των banners αυτών είναι τα **Multiple-link Banners**. Τα multiple-link banners μπορούν να οδηγήσουν το χρήστη σε διαφορετικούς προορισμούς σε κάποιο δικτυακό τόπο ανάλογα με το σημείο του banner το οποίο θα «κλικάρει» ο χρήστης. Η μία μορφή αυτών των banners μπορεί να είναι είτε ένα menu το οποίο να περιέχει διαφορετικούς προορισμούς π.χ «αθλητικά», «ανδρικά», «γυναικεία» είτε ένας ηλεκτρονικός «χάρτης», όπου το κάθε κομμάτι του οδηγεί σε διαφορετικό προορισμό. Η χρήση αυτών των banners επιτρέπει να παρουσιάζονται πολλά από τα προϊόντα με τη χρήση ενός και μόνο banner και δίνει τη δυνατότητα να κρατούνται στατιστικά στοιχεία για καθέναν από τους προορισμούς που προσφέρουν στο χρήστη.

«Τυχαία» (random) banners

Είναι τα banners που εμφανίζονται σε μια σελίδα, μόνιμα ή βάσει προγράμματος τυχαίας επιλογής.

Banners που ενεργοποιούνται με λέξεις-κλειδιά (Keyword banners)

Η εμφάνισή αυτών των banners ενεργοποιείται βάσει λέξεων κλειδιών που χρησιμοποιεί ο επισκέπτης ενός δικτυακού τόπου. Δηλαδή, αν ο ιδιοκτήτης ενός banner έχει αγοράσει σε ένα ηλεκτρονικό κατάλογο μια λέξη-κλειδί τότε το banner του θα εμφανίζεται κάθε φορά που ένας επισκέπτης του καταλόγου χρησιμοποιεί αυτή τη λέξη για να αναζητήσει κάτι.

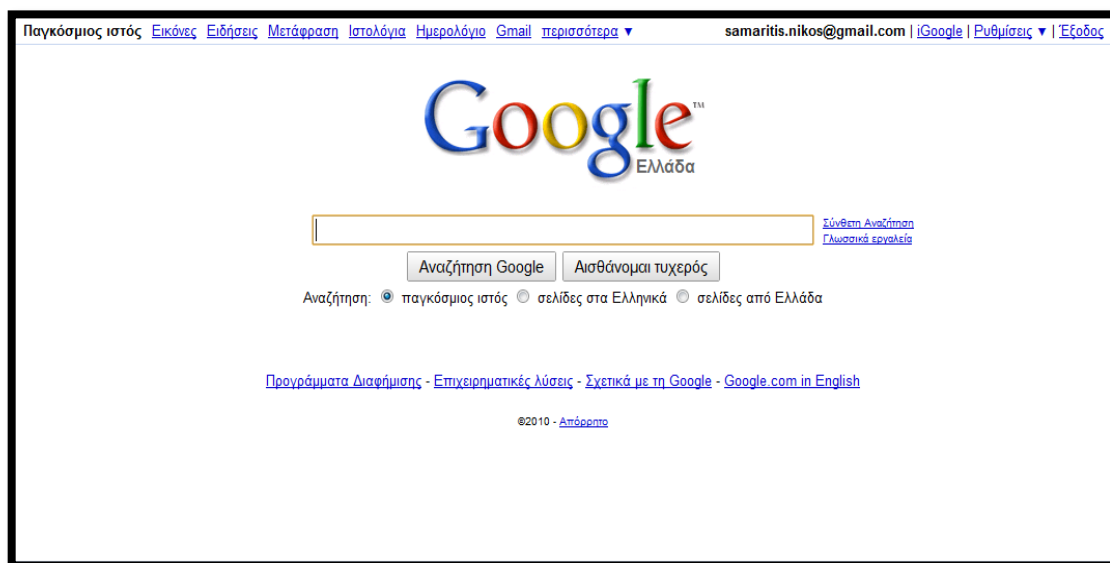
Banners άμεσης ανταπόκρισης

Το banner αυτό επιτρέπει στον χρήστη να πάρει πληροφορίες για το προϊόν ή ακόμη και να δώσει παραγγελία, χωρίς να επισκεφθεί τον δικτυακό τόπο της εταιρείας κι αυτό γιατί στο banner περιέχονται όλες οι πληροφορίες και οι φόρμες παραγγελίας που χρειάζονται για τη συναλλαγή.

Banners ουρανοξύστες (Skyscrapers)

Η δύναμη του banner αυτού είναι ο όγκος του. Βρίσκονται συνήθως στη δεξιά στήλη του site και το μέγεθός τους είναι 120 X 600 (απλός ουρανοξύστης) ή 160 X 600 (διπλός ουρανοξύστης). Το μήνυμα μέσα στον ουρανοξύστη τοποθετείται κάθετα ώστε ο χρήστης να μπορεί να το διαβάζει όπως «κατεβαίνει» τη σελίδα. Επομένως ο όγκος αυτού του banner είναι τεράστιος (έως και 5 φορές μεγαλύτερος από ένα απλό banner) και μπορεί να καταλάβει το ένα πέμπτο μιας οθόνης 800 X 600. Εκτός από το ότι δεν περνά απαρατήρητος, ένας ουρανοξύστης δίνει χώρο στο γραφίστα να δημιουργήσει όχι μόνο ωραία γραφικά αλλά να περάσει και πολλά μηνύματα. Το μειονέκτημα του ουρανοξύστη είναι ότι δεν προσφέρεται από όλα τα sites ακριβώς λόγω του μεγάλου μεγέθους του και αν διατεθεί θα χρεωθεί ακριβά. Τα portals όμως τα οποία ανήκουν σε μικρές εταιρείες διαθέτουν το χώρο σε λογικές τιμές.

1.3.2 Κατάταξη σε μηχανές αναζήτησης (Search Engine Marketing)



Εικόνα 1.2: Μηχανές Αναζήτησης

Ένας από τους πιο αποδοτικούς τρόπους διαφήμισης για τη σύγχρονη επιχείρηση είναι η διαφήμιση στις μηχανές αναζήτησης. Οι μηχανές αναζήτησης ανάλογα με το κοινό και τη χώρα, διακινούν με τα αποτελέσματα των αναζητήσεων τους, από το 50% ως το 85% των χρηστών του ίντερνετ. Εμφανίζονται με βάση τη λέξη-κλειδί της αναζήτησης και παρουσιάζονται με ειδικό τρόπο.

Υπάρχουν δύο τρόποι να διαφημιστεί κανείς στις μηχανές αναζήτησης:

Ο πρώτος είναι με την πληρωμή ενός συγκεκριμένου ποσού για να βγαίνει η εταιρία στις πρώτες θέσεις σε συγκεκριμένες λέξεις κλειδιά στις αναζητήσεις. **(SEM)**. Στοχευόμενη online διαφήμιση και προβολή με πληρωμένες καταχωρήσεις σε συγκεκριμένα αποτελέσματα.

Ο άλλος τρόπος είναι να είναι σωστά φτιαγμένο το website ώστε να βγαίνει στις πρώτες θέσεις των αναζητήσεων για τις θέσεις κλειδιά που σας ενδιαφέρουν χωρίς να χρειάζεται να βάζει πληρωμένες διαφημίσεις αλλά να βγαίνει το website στα φυσικά αποτελέσματα στις μηχανές αναζήτησης. **(SEO)**. Στοχευόμενη διαφήμιση μέσω των φυσικών αποτελεσμάτων των μηχανών αναζήτησης.

Οι μηχανές αναζήτησης γεννήθηκαν μαζί με την ανάγκη του χρήστη του ίντερνετ να βρίσκει εύκολα και προπαντός γρήγορα αυτό που ψάχνει ανάμεσα στα δισεκατομμύρια των

ιστοσελίδων που υπάρχουν αυτή τη στιγμή δημοσιευμένες στο ίντερνετ. Στις πρώτες μέρες του ίντερνετ αυτό το ρόλο τον έπαιζαν οι μεγάλοι κατάλογοι με τα κατηγοριοποιημένα links. Η γιγάντωση όμως του ίντερνετ κατέστησε τους καταλόγους δύσχρηστους. Οι μηχανές αναζήτησης αποτελούν ένα εργαλείο ανάπτυξης του ίντερνετ γιατί χάρη σε αυτές μπορούν οι χρήστες του ίντερνετ να κάνουν ένα αρχικό ξεδιάλεγμα ανάμεσα στα περιεχόμενα του ίντερνετ να βρουν καινούργιο ενδιαφέρον περιεχόμενο. Με τις μηχανές αναζήτησης μειώνεται ο χρόνος που χρειάζεται να διαθέσει κανείς στο ψάξιμο και έτσι μπορεί να επισκεφθεί περισσότερες ιστοσελίδες.

Οι μηχανές αναζήτησης υποστηρίζονται από πραγματικά γιγάντιες βάσεις δεδομένων μέσα στις οποίες προσπαθούν να περιλαμβάνουν όσο το δυνατόν μεγαλύτερο κομμάτι από τα περιεχόμενα του ίντερνετ. Η αξία των μηχανών αναζήτησης δεν μετριέται τόσο με το όγκο των αποτελεσμάτων ή τον όγκο των πληροφοριών στη βάση δεδομένων, αλλά με το πόσο σχετικά είναι με την αναζήτηση του χρήστη είναι τα αποτελέσματα που εξάγει από τη βάση. Οι μηχανές αναζήτησης για να δημιουργήσουν τη βάση δεδομένων τους συνήθως έχουν ένα εργαλείο -ρομπότ- αράχνη (robot spider) που καθημερινά κάνει επίσκεψη στις διάφορες ιστοσελίδες και ιστοχώρους ώστε να είναι ενημερωμένο για τα περιεχόμενα τους και να μπορεί να τα συμπεριλάβει σε κάποια σχετική αναζήτηση.

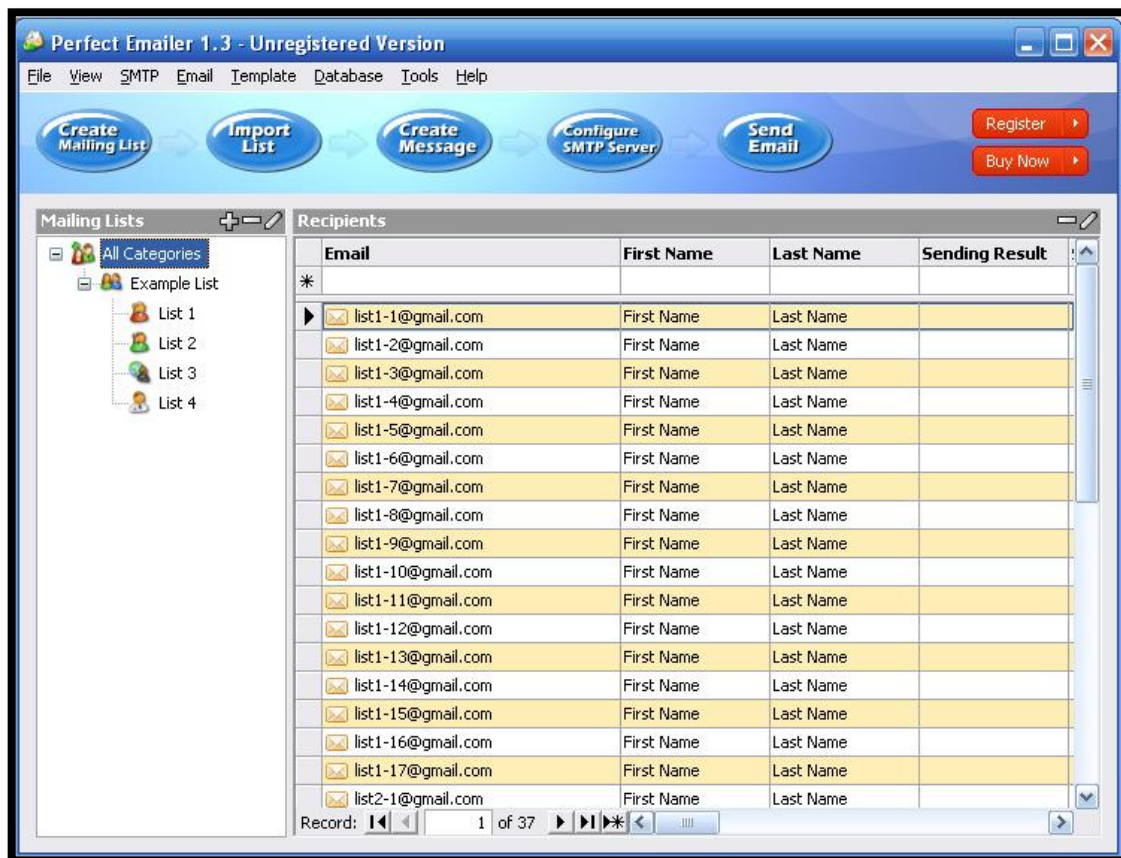
Μηχανές αναζήτησης και internet marketing

Οι μηχανές αναζήτησης έχουν το προνόμιο να έχουν εκατομμύρια χρήστες καθημερινά. Αυτό τους κάνει ιδανικούς χώρους για διαφήμιση. Έτσι όλες οι μηχανές αναζήτησης έχουν αναπτύξει τις δικές τους διαφημιστικές υπηρεσίες. Οι πιο γνωστές από αυτές είναι οι Google Adwords, Yahoo! Search Marketing (Overture), Microsoft adCenter (MSN). Πρόσφατα και το μεγαλύτερο ελληνικό Portal το www.in.gr, εγκαινίασε ένα παρόμοιο είδος διαφημιστικών υπηρεσιών με την τοποθέτηση προβεβλημένων καταχωρήσεων στα αποτελέσματα της μηχανής αναζήτησης του με την ονομασία inClicks. Το κύριο μέλημα για μια καλή παρουσία στο ίντερνετ, είναι η σωστή κατασκευή του ιστοχώρου του ώστε οι ιστοσελίδες του να είναι φιλικές προς τις μηχανές αναζήτησης και το επόμενο βήμα είναι μια προσεκτικά σχεδιασμένη καμπάνια στα πληρωμένα διαφημιστικά προγράμματα των μηχανών αναζήτησης.

Σύμφωνα με έρευνα της Cyber Dialogue, η πλειοψηφία των χρηστών του Internet ξεκινά τη διαδικασία αγοράς από ένα εργαλείο αναζήτησης του δικτύου. Όταν η αναζήτηση είναι γενική τότε το 82% των ενδιαφερόμενων θα επισκεφθεί πρώτα έναν κατάλογο

πληροφοριών και θα ξεκινήσει την έρευνα αγοράς του από μια κατηγορία σχετική με το προϊόν. Μόνο το 18% των χρηστών θα προτιμήσει να επισκεφθεί το site μιας επώνυμης φέρμας για να ξεκινήσει την έρευνά του από εκεί. Είναι λοιπόν απαραίτητο να καταχωρηθεί το κατάστημά σε όσο περισσότερα εργαλεία αναζήτησης γίνεται. Θεωρητικά αυτό δεν είναι απαραίτητο διότι το λογισμικό κάθε εργαλείου μπορεί από μόνο του να ανακαλύψει και να καταχωρήσει το site. Δυστυχώς όμως, αυτό δεν γίνεται πάντοτε, λόγω του μεγάλου αριθμού των sites που υπάρχουν στο δίκτυο. Η εργασία αυτή λοιπόν πρέπει να γίνει από τον διαχειριστή του κάθε καταστήματος.

1.3.3 Email Ads (E-mail Marketing)



Εικόνα 1.3: E-mail Marketing

Τι είναι και πώς λειτουργεί το email marketing

Με μια ματιά στις στατιστικές, είναι εμφανές πως στη σημερινή εποχή οι άνθρωποι οι οποίοι παραπονιούνται για την έλλειψη χρόνου είναι πολύ περισσότεροι απ' όσους δυσχεραίνονται από την έλλειψη χρημάτων. Σε έναν χώρο τόσο χαοτικό όσο είναι το Internet, αποτελούμενο από εκατομμύρια sites και περισσότερες από ένα δισεκατομμύριο web σελίδες, αυτό σημαίνει πως ένα online κατάστημα δεν μπορεί να αρκестεί στην

εύρεση τρόπων διαφήμισής του σε νέους αγοραστές. Πρέπει να "υπενθυμίζει" συνεχώς την ύπαρξή του και σε όσους το έχουν ήδη επισκεφθεί ή έχουν αγοράσει κάτι από αυτό.

Ο καλύτερος, ασφαλέστερος και φθηνότερος τρόπος για να επιτευχθεί αυτή η διαρκής επαφή και επικοινωνία μεταξύ του καταστήματος και των χρηστών του δικτύου είναι το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, καθώς το κατάστημα θα δημιουργήσει έναν πυρήνα ανθρώπων οι οποίοι ενδιαφέρονται έντονα γι' αυτό και τα προϊόντα του και αποκτούν ισχυρούς δεσμούς μαζί του. Μακροπρόθεσμα λοιπόν μπορεί να λειτουργήσει εξαιρετικά θετικά.

Εννοείται φυσικά πως για να αποδώσουν όλα τα παραπάνω απαιτείται σοβαρότητα και παροχή χρήσιμων ειδήσεων ή πληροφοριών και στο newsletter π.χ. μια εταιρεία τροφίμων μπορεί να διανέμει ένα newsletter με συνταγές μαγειρικής οι οποίες θα συνοδεύονται από διαφημίσεις ή παρουσιάσεις των προϊόντων της. Επίσης τα ενημερωτικά email δεν πρέπει να αποστέλλονται με μεγάλη συχνότητα διότι θα κουράσουν το κοινό το οποίο τελικά θα ζητήσει τη διακοπή της αποστολής τους.

Αν και το spamming έχει δυσφημήσει την επιχειρηματική χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, αφού ταλαιπωρεί τους περισσότερους χρήστες του δικτύου, ωστόσο, πολλά καταστήματα παρέχουν στους επισκέπτες και τους πελάτες τους τη δυνατότητα να δηλώσουν την email διεύθυνσή τους για να ενημερώνονται για τα νέα του καταστήματος, για ειδικές προσφορές ή για ειδήσεις σχετικές με τα προϊόντα. Εννοείται φυσικά ότι, η αποστολή του e-mail πρέπει να γίνεται μόνο σε όσους το έχουν ζητήσει.

Οι συνηθέστερες μορφές email επικοινωνίας είναι:

1. Email newsletter (ezine)

Πρόκειται για ένα ηλεκτρονικό περιοδικό το οποίο αποστέλλεται σε τακτά χρονικά διαστήματα και περιέχει όχι μόνο παρουσιάσεις προϊόντων αλλά χρήσιμο υλικό, όπως πληροφόρηση για την εταιρεία και τα προϊόντα της, καθώς και άρθρα για θέματα τα οποία ενδιαφέρουν τους χρήστες των προϊόντων ή των υπηρεσιών της επιχείρησης π.χ. μια εταιρεία τροφίμων μπορεί να δημοσιεύει στο ezine της συνταγές μαγειρικής. Η δημοσίευση άρθρων γενικού ενδιαφέροντος στο ezine είναι απαραίτητη, διότι αυτά αποτελούν το λόγο χάρη στον οποίο θα δεχθούν να γίνουν συνδρομητές οι περισσότεροι από τους παραλήπτες του newsletter. Ελάχιστοι άνθρωποι θα ζητούσαν να λάβουν ένα newsletter το οποίο περιέχει μόνο διαφημίσεις.

2. Δελτίο τύπου

Απευθύνεται κυρίως στους δημοσιογράφους και αποστέλλεται όποτε υπάρχει ανάγκη.

3. Ανακοίνωση

Απευθύνεται σε μια ειδική κατηγορία ανθρώπων π.χ. όσοι ενδιαφέρονται μόνο για ότι έχει να κάνει με το προϊόν Ψ και αποστέλλεται όταν θεωρηθεί ότι υπάρχει κάποια είδηση που ενδιαφέρει όσους έχουν αγοράσει το συγκεκριμένο προϊόν ή έχουν εκφράσει την επιθυμία να λαμβάνουν πληροφορίες σχετικά με αυτό.

4. Υπενθύμιση

Πρόκειται για ένα από τα πιο προσωπικά μηνύματα που μπορεί να στείλει μια εταιρεία. π.χ. «Σας υπενθυμίζουμε ότι στις ΧΧ/ΧΧ/ΧΧ λήγει η εγγύηση στο προϊόν που αγοράσατε. Αν υπάρχει κάποιο μικροπρόβλημα το οποίο θα θέλατε να σας διορθώσουμε δωρεάν, παρακαλούμε επικοινωνήστε μαζί μας όσο ισχύει ακόμη η εγγύησή του». Η τήρηση βάσεων δεδομένων οι οποίες επιτρέπουν την εφαρμογή παρόμοιων τεχνικών είναι δύσκολη και το αποτέλεσμα από τη χρήση τους μακροπρόθεσμο και δύσκολο να μετρηθεί. Πρόκειται όμως μια από τις λίγες ευκαιρίες που έχει μια επιχείρηση για να παράσχει προσωποποιημένες υπηρεσίες στο ευρύ κοινό, παρουσιάζοντας ένα φιλικό πρόσωπο και ξεχωρίζοντας από τον ανταγωνισμό.

5. Στοχευόμενη αποστολή

Στις περιπτώσεις όπου το κοινό στο οποίο απευθύνονται τα προϊόντα της εταιρείας δεν είναι ομοιογενές αλλά μπορεί να κατηγοριοποιηθεί π.χ. ανδρικό ντύσιμο - γυναικείο ντύσιμο, ακολουθείται συνήθως η πρακτική της αποστολής διαφορετικών μηνυμάτων σε κάθε κατηγορία πελατών π.χ. ενός ειδικού newsletter για κάθε είδος προϊόντος. Με τον τρόπο αυτό το μήνυμα ανταποκρίνεται καλύτερα στις ανάγκες κάθε παραλήπτη και γίνεται πιο προσωπικό.

6. Λίστα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (mailing list)

Με τον όρο αυτό εννοούμε έναν κατάλογο διευθύνσεων e-mail, που χρησιμοποιείται για την ομαδική αποστολή μηνυμάτων, που αφορούν σε συγκεκριμένο θέμα, στα μέλη της. Η ιδιότητα του μέλους μιας λίστας σημαίνει αυτόματα και την αποδοχή της συμμετοχής στο συγκεκριμένο κατάλογο διευθύνσεων. Η εγγραφή στη λίστα παρέχει τη δυνατότητα στους επισκέπτες ενός εταιρικού δικτυακού τόπου να συμπληρώνουν τα στοιχεία τους και να

δηλώνουν ποιες πληροφορίες τους ενδιαφέρουν. Στη συνέχεια, η επιχείρηση αποστέλλει σε τακτά χρονικά διαστήματα μηνύματα σχετικά με νέα προϊόντα, συγκεκριμένες οικονομικές προσφορές, ενημερωτικά δελτία κ.λπ.

Αναλυτικότερα, θα μπορούσαμε να πούμε ότι τα mailing lists είναι μία ακόμη υπηρεσία με βάση το Internet που χρησιμοποιεί το e-mail για την αποστολή σχετικών με κάποιο συγκεκριμένο θέμα μηνυμάτων σε ένα γκρουπ συνδρομητών. Τα περισσότερα mailing lists είναι διαδραστικά, επιτρέπουν δηλαδή στους συνδρομητές τους να αποστέλλουν μηνύματα σε όλους τους υπόλοιπους συνδρομητές της λίστας, με σκοπό την ανταλλαγή ιδεών και απόψεων. Υπάρχουν βέβαια και κάποια mailing lists που έχουν π.χ. στόχο τη διανομή ενός Newsletter, οπότε μόνο ο διαχειριστής της λίστας έχει δικαίωμα να στείλει e-mail σε όλους τους συνδρομητές της.

Το μέγεθος ενός mailing list μπορεί να ποικίλλει, με αποδέκτες από εκατοντάδες έως χιλιάδες συνδρομητές, ενώ υπάρχουν άπειρες τέτοιες λίστες με κάθε πιθανό και απίθανο θέμα. Τα mailing lists μοιάζουν αρκετά με τα newsgroups, μολονότι διέπονται από διαφορετικούς κανόνες λειτουργίας και προσφέρουν συνήθως πιο εστιασμένα και συνεπώς αποτελεσματική συζήτηση. Παρά το γεγονός ότι τα περισσότερα mailing lists είναι ελεύθερα σε όλους τους ενδιαφερόμενους να συμμετάσχουν, υπάρχουν και ιδιωτικά, στα οποία η πρόσβαση δεν είναι ελεύθερη.

Πώς συγκεντρώνουμε email διευθύνσεις :

Υπάρχουν μόνο δύο τρόποι για να συγκεντρωθούν οι email διευθύνσεις των ανθρώπων που θα λάβουν τα μηνύματα.

Ο πρώτος και απλούστερος είναι να τις δώσουν οι ίδιοι οι χρήστες και να επιτρέψουν την αποστολή μηνυμάτων σε αυτές. Τις περισσότερες φορές, για να ληφθεί αυτή την άδεια παρέχεται σε κάθε χρήστη μια σειρά από ανταλλάγματα με συνηθέστερο την αποστολή ενημερωτικού υλικού για κάποιο θέμα το οποίο τον ενδιαφέρει. Γι' αυτό και τα email newsletters αποτελούν τη δημοφιλέστερη μέθοδο email marketing, καθώς συνδυάζουν την αποστολή υλικού χρήσιμου για τους παραλήπτες με την κοινοποίηση διαφημιστικών μηνυμάτων.

Ο δεύτερος τρόπος συλλογής email διευθύνσεων είναι η καταχώρηση σε μια βάση δεδομένων των διευθύνσεων όλων όσων έχουν επικοινωνήσει με την εταιρία μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο παρελθόν. Φαινομενικά, αυτή η μέθοδος είναι ακόμη

ευκολότερη από την προηγούμενη διότι οι διευθύνσεις αυτές βρίσκονται ήδη στη διάθεσή της εταιρίας και απαιτείται απλώς η συλλογή τους από διάφορες πηγές μέσα από αυτήν.

Δυστυχώς, το μεγάλο πρόβλημα βρίσκεται στη δυσκολία χρήσης αυτών των διευθύνσεων καθώς αν γίνει μαζική αποστολή διαφημιστικών μηνυμάτων θα κατηγορηθεί δικαίως για spamming. Γι' αυτό και η αποστολή μηνυμάτων σε διευθύνσεις οι οποίες συγκεντρώθηκαν με αυτή τη μέθοδο γίνεται μόνο όταν το μήνυμα μπορεί να θεωρηθεί προσωπικής φύσεως ή ενημερωτικό. Για παράδειγμα ένα μήνυμα με περιεχόμενο «Επειδή είστε χρήστης του Χ προϊόντος (πράγμα το οποίο είναι γνωστό από προηγούμενη αλληλογραφία με τον πελάτη), κρίνουμε σκόπιμο να σας ενημερώσουμε ότι από δω και στο εξής θα μπορείτε να χρησιμοποιείτε σε συνδυασμό με αυτό το νέο προϊόν Ψ για καλύτερα αποτελέσματα». Φυσικά, για να αποσταλούν μηνύματα με τόσο καλή στόχευση, απαιτείται η τήρηση μιας καλά δομημένης και ενημερωμένης βάσης δεδομένων. Ενώ όμως αυτό είναι κάτι που ισχυρίζονται πολλές σύγχρονες επιχειρήσεις, με εγκατάσταση εφαρμογών CRM κ.λπ., δυστυχώς ελάχιστες το εφαρμόζουν στην πράξη.

1.3.4 Rich Media ads («Ζωντανά» banners/ banners που αλληλεπιδρούν)



Εικόνα 1.4: Rich Media Ads

Τα rich media ads, ή σε ελεύθερη μετάφραση «εμπλουτισμένη διαφήμιση», από τα είδη διαφημίσεων με σημαντική δημοτικότητα, προέκυψαν ως ανάγκη από το βομβαρδισμό του χρήστη με banners. Ο βομβαρδισμός αυτός είχε το ίδιο αποτέλεσμα που αρχίζει και γίνεται

εμφανές και στις τηλεοπτικές διαφημίσεις. Την «ανοσοποίηση» του χρήστη στα προβαλλόμενα μηνύματα. Έπρεπε να βρεθεί λοιπόν ένας νέος τρόπος ώστε να προσελκύσουν οι διαφημιστές για λογαριασμό των πελατών τους την προσοχή του χρήστη. Η απάντηση δόθηκε με τα rich media. Αυτά επιτρέπουν μέσω των τεχνολογικών τους δυνατοτήτων να προσεγγίσουμε περισσότερο το κοινό.

Τα rich media ads έχουν τα πλεονεκτήματα που έχει μια διαφήμιση στην τηλεόραση, έναντι μιας διαφήμισης στον τύπο:

- Τραβούν πιο εύκολα την προσοχή
- Εντυπώνονται καλύτερα στη μνήμη του καταναλωτή και μπορούν να κρατήσουν το ενδιαφέρον του για περισσότερο χρόνο
- Μπορούν να αποδώσουν καλύτερα το διαφημιστικό μήνυμα
- Μπορούν να αποδώσουν καλύτερα τα ανθρώπινα χαρακτηριστικά γιατί δεν περιορίζονται σε δυο διαστάσεις
- Μπορούν να «πουλήσουν» πιο εύκολα την επιθυμητή ενέργεια στον χρήστη

Τα μειονεκτήματα των rich media ads είναι:

- Το μεγαλύτερο bandwidth που χρειάζονται για να «παίξουν», ένα μειονέκτημα το οποίο έχει όλο και λιγότερο βάρος για τους περισσότερους χρήστες με τη διάδοση των γραμμών ADSL.
- Το υψηλότερο κόστος τους έναντι των απλών banners, γιατί για την κατασκευή τους απαιτούνται γραφίστες, σχεδιαστές και προγραμματιστές.
- Την απαίτηση ενσωματωμένων τεχνολογιών στο browser του χρήστη για να «παίξουν», και αυτό το μειονέκτημα αποκτά όλο και λιγότερο βάρος γιατί οι browsers ενημερώνονται αυτόματα για τα τελευταία προγράμματα που πρέπει να έχουν ενσωματωμένα μέσω διαδικτύου.

Οι έρευνες που έχουν γίνει στο παρελθόν για την αποτελεσματικότητα των rich media ads δείχνουν σίγουρα αύξηση στην εμπλοκή του χρήστη όταν χρησιμοποιούνται τέτοιου είδους banners αλλά έδειξαν επίσης πως οι χρήστες δεν «κλικάρουν» τα rich media ads απλά για να αλληλεπιδράσουν και να παίξουν μ' αυτά αλλά γιατί προσβλέπουν σε περισσότερες πληροφορίες.

Γι' αυτό το λόγο, όταν χρησιμοποιούνται rich media ads στην καμπάνια :

Πρέπει να δημιουργείται ένα απλό σενάριο που θα παίζει στο rich media banner, αφού στοχεύουν στο να προσελκύσουν το χρήστη να αλληλεπιδράσει με το banner δίνοντας του ένα συγκεκριμένο λόγο και όχι προσπαθώντας να τον προσελκύσουν μόνο με ήχο και εικόνα.

Σημείωση : Να γίνετε δοκιμή της διαφήμισης σε διαφορετικούς υπολογιστές, με διαφορετικές συνδέσεις στο διαδίκτυο ώστε να αποφευχθούν μηνύματα του τύπου «Πρέπει να εγκαταστήσετε το τάδε πρόγραμμα για να δείτε τη διαφήμιση».

Τα rich media έχουν τις υποκατηγορίες τους. Μπορεί να είναι :

- Εικονικοί χαρακτήρες – Κινούμενα σχέδια
- Floating Ads
- Audio / Video
- Rich media e-mail
- Advergames

Εικονικοί χαρακτήρες – Κινούμενα σχέδια

Είναι “ζωντανές” λέξεις ή εικόνες.

Floating Ads (Tickers)

Banners σε μορφή ανακοινώσεων. Καταλαμβάνουν μεγαλύτερο χώρο από τα συνήθη banners και το κείμενο «τρέχει» από τη μία άκρη της σελίδας στην άλλη.

Audio / Video

Banners που περιέχουν μικρά βιντεοκλίπ και ήχο. Διαδίδονται όλο και περισσότερο, όσο καλυτερεύουν οι τηλεπικοινωνίες. Το ειδικό λογισμικό που απαιτείται στο computer του καταναλωτή είναι πλέον ενσωματωμένο στις τελευταίες εκδόσεις των browsers.

Rich media e-mail

Τα rich media μπορούν κάλλιστα να χρησιμοποιηθούν και στο e-mail , παραδίδοντας rich media περιεχόμενο με ήχο, video, ακόμη και τη δυνατότητα λήψης παραγγελιών.



Εικόνα 1.5: Διαδραστικά παιχνίδια

Είναι ο συνδυασμός διαφήμισης (advertising) και παιχνιδιού (game) και έχει σαν στόχο, όχι μόνο να προβάλλει ένα διαφημιστικό μήνυμα αλλά να εμπλέξει τον χρήστη με τη μάρκα και τις αξίες της με έναν ευχάριστο τρόπο για ένα χρονικό διάστημα κατά πολύ μεγαλύτερο από την απλή έκθεση σε ένα banner, ένα τέτοιο παιχνίδι μπορεί να διαρκέσει πάνω από 5 λεπτά.

Παράλληλα με την εμπλοκή με τη μάρκα, μέσω ενός advergame μπορεί να επιτευχθεί πιο εύκολα και το χτίσιμο βάσης δεδομένων με τα ονόματα και τις διευθύνσεις των χρηστών, τα οποία είναι συνήθως αληθινά όταν βάση αυτών παραλαμβάνονται δώρα υψηλής αξίας.

Οι λόγοι που τα Advergames έχουν διαδοθεί σαν τρόπος διαφήμισης είναι ότι οι ομάδες χρηστών που ασχολούνται με διαδικτυακά παιχνίδια :

- Είναι οικονομικά εύρωστες
- Ασχολούνται με το διαδίκτυο πολύ περισσότερο από το μέσο χρήστη
- Δίνουν ευκολότερα τα στοιχεία τους
- Ανήκουν σε μεγάλες διαδικτυακές κοινότητες με πιστά μέλη
- Είναι πιο δεκτικοί σε καινοτομίες και νέες τεχνολογίες

Τα advergames παίζονται στο site του διαφημιζόμενου, διαφημίζονται και παίζονται σε sites τρίτων, ή χρησιμοποιείται το e-mail μιας αρχικής ομάδας η οποία «αναλαμβάνει» ακούσια τη διάδοση του παιχνιδιού σε διαδικτυακούς φίλους.

Τα advergames μπορούν να χρησιμοποιηθούν για :

1. **Τον εμπλουτισμό ενός site.** Πρακτικά όλες οι εταιρείες που προσφέρουν προϊόντα και υπηρεσίες θα μπορούσαν να φτιάξουν ένα παιχνίδι π.χ. γνώσεων ώστε να εμπλέξουν τον επισκέπτη του site με τη μάρκα τους. Ακόμη κι αν το περιεχόμενο του site θεωρείται «σοβαρό», όπως αυτό μιας τράπεζας ή ενός χρηματοπιστωτικού site, ένα παιχνίδι γνώσεων με κάποια υποτυπώδη ανταμοιβή για τους νικητές δεν πρέπει να θεωρείται εκτός «πλαισίου» και «φυσιογνωμίας» του site.
2. **Την υποστήριξη επικοινωνίας ενός γεγονότος έξω από το διαδίκτυο.** Εδώ μπορούμε να αναφέρουμε την υποστήριξη που προσέφερε ένα site στην προσέλκυση διαγωνιζομένων γυναικών σε έναν πραγματικό αγώνα δρόμου (η δημοσιοποίηση του οποίου έγινε και με άλλα μέσα όπως τηλεόραση, ραδιόφωνο, περιοδικά) με έπαθλο ένα αυτοκίνητο. Οι επισκέπτριες του site μπορούσαν να λάβουν μέρος στο παιχνίδι, έναν «ηλεκτρονικό» αγώνα δρόμου. Οι αθλήτριες που κέρδιζαν τις ηλεκτρονικές τους συναθλήτριες έπαιρναν δώρο ένα μπλουζάκι αρκεί να συμπλήρωναν τα στοιχεία και τη διεύθυνσή τους. Όταν έγινε ο πραγματικός αγώνας δρόμου οι διοργανωτές παρατήρησαν πως πολλές γυναίκες που είχαν λάβει μέρος στο παιχνίδι μέσα από το site και είχαν κερδίσει, δήλωσαν συμμετοχή και στον πραγματικό αγώνα.
3. **Τη δημιουργία «ιογενούς» (viral) marketing .** Τι καλύτερο για τα σκληρά εργαζόμενα στελέχη και τους φοιτητές που θέλουν ένα διάλειμμα, από ένα παιχνίδι που θα τους έρθει μέσω e - mail από ένα φίλο ή συνεργάτη.

Οι τρόποι που μπορεί να προβληθεί μια μάρκα μέσω ενός διαδραστικού παιχνιδιού είναι οι παρακάτω :

1. **Με banner** που αναγράφουν τη μάρκα της εταιρείας, και τα οποία τοποθετούνται πάνω, κάτω, δεξιά ή αριστερά της οθόνης του παιχνιδιού. Ένας πιο έξυπνος τρόπος είναι η **ενσωμάτωση των banners** ή του ονόματος της διαφημιζόμενης εταιρείας **μέσα στο παιχνίδι** . Ειδικά αν η διαφημιζόμενη εταιρία κατασκευάζει προϊόντα που απαιτούνται για την διεξαγωγή και εξέλιξη του παιχνιδιού, όπως αυτοκίνητα σε έναν αγώνα, ή αποτελούν φυσικό ή λογικό ντεκόρ π.χ. πανό διαφήμισης λαδιών

αυτοκινήτου στον αγώνα του παραπάνω παραδείγματος τότε το «μήνυμα» γλιστρά πιο εύκολα στο ασυνείδητο του καταναλωτή.

2. **Σαν χορηγός** του παιχνιδιού, όπου το όνομα της εταιρίας αναφέρεται ως χορηγός στην αρχή, στο τέλος ή και ενδιάμεσα στο παιχνίδι. Την τελευταία επιλογή έκανε μια εταιρία στο παιχνίδι που φιλοξενήθηκε σε κάποιο site, κατά το οποίο ο παίκτης για να ανεβεί επίπεδο στο παιχνίδι έπρεπε να δει πρώτα ένα interstitial με το λογότυπο της εταιρίας.

1.3.5 Τεχνολογία Streaming Media



Εικόνα 1.6: Τεχνολογία Streaming Media

Η τεχνολογία Streaming επιδρά με καταλυτικό τρόπο στην πραγματοποίηση πολλών από τους τρόπους προβολής που θα δούμε στη συνέχεια. Η τεχνολογία Streaming επιτρέπει την αναπαραγωγή ήχων και video στον υπολογιστή μέσω του browser κατά την περιήγησή μας στο διαδίκτυο πριν κατέβει ολόκληρο το αρχείο ήχου ή video στον υπολογιστή. Για παράδειγμα, μπορεί να αρχίσει να παίζει σε λίγα μόλις δευτερόλεπτα στον υπολογιστή μας ένα videoclip ή ένα τραγούδι από τη στιγμή που το ζητήσαμε, κάνοντας κλικ σε κάποιο site, χωρίς να περιμένουμε να «κατέβει» ολόκληρο το αρχείο ήχου ή video. Αυτό σημαίνει πως οι χρήστες δεν χρειάζεται να κάνουν κάτι που μισούν στο διαδίκτυο: να περιμένουν. Η τεχνολογία αυτή δεν μπορούσε να μείνει ανεκμετάλλευτη από τους διαφημιστές. Οι εφαρμογές προώθησης και διαφήμισης που αναπτύσσονται γύρω από το Streaming είναι οι παρακάτω :

TV – Radio

Η εφαρμογή αυτή αναφέρεται στην αναπαραγωγή ραδιοφωνικής ή τηλεοπτικής διαφήμισης στο διαδίκτυο. Υπάρχουν επίσης και συνδυασμοί που μπορούν να κάνουν οι διαφημιστές όπως:

- Να δείξουν ένα teaser (την αρχή ή κομμάτια μιας διαφήμισης) στην τηλεόραση παραπέμποντας σε κάποιο site για το τέλος της διαφήμισης.
- Να δείξουν το teaser στο διαδίκτυο και όλη τη διαφήμιση στην τηλεόραση γνωστοποιώντας στον χρήστη του διαδικτύου τα κανάλια και τις ώρες που θα παίξει η διαφήμιση.
- Να δείξουν τα παραλειπόμενα του γυρίσματος ενός διαφημιστικού (όλοι λίγο έως πολύ ενδιαφερόμαστε για το τι έχει συμβεί στα παρασκήνια).

Banner streaming

Ή απλά τηλεοπτική διαφήμιση σε banner .

In - stream διαφημίσεις

Διαφημίσεις οι οποίες θα «παίζουν» μεταξύ των ιστοσελίδων που κατεβάζει ο χρήστης από το διαδίκτυο. Αν και είναι λίγο νωρίς στην Ελλάδα γι' αυτές, λόγω χαμηλών ταχυτήτων στο διαδίκτυο, δεν θα αργήσουν να αναπτυχθούν αφού οι συνδέσεις ADSL αντικαθιστούν ταχύτατα τις συνδέσεις ISDN.

E - mail streaming

Η εφαρμογή αυτή έχει συνήθως δύο βήματα : αποστέλλεται ένα e - mail με ένα banner ή κείμενο που περιέχει ένα δυνατό μήνυμα και ο παραλήπτης ακολουθεί μια παραπομπή που τον οδηγεί σε ένα διαφημιστικό video σε κάποιο site ή σε ένα pop up window.

1.4 Άλλες Μορφές

Χορηγίες (sponsoring)

Οι χορηγίες δημιουργούν καλύτερη εικόνα για την εταιρεία και ανεβάζουν την αξιοπιστία της. Οι χορηγίες είναι πιο πετυχημένες διαφημιστικά όταν συνοδεύονται από αξιόλογο περιεχόμενο για το χρήστη και δυνατότητα αλληλεπίδρασης. Ένα παράδειγμα μιας τέτοιας

χορηγίας θα μπορούσε να είναι ένα άρθρο από μία χρηματιστηριακή εταιρεία, το οποίο εξηγεί τι είναι π.χ. το Χρηματιστήριο Παραγώγων στις ηλεκτρονικές στήλες του Χ οικονομικού site και επιτρέπει στο χρήστη να μεταβεί στις σελίδες της χρηματιστηριακής εταιρείας για περαιτέρω ερωτήσεις πάνω στο θέμα.

Εμφανίζονται με δύο μορφές :

- Διακριτική παρουσία (μικρό banner) σε όλες τις σελίδες ή σε ένα τμήμα ενός web-site
- Δημιουργία ενός νέου τμήματος του web-site

Advertorials και Info- ads

Τα Advertorials, από τη σύνθεση των λέξεων advertising και editorial και τα info-ads δεν είναι καινούρια διαφημιστικά οχήματα στο χώρο του marketing αλλά αναδύονται σιγά σιγά και στο διαδίκτυο. Η ιδέα είναι να δώσουν στον καταναλωτή όχι μόνο το διαφημιστικό μήνυμα αλλά και πολλές πληροφορίες γύρω από το προϊόν. Ακόμη καλύτερα αν αυτές οι πληροφορίες προέρχονται από κάποιους ειδικούς στο χώρο. Για παράδειγμα, ένας αθλητής να δίνει συμβουλές για το άθλημά του και τα παρελκόμενα προϊόντα του στις σελίδες αθλητικού περιεχομένου. Ο καταναλωτής δέχεται έτσι πιο άνετα το διαφημιστικό μήνυμα κι αυξάνει τις επισκέψεις του στις σελίδες για περισσότερες πληροφορίες.

Πλεονεκτήματα :

- Συνδυάζουν χρήσιμο περιεχόμενο με διαφημιστικά μηνύματα
- Παρουσιάζονται ως αναπόσπαστο μέρος της συνήθους ύλης του site
- Προσελκύουν και πείθουν ευκολότερα το κοινό

Pop- up Ads



Εικόνα 1.7: Αναδυόμενα Παράθυρα

Τα Pop-up windows είναι «παράθυρα» τα οποία εμφανίζονται αυτόματα στην οθόνη του χρήστη όταν επισκέπτεται μια ηλεκτρονική σελίδα ή όταν επιλέξει ένα banner. Μέσα σ' ένα Pop Window, που είναι γνωστό και ως Ad, μπορεί να εμφανίζεται μια απλή εικόνα ή και μια ολόκληρη ιστοσελίδα με διάφορες πληροφορίες. Τα παράθυρα αυτά είναι συνήθως μικρότερα από το κυρίως παράθυρο του φυλλομετρητή. Το πλεονέκτημα για τον επισκέπτη είναι ότι δεν φεύγει εντελώς από το δικτυακό τόπο στον οποίο βρισκόταν, κάτι που καθιστά τα pop-up windows φιλικά στο χρήστη.

Pop- under Ads

Τα Pop-under είναι ίδιας λογικής με τα Pop-up, με τη διαφορά ότι τα «παράθυρα» εμφανίζονται πίσω από το ενεργό παράθυρο του χρήστη, εξ' ου και η ονομασία “under” (κάτω από), όταν επισκέπτεται μια ηλεκτρονική σελίδα χωρίς αυτός να το έχει επιλέξει. Ο λόγος που τα παράθυρα αυτά έχουν επιτυχία είναι ακριβώς το γεγονός ότι μένουν αθέατα μέχρι και να κλείσει το παράθυρο του browser, οπότε έχουν όλη την προσοχή του χρήστη.

Σημείωση : Τόσο τα pop-up όσο και τα pop-under windows είναι ενοχλητικά και συχνά οι χρήστες κλείνουν τα πρώτα πριν ακόμη προλάβουν να εμφανίσουν το περιεχόμενό τους.

Interstitials (Μπλόκα)

Τα interstitials είναι μια διαφήμιση που πιάνει όλη την οθόνη (full screen) και εμφανίζεται κατά το διάστημα φόρτωσης της ιστοσελίδας. Διαρκεί συνήθως έως και 5 δευτερόλεπτα και κλείνει αυτόματα. Καθώς αυτός ο τρόπος διαφήμισης θεωρείται πολύ προκλητικός και μπορεί να ενοχλήσει, συνιστάται μόνο αν η διαφήμιση έχει άμεση σχέση με το δικτυακό τόπο τον οποίο «μπλοκάρει» ή/ και αν η διαφήμιση είναι πολύ χρήσιμη κι ενδιαφέρουσα για το χρήστη π.χ. ανακοίνωση διεξαγωγής μιας έκθεσης. Θυμίζει έντονα τηλεόραση και χρησιμοποιείται πολύ σπάνια, τουλάχιστον στο Ελληνικό διαδίκτυο.

Superstitials

Η τεχνική με την οποία δουλεύουν οι διαφημίσεις αυτής της μορφής μοιάζει με αυτή των pop under windows. Όταν ο χρήστης περιηγείται σε μια σελίδα στο διαδίκτυο, ενεργοποιούνται όταν κάνει ένα κλικ σ' αυτήν για να ζητήσει περισσότερες πληροφορίες. Επειδή δουλεύουν στο υπόβαθρο (background) μπορούν να φτάσουν σε μεγάλο όγκο και να περιλαμβάνουν ήχο ή video. Η φιλοσοφία τους είναι «σεβασμός στο χρήστη». Μελέτες του παρελθόντος είχαν δείξει πως τα superstitials έφτασαν να είναι έως και 100% πιο αποτελεσματικά από τα banners.

Promotional web sites

Ξεχωριστά – αυτόνομα web sites (www.όνομα_προϊόντος.gr) με σκοπό την προβολή ενός μεμονωμένου προϊόντος.

Πλεονεκτήματά :

- Μεγαλύτερη στόχευση

Διαγωνισμοί και κληρώσεις

Διεξαγωγή διαγωνισμών ή κληρώσεων, στους νικητές των οποίων προσφέρονται δώρα ή εκπτώσεις στα προϊόντα της εταιρίας.

Οι κληρώσεις εξασφαλίζουν :

- Πολύ μεγάλη δημοτικότητα

- Χαμηλή προβολή

Αντίθετα οι διαγωνισμοί εξασφαλίζουν :

- Μικρότερη δημοτικότητα
- Μεγαλύτερη αναγνωρισιμότητα

Textlinks

Είναι λογότυπα ή μικρότερες εικόνες που ενσωματώνονται στο κείμενο της ιστοσελίδας.

Πλεονεκτήματά :

- Παράγονται εύκολα
- Προσεγγίζουν ευρύ κοινό

Content Ad

Μορφή διαφήμισης που βασίζεται στο περιεχόμενο. Τοποθετείται στη μέση της ιστοσελίδας, μέσα στο συντακτικό περιβάλλον και προσαρμόζεται οπτικά με το περιεχόμενο της ιστοσελίδας. Καταγράφεται σε δύο τουλάχιστον σελίδες ενώ μπορεί να είναι είτε στατική ή με κίνηση.

Πλεονεκτήματα :

- Δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να «ανοίγει» και να «κλείνει» τη διαφήμιση
- Επιφέρει υψηλότερα ποσοστά απόκρισης

IP Targeting

Χάρη στις υπηρεσίες Domain Name System (DNS) του διαδικτύου είναι αναγνωρίσιμη η γεωγραφική περιοχή του επισκέπτη ενός ιστοτόπου. Έτσι πολλά sites με διεθνή κίνηση πωλούν διαφημίσεις για συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές κάλυψης.

Error adverts

Κάποιοι servers, αντί να μας βγάλουν το μήνυμα «HTTP Error 404 Not Found» που δηλώνει ότι η σελίδα που ζητήσαμε δεν είναι διαθέσιμη, επειδή η διεύθυνση είναι λανθασμένη ή η σελίδα δεν υπάρχει πια, μας παραπέμπει σε κάποιο άλλο δικτυακό

τόπο, το οποίο βέβαια έχει πληρώσει γι' αυτό το σκοπό. Οι δικτυακοί τόποι που συνήθως πληρώνουν γι' αυτό είναι η μηχανή αναζήτησης της Microsoft και δικτυακοί τόποι οι οποίοι προσφέρουν την υπηρεσία κατοχύρωσης ονομάτων στο διαδίκτυο.

Affiliates (συνεργασίες παραπομπών)

Το τελευταίο διάστημα, παρατηρούμε πως γίνεται όλο και πιο δημοφιλής η πρακτική των affiliates programs η οποία θα μπορούσε να αποδοθεί στα ελληνικά με τον όρο συνεργασίες παραπομπών. Αυτή η πρωτοποριακή ιδέα συνίσταται στη συνεργασία ενός ηλεκτρονικού καταστήματος με web (refferal) sites τα οποία περιέχουν ενημερωτικό υλικό για θέματα σχετικά με τα προϊόντα του καταστήματος. Κάθε refferal site δημιουργεί από τις σελίδες του παραπομπές στις σελίδες συγκεκριμένων προϊόντων του καταστήματος και συνιστά στους επισκέπτες του να τις ακολουθήσουν. Το ηλεκτρονικό κατάστημα παρακολουθεί τις ενέργειες όσων το επισκέπτονται προερχόμενοι από αυτές τις παραπομπές και κάθε φορά που ένας χρήστης χρησιμοποιεί την παραπομπή από το refferal site προς το ηλεκτρονικό κατάστημα για να αγοράσει ένα προϊόν, το refferal site αμείβεται με ένα ποσοστό από τα έσοδα της πώλησης. Είναι λοιπόν ένα διαφημιστικό σύστημα βάσει του οποίου δικτυακοί τόποι προβάλλουν δωρεάν τα banners των διαφημιζόμενων, λαμβάνοντας ποσοστά κάθε φορά που πραγματοποιείται πώληση ή εγγραφή από επισκέπτες τους που έκαναν κλικ στα συγκεκριμένα banner.

Η πρακτική αυτή είναι ακόμη άγνωστη στη χώρα μας και μπορεί να αποδειχθεί πολύ αποδοτική για ένα ηλεκτρονικό κατάστημα, καθώς αποτελεί διαφήμιση η οποία αμείβεται μόνο όταν φέρει στο κατάστημα πελάτες οι οποίοι αγοράζουν τα προϊόντα του. Ενώ στο ίδιο σκεπτικό, αλλά αφορά τους καταναλωτές αντί τα καταστήματα, βασίζεται και το Μάρκετινγκ Δικτύου.

1.5 Νέες Μορφές Διαφήμισης

RSS Feeds



Εικόνα 1.7: RSS Feeds

Η τεχνολογία RSS (Really Simple Syndication) είναι ένα format ανταλλαγής περιεχομένου βασισμένο στη γλώσσα XML και αποτελεί έναν απλό τρόπο για την αποστολή πληροφοριών από ένα δυναμικό δικτυακό τόπο, χωρίς να χρειάζεται ο χρήστης να μπαίνει στη διαδικασία συχνής επίσκεψης και αναζήτησης των πληροφοριών αυτών από το ίδιο το site. Τα RSS Feeds επιτρέπουν στους χρήστες να κατεβάζουν αυτόματα δεδομένα από Web sites στους υπολογιστές τους και να τα αποθηκεύουν για επισκόπηση/ ανάγνωση εκ των υστέρων. Ο αυξανόμενος αριθμός των χρηστών των RSS Feeds έχει προβληματίσει τους ιδιοκτήτες μεγάλων Web sites, μια και οι πραγματικοί επισκέπτες των σελίδων τους (όπου υπάρχουν και οι διαφημίσεις) έχουν αρχίσει να λιγοστεύουν. Η διεύθυνση Washingtonpost.com, για παράδειγμα, έχει ήδη να εξετάζει τρόπους για να ενσωματώσει διαφημίσεις στα RSS Feeds, που προς το παρόν περιλαμβάνουν μόνο τίτλους και links σε σχετικά άρθρα. "Κάθε φορά που ένα μέσο αποκτά ένα μεγάλο κοινό, κάποιοι αρχίζουν να αναζητούν τρόπους να τροφοδοτήσουν αυτό το κοινό με διαφημίσεις προϊόντων", λέει ο Tim Ruder, αντιπρόεδρος του τμήματος marketing του Washingtonpost.Newsweek Interactive.

Έτσι τα RSS feeds αρχίζουν να προσελκύουν το ενδιαφέρον των διαφημιστικών εταιρειών που δραστηριοποιούνται στο Internet. Οι Google, Pheedo, Feedster και Yahoo Search Marketing προσφέρουν όλες διαφημιστικές επιλογές στα παρεχόμενα από αυτές RSS Feeds, έναν ολοένα και πιο δημοφιλή τρόπο αυτόματης άντλησης πληροφοριών από το Internet. Για παράδειγμα, μέσω των RSS οι χρήστες που ενδιαφέρονται για μετεωρολογικά δελτία, μπορούν να βλέπουν προβλέψεις στους υπολογιστές τους, χωρίς να είναι αναγκασμένοι να

επισκεφθούν ένα συγκεκριμένο Web site. Ορισμένες εταιρείες, μάλιστα, έχουν αρχίσει να αγοράζουν χώρο στα RSS Feeds, τα οποία, σημειωτέον, συλλέγονται και αντλούνται ανώνυμα.

Τα RSS αναμένεται να γνωρίσουν ακόμη μεγαλύτερη επιτυχία. Η Microsoft ανακοίνωσε πως λειτουργίες RSS (Really Simple Syndication) θα ενσωματωθούν στην επόμενη έκδοση των Windows (γνωστών με την κωδική ονομασία Longhorn). Αυτή η κίνηση είναι σίγουρο πως θα παγιώσει τα RSS feeds ως τρόπο ενημέρωσης στη συνείδηση όλων των χρηστών -όχι μόνο αυτών που έχουν άμεση σχέση με την τεχνολογία.

social media sites

Όσοι έχουν blogs, podcasts, aggregators ή κάθε είδους social media sites είναι -κατά κανόνα- δημιουργικά μυαλά. Μπορούν να βοηθήσουν τους διαφημιζόμενους να αξιοποιήσουν αυτά τα Μέσα με ένα νέο τρόπο, που ταιριάζει στις ιδιομορφίες των μηχανισμών τους, αλλά και -κυρίως- του κοινού τους. Βασική προϋπόθεση είναι να αντιληφθούν όλοι ότι η διαφήμιση δεν πρέπει και δεν μπορεί να είναι κάτι ενοχλητικό, κάτι που καταστρέφει την εμπειρία που έχουμε σε ένα Μέσο, προκειμένου να περάσει το μήνυμά της.

Πράγματι, θα είναι ευχής έργο οι διαφημιζόμενοι να αγκαλιάσουν με το σωστό τρόπο και άλλους φορείς των αναδυόμενων social media στην Ελλάδα. Οι aggregators, τα blogs και τα podcasts, δεν πρέπει να γίνουν απλοί “φορείς διαφημίσεων” όπως κάνουν τα άλλα Μέσα. Δεν πρέπει να αναπαράγουν ξεπερασμένα μοντέλα προώθησης. Πρέπει, και σε αυτό τον τομέα, να αναδείξουν το καινούργιο, τα όσα καινοτόμα μπορούν να γίνουν με τις νέες μορφές διαφήμισης.

online social network sites

Η ανάγκη των ανθρώπων για επικοινωνία αλλά και για συμμετοχή σε ομάδες και ανεύρεση άλλων ατόμων με παρόμοια ενδιαφέροντα σε συνδυασμό με την τεχνολογία και το trend του web 2.0, έχει δημιουργήσει μια νέα μόδα στο διαδίκτυο, αυτή των λεγόμενων online social networks (online κοινωνικά δίκτυα) που αυξάνονται ραγδαία.

Τι γίνεται στα social network site; Τα ίδια τα μέλη εισάγουν και ανταλλάσσουν πληροφορίες μεταξύ τους και γίνονται ευρύτατα διαδεδομένα για γνωριμίες, επαγγελματικές επαφές, προωθήσεις διαφημιστικών από πολιτικούς καλλιτέχνες.

Αυτού του είδους τα sites «χτίζονται» προσφέροντας υπηρεσίες στα εγγεγραμμένα μέλη τους στα οποία προσφέρουν αρκετές υπηρεσίες που συνήθως περιλαμβάνουν online συζητήσεις (chat, IM), υπηρεσίες γνωριμιών (dating), δυνατότητα δημοσιεύσεων (blogs, posts, forum) όχι με σκέτα κείμενα και εικόνες, αλλά και με videos ή αρχεία ήχου, σχολιασμό άλλων καταχωρήσεων αλλά και πολλές φορές υπηρεσίες αγγελιών και συναλλαγών μεταξύ των χρηστών, εύρεση -προσφοράς εργασίας κ.α. Θα μπορούσε να τα χαρακτηρίσει κανείς σαν μια εξέλιξη των συστημάτων διαχείρισης περιεχομένου, με δυνατότητα διαχείρισης μελών και υποστήριξη όλων των μέσων εικόνας και ήχου. Μάλιστα αν όχι όλα, τα περισσότερα από αυτού του είδους τα sites, επιτρέπουν αλλαγή στην εμφάνιση των προσωπικών σελίδων των μελών, ώστε να νοιώθουν τα μέλη πιο «οικεία» με την homepage τους και ταυτόχρονα να ξεχωρίζουν ή και να έχουν μοναδικές σελίδες σε σχέση με τα υπόλοιπα μέλη.

Η άνθηση των online social network sites είναι τέτοια ώστε να δώσει το κίνητρο σε εταιρείες ανάπτυξης εφαρμογών και συγγραφείς λογισμικού όπως την Ning, να αναπτύξουν ολοκληρωμένα συστήματα λογισμικού (πλατφόρμα) που δίνουν την δυνατότητα σε οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο να φτιάξει το δικό του online social network και μάλιστα δωρεάν. Αυτή η κίνηση που σίγουρα θα βρει και ακόλουθους, δίνει την δυνατότητα σε οποιονδήποτε να δημιουργήσει ένα δικό του χώρο όπου θα μπορεί αν το επιθυμεί να προβάλει την δουλειά του ή την προσωπικότητά του, να μοιραστεί τις δημιουργίες του, να κάνει τις γνωριμίες του, να «ακούσει» τις απόψεις άλλων ανθρώπων για όσα γράφει ή παρουσιάζει και γενικότερα να αποκτήσει μια νέου είδους κοινωνική ζωή με ανθρώπους από όλο τον κόσμο, που σε διαφορετική περίπτωση πάρα πολύ δύσκολα έως απίθανο να συναντούσε ποτέ.

Δεν έμειναν έξω από τον χορό και κάποιες «ψαγμένες» εταιρείες όπως η Nike, παρακολουθώντας τα τεκταινόμενα στο διαδίκτυο και την τεράστια προσέλκυση κοινού - άρα και πιθανών πελατών- σε τέτοιου είδους community sites, με την βοήθεια και της google έφτιαξε το δικό της soccer social network που δεν κατάφερε ακόμα να μαζέψει αρκετά μέλη, αλλά παραμένει άξιο αναφοράς και παράδειγμα υλοποίησης. Ένα βήμα πιο πέρα και προτάσεις που πραγματικά δείχνουν τι να περιμένουμε από την ηλεκτρονική παιχνιδιοβιομηχανία στο μέλλον, είναι τα 3D community network applications, όπως το Second Life και το Home της Sony. Το Home για το PS3, δίνει την δυνατότητα σε οποιονδήποτε κάτοχο του Playstation 3 με σύνδεση στο διαδίκτυο, να συνδεθεί δωρεάν με τον εικονικό χώρο του Home, να φτιάξει το δικό του avatar, δηλαδή τον εικονικό του εαυτό σε ψηφιακή μορφή, να τον μορφοποιήσει όπως θέλει μέσα από πάρα πολλές επιλογές χαρακτηριστικών, να τον ντύνει όπως θέλει, να ανταλλάσσει περιεχόμενο, να έχει το δικό

του σπίτι δωρεάν που να μπορεί να το διαρρυθμίσει με έπιπλα όπως αυτός επιθυμεί, να επικοινωνεί, να «συναναστρέφεται», να κινείται, να κάνει διάφορες ενέργειες με κίνηση, όπως χορό, χαιρετισμούς με τα χέρια κ.α. και να βλέπει τους άλλους εικονικούς χαρακτήρες που επίσης είναι online μέλη και χρήστες του Home.

Μάλιστα η συνομιλία (chat) μπορεί να γίνει είτε με ανταλλαγές γραπτών μηνυμάτων, είτε με voice chat, δηλαδή χρήση πραγματικής φωνής. Υπάρχει και μια λίστα φίλων (PSN Friends list), όπου μπορείτε να προσθέσετε μέχρι 50 άτομα που θεωρείτε φίλους σας στο Home και να παρακολουθείτε κατά πόσο είναι online ή όχι. Η Sony να μην διαθέτει δωρεάν τον χώρο αυτό για την κοινότητα των ιδιοκτητών του PS3, αλλά θα μπορεί να κερδίζει χρήματα από σπόνσορες που θα διαφημίζουν σε video walls σε διάφορα σημεία όλης των lobbies τα προϊόντα τους προβάλλοντας διαφημιστικά video. Αυτά τα video μπορεί να είναι από διαφημίσεις προϊόντων, έως game video trailers από επερχόμενα παιχνίδια, ταινίες κ.α. Μάλιστα έχει φτιάξει και ειδικά cinema όπου οι avatars θα μπορούν να πηγαίνουν και να βλέπουν τις τελευταίες ταινίες ή trailers ταινιών που πρόκειται να παίξουν στην RL (real life – πραγματική ζωή). Επίσης θα μπορεί να πουλάει ηλεκτρονικά περιεχόμενο όπως ταινίες, παιχνίδια, μουσική κλπ και ίσως μελλοντικά κάποια από τα προϊόντα της. Χρήματα θα μπορεί να κερδίζει και από ζωντανές αναμεταδώσεις συναυλιών, αγώνων και γενικότερα κάθε είδους εκδηλώσεων, όπου τα μέλη για να τις παρακολουθήσουν θα πρέπει να πληρώσουν κάποιο εικονικό «εισιτήριο». Τέλος κάποια εταιρεία μπορεί να φτιάξει το δικό της lobby, την δικιά της δηλαδή κεντρική αίθουσα, όπου εκεί θα παρουσιάζει και θα προωθεί την δουλειά της.

Μην ξεχνάμε πως ήδη η βιομηχανία των ηλεκτρονικών παιχνιδιών πολλές φορές ξεπερνάει και σε κόστος παραγωγής αλλά και σε έσοδα, τον κινηματογράφο και τις τεράστιες εμπορικές επιτυχίες του. Αυτό σε συνδυασμό με ορισμένες υλοποιήσεις ανταλλαγής των εικονικών νομισμάτων ή ακόμα και αντικειμένων σε πραγματικά χρήματα, υπηρεσίες ή είδη, είναι κάτι που δίνει ακόμα μεγαλύτερα κίνητρα σε παίχτες και εταιρείες που αναπτύσσουν τέτοιου είδους εφαρμογές. Σύμφωνα δε με την κατάταξη της επισκεψιμότητας των παγκόσμιων πόρταλ από το alexa.com τα λεγόμενα site social network από την Ελλάδα έρχονται μέσα στα 10 πρώτα.

Ιστολόγια - blogs

Ιστολόγιο είναι η ελληνική απόδοση της λέξεως weblog (web + log). Ο όρος blog είναι σύντμηση του web log (WeBLOG). Οι δύο όροι αρχικά εμφανίζονταν μαζί, μέχρι που ο συντετμημένος τύπος καθιερώθηκε και χρησιμοποιείται πλέον και ως ανεξάρτητος όρος.

Όλα ξεκίνησαν το 1997 από κάποιους που θέλησαν να στήσουν την προσωπική τους «ζωντανή εφημερίδα». Ανέβασαν στην ιστοσελίδα τους θέματα προς συζήτηση και προσκάλεσαν όποιον ήθελε να συμμετάσχει μέσω e-mail. Ο τύπος αυτών των ιστοσελίδων βαφτίστηκε «weblogs». Ως τις αρχές του 1999, μια λίστα με αυτές τις ιστοσελίδες (περίπου 50) είχε στηθεί, η οποία ως το τέλος της χρονιάς είχε γιγαντωθεί σε πύλη (Eatonweb Portal). Από τότε μια εκρηκτική ανάπτυξη «κοινότητας μέσα στο Διαδίκτυο» έλαβε χώρα, με την ακόμη πιο συντομευμένη επωνυμία «blogs». Το 2002 υπολογιζόταν ότι υπήρχαν 500.000 blogs και το 2003 4,12 εκατομμύρια, για να φθάσουν το 2004 τα 10 εκατομμύρια! Αντίστοιχα, αναπτύχθηκε το φαινόμενο και στους υπολογιστές παλάμης - κινητά τηλέφωνα με ρυθμό αύξησης 80% από το 2003 ως το 2004.

Τι είναι όμως το blog; Το blog είναι ένα επιγραμματικό ημερολόγιο που περιλαμβάνει υπερζεύξεις και καταχωρίσεις απόψεων. Οι καταχωρίσεις σε ένα blog σχεδόν πάντα παρουσιάζονται κατά χρονολογική σειρά, με τις πιο πρόσφατες προσθήκες να παρουσιάζονται πρώτες. Τα blog είναι "καταχωρισσο-κεντρικά" -η καταχώριση είναι η βασική μονάδα τους- και όχι "σελιδο-κεντρικά" όπως συμβαίνει με τους πιο παραδοσιακούς ιστότοπους. Τα blog συνδέονται με άλλους ιστότοπους και άλλα blog, και πολλά επιτρέπουν στους αναγνώστες να σχολιάσουν την αρχική θέση του συγγραφέα, ενισχύοντας με αυτόν τον τρόπο τις συζητήσεις και τις ανταλλαγές απόψεων μεταξύ του συγγραφέα και των αναγνωστών. Τα blog είναι κατά βάση θεματικά, μπορεί να περιλαμβάνουν σχόλια για τα τρέχοντα γεγονότα ενός συγκεκριμένου τομέα ή μια σειρά προσωπικών συλλογισμών για ένα θέμα, μπορεί να ασχολούνται με την πολιτική ή την τεχνολογία, ή και να παραπέμπουν στις εργασίες και τα προϊόντα άλλων ανθρώπων.

Τα blog τα συντηρούν οι bloggers ενώ η διαδικασία ενημέρωσής τους είναι γνωστή ως blogging. Ο όρος blogosphere (εναλλακτικά: blogsphere) είναι ο περιληπτικός όρος που περιλαμβάνει όλα τα ημερολόγια του ιστού, τα ημερολόγια ως κοινότητα ή ως κοινωνικό δίκτυο. Τα blog συνδέονται στενά μεταξύ τους, οι bloggers διαβάζουν τα ημερολόγια άλλων, συνδέονται σε αυτά, παραπέμπουν σε αυτά και δημοσιεύουν σχόλια στα ημερολόγια άλλων συγγραφέων. Εξαιτίας αυτής της στενής επαφής και διασύνδεσης μεταξύ τους τα blog έχουν αναπτύξει το δικό τους πολιτισμό. Τα Blogs εξελίσσονται σε ισχυρό μέσο διαφήμισης προϊόντων και υπηρεσιών. Το καταναλωτικό κοινό θεωρεί τους on-line "δημοσιογράφους" πιο αξιόπιστη πηγή πληροφόρησης από τις τηλεοπτικές διαφημίσεις ή το μάρκετινγκ μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Έρευνα της εταιρίας Ipsos MORI, υπέδειξε σύνδεση μεταξύ των Blogs και της πρόθεσης ή μη του κοινού να αγοράσει κάποιο προϊόν ή υπηρεσία. Συγκεκριμένα, το 1/3 των ερωτηθέντων άλλαξε γνώμη για κάποιο προϊόν που επρόκειτο να αγοράσει, όταν διάβασε αρνητικά σχόλια στα Blogs, ενώ

το 52% πείστηκε για την αγορά κάποιου προϊόντος όταν διάβασε θετικές απόψεις. Επομένως, η προσωπική αξιολόγηση προϊόντων, υπηρεσιών κλπ. μπορεί να μην περιορίζεται πλέον μόνο στο στενό συγγενικό και φιλικό περιβάλλον του καθενός, αλλά μέσω Blogs να επηρεάζει έως και εκατομμύρια ανθρώπους, παγκοσμίως.

1.6 Στόχοι και δομή της Εργασίας

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι η συσχέτιση διαφόρων παραγόντων της Ποιότητας της διαδικτυακής διαφήμισης με συγκεκριμένες-προκαθορισμένες σχέσεις, χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία των μοντέλων δομικών εξισώσεων. Με τη βοήθεια των μοντέλων δομικών εξισώσεων επιχειρείται η σύνδεση των παραμέτρων και κριτηρίων της Ποιότητας της διαδικτυακής διαφήμισης 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 ερωτηθέντες από διάφορες περιοχές της Ελλάδας. Στόχος της έρευνας είναι η επικοινωνία με χρήστες του διαδικτύου, διαφόρων ηλικιών για την διερεύνηση των αντιλήψεων και της στάσης των χρηστών απέναντι στα κριτήρια Ποιότητας της διαδικτυακής διαφήμισης που συνθέτουν το μοντέλο μας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο της παρούσας εργασίας παρουσιάζονται οι πηγές μέσα από τις οποίες βρήκαμε το κάθε ένα από τα κριτήρια-υποκριτήρια της έρευνάς μας ,καθώς και μία αναλυτική περιγραφή για το ότι έχει γίνει βιβλιογραφικά γύρω από το θέμα της Ποιότητας προϊόντων, υπηρεσιών ,ιστοσελίδων και διαδικτυακών διαφημίσεων. Επιπρόσθετα γίνεται μία παρουσίαση των κριτηρίων-υποκριτηρίων στα οποία καταλήξαμε μέσα από το φιλτράρισμα όλων αυτών των πληροφοριών καθώς και μέσα από τη δική μας κριτική ικανότητα .

Στη συνέχεια, στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται μία περιγραφή της σύνταξης του ερωτηματολογίου καθώς και της επιλογής του δείγματος της έρευνάς μας. Ακόμη γίνεται μία αναλυτική περιγραφή ,σε θεωρητικό επίπεδο, όλων των μεθόδων ανάλυσης αποτελεσμάτων που χρησιμοποιήσαμε για την εξαγωγή συμπερασμάτων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο , γίνεται μία ανάλυση-παρουσίαση όλων των αποτελεσμάτων που προέκυψαν 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). Εν συνεχεία γίνεται μία καταγραφή των βαρών ποιότητας κριτηρίων-υποκριτηρίων και ανάλυση Παραγόντων (Factor Analysis). Ακόμη γίνεται ένας έλεγχος έξη υποθέσεων με την ανάλυση της διακύμανσης (two way analysis of variance) που πραγματοποιούνται με σκοπό την σύγκριση σημαντικότητας μεταξύ κριτηρίων-υποκριτηρίων (εξαρτημένες μεταβλητές) έχοντας παράλληλα σαν ανεξάρτητες μεταβλητές το φύλλο και την ηλικιακή ομάδα. Τέλος με το πρόγραμμα Ammos 16.0 γίνεται μια γραφική απεικόνιση των αποτελεσμάτων της ανάλυσης Παραγόντων , για τον κάθε παράγοντα χωριστά και με όλους τους παράγοντες μαζί , καθώς κ μία παρουσίαση-ανάλυση των δεικτών προσαρμογής για την κάθε περίπτωση.

Εν κατακλείδι, στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα από τις έξη υποθέσεις που κάναμε με την βοήθεια του προγράμματος SPSS Statistics 17.0 καθώς και τα συμπεράσματα από την αξιολόγηση των δεικτών προσαρμογής του νέου μοντέλου μας. Τέλος αποτυπώνονται και οι πιθανές μελλοντικές επεκτάσεις της εργασίας.

Κεφάλαιο 2ο

Βιβλιογραφική αναζήτηση

Από την έρευνα που πραγματοποιήσαμε σε ένα μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας που αναφέρεται στην διαδικτυακή διαφήμιση βγάλαμε ως συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει ένα συγκεκριμένο γενικό μοντέλο που να ορίζει την ποιότητα της διαδικτυακής διαφήμισης. Τα περισσότερα άρθρα αλλά και βιβλία που αναφέρονται στο θέμα τις διαδικτυακής διαφήμισης πραγματεύονται είτε την αποτελεσματικότητά της στο καταναλωτικό κοινό είτε προσπαθούν να ορίσουν κάποια από τα κριτήρια-υποκριτήρια της ποιότητας της διαδικτυακής διαφήμισης.

Αναλυτικότερα παρατηρήσαμε ότι ένα μεγάλο μέρος της βιβλιογραφίας πρότεινε ένα συστηματικό τρόπο στη συζήτηση γύρω από τα κριτήρια αποτελεσματικότητας της διαδικτυακής διαφήμισης. Υπήρξαν πολλές βελτιώσεις και μεταβολές των κριτηρίων αποτελεσματικότητας κατά το πέρασ των χρόνων. Έγινε μία προσπάθεια περεταίρω ανάλυσης του κάθε κριτηρίου και των σχέσεων μεταξύ τους καθώς και ένας διαχωρισμός των κριτηρίων αυτών σε συγκεκριμένους παράγοντες. Ένα σημαντικό στοιχείο που προστέθηκε με το πέρασ των χρόνων είναι αυτό της ανατροφοδότησης δηλαδή ότι το κάθε μοντέλο πρέπει να δίνει στους καταναλωτές-χρήστες την δυνατότητα να αλληλεπιδρούν με την εκάστοτε εταιρία-οργανισμό, καθώς μια τέτοια διαδικασία δεν μπορεί να είναι γραμμική και μονοδιάστατη. Όσο αφορά την διαδικασία ελέγχου, δηλαδή στα μέρη της διαδικασίας της επικοινωνίας μέσω του διαδικτύου, η οποία βρίσκεται υπό τον έλεγχο του χρήστη ή του καταναλωτή του μηνύματος, έγινε ένας ορισμός όπου η διαδικασία ελέγχου εστιάζει στο πότε και με ποιες συνέπειες οι καταναλωτές και οι διαφημιστές επιλέγουν να χρησιμοποιήσουν διαδραστικά διαφημιστικά μέσα και περιεχόμενο. Η προσοχή σε μια τέτοια μέτρηση στο πλαίσιο της διαδραστικής διαφήμισης είναι η χρήση από τους καταναλωτές διαφόρων μέσων και η επιθυμία για συγκεκριμένες πληροφορίες, μέσω της καταλληλότητας ποικίλων διαδραστικών μέσων για διαφορετικά είδη διαφήμισης σε διάφορες συνθήκες.

Η ποιότητα και ο ορισμός της με συγκεκριμένα κριτήρια-υποκριτήρια, όπως παρατηρήσαμε στην βιβλιογραφία, δεν περιορίζεται στα πλαίσια του διαδικτύου αλλά διευρύνεται σε όλα τα αγαθά και τις υπηρεσίες που χρησιμοποιεί ο άνθρωπος στην καθημερινή του ζωή (προϊόντα, τηλεπικοινωνίες, εκπαίδευση κλπ) πράγμα που μας βοήθησε στο να συλλέξουμε

πληροφορίες, όπως κριτήρια-υποκριτήρια ή ακόμη και κατηγορίες κριτηρίων, γενικεύοντας στον τομέα των διαδικτυακών διαφημίσεων.

Όσο αφορά την ποιότητα των διαδικτυακών διαφημίσεων, το μεγαλύτερο μέρος των δημοσιεύσεων πραγματεύεται τον ορισμό της με συγκεκριμένα κριτήρια στο κομμάτι των εταιρικών διαφημιστικών ιστοσελίδων που αποτελούν εν μέρει υποκατηγορία των διαδικτυακών διαφημίσεων αλλά δεν παύει να είναι κάτι το πολύ εξειδικευμένο γύρο από την ευρύτερη έννοια της διαδικτυακής διαφήμισης. Η υποκατηγορία αυτή είναι ιστοσελίδες που δημιουργούν εταιρίες για να προβάλουν μέσω των δικών τους ιστοχώρων τα προϊόντα-υπηρεσίες τους στο καταναλωτικό κοινό.

Το υπόλοιπο μέρος της βιβλιογραφίας αναφέρεται στην ποιότητα των διαδικτυακών διαφημίσεων με συγκεκριμένα κριτήρια (αισθητική, περιεχόμενο, σχεδίαση κλπ) που την συντελούν καθώς και με την ανάλυση του κάθε ενός από αυτά σε υποκριτήρια (χρώμα, φόντο, κίνηση κλπ). Παρόλα αυτά δεν υπήρξε ένα συνολικό μοντέλο ορισμού της ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων αλλά αποσπασματικά μία προσπάθεια ανάλυσης κάποιων κριτηρίων-υποκριτηρίων.

Έτσι από τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει ένα συστηματικό πλαίσιο γύρο από το οποίο μπορεί να κινηθεί κάποιος που ασχολείται με τον τομέα της διαδικτυακής διαφήμισης για να προσδιορίσει την ποιότητα των διαφημίσεων αυτών είτε αυτός είναι μια εταιρία-οργανισμός που ασχολείται με τις διαδικτυακές διαφημίσεις, είτε κάποιος άλλος φορέας. Επομένως αυτό έχει σαν αποτέλεσμα το μοντέλο που θα δημιουργήσουμε σε αυτή την διπλωματική διατριβή καθώς και η ανάλυσή του να αποκτά μεγαλύτερο βάρος αλλά και σημαντικότητα.

2.1 Βιβλιογραφική Αναζήτηση Κριτηρίων-Υποκριτηρίων

Στην βιβλιογραφία, όπως αναφέρθηκε στην προηγούμενη παράγραφο, παρατηρήσαμε ότι έχει γίνει μια τεράστια προσπάθεια να οριστεί η ποιότητα σε όλα τα αγαθά και υπηρεσίες που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας ζωή, είτε από την σκοπιά του καταναλωτή είτε από την σκοπιά του παραγωγού. Οι περισσότερες δημοσιεύσεις σε έγκριτα διεθνή περιοδικά ασχολούνταν με τον ορισμό της ποιότητας, όχι μόνο στην διαδικτυακή διαφήμιση αυτή καθαυτή, αλλά και στον συνδυασμού της με την επιστήμη του Μάρκετινγκ.

Οι *Loiacono, Watson, Goodhue*, (2002), θεώρησαν ως ένα σημαντικό παράγοντα της ποιότητας των Web Sites, την Αισθητική που τα διέπει. Δηλαδή το οπτικό ερέθισμα που

προκαλεί σε αυτούς που το παρακολουθούν μέσα από τα διάφορα αισθητικά του στοιχεία. Τέλος αναφέρθηκαν στο κριτήριο του Σχεδιασμού των Web Sites και ειδικότερα για το animation.

Οι *Fink- Shamit, Bar-Ilan*, (2008), αναφέρθηκαν διεξοδικά στα χαρακτηριστικά ποιότητας του διαδικτύου. Μεταξύ αυτών είναι η Αισθητική η οποία αποτελείται από το χρώμα, το φόντο, τις εικόνες και την ευκρίνεια. Ακόμη ένα άλλο χαρακτηριστικό είναι ο Σχεδιασμός που αποτελείται από την κίνηση , τις διαστάσεις απεικόνισης και τον ήχο. Τέλος αναφέρθηκαν στο κριτήριο του Περιεχομένου της εκάστοτε εφαρμογής στο διαδίκτυο ως ένα από τα βασικά συστατικά Ποιότητας και έκαναν ένα διαχωρισμό της ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων σε τέσσερις κατηγορίες: αξιοπιστία του ιστοχώρου, αξιοπιστία περιεχομένου, σχετικότητα και ακρίβεια.

Οι *Moustakis, Tsironis, Litos* ,(2006) , έκαναν ένα προσδιορισμό της Ποιότητας των Web Sites. Μεταξύ άλλων θεώρησαν ότι βασικά χαρακτηριστικά της είναι ο Σχεδιασμός , το Περιεχόμενο καθώς και η Ευχρηστία. Ποιο συγκεκριμένα το κριτήριο του Σχεδιασμού αποτελείται από τον ήχο (μουσική, ομιλία).Το κριτήριο του Περιεχομένου από το σενάριο, την ακεραιότητα, την αξιοπιστία, την σύνταξη καθώς και από την ευκολία κατανόησης. Τέλος το κριτήριο της ευχρηστίας αποτελείται από αυτόματη ανανέωση του Site , την δυνατότητα αποφυγής καθώς και από την ευκολία εξόδου από το Site.

Στο περιοδικό *Functional Series 500*, (2002), έγινε μία αναφορά στην Ποιότητα των πληροφοριών. Συγκεκριμένα ένα από τα κριτήρια Ποιότητας που αναφέρθηκε ήταν αυτό του Περιεχομένου των πληροφοριών. Αναλυτικότερα το κριτήριο αυτό αναλύθηκε στα υποκριτήρια της ακεραιότητας και της αντικειμενικότητας Περιεχομένου.

Το *Media Rating Council*, (2007) ,έκανε μία ανάλυση των τρόπων μέτρησης αποτελεσματικότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων καθώς και των Web Sites, και προέκυψε πως σημαντικό ρόλο στη μέτρηση αυτή παίζει η Ποιότητα του εκάστοτε Site ή της εκάστοτε διαδικτυακής διαφήμισης. Μέσα από αυτή την ανάλυση προέκυψε επίσης ότι ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της Ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων-Web Sites είναι η Ευχρηστία. Η οποία αποτελείται από τα υποκριτήρια της εστίασης και της λανθάνουσας κατάστασης.

Οι *Myhal, Buttle, Murphy*, (2007), ανέλυσαν την σχέση της που έχει η διαφήμιση σε όλα τα μέσα ενημέρωσης με την Ποιότητα. Ένα από τα σημαντικά κριτήρια ποιότητας που

παρέθεσαν στην έρευνά τους ήταν αυτό της ευχρηστίας. Ποιό συγκεκριμένα ανέλυσαν το κριτήριο της ευχρηστίας στα υποκριτήρια της δυνατότητας αποφυγής μίας διαφήμισης καθώς και της ευκολίας εξόδου όταν αυτή γίνεται ηλεκτρονικά στο διαδίκτυο.

Ο *Garvin* , (1984), έκανε μία λεπτομερή ανάλυση της Ποιότητας των προϊόντων γενικά. Ποιό συγκεκριμένα ανέφερε ότι η Ποιότητα των προϊόντων αποτελείται από την απόδοση, τα χαρακτηριστικά, την αξιοπιστία, την συμμόρφωση, την διάρκεια ,την εξυπηρεσιμότητα, την εμφάνιση και την αντιληφθείσα ποιότητα.

Η *Μαρκογιαννάκη*, (2007) , έκανε μία λεπτομερή αναφορά όλων των τρόπων διαφήμισης στο διαδίκτυο. Συνάμα χώρισε τις διαδικτυακές διαφημίσεις σε αυτές που είναι λιγότερο και σε αυτές που είναι περισσότερο διαδεδομένες. Ποιο συγκεκριμένα ανέφερε ότι μέσα στους πιο ευρέως διαδεδομένους τρόπους διαδικτυακής διαφήμισης είναι οι Αφίσες, οι Μηχανές Αναζήτησης, τα Αναδυόμενα Παράθυρα και τα Διαδικτυακά Μηνύματα Ενημέρωσης.

Η *Πατσιούρα*, (2007) , δημιούργησε ένα μοντέλο για την μέτρηση αποτελεσματικότητας των εταιρικών διαφημιστικών ιστοσελίδων. Μεταξύ άλλων θεώρησε ότι σημαντικό κομμάτι στην Ποιότητα μιας ιστοσελίδας στο διαδίκτυο , παίζει η ανατροφοδότηση από την μεριά της προβαλλόμενης εταιρίας-οργανισμού. Αναλυτικότερα ανέφερε ότι το κριτήριο της Ανατροφοδότησης αποτελείται από τα υποκριτήρια της ερώτησης για Βελτίωση των υπηρεσιών από την μεριά της εταιρίας, της ερώτησης για τυχόν Ενόχληση και της Άμεσης Σύνδεσης με την προβαλλόμενη εταιρία-οργανισμό.

Οι *Horn, Salvendy*, (2006) , έκαναν μία λεπτομερή ανάλυση της Δημιουργικότητας των προϊόντων. Ακόμη έγινε μία αναφορά στην Εξυπηρέτηση από την εκάστοτε εταιρία-οργανισμό προς το καταναλωτικό κοινό. Όσο αφορά την Δημιουργικότητα αυτή αποτελείται από τα εξής υποκριτήρια: Καινοτομία ,Κομψότητα, Συνθετότητα, Πρωτοτυπία, Σχετικότητα και Προσοχή στη Λεπτομέρεια.

Οι *Zeithaml, Parasuraman, Berry*, (2006), όρισαν την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών προς τους καταναλωτές (Εξυπηρέτηση). Αναλυτικότερα το κριτήριο της εξυπηρέτησης αποτελείται από την Αξιοπιστία, την Ανταποκρισιμότητα, την Επάρκεια, τη Πρόσβαση, την Ευγένεια, την Επικοινωνία, την Εντιμότητα, την Ασφάλεια, τη Κατανοησιμότητα και την Αισθητική. Τέλος χώρισαν τις απαιτήσεις των καταναλωτών σε τρεις κατηγορίες: προφανείς , απαιτητές και καινοτόμες.

Στον πίνακα που ακολουθεί (πίνακας 2.1) θα γίνει μια παρουσίαση των κριτηρίων και των υποκριτηρίων από τα οποία συνθέσαμε την ποιότητα στην διαδικτυακή διαφήμιση σε συνάρτηση με τους συγγραφείς των δημοσιεύσεων. Η έρευνά μας έγινε με βάση οκτώ κριτήρια και 37 υποκριτήρια τα οποία πραγματεύονται την ποιότητα από οκτώ διαφορετικές <<οπτικές γωνίες>>.

Στην πρώτη στήλη του πίνακα παρουσιάζονται οι συγγραφείς των δημοσιεύσεων από όπου αντλήσαμε πληροφορίες για τα εκάστοτε κριτήρια-υποκριτήρια. Ακόμη στην πρώτη γραμμή εμφανίζονται τα οκτώ κριτήρια της έρευνας και στην δεύτερη γραμμή, τα 37 υποκριτήρια. Κάτω ακριβώς από το κάθε κριτήριο βρίσκονται τα υποκριτήρια που το αποτελούν. Σε όποιο από τα υποκριτήρια έχει αναφερθεί ο κάθε συγγραφέας έχει σημειωθεί ένα ν.

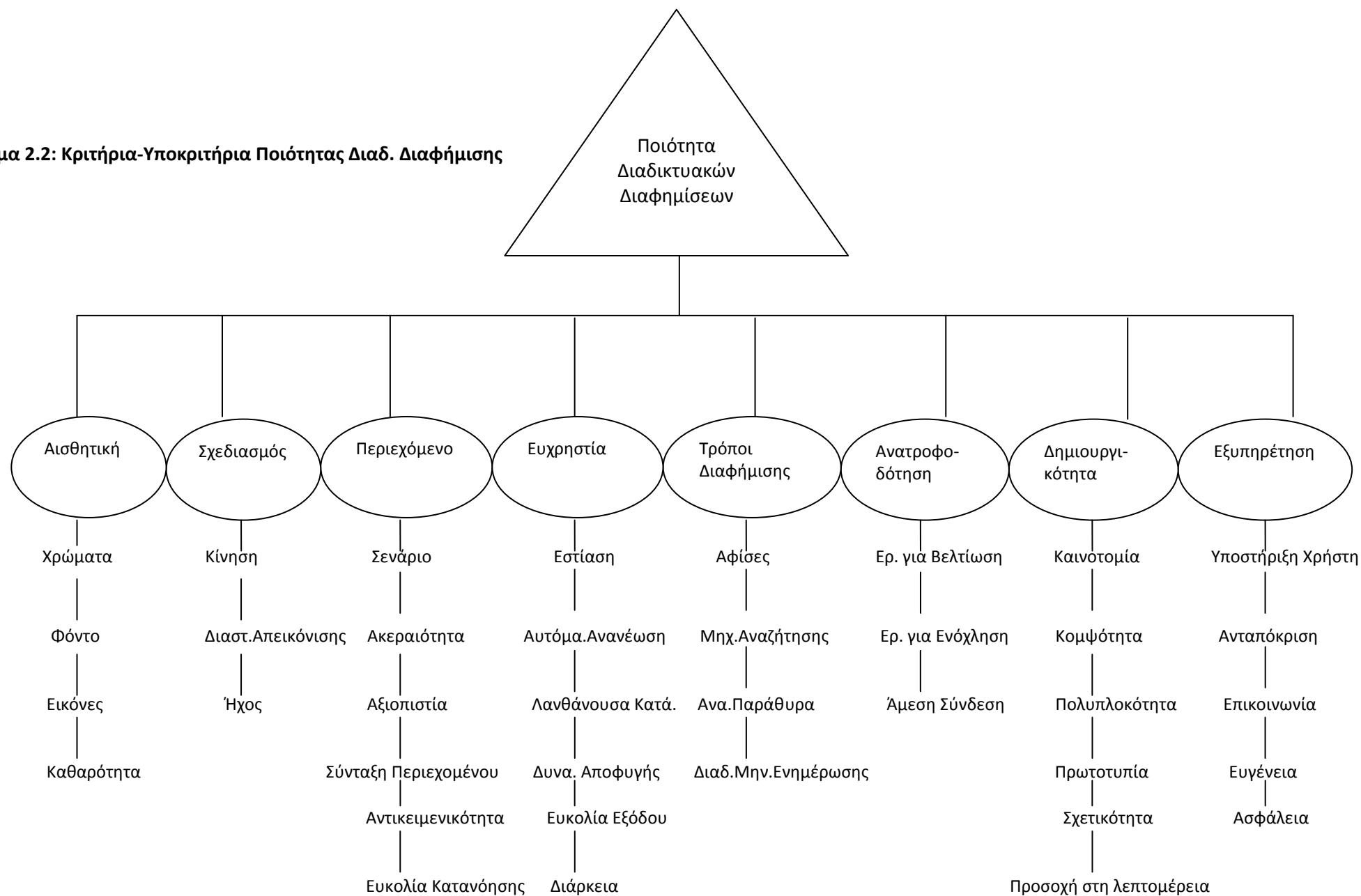
Πίνακας 2.1: Αναζήτηση Κριτηρίων-Υποκριτηρίων

[illegible]

Στο σχήμα 2.2 που ακολουθεί παρουσιάζονται τα οκτώ κριτήρια (Αισθητική, Σχεδιασμός, Περιεχόμενο, Ευχρηστία, Τρόποι Διαφήμισης, Ανατροφοδότηση, Δημιουργικότητα, Εξυπηρέτηση) καθώς και τα 37 υποκριτήρια (Χρώμα, Φόντο, Εικόνες, Καθαρότητα, Κίνηση, Διαστάσεις Απεικόνισης, Ήχος, Σενάριο, Ακεραιότητα, Αξιοπιστία, Σύνταξη, Αντικειμενικότητα, Ευκολία Κατανόησης, Εστίαση, Αυτόματη Ανανέωση, Δυνατότητα Αποφυγής, Ευκολία Εξόδου, Διάρκεια, Αφίσες, Μηχανές Αναζήτησης, Αναδυόμενα Παράθυρα, Διαδικτυακά Μηνύματα Ενημέρωσης, Ερώτηση για Βελτίωση, Ερώτηση για Τυχόν Ενόχληση, Άμεση Σύνδεση με τη Προβαλλόμενη Εταιρία-Υπηρεσία, Καινοτομία, Κομψότητα, Πολυπλοκότητα, Πρωτοτυπία, Σχετικότητα, Προσοχή στη Λεπτομέρεια, Υποστήριξη Χρήστη, Ανταπόκριση, Επικοινωνία, Ευγένεια, Ασφάλεια) που αποτελούν το μοντέλο που εξετάζουμε.

Σε αυτά καταλήξαμε με την προσεκτική αναζήτηση στην βιβλιογραφία που αναφέρθηκε προηγουμένως. Σε πολλές περιπτώσεις χρειάστηκε η δική μας κριτική ικανότητα για να χωρίσουμε τα υποκριτήρια σε ομάδες (Ομάδες Κριτηρίων). Αυτό διότι στις δημοσιεύσεις υπήρχαν διάσπαρτα υποκριτήρια τα οποία αναφέρονταν μεμονωμένα σε κάποια χαρακτηριστικά ποιότητας. Επομένως το σχήμα 2.2 που ακολουθεί αποτελεί το πρωτότυπο πλαίσιο του μοντέλου μας πριν αυτό δεχτεί περεταίρω μεταβολές και βελτιστοποιήσεις. Άξιο αναφοράς είναι και το ότι συνολικά τα χαρακτηριστικά ποιότητας που παρουσιάζονται στο σχήμα 2.2 δεν προέρχονται μόνο από δημοσιεύσεις που είχαν ως αντικείμενο την ποιότητα των διαδικτυακών διαφημίσεων αλλά και από δημοσιεύσεις που είχαν ως σκοπό τον προσδιορισμό της ποιότητας σε ένα προϊόν ή υπηρεσία πράγμα που κάνει το μοντέλο μας να έχει μία πολυσύνθετη βάση.

Σχήμα 2.2: Κριτήρια-Υποκριτήρια Ποιότητας Διαδ. Διαφήμισης



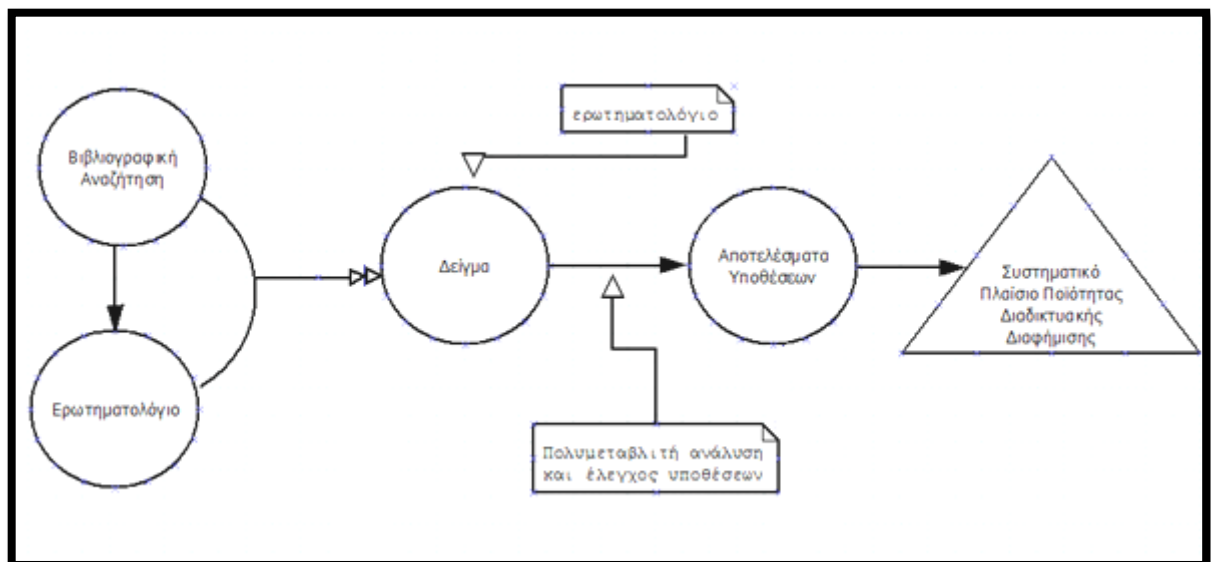
Κεφάλαιο 3ο

Μεθοδολογία

3.1 Μεθοδολογία Έρευνας

Στις ενότητες που ακολουθούν περιγράφονται οι ποσοτικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα διπλωματική εργασία. Στο σχήμα 3.1 φαίνεται σχηματικά όλη η μεθοδολογία που ακολουθήσαμε για την αποπεράτωση της έρευνάς μας.

Σχήμα 3.1: Μεθοδολογία Έρευνας



Στο πρώτο στάδιο της έρευνάς μας πραγματοποιήσαμε μία βιβλιογραφική αναζήτηση σε διάφορα άρθρα αλλά και βιβλία τα οποία είχαν σαν αντικείμενο μελέτης τον προσδιορισμό παραγόντων που συνθέτουν την ποιότητα. Τα χαρακτηριστικά αυτά δεν περιορίζονταν μόνο στην ποιότητα των διαδικτυακών διαφημίσεων αλλά και στην ποιότητα αγαθών και υπηρεσιών. Με αυτό τον τρόπο προσπαθήσαμε να έχουμε μια συνολική εκτίμηση για το πώς η επιστημονική κοινότητα έχει πραγματευτεί μέχρι και σήμερα την ποιότητα σε διάφορα καθημερινά χρησιμοποιούμενα πεδία.

Στο δεύτερο στάδιο της έρευνάς μας δημιουργήσαμε το ερωτηματολόγιο. Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου προέκυψαν με το φιλτράρισμα των πληροφοριών από την διεθνή βιβλιογραφία καθώς και από την δική μας κριτική ικανότητα. Συγκεκριμένα έγινε μία πρώτη καταγραφή όλων των κριτηρίων και υποκριτηρίων που αναφέρονταν στην βιβλιογραφία και μία μελέτη των συσχετίσεων μεταξύ τους ,για να βρεθούν <<κοινοί παρανομαστές>> που θα μας βοηθούσαν στην σωστή κατηγοριοποίηση των υποκριτηρίων σε ομάδες κριτηρίων. Αφού τελείωσε αυτή η πρώτη ανάλυση έγινε μία δεύτερη ανάλυση χρησιμοποιώντας ως εργαλείο την δική μας κριτική ικανότητα για την διάσπαση υποκριτηρίων σε περισσότερα από ένα υποκριτήρια, καθώς και για την μετονομασία κριτηρίων ούτως ώστε να επιτευχθεί η καλύτερη εφαρμογή τους στην παρούσα έρευνα. Ακόμη έγινε μία περεταίρω ανάλυση των κατηγοριών (κριτήρια) στις οποίες χωρίζονταν τα υποκριτήρια για καλύτερη ανάλυση και κατανόηση της ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων.

Στο τρίτο στάδιο της έρευνας εντοπίσαμε το δείγμα στο οποίο μοιράσαμε το ερωτηματολόγιο που δημιουργήσαμε με την διαδικασία που αναλύθηκε προηγουμένως. Αξίζει να σημειωθεί ότι κάναμε μια προσπάθεια να εξετάσουμε δείγματα από διάφορες περιοχές τις Ελλάδας ούτως ώστε να έχουμε μια όσο το δυνατόν καλύτερη εικόνα για το πώς οι χρήστες του διαδικτύου αξιολογούν τα χαρακτηριστικά ποιότητας που παραθέσαμε στην έρευνα μας με την μορφή ερωτήσεων στο ερωτηματολόγιο που δημιουργήσαμε. Η διασφάλιση της αντικειμενικότητας της παρούσας έρευνας έπρεπε να εμπεριέχει το στοιχείο της τυχαίας δειγματοληψίας και ταυτόχρονα να διασφαλίζει αυξημένη πιθανότητα ως προς τον εντοπισμό ατόμων με ενασχόληση στο διαδίκτυο. Δεδομένου ότι ο βασικός στόχος της παρούσας εργασίας δεν είναι η γενίκευση των αποτελεσμάτων αλλά η αξιοπιστία και η εγκυρότητα της προτεινόμενης μεθοδολογίας , οι περιοχές τις Ελλάδας που διενεργήσαμε την έρευνα ήταν: ο δήμος Θεσσαλονίκης και ποιο συγκεκριμένα το κεντρικό κατάστημα Ι.Κ.Α (Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων) στην πλατεία Αριστοτέλους καθώς και σε γνωστό Φροντιστήριο στην λεωφόρο Τσιμισκή, ο δήμος Ηρακλείου Κρήτης και ποιο συγκεκριμένα ο Ο.ΑΝ.Α.Κ (Οργανισμός Ανάπτυξης Ανατολικής Κρήτης) και ο δήμος Ακρωτηρίου και ποιο συγκεκριμένα το Πολυτεχνείο Κρήτης.

Στο τέταρτο στάδιο της έρευνας διεξήχθη μια Πολυμεταβλητή στατιστική ανάλυση των δεδομένων που συλλέχτηκαν από τους συμμετέχοντες στην έρευνα μέσω του ερωτηματολογίου. Η απόφαση μας για την χρήση στατιστικών της πολυμεταβλητής ανάλυσης δεδομένων έγκειται στην ανάγκη που δημιουργείται στα πλαίσια της διπλωματικής για την κατανόηση των σχέσεων σε περισσότερες από δύο μεταβλητές. Αυτή η ανάλυση έγινε με τους εξής τρόπους: 1)Έλεγχος Κανονικότητας δείγματος, 2)Έλεγχος

Εγκυρότητας δεδομένων, 3)Περιγραφική στατιστική Κριτηρίων-Υποκριτηρίων, 4)Έλεγχος υποθέσεων, 5)Ανάλυση Παραγόντων, 6)Μοντέλα Δομικών Εξισώσεων. Με αυτό τον τρόπο προσπαθήσαμε να έχουν μία όσο το δυνατόν ανάλυση σε βάθος των δεδομένων ούτως ώστε να καταλήξουμε σε σωστά αποτελέσματα.

Στο πέμπτο στάδιο της έρευνας 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 για το τι επικρατεί στο πεδίο της ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων.

Τέλος στο έκτο στάδιο της έρευνάς μας καταλήξαμε μετά από όλα τα προηγούμενα βήματα σε ένα συστηματικό πλαίσιο ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων το οποίο πιστεύουμε ότι θα αποτελέσει ένα σημαντικό και παράλληλα αξιόπιστο εργαλείο για οποιονδήποτε ασχολείται με της διαφημίσεις στο διαδίκτυο.

3.2 Ανάπτυξη ερωτηματολογίου

Η σύνταξη του ερωτηματολογίου έγινε σύμφωνα με τους γενικούς και τους ειδικούς στόχους της έρευνας που παρουσιάστηκαν στο δεύτερο κεφάλαιο. Το ερωτηματολόγιο που παρουσιάζεται ολοκληρωμένο στο παράρτημα Α ,αποτελείται από (49) ερωτήσεις και θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως ερωτηματολόγιο σε βάθος , καθώς στην ουσία υποκαθιστά μια συνέντευξη σε βάθος με κάθε συμμετέχοντα ξεχωριστά. Αποτελείται από δύο μέρη .Στο πρώτο μέρος γίνονται ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων (ενότητα των δημογραφικών χαρακτηριστικών).Στο δεύτερο μέρος γίνονται ερωτήσεις σχετικά με τα κριτήρια και υποκριτήρια τα οποία συνθέτουν την ποιότητα των διαδικτυακών διαφημίσεων προκειμένου να γίνει μια αξιολόγηση της σημαντικότητας που δίνουν οι ερωτηθέντες στην ποιότητα (ενότητα κριτηρίων ποιότητας). Το ερωτηματολόγιο συντάχθηκε με τρόπο που να επιτρέπει την χρήση του για την εύρεση της ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων σε οποιαδήποτε εφαρμογή τους και δεν αποτελεί εξειδικευμένη εφαρμογή.

3.3 Επιλογή δείγματος

Εξήντα φοιτητές του τμήματος μηχανικών παραγωγής και διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης ,εβδομήντα εργαζόμενοι στο Ι.Κ.Α Θεσσαλονίκης , τριάντα μαθητές σε γνωστό φροντιστήριο της Θεσσαλονίκης και σαράντα εργαζόμενοι στον Ο.Α.Ν.Α.Κ Ηρακλείου αποτέλεσαν το δείγμα των διακοσίων ερωτηθέντων. Με αυτόν τον τρόπο προσπαθήσαμε να γίνει μια πιο πολύπλευρη έρευνα γύρο από το θέμα της ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων καθώς καθημερινά όλο και περισσότεροι χρήστες μεγάλων και μικρών ηλικιών χρησιμοποιούν το διαδίκτυο. Τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν στο χώρο εργασίας των ερωτηθέντων με την παρουσία μας για τυχόν απορίες σχετικά με την έρευνα.

3.4 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 την μέθοδο της Ανάλυσης Διακύμανσης δύο Παραγόντων (two-way analysis of variance)
- 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 αναπαράστασή τους και υπολογισμός διακυμάνσεων και συνδιακυμάνσεων μεταξύ των κριτηρίων και υποκριτηρίων, καθώς και ο υπολογισμός κάποιων δεικτών ώστε να διαπιστωθεί αν το μοντέλο που δημιουργήσαμε προσαρμόζεται στα δεδομένα(χρήση Μοντέλων Δομικών Εξισώσεων).

3.5 Έλεγχος Κανονικότητας του δείγματος (assessing Normality)

Στην περίπτωση των ποσοτικών μεταβλητών απαιτείται καταρχήν η διεξαγωγή ελέγχου 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 ελέγχου 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)

3.6 Έλεγχος Εγκυρότητας Δεδομένων (Cronbach's Alpha)

Όταν διαλέγουμε κλίμακες (από 1 μέχρι 10 ή από 10% μέχρι 100%) στην διαμόρφωση της έρευνάς 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 οποίο 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

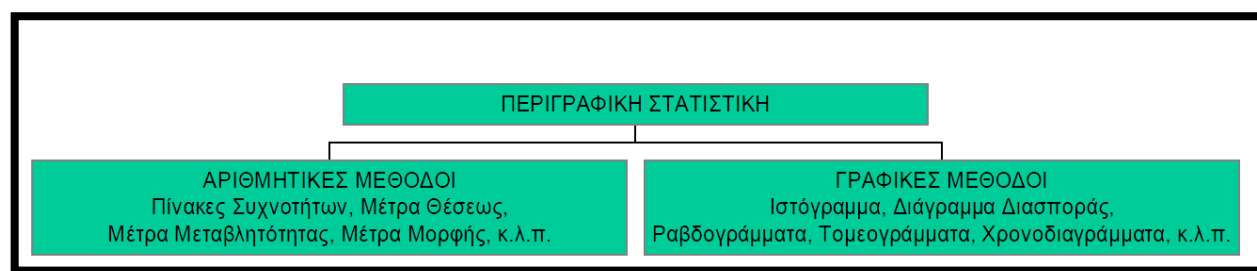
αυτή την περίπτωση η βέλτιστη τιμή αυτής της συσχέτισης πρέπει να είναι μεταξύ του 0.2-0.4.

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 (σύννηθες στις ψυχολογικές μετρήσεις) αυτά πρέπει να αντιστραφούν πριν τον έλεγχο εγκυρότητας των δεδομένων.

3.7 Περιγραφική Στατιστική Κριτηρίων-Υποκριτηρίων

Οι μεταβλητές μιας στατιστικής έρευνας αποτελούνται συνήθως από ένα μεγάλο πλήθος στοιχείων που αφορούν τον πληθυσμό που μας ενδιαφέρει. Για να μπορέσουμε να προβούμε σε μια συνοπτική παρουσίαση του δείγματος μας ,που θα έχει ως αποτέλεσμα την εξαγωγή κάποιων αρχικών συμπερασμάτων , τα στοιχεία μας οργανώνονται αρχικά σε μορφή πινάκων , και εν συνεχεία γίνεται χρήση γραφικών και αριθμητικών μεθόδων. Οι μεταβλητές που θα ασχοληθούμε σε αυτό το κομμάτι είναι οι ποσοτικές μεταβλητές. Στις ποσοτικές μεταβλητές εκτός των γραφημάτων μπορούμε να εφαρμόσουμε και αριθμητικές μεθόδους παρουσίασης του δείγματος.

Σχήμα 3.2: Περιγραφική Στατιστική



Στο σχήμα 3.2 φαίνεται η διάκριση της περιγραφικής στατιστικής σε αριθμητικές μεθόδους και σε γραφικές μεθόδους. Εμείς στην περίπτωση των Κριτηρίων-Υποκριτηρίων χρησιμοποιήσαμε τις αριθμητικές μεθόδους της περιγραφικής στατιστικής διότι είχαμε να κάνουμε με ποσοτικές μεταβλητές.

Ο λόγος που μας έκανε να χρησιμοποιήσουμε την περιγραφική στατιστική για την ανάλυση των Κριτηρίων-Υποκριτηρίων είναι ότι μας βοηθάει να πάρουμε μία εικόνα για το πώς οι

συμμετέχοντες στην έρευνα , απάντησαν στις ερωτήσεις τους και επομένως ποια για αυτούς ήταν τα κριτήρια-υποκριτήρια με την μεγαλύτερη ή την μικρότερη σημαντικότητα. Ο τρόπος για να δούμε αυτή την εικόνα είναι να υπολογίσουμε με τις κατάλληλες υπολογιστικές μεθόδους την μέση τιμή και την τυπική απόκλιση που είχε το κάθε κριτήριο-υποκριτήριο στο σύνολο των ερωτηθέντων.

Με τον όρο μέση τιμή εννοούμε το μέσο score που συγκέντρωσε το κάθε ένα από τα κριτήρια της έρευνας μας στο σύνολο των διακοσίων ερωτηθέντων. Επομένως αν παραδείγματος χάρη στο κριτήριο της αισθητικής όλοι οι ερωτηθέντες έδωσαν την τιμή 70% τότε η μέση τιμή του κριτηρίου της αισθητικής και επομένως το βάρος του κριτηρίου είναι 0,7. Η τυπική απόκλιση μας προσδιορίζει πόσο κοντά στη μέση τιμή είναι οι συνολικές μετρήσεις για το κάθε κριτήριο. Όσο πιο μικρή είναι η τυπική απόκλιση τόσο πιο κοντά είναι οι μετρήσεις μας στη μέση τιμή ενώ αντίθετα όσο πιο μεγάλη είναι η τυπική απόκλιση τόσο πιο διεσπαρμένες είναι οι μετρήσεις μας σε σχέση με την μέση τιμή. (το ίδιο ισχύει και για τα βάρη των υποκριτηρίων)

Με αυτό τον τρόπο θα δημιουργήσουμε δύο πίνακες που θα περιέχουν τα βάρη (μέση τιμή $\pm$ τυπική απόκλιση) για το κάθε κριτήριο αλλά και το κάθε υποκριτήριο πράγμα που θα μας βοηθήσει να διακρίνουμε ποιο από αυτά συγκέντρωσε το μικρότερο και ποιο το μεγαλύτερο βάρος, βγάζοντας έτσι συμπεράσματα για το επίπεδο σημαντικότητας του κάθε κριτηρίου-υποκριτηρίου.

3.8 Πολυμεταβλητή Ανάλυση Δεδομένων- Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων (two-way analysis of variance)

Οι πολυμεταβλητές στατιστικές ανάλυσης δεδομένων μπορούν να χρησιμοποιηθούν: για την εύρεση και ερμηνεία συσχετίσεων μεταξύ μεταβλητών, για ομαδοποίηση και περιορισμό διαστάσεων του προβλήματος (συμπύκνωση της πληροφορίας που περιέχουν πολλές μεταβλητές σε λιγότερες) , για την πρόβλεψη νέων τιμών, για την μοντελοποίηση σε πολλές διαστάσεις και τέλος για την ποσοτικοποίηση μη παρατηρήσιμων ποσοτήτων (Καρλής (2003), Σιάρδος (2004)).

Παρά την αναμφισβήτητη χρησιμότητά τους οι πολυμεταβλητές στατιστικές τεχνικές απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή κατά την εφαρμογή τους ,δεδομένου του σημαντικού αριθμού στατιστικών υποθέσεων και παραδοχών που σχετίζονται με αυτές.

Σε αυτό το πεδίο θα εξετάσουμε την Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων. Οι δύο Παράγοντες σημαίνει ότι υπάρχουν δύο ανεξάρτητες μεταβλητές οι οποίες είναι χωρισμένες σε ένα αριθμό από ομάδες (groups). Αυτή η τεχνική μας επιτρέπει να εξετάσουμε την επίδραση που έχει η κάθε μία από αυτές τις ανεξάρτητες μεταβλητές καθώς και οι δύο συνολικά, σε μία εξαρτημένη μεταβλητή. Στην περίπτωση μας η πρώτη ανεξάρτητη μεταβλητή είναι το φύλο του ερωτηθέντος (άνδρες, γυναίκες) και η δεύτερη είναι η ηλικία του ερωτηθέντος, η οποία χωρίστηκε σε τρεις ηλικιακές (13-23,24-33,34+). Η εξαρτημένη μεταβλητή είναι ένα από τα κριτήρια ή υποκριτήρια του μοντέλου μας (πχ Αισθητική, Περιεχόμενο, Αναδυόμενα Παράθυρα κλπ).

Το πλεονέκτημα της χρήσης της ανάλυσης διακύμανσης δύο παραγόντων είναι ότι μπορούμε να εξετάσουμε την κύρια επίδραση της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής στην εξαρτημένη αλλά και την περίπτωση όπου η επίδραση της μίας ανεξάρτητης μεταβλητής στην εξαρτημένη εξαρτάται από την αλληλεπίδρασή της με την άλλη ανεξάρτητη μεταβλητή. Για παράδειγμα μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η επιρροή της ηλικίας στην αισθητική είναι διαφορετική για τους άντρες και διαφορετική για τις γυναίκες. Στους άντρες μπορεί η σημαντικότητα που δίνουν στο κριτήριο της αισθητικής να αυξάνεται όσο αυξάνεται η ηλικία ενώ αντίθετα στις γυναίκες να μειώνεται. Σε αυτή την περίπτωση θα λέγαμε ότι υπάρχει μία αλληλεπίδραση μεταξύ της ηλικίας και του φύλου στην επίδραση του φύλου στην αισθητική (interaction effect). Για να περιγράψουμε το αντίκτυπο της ηλικίας στην αισθητική, πρέπει επομένως να ξεκαθαρίσουμε αν αναφερόμαστε στους άντρες ή στις γυναίκες (Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2000). *Statistics for the behavioral sciences, Chapter 15*).

3.9 Ανάπτυξη Υποθέσεων

Σε αυτό το σημείο θα παρουσιαστούν και οι έξι υποθέσεις που κάναμε με την βοήθεια της ανάλυσης διακύμανσης δύο παραγόντων (ANOVA).

Η πρώτη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H1) : Πόσο σημαντικό είναι το κριτήριο της αισθητικής στους άνδρες και πόσο στις γυναίκες;

Η δεύτερη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H2) : Πόσο σημαντικό είναι το υποκριτήριο της ευκολίας εξόδου για τους άντρες και πόσο για τις γυναίκες;

Η τρίτη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H3) : Πόσο σημαντικό είναι το υποκριτήριο των αναδυόμενων παραθύρων για τους άντρες και πόσο για τις γυναίκες; Σε ποιές ηλικιακές ομάδες συναντάμε την μέγιστη και σε ποιες την ελάχιστη σημαντικότητα;

Η τέταρτη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H4) : Ποια είναι διαφορά ,από άποψη σημαντικότητας μεταξύ των υποκριτηρίων αναδυόμενα παράθυρα και αφίσες σε άντρες και γυναίκες;

Η πέμπτη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H5) : Ποια είναι διαφορά ,από άποψη σημαντικότητας μεταξύ των κριτηρίων τρόποι διαφήμισης και εξυπηρέτησης σε άντρες και γυναίκες;

Η έκτη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H6) : Πόσο σημαντικό είναι το κριτήριο της δημιουργικότητας για τους άντρες και πόσο για τις γυναίκες; Σε ποιές ηλικιακές ομάδες συναντάμε την μέγιστη και σε ποιες την ελάχιστη σημαντικότητα;

Είναι σημαντικό να τονίσουμε ότι οι υποθέσεις αυτές προέκυψαν για να υπάρχει μία σύγκριση μεταξύ κριτηρίου-κριτηρίου, κριτηρίου-υποκριτηρίου και υποκριτηρίου-υποκριτηρίου. Και όλες αυτές οι συγκρίσεις έγιναν υπό το πρίσμα δύο ανεξάρτητων μεταβλητών : του φύλου (άνδρας, γυναίκα) και της ηλικιακής ομάδας (13-23,24-33,34+).Με αυτή την συγκριτική ανάλυση καταφέραμε να αναλύσουμε σε βάθος την σχέση της εκάστοτε εξαρτημένης μεταβλητής (κριτήριο, υποκριτήριο) με τις δύο ανεξάρτητες (φύλο, ηλικιακή ομάδα) καθώς και την αλληλεξάρτηση μεταξύ των τελευταίων.

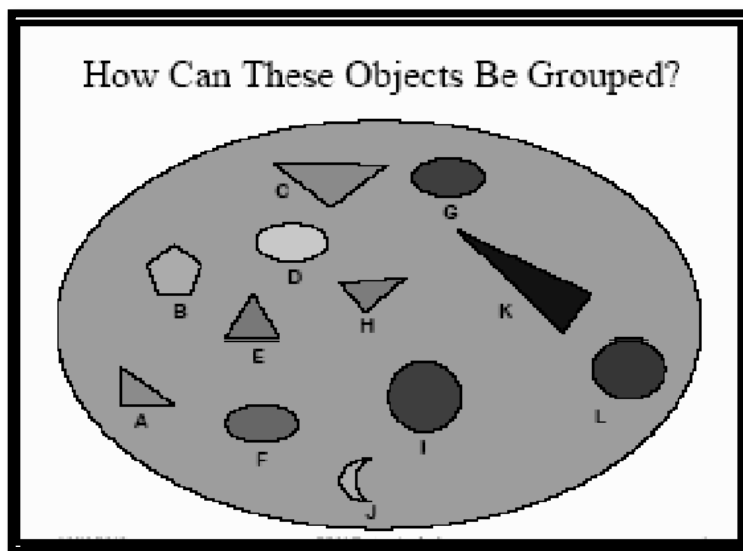
3.10 Ανάλυση Παραγόντων (Factor Analysis)

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

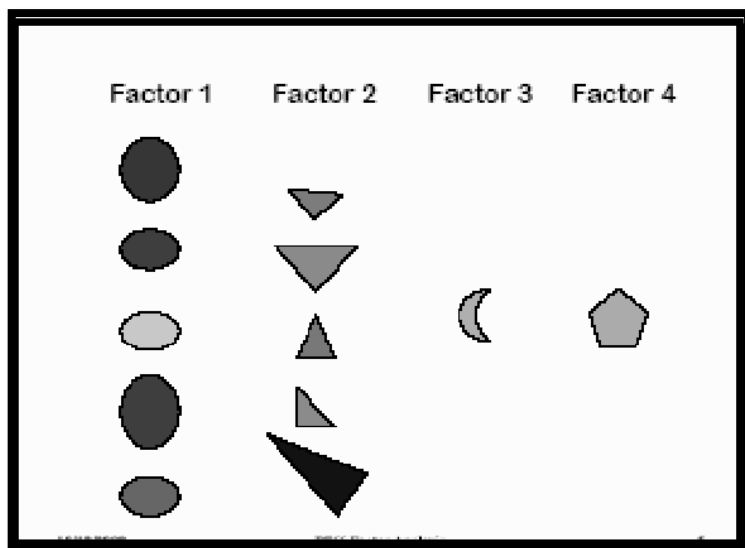
ή συστατικά. Αυτό το επιτυγχάνει ψάχνοντας για συσχετίσεις μεταξύ ομάδων ή μαζών (clumps) από ένα σύνολο μεταβλητών. Επομένως σκοπός της ανάλυσης παραγόντων είναι να συνοψίσει τις σχέσεις ανάμεσα σε ένα μεγάλο αριθμό μεταβλητών με έναν περιεκτικό και ακριβή τρόπο , ώστε να βοηθήσει να γίνει αντιληπτή μια έννοια ή ιδιότητα. Παραδείγματος χάρη η ΑΠ μπορεί να βοηθήσει έναν ερευνητή να αντιληφθεί 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 προηγούμενου αιώνα και χρησιμοποιείται στα αρχικά στάδια της έρευνας για την διερεύνηση και τη συνοπτική περιγραφή ενός σετ μεταβλητών μέσα από την ομαδοποίησή τους.

Σχήμα 3.3: Διερευνητική Ανάλυση Παραγόντων



Σχήμα 3.4: Διερευνητική Ανάλυση Παραγόντων (συνέχεια)



Η Ε.Α.Π (AMOS 16) σε αντίθεση με 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 ενδοσυναφειών (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 διάθεσή μας. Επομένως θα πρέπει να ισχύουν τα ακόλουθα:

- Οι μεταβλητές θα πρέπει να συσχετίζονται επαρκώς ($r > .20$)
- Αλλά δεν πρέπει να συσχετίζονται υπερβολικά ($r < .80$)
- Θα 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 Ανάλυσή μας χρησιμοποιήσαμε την Α.Κ.Σ.

3.11 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 γονέων) 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 προσέγγισή 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 υποκειμένη 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 επιτευχθεί 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 θα 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 θα 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 μαθηματικές προσεγγίσεις. Για παράδειγμα, σε μια από τις αρχικές δημοσιευμένες εργασίες όπου συγκρίνονταν οι εκτιμήσεις των ελαχίστων τετραγώνων, της άλγεβρας και της μεγίστης 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 χρησιμοποιούσαν 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

υπάρχουσων 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 & Sorbom, 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 χρήστη να μάθει ένα πλήθος διαφορετικών τεχνικών για διαφορετικούς τύπους μοντέλων. Τα προγράμματα αυτά, τα οποία αποτέλεσαν και αποτελούν ακόμη και σήμερα εφελτήριο 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 λειτουργικότητάς της, το οποίο έκανε την παρουσίαση των SEM δυσκολότερη. Επιπλέον, εάν το υποθετικό μοντέλο περιείχε ανάδραση (feedback) ή αιτιολογικούς βρόγχους (causal loops), δεν επιλύονταν με κανονικές τεχνικές παλινδρόμησης, γεγονός που περιόριζε την δυνατότητα εφαρμογής των μεθόδων (Maruyama, 1998).

Το επόμενο κύμα ενθουσιασμού προήλθε 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 εξελίχθηκε 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 θα γίνει ιδιαίτερη μνεία στη συνέχεια, καθώς είναι το πρόγραμμα που θα χρησιμοποιηθεί για την εξαγωγή συμπερασμάτων στην παρούσα μελέτη.

3.12 Παρουσίαση του Amos 16.0

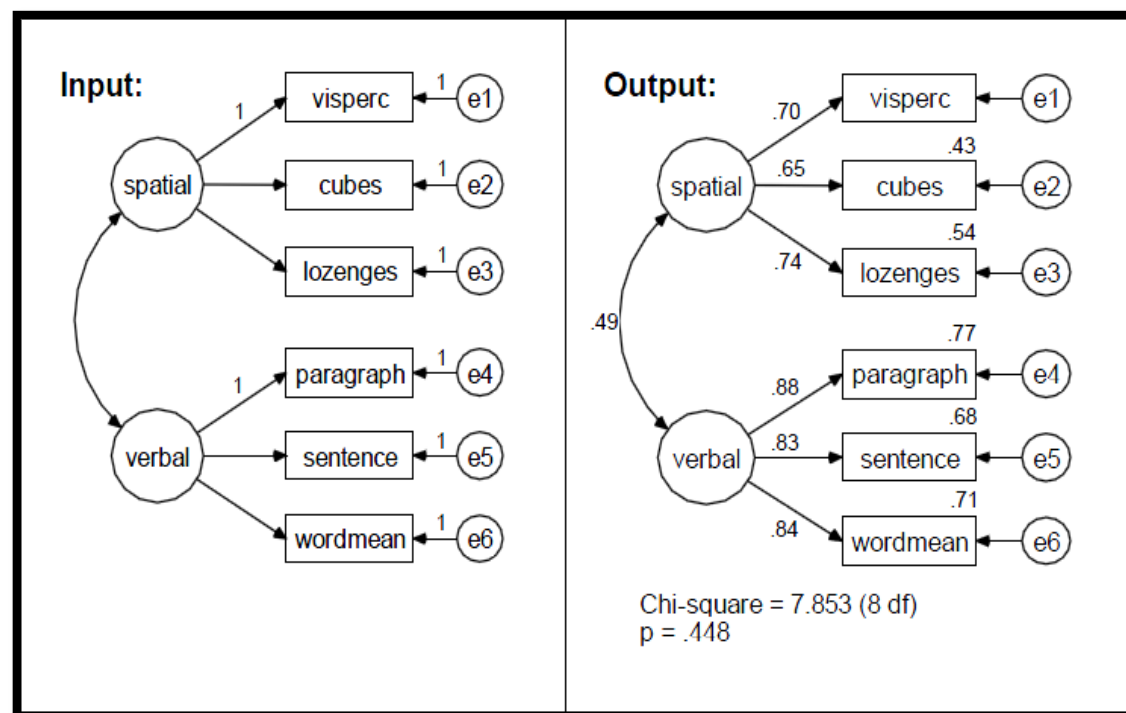
Το όνομα AMOS είναι μία συντόμευση του Analysis of Moment Structures. Εφαρμόζει την γενική προσέγγιση στην ανάλυση δεδομένων, γνωστή ως μοντέλο δομικών εξισώσεων (SEM) ή ανάλυση δομών συνδιακύμανσης (analysis of covariance structures) ή αιτιώδους μοντελοποίησης (casual modeling). Αυτή η προσέγγιση περιλαμβάνει, 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 λανθάνουσων μεταβλητών. Οι παρατηρούμενες, μετρήσιμες ή εξωγενείς μεταβλητές μετρώνται χρησιμοποιώντας ερωτηματολόγια με προκαθορισμένες κλίμακες μέτρησης και επηρεάζουν μία ή περισσότερες λανθάνουσες μεταβλητές (μεταβλητές έκβασης). Χαρακτηριστικά παραδείγματα μετρήσιμων 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 μέτρησή τους. Έτσι, για τις λανθάνουσες μεταβλητές γίνεται η υπόθεση ότι δεν μπορούν να μετρηθούν αυτές καθαυτές, μπορούν όμως να μετρηθούν εκτιμώντας τα αίτια ή αποτελέσματά τους.

Σχήμα 3.5: Παράδειγμα μοντέλου στο AMOS



Σχήμα 3.6: Επεξήγηση συμβόλων του AMOS

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
	Λανθάνουσα μεταβλητή
	Μετρήσιμη μεταβλητή
 	Σχέση μεταξύ λανθάνουσας και μετρήσιμης μεταβλητής.
 	Σχέση μεταξύ δύο λανθάνουσων μεταβλητών.
	Το τόξο δείχνει 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 ερωτηθέντων ,κατηγοριοποιημένες σε 45 μεταβλητές η οποίες ονομάζονται μετρήσιμες μεταβλητές (διότι υπήρχε ερώτηση για αυτές στο ερωτηματολόγιο) και αποτελούν τα κριτήρια και υποκριτήρια 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 για το κάθε ένα από τα οκτώ Factors που εξήγαγε η Διερευνητική Ανάλυση Παραγόντων που έγινε στο SPSS Statistics 17.0.

Το τρίτο βήμα είναι να ελέγξουμε αν το κάθε ένα από τα οκτώ μοντέλα μας προσαρμόζεται στα δεδομένα. Αυτό το συμπεραίνουμε από συγκεκριμένους πίνακες αλλά και δείκτες προσαρμογής που έχει σαν έξοδο το πρόγραμμα για το κάθε ένα από τα μοντέλα 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 συνδιακύμανσης 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. Πίνακας δεικτών προσαρμογής (διάφοροι δείκτες προσαρμογής Παράρτημα Β)

Αφού κάνουμε αυτά τα βήματα για το κάθε ένα από τα οκτώ δομικά μας μοντέλα και συμπεραίνουμε ότι προσαρμόζονται στα δεδομένα , εφαρμόζουμε τα ίδια βήματα και για το τελικό μας μοντέλο το οποίο περιέχει και τα οκτώ μοντέλα μαζί, με τις απαρατήρητες μεταβλητές τους να ενώνονται με βέλη διπλής κατεύθυνσης.

Κεφάλαιο 4^ο

Ανάλυση- Παρουσίαση Αποτελεσμάτων

4.1 Έλεγχος κανονικότητας του δείγματος

Αρχικά θα γίνει ο έλεγχος κανονικότητας του δείγματος εστιάζοντας σε όλα τα κριτήρια και στην συνέχεια σε όλα τα υποκριτήρια της έρευνας (κριτήρια-υποκριτήρια).

Πίνακας 4.1: Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Αισθητική	,153	200	,000	,945	200	,000
Σχεδιασμός	,165	200	,000	,936	200	,000
Περιεχόμενο	,168	200	,000	,907	200	,000
Ευχρηστία	,173	200	,000	,917	200	,000
Τρόποι διαφήμισης	,149	200	,000	,940	200	,000
Ανατροφοδότηση	,137	200	,000	,952	200	,000
Δημιουργικότητα	,188	200	,000	,900	200	,000
Εξυπηρέτηση	,204	200	,000	,864	200	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Στον πίνακα 4.1 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) .

Πίνακας 4.2: Tests of Normality

		dimension1					
		Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
		dimension2			dimension2		
		Statistic ^a	df ^a	Sig. ^a	Statistic	df	Sig.
Dimension 0	Χρώμα	,191	200	,000	,923	200	,000
	Φόντο	,131	200	,000	,943	200	,000
	Εικόνα	,203	200	,000	,878	200	,000
	Καθαρότητα- ευκρίνεια	,214	200	,000	,805	200	,000
	Κίνηση	,215	200	,000	,887	200	,000
	Διαστάσεις απεικόνισης	,166	200	,000	,927	200	,000
	Ήχος(Μουσική- Ομιλία)	,197	200	,000	,882	200	,000
	Σενάριο	,175	200	,000	,931	200	,000
	Ακεραιότητα	,209	200	,000	,902	200	,000
	Αξιοπιστία	,231	200	,000	,797	200	,000
	Σύνταξη	,184	200	,000	,900	200	,000
	Αντικειμενικότητα	,213	200	,000	,869	200	,000
	Ευκολία κατανόησης	,215	200	,000	,788	200	,000
	Εστίαση	,167	200	,000	,937	200	,000
	Αυτόματη ανανέωση	,165	200	,000	,924	200	,000
	Λανθάνουσα κατάσταση	,151	200	,000	,930	200	,000
	Δυνατότητα αποφυγής	,209	200	,000	,805	200	,000
	Ευκολία Εξόδου	,227	200	,000	,759	200	,000
	Διάρκεια	,189	200	,000	,897	200	,000

Αφίσες	,141	200	,000	,950	200	,000
Μηχανές αναζήτησης	,217	200	,000	,873	200	,000
Αναδυόμενα παράθυρα	,136	200	,000	,937	200	,000
Διαδ. μην. ενημέρωσης	,175	200	,000	,929	200	,000
Ερώτηση για βελτίωση	,139	200	,000	,936	200	,000
Ερώτηση για ενόχληση	,196	200	,000	,882	200	,000
Σύνδεση με εταιρία	,195	200	,000	,899	200	,000
Καινοτομία	,207	200	,000	,851	200	,000
Κομψότητα	,222	200	,000	,866	200	,000
Πολυπλοκότητα	,132	200	,000	,947	200	,000
Πρωτοτυπία	,246	200	,000	,795	200	,000
Σχετικότητα	,204	200	,000	,902	200	,000
Προσοχή στη λεπτομέρεια	,183	200	,000	,862	200	,000
Υποστήριξη χρήστη	,198	200	,000	,880	200	,000
Ανταπόκριση	,196	200	,000	,874	200	,000
Επικοινωνία	,205	200	,000	,858	200	,000
Ευγένεια	,220	200	,000	,801	200	,000
Ασφάλεια	,310	200	,000	,673	200	,000

a. Lilliefors Significance Correction

Στον πίνακα 4.2 βλέπουμε τον έλεγχο κανονικότητας , για όλα τα υποκριτήρια ,της έρευνας που διενεργήσαμε. Μας ενδιαφέρει και πάλι 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 αλλά και υποκριτήριο της έρευνας δεν είναι κανονικά κατανεμημένες ,γεγονός όμως που δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα των στατιστικών μεθόδων που εφαρμόσαμε.

4.2 Έλεγχος εγκυρότητας δεδομένων

Στους παρακάτω πίνακες έγινε μια ανάλυση αξιοπιστίας του δείγματος των 200 ερωτηματολογίων. Ο δείκτης εσωτερικής συνέπειας που χρησιμοποιήθηκε είναι το Cronbach's Alpha. Η κλίμακα των κριτηρίων είναι από 10-100 και η κλίμακα των υποκριτηρίων είναι από 1-10. Στον πίνακα 4.3, που ακολουθεί, έγινε μια ανάλυση που περιλαμβάνει : τα 8 κριτήρια , τα 37 υποκριτήρια και τις ερωτήσεις από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του ερωτηματολογίου.(49 στοιχεία)

Πίνακας 4.3: Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,878	49

Παρατηρούμε στον πίνακα 4.3 ότι το Cronbach's alpha , των 49 στοιχείων, είναι μεγαλύτερο του 0,7 άρα η έρευνα είναι αξιόπιστη (Pavot, et al, 1991). Για να ελαχιστοποιήσουμε τις πιθανότητες μη αξιόπιστης έρευνας έγινε ανάλυση του δείκτη αυτού χωριστά για τα κριτήρια και τα υποκριτήρια. Στον πίνακα 4.4 φαίνεται η τιμή του δείκτη μόνο για τα κριτήρια, η οποία είναι μεγαλύτερη από 0,7 πράγμα που και πάλι κάνει την έρευνα αξιόπιστη (Pavot, et al, 1991).

Πίνακας 4.4: Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,893	8

Στη συνέχεια έγινε ανάλυση μόνο στα υποκριτήρια της έρευνάς μας.

Πίνακας 4.5: Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,942	37

Όπως παρατηρούμε στον πίνακα 4.5 το Cronbach's alpha είναι κατά πολύ μεγαλύτερο του 0,7 άρα η έρευνα είναι αξιόπιστη και από την πλευρά των υποκριτηρίων (Pavot, et al, 1991).

Επομένως καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι ,από όλες τις πλευρές, η έρευνα που διενεργήσαμε είναι αξιόπιστη ,δηλαδή ότι οι ερωτηθέντες απαντούσαν με συνέπεια και συγκέντρωση τα ερωτηματολόγια που τους διανεμήθηκαν.

4.3 Περιγραφική στατιστική κριτηρίων

Στη συνέχεια γίνεται μία παρουσίαση του βάρους του κάθε κριτηρίου. Οι τιμές που θα παρουσιαστούν παρακάτω αναφέρονται στην μέση τιμή $\pm$ την τυπική απόκλιση (mean $\pm$ standard deviation). Με τον όρο μέση τιμή εννοούμε το μέσο score (αποτέλεσμα) που συγκέντρωσε το κάθε ένα από τα κριτήρια της έρευνα μας στο σύνολο των διακοσίων ερωτηθέντων. Επομένως αν παραδείγματος χάρη στο κριτήριο της αισθητικής όλοι οι ερωτηθέντες έδωσαν την τιμή 70% τότε η μέση τιμή του κριτηρίου της αισθητικής και επομένως το βάρος του κριτηρίου είναι 0,7. Η τυπική απόκλιση μας προσδιορίζει πόσο κοντά στη μέση τιμή είναι οι συνολικές μετρήσεις για το κάθε κριτήριο. Όσο πιο μικρή είναι η τυπική απόκλιση τόσο πιο κοντά είναι οι μετρήσεις μας στη μέση τιμή ενώ αντίθετα όσο πιο μεγάλη είναι η τυπική απόκλιση τόσο πιο διεσπαρμένες είναι οι μετρήσεις μας σε σχέση με την μέση τιμή.

Πίνακας 4.6: Κριτήρια, mean $\pm$ standard deviation

Κριτήρια	mean $\pm$ standard deviation
Αισθητική	0,635$\pm$0,225
Σχεδιασμός	0,665 $\pm$ 0,213
Περιεχόμενο	0,727 $\pm$ 0,197
Ευχρηστία	0,706 $\pm$ 0,193

Τρόποι διαφήμισης	0,662±0,221
Ανατροφοδότηση	0,655±0,216
Δημιουργικότητα	0,744±0,194
Εξυπηρέτηση	0,793±0,193

Στον πίνακα 4.6 παρατηρούμε ότι το κριτήριο που συγκέντρωσε το μεγαλύτερο βάρος σημαντικότητας είναι αυτό της εξυπηρέτησης (service) και το κριτήριο που συγκέντρωσε το μικρότερο βάρος σημαντικότητας είναι αυτό της αισθητικής (aesthetics). Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι συνολικά οι συμμετέχοντες στην έρευνα απάντησαν δίνοντας μεγάλες τιμές στο κριτήριο της εξυπηρέτησης και μικρές τιμές στο κριτήριο της αισθητικής.

4.4 Περιγραφική στατιστική υποκριτηρίων

Στον πίνακα 4.7 θα γίνει η ίδια ανάλυση αλλά επειδή η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε στο ερωτηματολόγιο για τα υποκριτήρια ήταν από το 1 έως το 10 τα αποτελέσματα είναι σε δεκαδική κλίμακα ποσοστών και όχι σε εκατοστιαία ποσοστά. Οι τιμές που θα παρουσιαστούν παρακάτω αναφέρονται στην μέση τιμή $\pm$ την τυπική απόκλιση (mean±standard deviation). Με τον όρο μέση τιμή εννοούμε το μέσο score (αποτέλεσμα) που συγκέντρωσε το κάθε ένα από τα υποκριτήρια της έρευνας μας στο σύνολο των διακοσίων ερωτηθέντων. Επομένως αν παραδείγματος χάρη στο υποκριτήριο της εικόνας όλοι οι ερωτηθέντες έδωσαν την τιμή 7 στα 10 τότε η μέση τιμή του κριτηρίου τις αισθητικής και επομένως το βάρος του κριτηρίου είναι 0,7. Η τυπική απόκλιση μας προσδιορίζει πόσο κοντά στη μέση τιμή είναι οι συνολικές μετρήσεις για το κάθε κριτήριο. Όσο πιο μικρή είναι η τυπική απόκλιση τόσο πιο κοντά είναι οι μετρήσεις μας στη μέση τιμή ενώ αντίθετα όσο πιο μεγάλη είναι η τυπική απόκλιση τόσο πιο διεσπαρμένες είναι οι μετρήσεις μας σε σχέση με την μέση τιμή.

Πίνακας 4.7: Υποκριτήρια ,mean±standard deviation

Υποκριτήρια	mean±standard deviation
Χρώμα	0,719±0,216
Φόντο	0,712±0,206
Εικόνα	0,794±0,191
Καθαρότητα-ευκρίνεια	0,853±0,171
Κίνηση	0,726±0,207

Διαστάσεις απεικόνισης	0,703±0,199
Ήχος (Μουσική- Ομιλία)	0,721±0,253
Σενάριο	0,682±0,218
Ακεραιότητα	0,748±0,206
Αξιοπιστία	0,822±0,193
Σύνταξη	0,767±0,192
Αντικειμενικότητα	0,789±0,203
Ευκολία κατανόησης	0,854±0,174
Εστίαση	0,668±0,206
Αυτόματη ανανέωση	0,631±0,263
Λανθάνουσα κατάσταση	0,665±0,229
Δυνατότητα αποφυγής	0,834±0,186
Ευκολία Εξόδου	0,857±0,177
Διάρκεια	0,772±0,188
Αφίσες	0,626±0,229
Μηχανές αναζήτησης	0,768±0,222
Αναδυόμενα παράθυρα	0,565±0,279
Διαδ. μην. ενημέρωσης	0,636±0,254
Ερώτηση για βελτίωση	0,660±0,232
Ερώτηση για ενόχληση	0,773±0,214
Σύνδεση με εταιρία	0,730±0,229
Καινοτομία	0,804±0,189
Κομπψότητα	0,784±0,178
Πολυπλοκότητα	0,678±0,206
Πρωτοτυπία	0,859±0,160
Σχετικότητα	0,760±0,188
Προσοχή στη λεπτομέρεια	0,790±0,206
Υποστήριξη χρήστη	0,788±0,181
Ανταπόκριση	0,809±0,174
Επικοινωνία	0,827±0,164
Ευγένεια	0,870±0,155
Ασφάλεια	0,913±0,139

Όπως παρατηρούμε στον πίνακα 4.7 το υποκριτήριο με το μεγαλύτερο score από άποψη σημαντικότητας είναι αυτό της ασφάλειας και αυτό με το μικρότερο score είναι τα

αναδυόμενα παράθυρα. Αυτό ουσιαστικά σημαίνει ότι συνολικά οι συμμετέχοντες στην έρευνα απάντησαν δίνοντας μεγάλες τιμές στο υποκριτήριο της ασφάλειας και μικρές τιμές στο υποκριτήριο των αναδυόμενων παραθύρων.

4.5 Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων-Έλεγχος Υποθέσεων

Για να γίνει στη συνέχεια η Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων (two-way analysis of variance) έγινε η δημιουργία μιας νέας μεταβλητής της ilikiag3. Η μεταβλητή αυτή περιέχει τις ηλικίες των ερωτηθέντων χωρισμένες σε τρεις ηλικιακούς τομείς. Από 13 έως 23 από 24 έως 33 και 34+. Ο χωρισμός αυτός έγινε σε αναλογία με τις ηλικίες των ερωτηθέντων και φαίνεται στον πίνακα 4.8 μαζί με την μεταβλητή της ηλικίας.

Πίνακας 4.8: Between-Subjects Factors

		Value Label	N
filo	1	andras	113
	2	gineka	87
ilikia se 3 group	1,00	13-23	72
	2,00	24--33	67
	3,00	34+	61

Όπως βλέπουμε 72 ερωτηθέντες είναι μεταξύ 13-23, 67 είναι μεταξύ 24-33 και 61 είναι από 34 και πάνω. Ακόμη 113 είναι άνδρες και 87 είναι γυναίκες στην έρευνά μας.

Η πρώτη υπόθεση που θα εξετάσουμε με την Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H1) : Πόσο σημαντικό είναι το κριτήριο της αισθητικής στους άνδρες και πόσο στις γυναίκες;

Πίνακας 4.9: Descriptive Statistics

Dependent Variable: **αισθητική**

	ilikia se 3 group	Mean	Std. Deviation	N
andras	13-23	52,45	22,779	49
	24--33	66,33	17,905	30
	34+	61,47	23,111	34

	Total	58,85	22,311	113
gineka	13-23	70,87	22,343	23
	24--33	71,62	18,784	37
	34+	65,56	24,390	27
	Total	69,54	21,508	87
Total	13-23	58,33	24,089	72
	24--33	69,25	18,448	67
	34+	63,28	23,574	61
	Total	63,50	22,545	200

Στον πίνακα 4.9 παρατηρούμε ότι συνολικά για τις γυναίκες το κριτήριο της αισθητικής παίζει πιο σημαντικό ρόλο από ότι στους άντρες καθώς η μέση τιμή συνολικά στις γυναίκες είναι $0,695 \pm 0,215$ και στους άντρες είναι $0,59 \pm 0,223$. Ποιό αναλυτικά παρατηρούμε ότι οι άντρες δίνουν τη μεγαλύτερη σημασία στην αισθητική στις ηλικίες από 24 έως 33 ενώ την λιγότερη από 13 έως 23. Στις γυναίκες η μεγαλύτερη σημασία είναι στις ηλικίες από 24 έως 33 και η μικρότερη στις ηλικίες από 34 και πάνω.

Πίνακας 4.10: Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: **αισθητική**

F	df1	df2	Sig.
,983	5	194	,430

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + filo + ilikiagp3 + filo * ilikiagp3

Στον πίνακα 4.10 μας ενδιαφέρει η τιμή του Sig που πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 0,05 για να συμπεράνουμε ότι δεν έχουμε παραβεί την υπόθεση της ομοιογένειας της διακύμανσης. Στην περίπτωση μας η τιμή είναι 0.430 άρα η υπόθεση είναι σωστή.

Ο πιο σημαντικός πίνακας στην ανάλυση AN.O.VA είναι ο πίνακας 4.11, Tests of Between-Subjects Effects. Αυτός ο πίνακας δίνει ένα μεγάλο αριθμό από πληροφορίες για τις υποθέσεις μας (H).

Πίνακας 4.11: Tests of Between-Subjects EffectsDependent Variable: **αισθητική**

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	10168,762 ^a	5	2033,752	4,337	,001	,101
Intercept	790666,508	1	790666,508	1685,944	,000	,897
filo	4050,946	1	4050,946	8,638	,004	,043
ilikiagp3	1873,740	2	936,870	1,998	,138	,020
filo * ilikiagp3	1977,892	2	988,946	2,109	,124	,021
Error	90981,238	194	468,975			
Total	907600,000	200				
Corrected Total	101150,000	199				

a. R Squared = ,101 (Adjusted R Squared = ,077)

Ένα από τα στοιχεία του πίνακα 4.11 που μας ενδιαφέρει είναι η στήλη του Sig και η σχέση της με την στήλη Source όπου εκεί είναι όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές (φύλο, ilikiagp3). Αν η τιμή του Sig είναι μικρότερη ή ίση από 0,05 τότε υπάρχει κάποια σημαντική επίδραση της μεταβλητής αυτής πάνω στην εξαρτημένη μεταβλητή που μελετάμε. Το αντίθετο συμβαίνει αν η τιμή του είναι μεγαλύτερη από 0,05. Στον πίνακα 6.16 παρατηρούμε ότι το Sig για την μεταβλητή του φύλου είναι μικρότερο του 0,05 με τιμή 0,004, και για την μεταβλητή των group της ηλικίας είναι μεγαλύτερη του 0,05 με τιμή 0,138. Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι άνδρες και οι γυναίκες διαφέρουν στο score τους στο κριτήριο της αισθητικής. Εν αντιθέση με τα group της ηλικίας όπου εκεί δεν παρατηρείται μία διαφορετικότητα στο score στο πρώτο, στο δεύτερο και το τρίτο ηλικιακό group αντίστοιχα.

Στην συνέχεια θα κάνουμε ένα άλλο έλεγχο για τις ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Στην στήλη με το όνομα Partial Eta Squared του πίνακα 4.11 βλέπουμε τις τιμές που έχουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Όπως παρατηρούμε η μεταβλητή filo έχει τιμή 0,043 που σημαίνει ότι υπάρχει μία μικρή προς μέτρια επίδραση (σύμφωνα με το κριτήριο Cohen's). Η μέτρια επίδραση σημαίνει ότι η μέση τιμή των ανδρών και η μέση τιμή των γυναικών (βλέπε πίνακα 4.9) έχει μια μέτρια μεταβολή (αντίστοιχα και η μικρή). Όσο αφορά την μεταβλητή ilikiagp3 έχει τιμή 0,020 που σημαίνει ότι έχει μια μικρή επίδραση. Επομένως οι μέσες τιμές των τριών group ηλικίας έχουν μια μικρή μεταβολή (βλέπε πίνακα 4.9).

Ένα άλλο σημαντικό σημείο για την έρευνά μας είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών στην επίδραση τους στην εξαρτημένη μεταβλητή. Αυτό θα το

διαπιστώσουμε από την γραμμή filo * ilikiagr3 του πίνακα 4.11 και την τιμή που έχει σε αυτή τη γραμμή το Sig. Στην περίπτωση μας το Sig είναι 0,124 (μεγαλύτερο του 0,05) άρα δεν είναι σημαντική η επίδραση του φίλου στην αισθητική για τα διάφορα group ηλικίας.

Παρόλο που γνωρίζουμε ότι τα group ηλικιών διαφέρουν δεν ξέρουμε που αυτή η διαφορά εντοπίζεται. Σε αυτό θα μας βοηθήσει ο πίνακας 4.12.

Πίνακας 4.12: Multiple Comparisons

αισθητική

Tukey HSD

(I) se group	ilikia (J) 3 se group	ilikia 3	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
13-23	24--33		-10,92 [*]	3,676	,009	-19,60	-2,24
	34+		-4,95	3,769	,390	-13,85	3,96
24--33	13-23		10,92 [*]	3,676	,009	2,24	19,60
	34+		5,98	3,832	,266	-3,08	15,03
34+	13-23		4,95	3,769	,390	-3,96	13,85
	24--33		-5,98	3,832	,266	-15,03	3,08

Based on observed means.

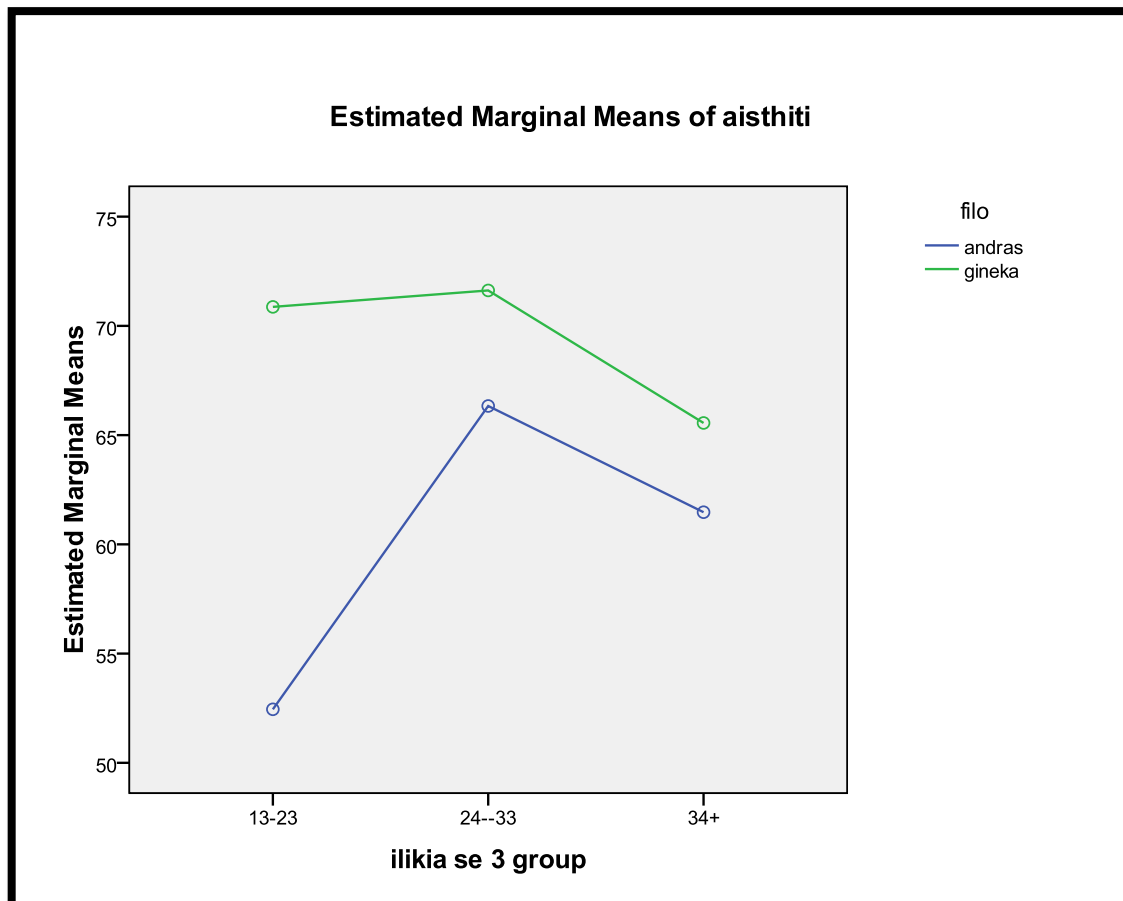
The error term is Mean Square(Error) = 468,975.

*. The mean difference is significant at the ,05 level.

Κάναμε το Tukey Honestly Significant Difference test που είναι το σύνηθες χρησιμοποιούμενο. Παρατηρώντας την στήλη του Sig ψάχνουμε για τιμές μικρότερες ή ίσες του 0,05 που σημαίνουν σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας. Στο ίδιο αποτέλεσμα μπορούμε να καταλήξουμε κοιτάζοντας την στήλη Mean Difference του πίνακα 4.12. Στην στήλη αυτή η σημαντική διαφορά μεταξύ των group φαίνεται όπου υπάρχει αστερίσκος. Άρα, στην περίπτωση μας, σημαντική διαφορά υπάρχει μεταξύ του πρώτου και του δεύτερου group ηλικίας(13-23 και 24-33).

Στο σχήμα 4.13 που ακολουθεί, εμφανίζεται γραφική αναπαράσταση των διαφορετικών τιμών στους άνδρες και τις γυναίκες σε σχέση με τα group της ηλικίας. Όπως παρατηρούμε στο σχήμα 4.13, οι γυναίκες δίνουν μεγαλύτερη προσοχή στην αισθητική από ότι τους άνδρες, ανεξαρτήτως ηλικιακής ομάδας.

Σχήμα 4.13: Estimated Marginal Means



Η δεύτερη υπόθεση που θα εξετάσουμε με την Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H2) : Πόσο σημαντικό είναι το υποκριτήριο της ευκολίας εξόδου για τους άντρες και πόσο για τις γυναίκες;

Πίνακας 4.14: Descriptive Statistics

Dependent Variable: **ευκολία εξόδου**

filo	ilikia se 3 group	Mean	Std. Deviation	N
andras	13-23	8,39	1,754	49
	24--33	9,00	1,313	30
	34+	8,24	2,270	34
	Total	8,50	1,838	113
gineka	13-23	8,78	1,536	23
	24--33	8,89	1,220	37
	34+	8,19	2,254	27
	Total	8,64	1,691	87

Total	13-23	8,51	1,687	72
	24--33	8,94	1,254	67
	34+	8,21	2,244	61
	Total	8,57	1,772	200

Στον πίνακα 4.14 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν λίγη σημαντικότητα παραπάνω στο υποκριτήριο της ευκολίας εξόδου από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,850 \pm 0,184$ ενώ οι γυναίκες $0,864 \pm 0,169$. Το μεγαλύτερο score στους άντρες εμφανίζεται στην δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33). Το ίδιο αποτέλεσμα παρατηρείται και στις γυναίκες. Το μικρότερο score στους άντρες παρατηρείται στο τρίτο ηλικιακό group (34+) όπως και στις γυναίκες.

Πίνακας 4.15: Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: **ευκολία εξόδου**

F	df1	df2	Sig.
1,560	5	194	,173

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + filo + ilikiagp3 + filo * ilikiagp3

Στον πίνακα 4.15 μας ενδιαφέρει η τιμή του Sig που πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 0,05 για να συμπεράνουμε ότι δεν έχουμε παραβεί την υπόθεση της ομοιογένειας της διακύμανσης. Στην περίπτωση μας η τιμή είναι 0.173 άρα η υπόθεση είναι σωστή.

Ο πιο σημαντικός πίνακας στην ανάλυση AN.O.VA είναι ο πίνακας 4.16 , Tests of Between-Subjects Effects. Αυτός ο πίνακας δίνει ένα μεγάλο αριθμό από πληροφορίες για τις υποθέσεις μας (H).

Πίνακας 4.16: Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: **ευκολία εξόδου**

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	19,850 ^a	5	3,970	1,272	,277	,032
Intercept	13898,969	1	13898,969	4454,614	,000	,958

filo	,294	1	,294	,094	,759	,000
ilikiagr3	17,078	2	8,539	2,737	,067	,027
filo * ilikiagr3	2,392	2	1,196	,383	,682	,004
Error	605,305	194	3,120			
Total	15297,000	200				
Corrected Total	625,155	199				

a. R Squared = ,032 (Adjusted R Squared = ,007)

Ένα από τα στοιχεία του πίνακα 4.16 που μας ενδιαφέρει είναι η στήλη του Sig και η σχέση της με την στήλη Source όπου εκεί είναι όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές (φύλο,ilikiagr3). Αν η τιμή του Sig είναι μικρότερη ή ίση από 0,05 τότε υπάρχει σημαντική επίδραση της μεταβλητής αυτής πάνω στην εξαρτημένη μεταβλητή που μελετάμε. Το αντίθετο συμβαίνει αν η τιμή του είναι μεγαλύτερη από 0,05. Στον πίνακα 4.16 παρατηρούμε ότι το Sig για την μεταβλητή του φύλου είναι μεγαλύτερο του 0,05 με τιμή 0,759, και για την μεταβλητή των group της ηλικίας είναι μεγαλύτερη του 0,05 με τιμή 0,067.Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι άνδρες και οι γυναίκες δεν διαφέρουν στο score τους στο υποκριτήριο της ευκολίας εξόδου. Το ίδιο συμβαίνει με τα group της ηλικίας όπου και εκεί δεν παρατηρείται μία διαφορετικότητα στο score στο πρώτο, στο δεύτερο και το τρίτο ηλικιακό group αντίστοιχα.

Στην συνέχεια θα κάνουμε ένα άλλο έλεγχο για τις ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Στην στήλη με το όνομα Partial Eta Squared του πίνακα 4.16 βλέπουμε τις τιμές που έχουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Όπως παρατηρούμε η μεταβλητή filo έχει τιμή 0,000 που σημαίνει ότι υπάρχει μία μικρή επίδραση (σύμφωνα με το κριτήριο Cohen's).Η μικρή επίδραση σημαίνει ότι η μέση τιμή των ανδρών και η μέση τιμή των γυναικών (βλέπε πίνακα 4.14) έχει μια μικρή μεταβολή. Όσο αφορά την μεταβλητή ilikiagr3 έχει τιμή 0,027 που σημαίνει ότι έχει και αυτή μια μικρή επίδραση. Επομένως οι μέσες τιμές των τριών group ηλικίας έχουν μια μικρή μεταβολή(βλέπε πίνακα 4.14).

Ένα άλλο σημαντικό σημείο για την έρευνά μας είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών στην επίδραση τους στην εξαρτημένη μεταβλητή. Αυτό θα το διαπιστώσουμε από την γραμμή filo * ilikiagr3 του πίνακα 4.16 και την τιμή που έχει σε αυτή τη γραμμή το Sig. Στην περίπτωσή μας το Sig είναι 0,682 (μεγαλύτερο του 0,05) άρα δεν είναι σημαντική η επίδραση του φύλου στην ευκολία εξόδου, για τα διάφορα group ηλικίας.

Παρόλο που γνωρίζουμε ότι τα group ηλικιών διαφέρουν δεν ξέρουμε που αυτή η διαφορά εντοπίζεται. Σε αυτό θα μας βοηθήσει ο πίνακας 4.17.

Πίνακας 4.17: Multiple Comparisons

ευκολία εξόδου

Tukey HSD

(I) se group	ilikia (J) se group	ilikia (I-J)	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
13-23	24--33	-,43	,300	,332		-1,13	,28
	34+	,30	,307	,591		-,43	1,03
24--33	13-23	,43	,300	,332		-,28	1,13
	34+	,73	,313	,055		-,01	1,47
34+	13-23	-,30	,307	,591		-1,03	,43
	24--33	-,73	,313	,055		-1,47	,01

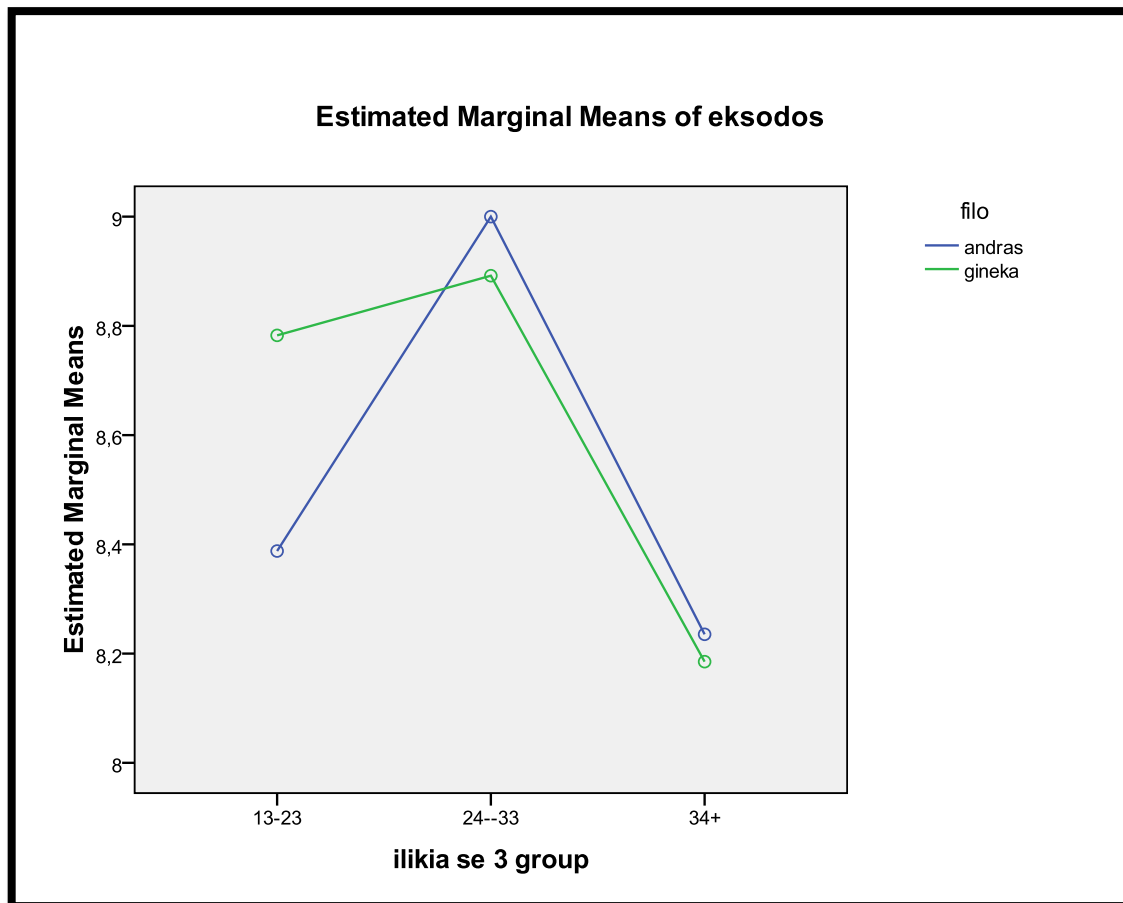
Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 3,120.

Κάναμε το Tukey Honestly Significant Difference test που είναι το σύνηθες χρησιμοποιούμενο. Παρατηρώντας την στήλη του Sig ψάχνουμε για τιμές μικρότερες ή ίσες του 0,05 που σημαίνουν σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας. Στο ίδιο αποτέλεσμα μπορούμε να καταλήξουμε κοιτάζοντας την στήλη Mean Difference του πίνακα 4.17. Στην στήλη αυτή η σημαντική διαφορά μεταξύ των group φαίνεται όπου υπάρχει αστερίσκος. Άρα, στην περίπτωση μας, σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας δεν υφίσταται καθώς δεν υπάρχει τιμή του Sig μικρότερη ή ίση του 0,05(όπως και κάποιος αστερίσκος στην στήλη Mean Difference) .

Στο σχήμα 4.18 παρουσιάζεται μία γραφική αναπαράσταση των διαφορετικών τιμών στους άνδρες και τις γυναίκες σε σχέση με τα group της ηλικίας. Όπως παρατηρούμε στο σχήμα 4.18, στους άντρες δίνεται μεγαλύτερη σημαντικότητα στο υποκριτήριο της ευκολίας εξόδου σε σχέση με τις γυναίκες, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες εκτός της πρώτης (13-23).Αλλά γενικά οι διαφορές είναι πολύ μικρές.

Σχήμα 4.18: Estimated Marginal Means



Η τρίτη υπόθεση που θα εξετάσουμε με την Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H3) : Πόσο σημαντικό είναι το υποκριτήριο των αναδυόμενων παραθύρων για τους άντρες και πόσο για τις γυναίκες; Σε ποιές ηλικιακές ομάδες συναντάμε την μέγιστη και σε ποιες την ελάχιστη σημαντικότητα;

Πίνακας 4.19: Descriptive Statistics

Dependent Variable: **pop-up**

filo	ilikia se 3 group	Mean	Std. Deviation	N
andras	13-23	5,24	2,934	49
	24--33	5,00	2,994	30
	34+	5,68	2,648	34
	Total	5,31	2,854	113
gineka	13-23	6,17	2,774	23
	24--33	6,41	2,409	37
	34+	5,59	2,925	27

Total	6,09	2,666	87
Total 13-23	5,54	2,897	72
24--33	5,78	2,757	67
34+	5,64	2,751	61
Total	5,65	2,794	200

Στον πίνακα 4.19 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν λίγη σημαντικότητα παραπάνω στο υποκριτήριο των αναδυόμενων παραθύρων από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,531 \pm 0,285$ ενώ οι γυναίκες $0,609 \pm 0,266$. Το μεγαλύτερο score στους άντρες εμφανίζεται στην τρίτη ηλικιακή ομάδα (34+). Εν αντιθέση με τους άντρες, στις γυναίκες η μεγαλύτερη τιμή εμφανίζεται στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33). Το μικρότερο score στους άντρες παρατηρείται στο δεύτερο ηλικιακό group (24-33) ενώ στις γυναίκες στο τρίτο (34+). Γενικά πρέπει να παρατηρήσουμε ότι οι μέσες τιμές είναι μικρές και στους άντρες και στις γυναίκες πράγμα που σημαίνει ότι δεν θεωρούν πολύ σημαντικό αυτό το υποκριτήριο.

Πίνακας 4.20: Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: **pop-up**

F	df1	df2	Sig.
1,048	5	194	,391

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + filo + ilikiagp3 + filo * ilikiagp3

Στον πίνακα 4.20 μας ενδιαφέρει η τιμή του Sig που πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 0,05 για να συμπεράνουμε ότι δεν έχουμε παραβεί την υπόθεση της ομοιογένειας της διακύμανσης. Στην περίπτωση μας η τιμή είναι 0.391 άρα η υπόθεση είναι σωστή.

Πίνακας 4.21: Tests of Between-Subjects EffectsDependent Variable: **pop-up**

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	48,256 ^a	5	9,651	1,244	,290	,031
Intercept	6095,326	1	6095,326	785,582	,000	,802
filo	26,560	1	26,560	3,423	,066	,017
ilikiagp3	,211	2	,105	,014	,987	,000
filo * ilikiagp3	18,057	2	9,028	1,164	,315	,012
Error	1505,244	194	7,759			
Total	7938,000	200				
Corrected Total	1553,500	199				

a. R Squared = ,031 (Adjusted R Squared = ,006)

Ένα από τα στοιχεία του πίνακα 4.21 που μας ενδιαφέρει είναι η στήλη του Sig και η σχέση της με την στήλη Source , όπου εκεί είναι όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές (φύλο,ilikiagp3). Αν η τιμή του Sig είναι μικρότερη ή ίση από 0,05 τότε υπάρχει σημαντική επίδραση της μεταβλητής αυτής πάνω στην εξαρτημένη μεταβλητή που μελετάμε. Το αντίθετο συμβαίνει αν η τιμή του είναι μεγαλύτερη από 0,05. Στον πίνακα 4.21 παρατηρούμε ότι το Sig για την μεταβλητή του φίλου είναι μεγαλύτερο του 0,05 με τιμή 0,066, και για την μεταβλητή των group της ηλικίας είναι μεγαλύτερη του 0,05 με τιμή 0,987.Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι άνδρες και οι γυναίκες δεν διαφέρουν στο score τους στο κριτήριο των pop-up windows. Το ίδιο συμβαίνει με τα group της ηλικίας όπου και εκεί δεν παρατηρείται μία διαφορετικότητα στο score στο πρώτο, στο δεύτερο και το τρίτο ηλικιακό group αντίστοιχα.

Στην συνέχεια θα κάνουμε ένα άλλο έλεγχο για τις ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Στην στήλη με το όνομα Partial Eta Squared του πίνακα 4.21 βλέπουμε τις τιμές που έχουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Όπως παρατηρούμε η μεταβλητή filo έχει τιμή 0,017 που σημαίνει ότι υπάρχει μία μικρή επίδραση (σύμφωνα με το κριτήριο Cohen's).Η μικρή επίδραση σημαίνει ότι η μέση τιμή των ανδρών και η μέση τιμή των γυναικών (βλέπε πίνακα 4.19) έχει μια μικρή μεταβολή. Όσο αφορά την μεταβλητή ilikiagp3 έχει τιμή 0,000 που σημαίνει ότι και αυτή έχει μια μικρή επίδραση. Επομένως οι μέσες τιμές των τριών group ηλικίας έχουν μια μικρή μεταβολή (βλέπε πίνακα 4.19).

Ένα άλλο σημαντικό σημείο για την έρευνά μας είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών στην επίδραση τους στην εξαρτημένη μεταβλητή. Αυτό θα το διαπιστώσουμε από την γραμμή $filo * ilikiagr3$ του πίνακα 4.21 και την τιμή που έχει σε αυτή τη γραμμή το Sig. Στην περίπτωση μας το Sig είναι 0,315 (μεγαλύτερο του 0,05) άρα δεν είναι σημαντική η επίδραση του φίλου στα αναδυόμενα παράθυρα ,για τα διάφορα group ηλικίας.

Παρόλο που γνωρίζουμε ότι τα group ηλικιών διαφέρουν δεν ξέρουμε που αυτή η διαφορά εντοπίζεται. Σε αυτό θα μας βοηθήσει ο πίνακας 4.22.

Πίνακας 4.22: Multiple Comparisons

Pop-up

Tukey HSD

(I) se group	ilikia (J) se group	ilikia (I-J)	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
13-23	24--33	-,23	,473	,873		-1,35	,88
	34+	-,10	,485	,978		-1,24	1,05
24--33	13-23	,23	,473	,873		-,88	1,35
	34+	,14	,493	,958		-1,03	1,30
34+	13-23	,10	,485	,978		-1,05	1,24
	24--33	-,14	,493	,958		-1,30	1,03

Based on observed means.

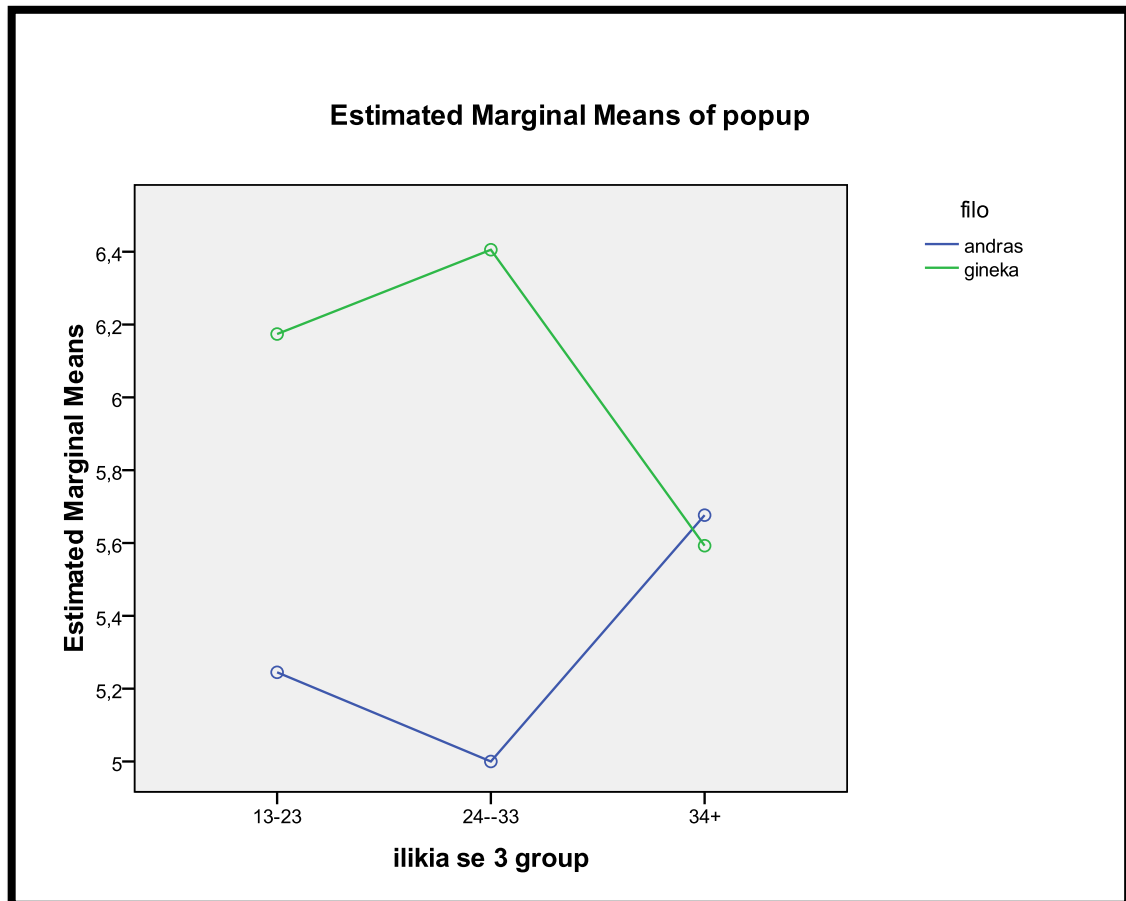
The error term is Mean Square(Error) = 7,759.

Κάναμε το Tukey Honestly Significant Difference test που είναι το σύννηθες χρησιμοποιούμενο. Παρατηρώντας την στήλη του Sig ψάχνουμε για τιμές μικρότερες ή ίσες του 0,05 που σημαίνουν σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας. Στο ίδιο αποτέλεσμα μπορούμε να καταλήξουμε κοιτάζοντας την στήλη Mean Difference του πίνακα 4.22. Στην στήλη αυτή η σημαντική διαφορά μεταξύ των group φαίνεται όπου υπάρχει αστερίσκος. Άρα, στην περίπτωση μας, σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας δεν υφίσταται καθώς δεν υπάρχει τιμή του Sig μικρότερη ή ίση του 0,05(όπως και κάποιος αστερίσκος στην στήλη Mean Difference) .

Στο σχήμα 4.23 παρουσιάζεται μία γραφική αναπαράσταση των διαφορετικών τιμών στους άνδρες και τις γυναίκες σε σχέση με τα group της ηλικίας. Όπως παρατηρούμε στο σχήμα

4.23, στις γυναίκες δίνεται μεγαλύτερη σημαντικότητα στο υποκριτήριο των αναδυόμενων παραθύρων σε σχέση με τους άντρες, σε όλες τις ηλικιακές ομάδες εκτός της τρίτης (34+). Αλλά γενικά οι διαφορές είναι πολύ μικρές

Σχήμα 4.23: Estimated Marginal Means



Η τέταρτη υπόθεση που θα εξετάσουμε με την Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H4) : Ποια είναι διαφορά ,από άποψη σημαντικότητας μεταξύ των υποκριτηρίων αναδυόμενα παράθυρα και αφίσες σε άντρες και γυναίκες;

Πίνακας 4.24: Descriptive Statistics

Dependent Variable: **Αφίσες**

filo	ilikia se 3 group	Mean	Std. Deviation	N
andras	13-23	5,88	2,058	49
	24--33	6,30	2,070	30
	34+	5,35	2,673	34
	Total	5,83	2,271	113
gineka	13-23	7,13	2,138	23
	24--33	6,81	1,883	37
	34+	6,52	2,737	27
	Total	6,80	2,230	87
Total	13-23	6,28	2,151	72
	24--33	6,58	1,971	67
	34+	5,87	2,742	61
	Total	6,26	2,299	200

Στον πίνακα 4.24 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν μεγαλύτερη σημαντικότητα στο υποκριτήριο των αφισών από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,583 \pm 0,227$ ενώ οι γυναίκες $0,680 \pm 0,223$. Η διαφορά στα αναδυόμενα παράθυρα μεταξύ αντρών και γυναικών ήταν μικρότερη με της γυναίκες όμως και πάλι να συγκεντρώνουν μεγαλύτερο score (πίνακας 4.19).

Στον πίνακα 4.24 το μεγαλύτερο score στους άντρες εμφανίζεται στην δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33) σε αντίθεση με τα αναδυόμενα παράθυρα, και τον πίνακα 4.19, όπου το μεγαλύτερο score εντοπίζεται στην τρίτη ηλικιακή ομάδα (34+).

Εν αντιθέση με τους άντρες (στον πίνακα 4.23), στις γυναίκες η μεγαλύτερη τιμή εμφανίζεται στη πρώτη ηλικιακή ομάδα (13-23). Στον πίνακα 4.19 και τα αναδυόμενα παράθυρα το μεγαλύτερο score στις γυναίκες ήταν στην δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33).

Το μικρότερο score στους άντρες, στον πίνακα 4.24, παρατηρείται στο τρίτο ηλικιακό group (34+) όπως και στις γυναίκες. Στα αναδυόμενα παράθυρα (πίνακας 4.19) το μικρότερο score για τους άντρες και τις γυναίκες ήταν στο δεύτερο και τρίτο ηλικιακό group αντίστοιχα.

Γενικά πρέπει να παρατηρήσουμε ότι οι μέσες τιμές είναι μικρές και στους άντρες και στις γυναίκες πράγμα που σημαίνει ότι δεν θεωρούν πολύ σημαντικό το υποκριτήριο των

αφίσων. Ακόμη μικρότερες ήταν οι τιμές στο υποκριτήριο των αναδυόμενων παραθύρων. Άρα από άποψη σημαντικότητας υπερτερεί το πρώτο του δεύτερου.

Πίνακας 4.25: Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: **αφίσες**

F	df1	df2	Sig.
2,546	5	194	,029

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + filo + ilikiagp3 + filo * ilikiagp3

Στον πίνακα 4.25 μας ενδιαφέρει η τιμή του Sig που πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 0,05 για να συμπεράνουμε ότι δεν έχουμε παραβεί την υπόθεση της ομοιογένειας της διακύμανσης. Στην περίπτωσή μας η τιμή είναι 0.029 άρα η υπόθεση παραβιάζεται. Επομένως όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία (SPSS Survival Manual, Julie Pallant p. 205) θα υιοθετήσουμε ένα πιο αυστηρό επίπεδο ελέγχου του Sig ,το 0.01 για όλη την έρευνα μας για αυτό το υποκριτήριο.

Πίνακας 4.26: Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: **αφίσες**

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	65,640 ^a	5	13,128	2,582	,027	,062
Intercept	7568,395	1	7568,395	1488,580	,000	,885
filo	44,997	1	44,997	8,850	,003	,044
ilikiagp3	14,597	2	7,298	1,435	,241	,015
filo * ilikiagp3	5,320	2	2,660	,523	,593	,005
Error	986,355	194	5,084			
Total	8877,000	200				
Corrected Total	1051,995	199				

a. R Squared = ,062 (Adjusted R Squared = ,038)

Ένα από τα στοιχεία του πίνακα 4.26 που μας ενδιαφέρει είναι η στήλη του Sig και η σχέση της με την στήλη Source , όπου εκεί είναι όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές (φύλο,ilikiagp3).

Αν η τιμή του Sig είναι μικρότερη ή ίση από 0,01 τότε υπάρχει κάποια σημαντική επίδραση της μεταβλητής αυτής πάνω στην εξαρτημένη μεταβλητή που μελετάμε. Το αντίθετο συμβαίνει αν η τιμή του είναι μεγαλύτερη από 0,01. Στον πίνακα 4.26 παρατηρούμε ότι το Sig για την μεταβλητή του φύλου είναι μικρότερο του 0,01 με τιμή 0,003, και για την μεταβλητή των group της ηλικίας είναι μεγαλύτερη του 0,01 με τιμή 0,241. Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι άνδρες και οι γυναίκες διαφέρουν στο score τους στο κριτήριο των αφίσων. Το αντίθετο συμβαίνει με τα group της ηλικίας όπου εκεί δεν παρατηρείται διαφορετικότητα στο score στο πρώτο, στο δεύτερο και το τρίτο ηλικιακό group αντίστοιχα.

Στην συνέχεια θα κάνουμε ένα άλλο έλεγχο για τις ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Στην στήλη με το όνομα Partial Eta Squared του πίνακα 4.26 βλέπουμε τις τιμές που έχουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Όπως παρατηρούμε η μεταβλητή filo έχει τιμή 0,044 που σημαίνει ότι υπάρχει μία μικρή επίδραση (σύμφωνα με το κριτήριο Cohen's). Η μικρή επίδραση σημαίνει ότι η μέση τιμή των ανδρών και η μέση τιμή των γυναικών (βλέπε πίνακα 4.24) έχει μια μικρή μεταβολή. Όσο αφορά την μεταβλητή ilikiagr3 έχει τιμή 0,015 που σημαίνει ότι και αυτή έχει μια μικρή επίδραση. Επομένως οι μέσες τιμές των τριών group ηλικίας έχουν μια μικρή μεταβολή (βλέπε πίνακα 4.24).

Ένα άλλο σημαντικό σημείο για την έρευνά μας είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών στην επίδραση τους στην εξαρτημένη μεταβλητή. Αυτό θα το διαπιστώσουμε από την γραμμή filo * ilikiagr3 του πίνακα 4.26 και την τιμή που έχει σε αυτή τη γραμμή το Sig. Στην περίπτωση μας το Sig είναι 0,593 (μεγαλύτερο του 0,01) άρα δεν είναι σημαντική η επίδραση του φύλου στις αφίσες, για τα διάφορα group ηλικίας.

Πίνακας 4.27: Multiple Comparisons

αφίσες

Tukey HSD

(I) se group	ilikia (J) se group	ilikia (I-J)	Mean Difference	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
13-23	24--33	-,30	,383	,707		-,121	,60
	34+	,41	,392	,551		-,52	1,34
24--33	13-23	,30	,383	,707		-,60	1,21
	34+	,71	,399	,177		-,23	1,66
34+	13-23	-,41	,392	,551		-,1,34	,52

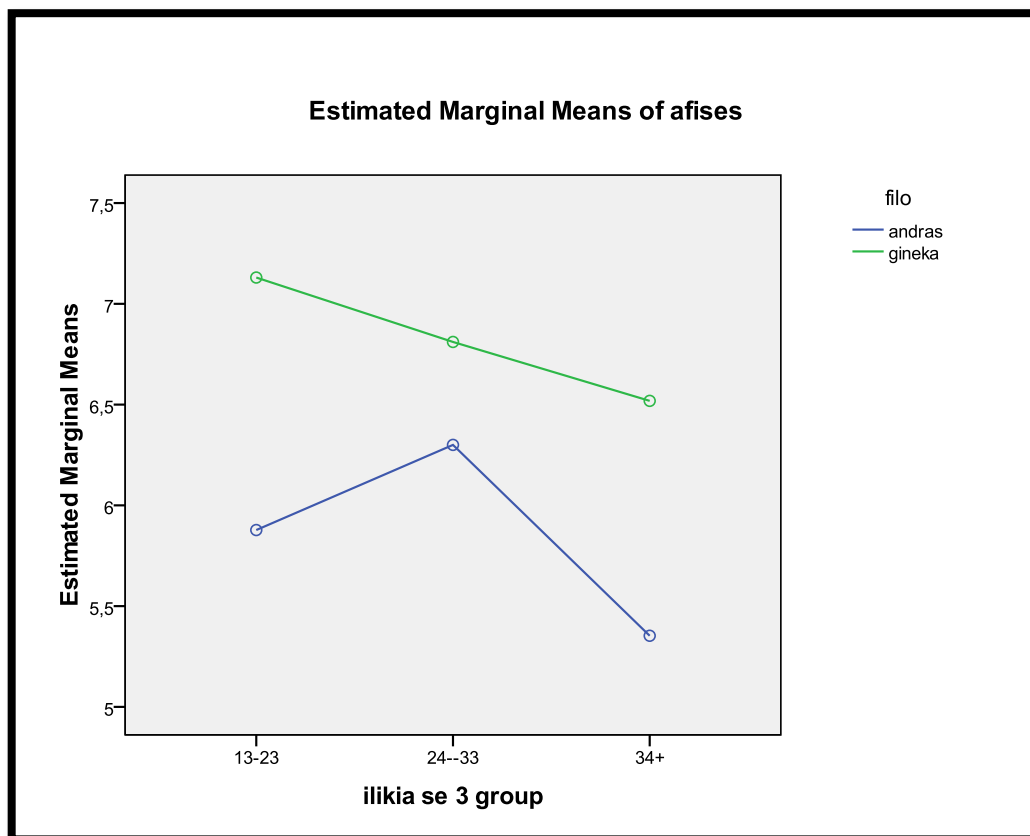
24--33	-,71	,399	,177	-1,66	,23
--------	------	------	------	-------	-----

Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 5,084.

Κάναμε το Tukey Honestly Significant Difference test που είναι το σύνηθες χρησιμοποιούμενο. Παρατηρώντας την στήλη του Sig ψάχνουμε για τιμές μικρότερες ή ίσες του 0,01 που σημαίνουν σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας. Στο ίδιο αποτέλεσμα μπορούμε να καταλήξουμε κοιτάζοντας την στήλη Mean Difference του πίνακα 4.27. Στην στήλη αυτή η σημαντική διαφορά μεταξύ των group φαίνεται όπου υπάρχει αστερίσκος. Άρα, στην περίπτωση μας, σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας δεν υφίσταται καθώς δεν υπάρχει τιμή του Sig μικρότερη ή ίση του 0,01 (όπως και κάποιος αστερίσκος στην στήλη Mean Difference) .

Σχήμα 4.28: Estimated Marginal Means



Στο σχήμα 4.28 φαίνεται ότι οι γυναίκες στο υποκριτήριο των αφισών συγκεντρώνουν μεγαλύτερα score σε όλες τις ηλικιακές ομάδες από ότι οι άντρες αλλά και σε αυτό το υποκριτήριο οι διαφορές είναι μικρές .

Η πέμπτη υπόθεση που θα εξετάσουμε με την Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H5) : Ποια είναι διαφορά ,από άποψη

σημαντικότητας μεταξύ των κριτηρίων τρόποι διαφήμισης και εξυπηρέτησης ,σε άντρες και γυναίκες;

Πρώτα θα παρουσιάσουμε τα αποτελέσματα της ανάλυσης για τους τρόπους διαφήμισης και στην συνέχεια για την εξυπηρέτηση.

Πίνακας 4.29: Descriptive Statistics

Dependent Variable: **τρόποι διαφήμισης**

filo	ilikia se 3 group	Mean	Std. Deviation	N
andras	13-23	61,63	20,448	49
	24--33	65,67	22,997	30
	34+	64,12	24,261	34
	Total	63,45	22,191	113
gineka	13-23	68,26	23,674	23
	24--33	72,97	16,644	37
	34+	66,67	25,720	27
	Total	69,77	21,619	87
Total	13-23	63,75	21,588	72
	24--33	69,70	19,922	67
	34+	65,25	24,739	61
	Total	66,20	22,113	200

Στον πίνακα 4.29 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν παραπάνω σημαντικότητα στο κριτήριο των τρόπων διαφήμισης από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,634 \pm 0,222$ ενώ οι γυναίκες $0,698 \pm 0,216$. Το μεγαλύτερο score στους άντρες εμφανίζεται στην δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33). Όπως και με τους άντρες, στις γυναίκες η μεγαλύτερη τιμή εμφανίζεται στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33) . Το μικρότερο score στους άντρες παρατηρείται στο πρώτο ηλικιακό group (13-23) ενώ στις γυναίκες στο τρίτο(34+).

Πίνακας 4.30: Levene's Test of Equality of Error Variances^aDependent Variable: **τρόποι διαφήμισης**

F	df1	df2	Sig.
1,565	5	194	,172

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + filo + ilikiagp3 + filo * ilikiagp3

Στον πίνακα 4.30 μας ενδιαφέρει η τιμή του Sig που πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 0,05 για να συμπεράνουμε ότι δεν έχουμε παραβεί την υπόθεση της ομοιογένειας της διακύμανσης. Στην περίπτωση μας η τιμή είναι 0.172 άρα η υπόθεση είναι σωστή.

Πίνακας 4.31: Tests of Between-Subjects EffectsDependent Variable: **τρόποι διαφήμισης**

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2979,008 ^a	5	595,802	1,225	,299	,031
Intercept	836172,718	1	836172,718	1719,626	,000	,899
filo	1424,821	1	1424,821	2,930	,089	,015
ilikiagp3	749,080	2	374,540	,770	,464	,008
filo * ilikiagp3	204,818	2	102,409	,211	,810	,002
Error	94332,992	194	486,253			
Total	973800,000	200				
Corrected Total	97312,000	199				

a. R Squared = ,031 (Adjusted R Squared = ,006)

Ένα από τα στοιχεία του πίνακα 4.31 που μας ενδιαφέρει είναι η στήλη του Sig και η σχέση της με την στήλη Source , όπου εκεί είναι όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές (φύλο,ilikiag3). Αν η τιμή του Sig είναι μικρότερη ή ίση από 0,05 τότε υπάρχει σημαντική επίδραση της μεταβλητής αυτής πάνω στην εξαρτημένη μεταβλητή που μελετάμε. Το αντίθετο συμβαίνει αν η τιμή του είναι μεγαλύτερη από 0,05.Στον πίνακα 4.31 παρατηρούμε ότι το Sig για την μεταβλητή του φίλου είναι μεγαλύτερο του 0,05 με τιμή 0,089, και για την μεταβλητή των group της ηλικίας είναι μεγαλύτερη του 0,05 με τιμή 0,464. Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι άνδρες και οι γυναίκες δεν διαφέρουν στο score τους στο κριτήριο των

pop-up windows. Το ίδιο συμβαίνει με τα group της ηλικίας όπου και εκεί δεν παρατηρείται μία διαφορετικότητα στο score στο πρώτο, στο δεύτερο και το τρίτο ηλικιακό group αντίστοιχα.

Στην συνέχεια θα κάνουμε ένα άλλο έλεγχο για τις ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Στην στήλη με το όνομα Partial Eta Squared του πίνακα 4.31 βλέπουμε τις τιμές που έχουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Όπως παρατηρούμε η μεταβλητή filo έχει τιμή 0,015 που σημαίνει ότι υπάρχει μία μικρή επίδραση (σύμφωνα με το κριτήριο Cohen's). Η μικρή επίδραση σημαίνει ότι η μέση τιμή των ανδρών και η μέση τιμή των γυναικών (βλέπε πίνακα 4.29) έχει μια μικρή μεταβολή. Όσο αφορά την μεταβλητή ilikiagr3 έχει τιμή 0,008 που σημαίνει ότι και αυτή έχει μια μικρή επίδραση. Επομένως οι μέσες τιμές των τριών group ηλικίας έχουν μια μικρή μεταβολή (βλέπε πίνακα 4.29).

Ένα άλλο σημαντικό σημείο για την έρευνά μας είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών στην επίδραση τους στην εξαρτημένη μεταβλητή. Αυτό θα το διαπιστώσουμε από την γραμμή filo * ilikiagr3 του πίνακα 4.31 και την τιμή που έχει σε αυτή τη γραμμή το Sig. Στην περίπτωση μας το Sig είναι 0,810 (μεγαλύτερο του 0,05) άρα δεν είναι σημαντική η επίδραση του φίλου στα αναδυόμενα παράθυρα ,για τα διάφορα group ηλικίας.

Πίνακας 4.32: Multiple Comparisons

Τρόποι διαφήμισης

Tukey HSD

(I) se group	ilikia (J) se group	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
13-23	24--33	-5,95	3,743	,252	-14,79	2,89
	34+	-1,50	3,837	,920	-10,56	7,57
24--33	13-23	5,95	3,743	,252	-2,89	14,79
	34+	4,46	3,902	,490	-4,76	13,67
34+	13-23	1,50	3,837	,920	-7,57	10,56
	24--33	-4,46	3,902	,490	-13,67	4,76

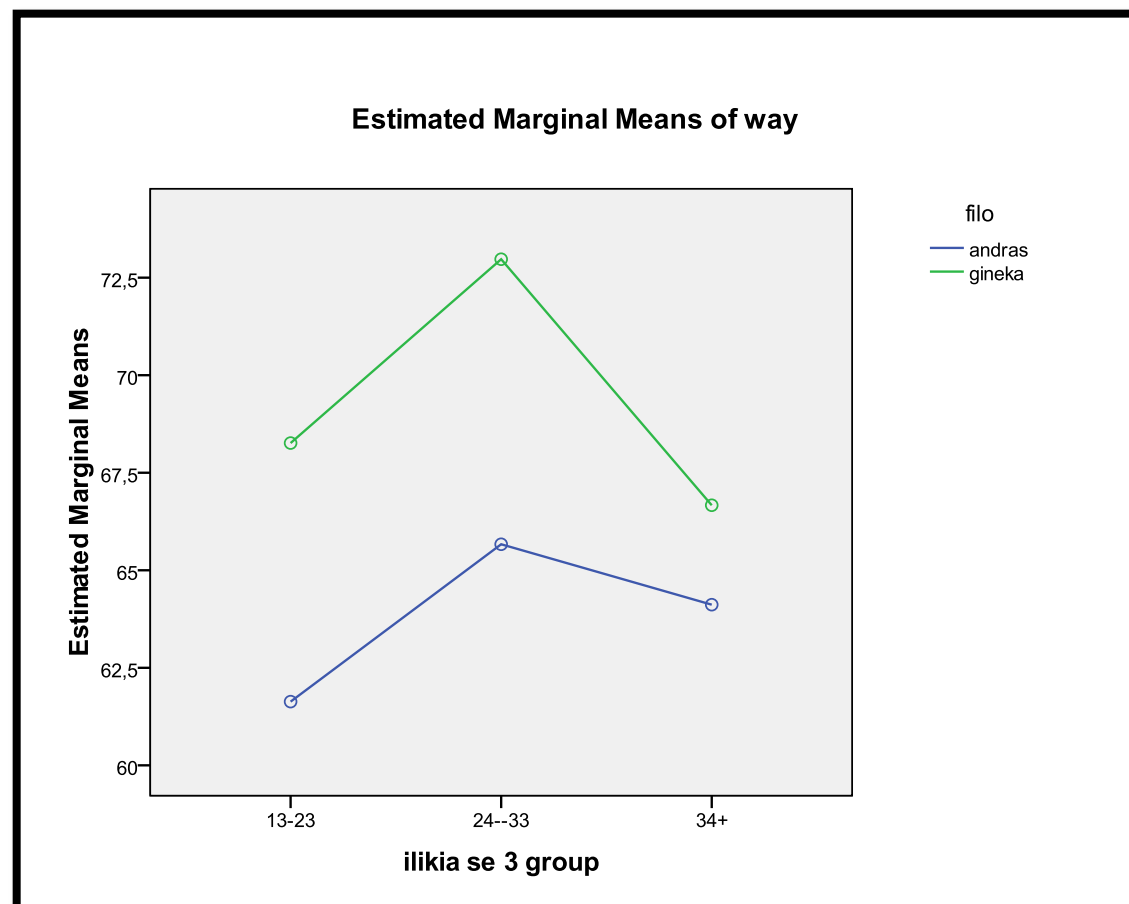
Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 486,253.

Κάναμε το Tukey Honestly Significant Difference test που είναι το σύνηθες χρησιμοποιούμενο. Παρατηρώντας την στήλη του Sig ψάχνουμε για τιμές μικρότερες ή ίσες του 0,05 που σημαίνουν σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας. Στο ίδιο αποτέλεσμα μπορούμε να καταλήξουμε κοιτάζοντας την στήλη Mean Difference του πίνακα 4.32. Στην στήλη αυτή η σημαντική διαφορά μεταξύ των group φαίνεται όπου υπάρχει αστερίσκος. Άρα, στην περίπτωση μας, σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας δεν υφίσταται καθώς δεν υπάρχει τιμή του Sig μικρότερη ή ίση του 0,05 (όπως και κάποιος αστερίσκος στην στήλη Mean Difference) .

Στο σχήμα 4.33 φαίνεται ότι οι γυναίκες ,σε όλες τις ηλικιακές ομάδες , δίνουν μεγαλύτερη σημαντικότητα στους τρόπους διαφήμισης από ότι οι άντρες. Ακόμη μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι διαφορές στις τιμές είναι μεγάλη.

Σχήμα 4.33: Estimated Marginal Means



Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα για το κριτήριο της εξυπηρέτησης.

Πίνακας 4.34: Descriptive Statistics

Dependent Variable: εξυπηρέτηση

filo	ilikia se 3 group	Mean	Std. Deviation	N
andras	13-23	78,78	18,215	49
	24--33	77,33	20,833	30
	34+	79,71	18,827	34
	Total	78,67	18,969	113
gineka	13-23	80,00	15,374	23
	24--33	85,14	14,068	37
	34+	73,33	27,316	27
	Total	80,11	19,854	87
Total	13-23	79,17	17,259	72
	24--33	81,64	17,718	67
	34+	76,89	22,988	61
	Total	79,30	19,323	200

Στον πίνακα 4.34 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν λίγη παραπάνω σημαντικότητα στο κριτήριο της εξυπηρέτησης από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,786 \pm 0,189$ ενώ οι γυναίκες $0,801 \pm 0,198$. Το μεγαλύτερο score στους άντρες εμφανίζεται στην τρίτη ηλικιακή ομάδα (34+). Στις γυναίκες η μεγαλύτερη τιμή εμφανίζεται στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33) . Το μικρότερο score στους άντρες παρατηρείται στο δεύτερο ηλικιακό group (24-33) ενώ στις γυναίκες στο τρίτο(34+).

Ακόμη συμπεραίνουμε ότι το επίπεδο σημαντικότητας για αυτό το κριτήριο, ανεξαρτήτου φύλου, είναι αρκετά υψηλό. Επόμενος οι συμμετέχοντες δίνουν μεγάλη σημασία στην εξυπηρέτησή τους από την προβαλλόμενη εταιρία-υπηρεσία.

Πίνακας 4.35: Levene's Test of Equality of Error Variances^aDependent Variable: **εξυπηρέτηση**

F	df1	df2	Sig.
3,554	5	194	,004

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + filo + ilikiagp3 + filo * ilikiagp3

Στον πίνακα 4.35 μας ενδιαφέρει η τιμή του Sig που πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 0,05 για να συμπεράνουμε ότι δεν έχουμε παραβεί την υπόθεση της ομοιογένειας της διακύμανσης. Στην περίπτωσή μας η τιμή είναι 0.029 άρα η υπόθεση παραβιάζεται. Επομένως όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία (Spss survival manual, Julie Pallant σελίδα 205) θα υιοθετήσουμε ένα πιο αυστηρό επίπεδο ελέγχου του Sig ,το 0.01 για όλη την έρευνα μας για αυτό το υποκρίτήριο.

Πίνακας 4.36: Tests of Between-Subjects EffectsDependent Variable: **εξυπηρέτηση**

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	2367,420 ^a	5	473,484	1,277	,275	,032
Intercept	1179600,183	1	1179600,183	3181,258	,000	,943
filo	36,930	1	36,930	,100	,753	,001
ilikiagp3	707,761	2	353,880	,954	,387	,010
filo * ilikiagp3	1584,668	2	792,334	2,137	,121	,022
Error	71934,580	194	370,797			
Total	1332000,000	200				
Corrected Total	74302,000	199				

a. R Squared = ,032 (Adjusted R Squared = ,007)

Ένα από τα στοιχεία του πίνακα 4.36 που μας ενδιαφέρει είναι η στήλη του Sig και η σχέση της με την στήλη Source , όπου εκεί είναι όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές (φύλο,ilikiag3). Αν η τιμή του Sig είναι μικρότερη ή ίση από 0,01 τότε υπάρχει κάποια σημαντική επίδραση της μεταβλητής αυτής πάνω στην εξαρτημένη μεταβλητή που μελετάμε. Το αντίθετο συμβαίνει αν η τιμή του είναι μεγαλύτερη από 0,01.Στον πίνακα 4.36 παρατηρούμε ότι το

Sig για την μεταβλητή του φίλου είναι μεγαλύτερο του 0,01 με τιμή 0,753, και για την μεταβλητή των group της ηλικίας είναι μεγαλύτερη του 0,01 με τιμή 0,387. Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι άνδρες και οι γυναίκες δεν διαφέρουν στο score τους στο κριτήριο της εξυπηρέτησης. Το ίδιο συμβαίνει με τα group της ηλικίας όπου και εκεί δεν παρατηρείται διαφορετικότητα στο score στο πρώτο, στο δεύτερο και το τρίτο ηλικιακό group αντίστοιχα.

Στην συνέχεια θα κάνουμε ένα άλλο έλεγχο για τις ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Στην στήλη με το όνομα Partial Eta Squared του πίνακα 4.36 βλέπουμε τις τιμές που έχουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Όπως παρατηρούμε η μεταβλητή filo έχει τιμή 0,001 που σημαίνει ότι υπάρχει μία μικρή επίδραση (σύμφωνα με το κριτήριο Cohen's). Η μικρή επίδραση σημαίνει ότι η μέση τιμή των ανδρών και η μέση τιμή των γυναικών (βλέπε πίνακα 4.34) έχει μια μικρή μεταβολή. Όσο αφορά την μεταβλητή ilikiagr3 έχει τιμή 0,010 που σημαίνει ότι και αυτή έχει μια μικρή επίδραση. Επομένως οι μέσες τιμές των τριών group ηλικίας έχουν μια μικρή μεταβολή (βλέπε πίνακα 4.34).

Ένα άλλο σημαντικό σημείο για την έρευνά μας είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών στην επίδραση τους στην εξαρτημένη μεταβλητή. Αυτό θα το διαπιστώσουμε από την γραμμή filo * ilikiagr3 του πίνακα 4.36 και την τιμή που έχει σε αυτή τη γραμμή το Sig. Στην περίπτωση μας το Sig είναι 2,137 (μεγαλύτερο του 0,01) άρα δεν είναι σημαντική η επίδραση του φίλου στην εξυπηρέτηση, για τα διάφορα group ηλικίας.

Πίνακας 4.37: Multiple Comparisons

εξυπηρέτηση

Tukey HSD

(I) group	ilikia (J) group	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
13-23	24--33	-2,48	3,269	,730	-10,20	5,24
	34+	2,28	3,351	,775	-5,63	10,20
24--33	13-23	2,48	3,269	,730	-5,24	10,20
	34+	4,76	3,408	,345	-3,29	12,81
34+	13-23	-2,28	3,351	,775	-10,20	5,63
	24--33	-4,76	3,408	,345	-12,81	3,29

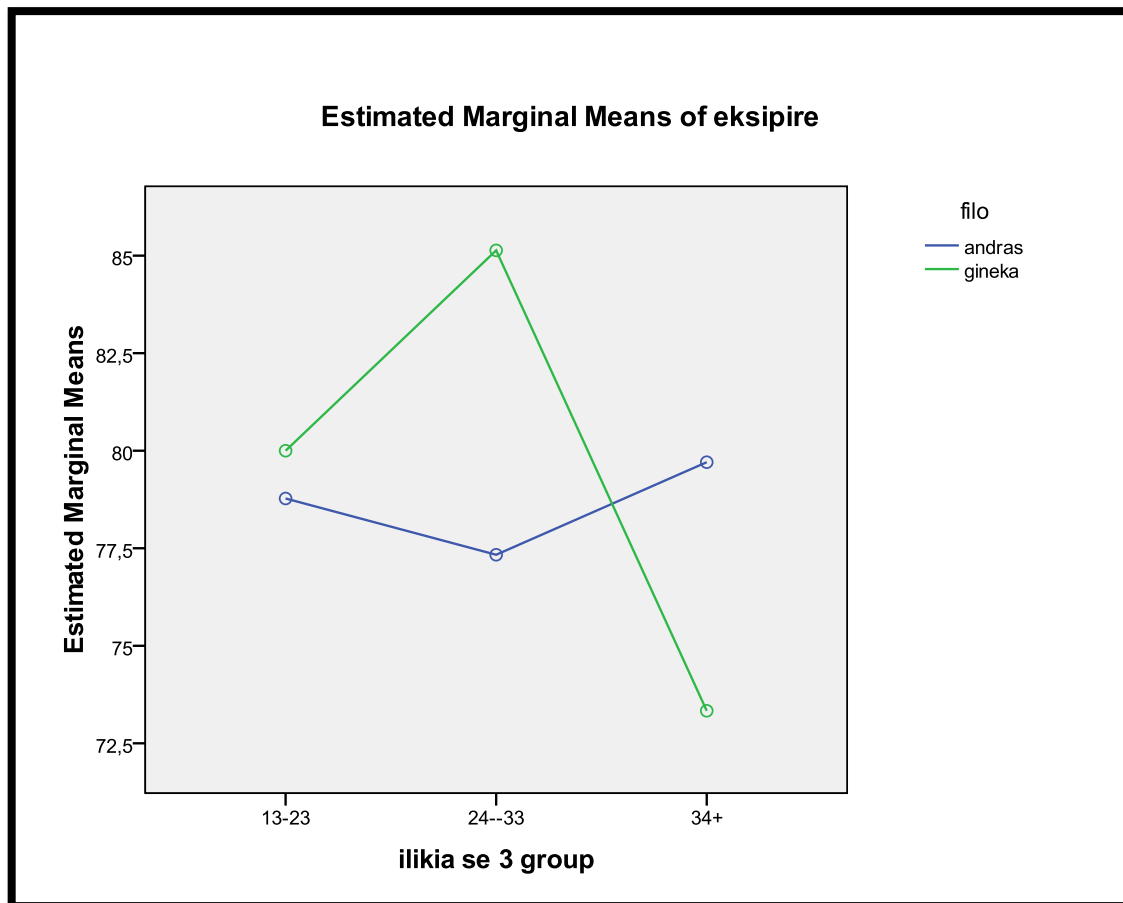
Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 370,797.

Κάναμε το Tukey Honestly Significant Difference test που είναι το σύνηθες χρησιμοποιούμενο. Παρατηρώντας την στήλη του Sig ψάχνουμε για τιμές μικρότερες ή ίσες του 0,01 που σημαίνουν σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας. Στο ίδιο αποτέλεσμα μπορούμε να καταλήξουμε κοιτάζοντας την στήλη Mean Difference του πίνακα 4.47. Στην στήλη αυτή η σημαντική διαφορά μεταξύ των group φαίνεται όπου υπάρχει αστερίσκος. Άρα, στην περίπτωση μας, σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας δεν υφίσταται καθώς δεν υπάρχει τιμή του Sig μικρότερη ή ίση του 0,01 (όπως και κάποιος αστερίσκος στην στήλη Mean Difference) .

Στο σχήμα 4.38 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες στις δύο πρώτες ηλικιακές ομάδες δίνουν μεγαλύτερη σημαντικότητα στο κριτήριο της εξυπηρέτησης από ότι οι άντρες. Στην τρίτη ηλικιακή ομάδα το score των αντρών είναι μεγαλύτερο από αυτό των γυναικών.

Σχήμα 4.38: Estimates Marginal Means



Η έκτη υπόθεση που θα εξετάσουμε με την Ανάλυση Διακύμανσης δύο Παραγόντων (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H6) : Πόσο σημαντικό είναι το κριτήριο της δημιουργικότητας για τους άντρες και πόσο για τις γυναίκες; Σε ποιές ηλικιακές ομάδες συναντάμε την μέγιστη και σε ποιες την ελάχιστη σημαντικότητα;

Πίνακας 4.39: Descriptive Statistics

Dependent Variable: **δημιουργικότητα**

filo	ilikia se 3 group	Mean	Std. Deviation	N
andras	13-23	71,22	17,869	49
	24-33	75,67	18,880	30
	34+	74,12	18,768	34
	Total	73,27	18,344	113
gineka	13-23	76,09	15,297	23
	24-33	81,08	15,417	37
	34+	68,89	28,330	27

Total	75,98	20,712	87
Total 13-23	72,78	17,134	72
24--33	78,66	17,135	67
34+	71,80	23,417	61
Total	74,45	19,406	200

Στον πίνακα 4.39 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν λίγη παραπάνω σημαντικότητα στο κριτήριο της δημιουργικότητας από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,733 \pm 0,183$ ενώ οι γυναίκες $0,76 \pm 0,207$. Το μεγαλύτερο score στους άντρες εμφανίζεται στην δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33). Στις γυναίκες η μεγαλύτερη τιμή εμφανίζεται στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33) . Το μικρότερο score στους άντρες παρατηρείται στο πρώτο ηλικιακό group (13-23) ενώ στις γυναίκες στο τρίτο(34+).

Ακόμη συμπεραίνουμε ότι το επίπεδο σημαντικότητας για αυτό το κριτήριο, ανεξαρτήτου φύλου, είναι αρκετά υψηλό. Επόμενος οι συμμετέχοντες δίνουν μεγάλη σημασία στην δημιουργικότητα των διαδικτυακών διαφημίσεων.

Πίνακας 4.40: Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: **δημιουργικότητα**

F	df1	df2	Sig.
3,310	5	194	,007

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + filo + ilikiagp3 + filo * ilikiagp3

Στον πίνακα 4.40 μας ενδιαφέρει η τιμή του Sig που πρέπει να είναι μεγαλύτερη του 0,05 για να συμπεράνουμε ότι δεν έχουμε παραβεί την υπόθεση της ομοιογένειας της διακύμανσης. Στην περίπτωσή μας η τιμή είναι 0.007 άρα η υπόθεση παραβιάζεται. Επομένως όπως αναφέρεται στη βιβλιογραφία (SPSS Survival Manual, Pallant ,p. 205) θα υιοθετήσουμε ένα πιο αυστηρό επίπεδο ελέγχου του Sig ,το 0.01 για όλη την έρευνα μας για αυτό το υποκριτήριο.

Πίνακας 4.41: Tests of Between-Subjects EffectsDependent Variable: **δημιουργικότητα**

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	3081,524 ^a	5	616,305	1,664	,145	,041
Intercept	1048098,548	1	1048098,548	2829,625	,000	,936
filo	133,635	1	133,635	,361	,549	,002
ilikiagp3	1576,796	2	788,398	2,128	,122	,021
filo * ilikiagp3	1106,629	2	553,315	1,494	,227	,015
Error	71857,976	194	370,402			
Total	1183500,000	200				
Corrected Total	74939,500	199				

a. R Squared = ,041 (Adjusted R Squared = ,016)

Ένα από τα στοιχεία του πίνακα 4.41 που μας ενδιαφέρει είναι η στήλη του Sig και η σχέση της με την στήλη Source , όπου εκεί είναι όλες οι ανεξάρτητες μεταβλητές (φύλο,ilikiag3). Αν η τιμή του Sig είναι μικρότερη ή ίση από 0,01 τότε υπάρχει κάποια σημαντική επίδραση της μεταβλητής αυτής πάνω στην εξαρτημένη μεταβλητή που μελετάμε. Το αντίθετο συμβαίνει αν η τιμή του είναι μεγαλύτερη από 0,01.Στον πίνακα 4.41 παρατηρούμε ότι το Sig για την μεταβλητή του φίλου είναι μεγαλύτερο του 0,01 με τιμή 0,549, και για την μεταβλητή των group της ηλικίας είναι μεγαλύτερη του 0,01 με τιμή 0,122.Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι οι άνδρες και οι γυναίκες δεν διαφέρουν στο score τους στο κριτήριο της εξυπηρέτησης. Το ίδιο συμβαίνει με τα group της ηλικίας όπου και εκεί δεν παρατηρείται διαφορετικότητα στο score στο πρώτο, στο δεύτερο και το τρίτο ηλικιακό group αντίστοιχα.

Στην συνέχεια θα κάνουμε ένα άλλο έλεγχο για τις ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Στην στήλη με το όνομα Partial Eta Squared του πίνακα 4.41 βλέπουμε τις τιμές που έχουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές μας. Όπως παρατηρούμε η μεταβλητή filo έχει τιμή 0,002 που σημαίνει ότι υπάρχει μία μικρή επίδραση (σύμφωνα με το κριτήριο Cohen's).Η μικρή επίδραση σημαίνει ότι η μέση τιμή των ανδρών και η μέση τιμή των γυναικών (βλέπε πίνακα 4.39) έχει μια μικρή μεταβολή. Όσο αφορά την μεταβλητή ilikiagp3 έχει τιμή 0,021 που σημαίνει ότι και αυτή έχει μια μικρή επίδραση. Επομένως οι μέσες τιμές των τριών group ηλικίας έχουν μια μικρή μεταβολή (βλέπε πίνακα 4.39).

Ένα άλλο σημαντικό σημείο για την έρευνά μας είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ των δύο ανεξάρτητων μεταβλητών στην επίδραση τους στην εξαρτημένη μεταβλητή. Αυτό θα το διαπιστώσουμε από την γραμμή $ilo * ilikiagr3$ του πίνακα 4.41 και την τιμή που έχει σε αυτή τη γραμμή το Sig. Στην περίπτωση μας το Sig είναι 0,227 (μεγαλύτερο του 0,01) άρα δεν είναι σημαντική η επίδραση του φίλου στην δημιουργικότητα ,για τα διάφορα group ηλικίας.

Πίνακας 4.42: Multiple Comparisons

δημιουργικότητα

Tukey HSD

(I) se group	ilikia (J) 3 se group	ilikia 3	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
						Lower Bound	Upper Bound
13-23	24--33		-5,88	3,267	,172	-13,59	1,84
	34+		,97	3,349	,954	-6,94	8,88
24--33	13-23		5,88	3,267	,172	-1,84	13,59
	34+		6,85	3,406	,112	-1,19	14,90
34+	13-23		-,97	3,349	,954	-8,88	6,94
	24--33		-6,85	3,406	,112	-14,90	1,19

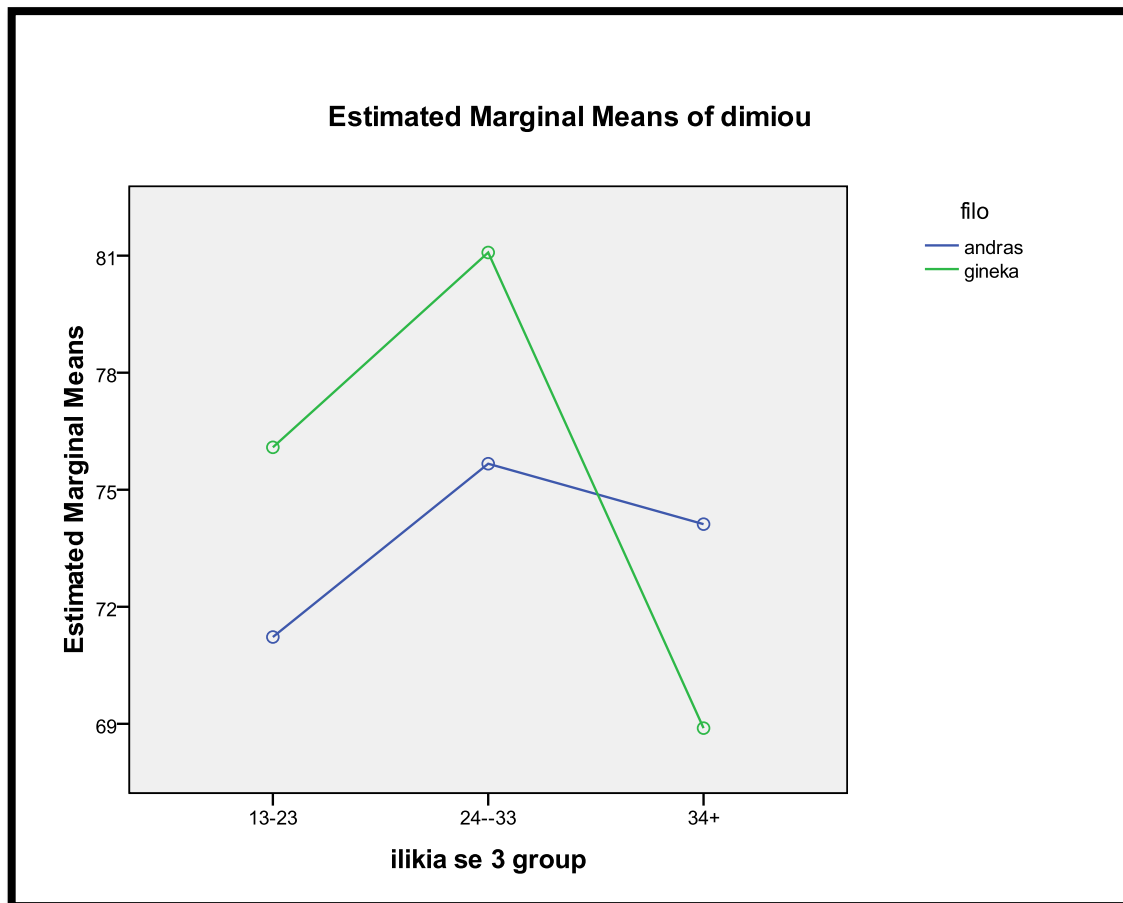
Based on observed means.

The error term is Mean Square(Error) = 370,402.

Κάναμε το Tukey Honestly Significant Difference test που είναι το σύννηθες χρησιμοποιούμενο. Παρατηρώντας την στήλη του Sig ψάχνουμε για τιμές μικρότερες ή ίσες του 0,01 που σημαίνουν σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας. Στο ίδιο αποτέλεσμα μπορούμε να καταλήξουμε κοιτάζοντας την στήλη Mean Difference του πίνακα 4.42.Στην στήλη αυτή η σημαντική διαφορά μεταξύ των group φαίνεται όπου υπάρχει αστερίσκος. Άρα, στην περίπτωση μας, σημαντική διαφορά μεταξύ των group ηλικίας δεν υφίσταται καθώς δεν υπάρχει τιμή του Sig μικρότερη ή ίση του 0,01(όπως και κάποιος αστερίσκος στην στήλη Mean Difference) .

Στο σχήμα 4.43 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες στις δύο πρώτες ηλικιακές ομάδες δίνουν μεγαλύτερη σημαντικότητα στο κριτήριο της δημιουργικότητας από ότι οι άντρες. Στην τρίτη ηλικιακή ομάδα το score των αντρών είναι μεγαλύτερο από αυτό των γυναικών. Παρατηρούμε ότι οι τιμές σε όλες τις ηλικιακές ομάδες είναι ιδιαίτερα υψηλές.

Σχήμα 4.43: Estimated Marginal Means



4.6 Ανάλυση παραγόντων

Πίνακας 4.44: KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,887
Bartlett's Test of Sphericity Approx. Chi-Square	4682,192
df	666
Sig.	,000

Ο πίνακας 4.44 είναι ένα από τα αποτελέσματα της ανάλυσης παραγόντων (Factor analysis). Στον πίνακα αυτό μας ενδιαφέρει η τιμή του Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy (KMO) ο οποίος αξιολογεί την επάρκεια του δείγματος. Ακόμη μας ενδιαφέρει η τιμή του Bartlett's Test of Sphericity που αξιολογεί το κατά πόσο οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών επιτρέπουν την εφαρμογή ανάλυσης παραγόντων (ειδικότερα η τιμή του Sig). Πιο συγκεκριμένα πρέπει η τιμή του πρώτου δείκτη να είναι μεγαλύτερη ή ίση του 0,6 και η τιμή του δεύτερου δείκτη να είναι μικρότερη ή ίση του 0.05.

Όπως βλέπουμε στον πίνακα 4.44 το KMO είναι 0,887 και το Sig είναι 0,000 ,έτσι η ανάλυση παραγόντων είναι η κατάλληλη για την έρευνά μας.

Πίνακας 4.45: Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	12,461	33,678	33,678	12,461	33,678	33,678
2	2,442	6,601	40,278	2,442	6,601	40,278
3	2,323	6,279	46,557	2,323	6,279	46,557
4	2,179	5,888	52,446	2,179	5,888	52,446
5	1,755	4,744	57,190	1,755	4,744	57,190
6	1,509	4,079	61,269	1,509	4,079	61,269
7	1,322	3,572	64,841	1,322	3,572	64,841
8	1,125	3,041	67,882	1,125	3,041	67,882
9	,996	2,693	70,575			
10	,941	2,543	73,118			
11	,784	2,119	75,237			
12	,717	1,937	77,174			
13	,708	1,915	79,089			
14	,646	1,747	80,836			
15	,603	1,630	82,466			
16	,557	1,506	83,972			
17	,550	1,486	85,458			
18	,512	1,384	86,842			
19	,463	1,251	88,092			
20	,433	1,169	89,261			
21	,405	1,095	90,356			
22	,372	1,004	91,361			
23	,331	,894	92,254			
24	,320	,865	93,120			
25	,306	,828	93,948			
26	,287	,776	94,724			

27	,268	,723	95,448			
28	,252	,682	96,130			
29	,234	,633	96,763			
30	,198	,536	97,299			
31	,196	,529	97,828			
32	,174	,469	98,297			
33	,166	,448	98,745			
34	,142	,382	99,127			
35	,136	,368	99,495			
36	,103	,279	99,774			
37	,084	,226	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Ο πίνακας 4.45 μας βοηθάει να προσδιορίσουμε πόσα συστατικά (factors) θα αποσπάσουμε. Χρησιμοποιώντας το κριτήριο του Kaiser ,μόνο στοιχεία με eigenvalue μεγαλύτερο ή ίσο του 1 παραμένουν για περαιτέρω έρευνα δηλαδή μόνο στοιχεία που έχουν ιδιοτιμή πάνω από 1 . Όπου η eigenvalue (ιδιοτιμή) ενός στοιχείου αντιπροσωπεύει τη συνολική διακύμανση που οφείλεται στο συγκεκριμένο παράγοντα (factor). Επομένως για να δούμε πόσα συστατικά (components) ακολουθούν το παραπάνω κριτήριο αρκεί να κοιτάξουμε στον πίνακα 4.45 τις στήλες initial eigenvalue-total. Παρατηρούμε ότι μόνο τα πρώτα οκτώ συστατικά πληρούν το κριτήριο αυτό. Σε αυτά τα οκτώ συστατικά οφείλεται το 67.89 της εκατό της διακύμανσης (στήλες initial eigenvalue-Cumulative). Στο σημείο αυτό πρέπει να αναφέρουμε ότι κρατάμε τους παράγοντες αυτούς που ερμηνεύουν το 65-80% της συνολικής διακύμανσης, άρα είναι σωστή η επιλογή των οκτώ πρώτων παραγόντων διότι ερμηνεύουν το 67,89 της συνολικής διακύμανσης .

Πίνακας 4.46: Component Matrix^a

	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Καινοτομία	,704					-,366		
Σύνδεση με προβ.	,679							
Κομψότητα	,675					-,306		

Ανταπόκριση	,667				-,320			
Υποστήριξη Χρήστη	,667				-,378			
Εστίαση	,653				-,308			
Επικοινωνία	,651	,303	-,345					
Πρωτοτυπία	,643		-,348					
Ερώτ για Βελτιω.	,638						,304	-,320
Προσοχή στη λεπτ.	,636		-,397					
Σύνταξη	,631			-,487				
Αντικειμενικότητα	,629			-,535				
Κατανόηση	,623			-,422				
Λανθάνουσα κατ.	,604				-,386			
Διαστάσεις απεικο.	,603							
Κίνηση	,598			,365				
Φόντο	,595				,354	,303		
Αξιοπιστία	,593			-,551				
Εικόνα	,591							
Σχετικότητα	,586		-,385					
Ακεραιότητα	,584			-,429				
Αφίσες	,564						,393	
Σενάριο	,564					-,310		
Διαδ. Μην. Εν	,561							,338
Συνθετότητα	,535			,365				
Ηχος	,533	-,334		,303				
Ευγένεια	,521	,488				,306		
Αυτόματη ανανέω.	,520	-,318			-,440			
Διάρκεια	,515	,436						,316
Χρώμα	,514							
Ευκρίνεια	,475				,332	,353		
Ερώτ. Για Ενόχληση	,471		,459					-,320
Ευκ. Εξόδου	,478	,547	,524					
Ασφάλεια	,418	,469						

Αποφυγή	,448	,468	,572					
Μηχανές Αναζήτ.	,471					,491		
Αναδυόμενα Παρα.	,455	-,444						,470

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 8 components extracted.

Το τελικό βήμα είναι να δούμε ποια υποκριτήρια συνθέτουν τα οκτώ factors στα οποία καταλήξαμε με το κριτήριο του Kaiser. Στον πίνακα 4.46 βλέπουμε στο κάθετο άξονα τα υποκριτήρια και στον οριζόντιο τα οκτώ Factors. Όπως παρατηρούμε τα περισσότερα υποκριτήρια φορτώνονται στο πρώτο παράγοντα.

Στην συνέχεια θα γίνει μια περιστροφή (rotation) των οκτώ παραγόντων για μία πιο αυστηρή ανάλυση που θα βοηθήσει στην περεταίρω ερμηνεία των παραγόντων αυτών. Η περιστροφή που ακολουθήσαμε είναι η ορθογώνια διότι γνωρίζουμε με βάση τη θεωρία ότι οι παράγοντες που θα προκύψουν στη συνέχεια θα είναι ανεξάρτητοι μεταξύ τους.

Πίνακας 4.47: Total Variance Explained

Component	Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	4,086	11,044	11,044
2	3,900	10,539	21,583
3	3,538	9,563	31,146
4	3,396	9,177	40,323
5	3,030	8,189	48,512
6	2,752	7,437	55,949
7	2,232	6,033	61,982
8	2,183	5,900	67,882

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Στον πίνακα 4.47 παρατηρούμε ότι κατανομή της διακύμανσης σε κάποια factors έχει αλλάξει (πχ στο 1 είναι 11,044 αντί 33,678 που ήταν προηγουμένως). Όμως η συνολική κατανομή της διακύμανσης παραμένει η ίδια (67,89 τις εκατό).

Πίνακας 4.48: Rotated Component Matrix^a

	Component							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Πρωτοτυπία	,756							
Καινοτομία	,731							
Σχετικότητα	,711							
Κομψότητα	,641							
Συνθετότητα	,626				,354			
Προσοχή στη λεπτ.	,585	,330						
Σενάριο	,461	,417						
Αξιοπιστία		,828						
Αντικειμενικότητα		,792						
Σύνταξη	,312	,784						
Κατανόηση		,670						
Ακεραιότητα		,670						
Φόντο			,741					
Ευκρίνεια			,727					
Χρώμα			,669					
Εικόνα			,662					
Διαστάσεις απικο.			,600		,358			
Κίνηση			,521		,341			
Ήχος	,338		,476		,437			
Επικοινωνία				,788				
Ευγένεια				,759				
Ανταπόκριση				,707	,378			
Ασφάλεια				,686				
Υποστήριξη Χρήστη				,675	,423			
Αυτόματη ανανέω.					,731			
Λανθάνουσα κατ.					,673			

Εστίαση					,635	,315		
Ευκ. Εξόδου						,874		
Αποφυγή						,855		
Διάρκεια						,690		
Ερώτ. Για Ενόχληση							,699	
Ερώτ για Βελτιω.					,302		,688	
Σύνδεση με προβ.					,346		,540	
Μηχανές Αναζήτ.							,487	,451
Αναδυόμενα Παρα.					,309			,764
Αφίσες								,658
Διαδ. Μην. Εν								,647

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 7 iterations.

Ο πίνακας 4.48 μας δείχνει σε ποιο από τα 8 factors “φορτώνεται” το κάθε υποκριτήριο. Οι φορτίσεις αποτελούν το βάρος της κάθε μεταβλητής (στοιχείου) στον κάθε παράγοντα (δείκτη συσχέτισης). Αποτελούν βασικές πληροφορίες για την ερμηνεία των παραγόντων. Μία φόρτιση κρίνεται σημαντική όταν είναι πάνω από 0,3. Πρέπει να αναφέρουμε ότι όταν ένα υποκριτήριο “φορτώνεται” σε παραπάνω από ένα factor ,τότε το εκχωρούμε σε αυτό στο οποίο έχει την μεγαλύτερη τιμή.

Η φυσική σημασία της ανάλυσης παραγόντων είναι ότι ουσιαστικά το μοντέλο μας βελτιστοποιήθηκε . Δημιουργήθηκαν οκτώ κατηγορίες κριτηρίων στις οποίες φορτώνονται διαφορετικά υποκριτήρια από αυτά που αποτελούσαν τα οκτώ κριτήρια του αρχικού μας μοντέλου

4.7 Μοντέλα Δομικών Εξισώσεων με την χρήση του AMOS 16.0

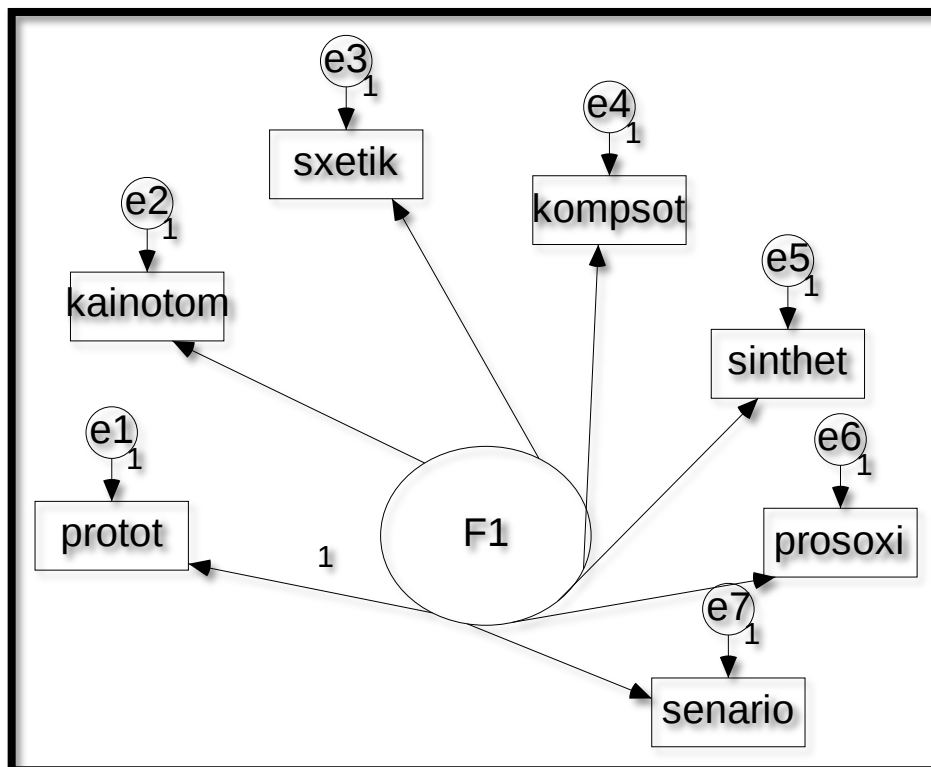
Στην συνέχεια τα αποτελέσματα της ανάλυσης παραγόντων περάστηκαν στο πρόγραμμα Amos 16.0 και έγινε μία γραφική αναπαράσταση των κριτηρίων (factors) με τα υποκριτήρια τους. Στην αρχή έγινε ανάλυση στο κάθε κριτήριο χωριστά και στην συνέχεια με όλα τα κριτήρια και υποκριτήρια μαζί.

Το πρώτο factor που αναλύθηκε είναι το Factor 1 που ονομάστηκε Δημιουργικότητα καθώς περιέχει όλα τα υποκριτήρια του κριτηρίου της δημιουργικότητας του αρχικού μας μοντέλου και επιπρόσθετα ένα υποκριτήριο του περιεχομένου .

Σε αυτό το μοντέλο εμπεριέχονται τα εξής υποκριτήρια:

πρωτοτυπία,καινοτομία,σχετικότητα,κομψότητα,συνθετότητα,προσοχή στη λεπτομέρεια και σενάριο.

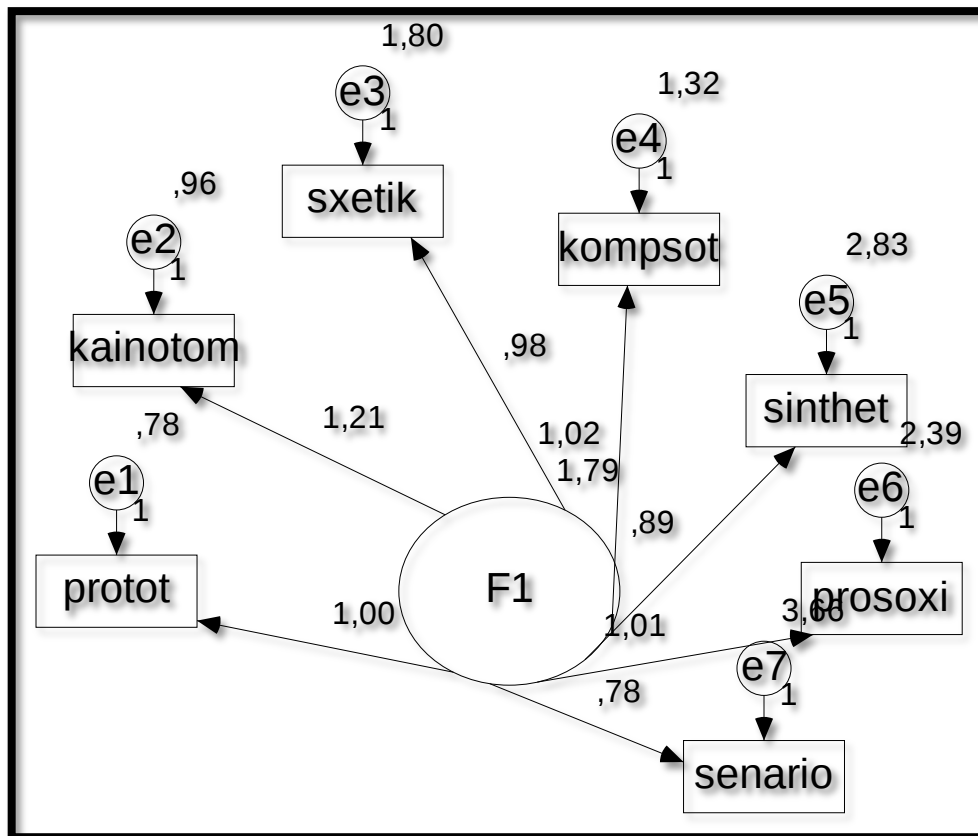
Σχήμα 4.49



Στα ορθογώνια παραλληλόγραμμα εμφανίζονται τα υποκριτήρια που “φορτώθηκαν” μέσω της ανάλυσης παραγόντων στο factor 1. Οι κύκλοι ονομάζονται απαρατήρητες μεταβλητές (unobserved variables). Οι μικροί κύκλοι (e1) είναι τα σφάλματα μέτρησης του κάθε υποκριτηρίου και ονομάζονται μοναδικοί παράγοντες (unique factors). Ο μεγάλος κύκλος ο οποίος είναι απαρατήρητη μεταβλητή ονομάζεται κοινός παράγοντας (common factor).

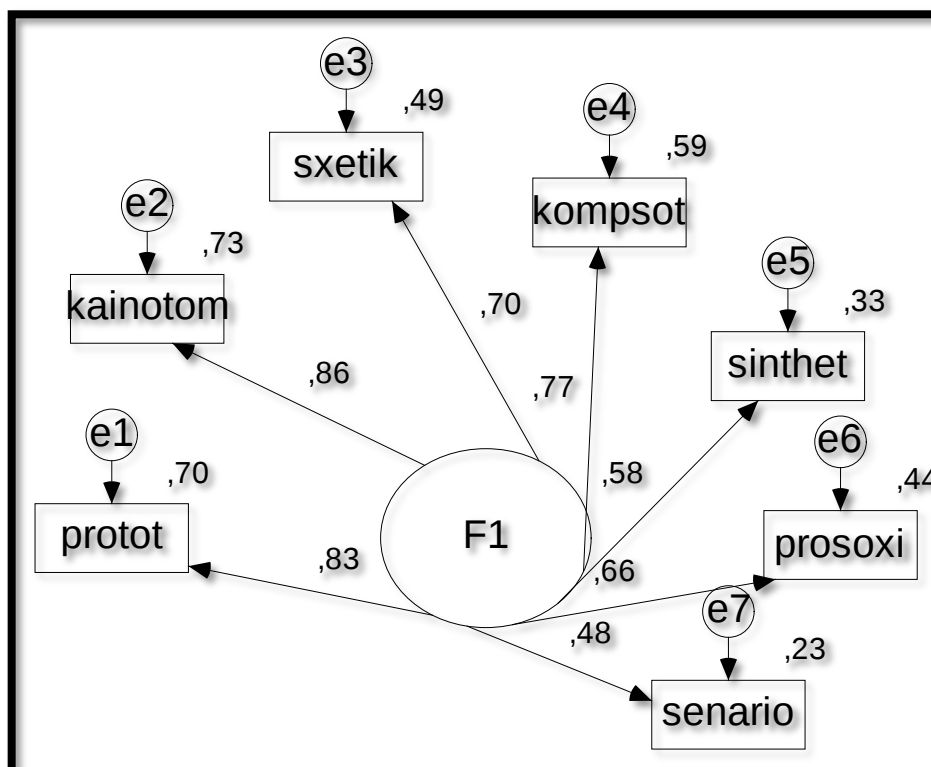
Η κλίμακα μέτρησης κάθε μίας απαρατήρητης μεταβλητής μπορεί να καθορισθεί αυθαίρετα με τον καθορισμό του βάρους παλινδρόμησης της (regression weight) σε μία σταθερά (όπως 1). Στο σχήμα 4.49 ,οκτώ βάρη παλινδρόμησης είναι 1. Αυτοί οι προσδιορισμοί είναι επαρκείς για να καταστήσουν το πρότυπο προσδιορισμένο.

Σχήμα 4.50



Στο σχήμα 4.50 βλέπουμε τις μη τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Σχήμα 4.51



Στο σχήμα 4.51 βλέπουμε τις τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Τα αποτελέσματα της μη τυποποιημένης και της τυποποιημένης εκτίμησης του μοντέλου μας φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.52: Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
protot <--- F1	1,000				
kainotom <--- F1	1,211	,085	14,205	***	par_1
sxetik <--- F1	,983	,092	10,711	***	par_2
kompstot <--- F1	1,020	,086	11,799	***	par_3
sinthet <--- F1	,887	,106	8,341	***	par_4
prosoxi <--- F1	1,014	,102	9,919	***	par_5
senario <--- F1	,780	,116	6,707	***	par_6

Πίνακας 4.53: Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
protot <--- F1	,834
kainotom <--- F1	,856
sxetik <--- F1	,700
kompstot <--- F1	,765
sinthet <--- F1	,577
prosoxi <--- F1	,660
senario <--- F1	,479

Πίνακας 4.54: Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	senario	prosoxi	sinthet	kompstot	sxetik	kainotom	protot
senario	4,748						
prosoxi	1,415	4,230					
sinthet	1,237	1,609	4,232				
kompstot	1,423	1,851	1,618	3,178			

	senario	prosoxi	sinthet	kompsot	sxetik	kainotom	protot
sxetik	1,372	1,784	1,560	1,795	3,530		
kainotom	1,689	2,197	1,921	2,210	2,130	3,578	
protot	1,396	1,815	1,587	1,826	1,760	2,167	2,572

Πίνακας 4.55: Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	senario	prosoxi	sinthet	kompsot	sxetik	kainotom	protot
senario	1,000						
prosoxi	,316	1,000					
sinthet	,276	,380	1,000				
kompsot	,366	,505	,441	1,000			
sxetik	,335	,462	,404	,536	1,000		
kainotom	,410	,565	,494	,655	,599	1,000	
protot	,399	,550	,481	,639	,584	,714	1,000

Πίνακας 4.56: Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F1	1,790	,256	6,982	***	par_7
e1	,782	,107	7,283	***	par_8
e2	,956	,146	6,543	***	par_9
e3	1,800	,207	8,713	***	par_10
e4	1,316	,160	8,205	***	par_11
e5	2,825	,302	9,355	***	par_12
e6	2,390	,270	8,862	***	par_13
e7	3,660	,380	9,624	***	par_14

Στον πίνακα 4.52 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την μη τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση του βάρους παλινδρόμησης (π.χ. όταν το F1 αυξάνεται κατά 1 η καινοτομία αυξάνεται κατά 1,211).

Στον πίνακα 4.53 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση της τυπικής απόκλισης (π.χ. όταν η

τυπική απόκλιση του F1 αυξάνεται κατά 1 η τυπική απόκλιση της καινοτομίας αυξάνεται κατά 0.856.

Στον πίνακα 4.54 βλέπουμε τις διάφορες τιμές συνδιακύμανσης μεταξύ των παρατηρούμενων μεταβλητών, με την υπόθεση ότι το μοντέλο μας είναι σωστό.

Στον πίνακα 4.55 βλέπουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των υποκριτηρίων του μοντέλου μας. Για τιμές από $\pm 0,10$ έως $\pm 0,29$ η συσχέτιση είναι μικρή. Για τιμές από $\pm 0,30$ έως $\pm 0,49$ η συσχέτιση είναι μέτρια ενώ για τιμές από $\pm 0,50$ έως ± 1 η συσχέτιση είναι μεγάλη (SPSS Survival Manual, p. 120).

Στον πίνακα 4.56 βλέπουμε της διακυμάνσεις των απαρατήρητων μεταβλητών (unobserved variables) που στο σχήμα 4.50 είναι οι τιμές πάνω από τους κύκλους.

Πίνακας 4.57: Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
senario	,229
prosoxi	,435
sinthet	,332
kompsot	,586
sxetik	,490
kainotom	,733
protot	,696

Στον πίνακα 4.57 βλέπουμε την εκτίμηση των squared multiple correlations. Αυτές οι τιμές βρίσκονται πάνω από τα παραλληλόγραμμα του σχεδιαγράμματος 4.51, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα υποκριτήρια του μοντέλου μας. Η τιμές αυτές αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της διακύμανσης που μετράται στο f^2 . Το υπόλοιπο ποσοστό από το 100% μετράται στο αντίστοιχο σφάλμα μέτρησης του υποκριτηρίου. Παραδείγματος χάρη στο υποκριτήριο του σεναρίου το 22,9% της διακύμανσής του μετράται στο f^2 . Το υπόλοιπο 77,1% μετράται στο σφάλμα μέτρησης e^2 .

Πίνακας 4.58: Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	,897	,846	,916	,873	,916
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

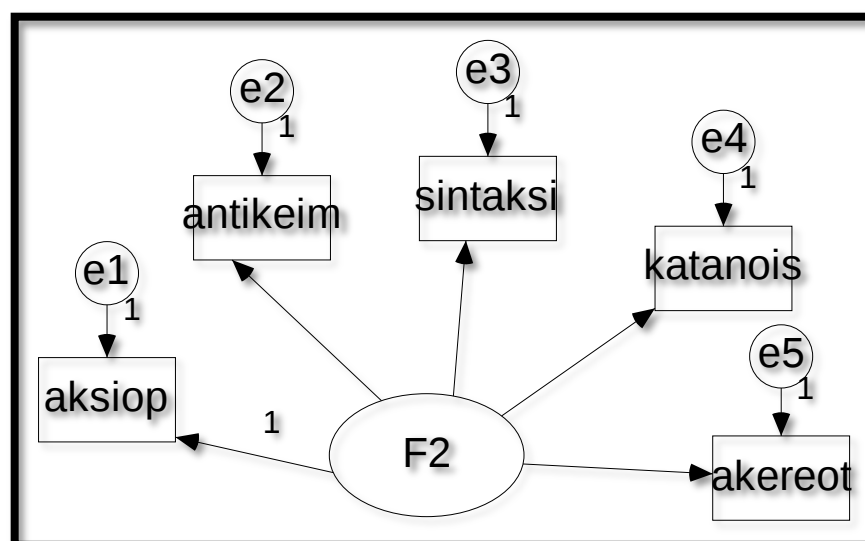
Στον πίνακα 4.58 βλέπουμε τις τιμές διάφορων δεικτών μέσω των οποίων προσδιορίζεται αν το μοντέλο που δημιουργήσαμε ταιριάζει. Οι δύο δείκτες που θα εξετάσουμε για το συγκεκριμένο κριτήριο είναι ο CFI(Bantler 1980) και ο TLI(Bantler 1989). Για να έχει καλό fit (ταίριασμα) το μοντέλο μας πρέπει οι τιμές αυτών των δεικτών να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά στο 1 (AMOS 6.0 User's Guide) . Όπως παρατηρούμε στην γραμμή του default model και στις στήλες TLI και CFI, οι τιμές είναι 0,873 και 0,916 αντίστοιχα. Επομένως συμπεραίνουμε ότι το fit του μοντέλου μας είναι αρκετά καλό.

Το δεύτερο μοντέλο που θα αναλύσουμε είναι το Factor 2. Το Factor αυτό το ονομάσαμε Περιεχόμενο καθώς περιέχει τα περισσότερα υποκριτήρια του κριτηρίου του Περιεχομένου του αρχικού μας μοντέλου.

Στο μοντέλο αυτό εμπεριέχονται τα εξής υποκριτήρια:

αξιολογιστία, αντικειμενικότητα, σύνταξη, ευκολία κατανόησης, ακεραιότητα περιεχομένου.

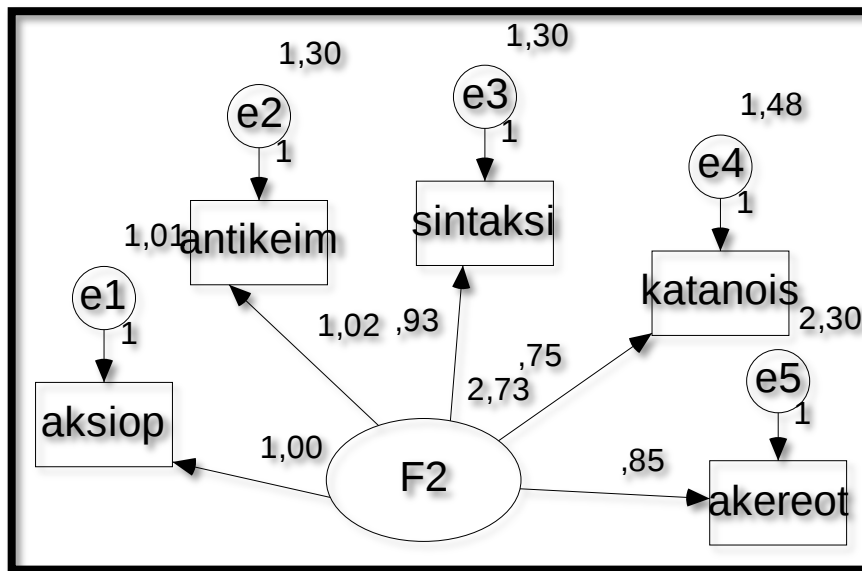
Σχήμα 4.59



Στα ορθογώνια παραλληλόγραμμα εμφανίζονται τα υποκριτήρια που “φορτώθηκαν” μέσω της ανάλυσης παραγόντων στο factor 2. Οι κύκλοι ονομάζονται απαρατήρητες μεταβλητές (unobserved variables). Οι μικροί κύκλοι (e1) είναι τα σφάλματα μέτρησης του κάθε υποκριτηρίου και ονομάζονται μοναδικοί παράγοντες (unique factors). Ο μεγάλος κύκλος ο οποίος είναι απαρατήρητη μεταβλητή ονομάζεται κοινός παράγοντας (common factor).

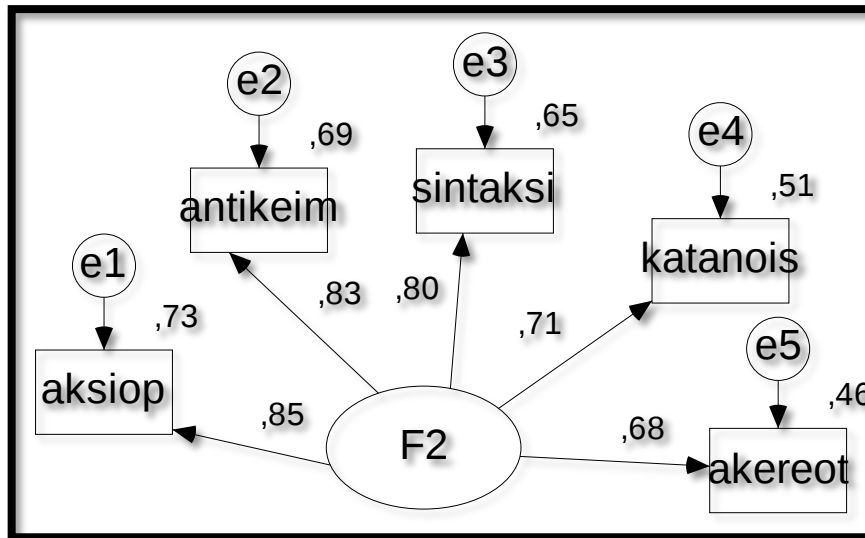
Η κλίμακα μέτρησης κάθε μίας απαρατήρητης μεταβλητής μπορεί να καθορισθεί αυθαίρετα με τον καθορισμό του βάρους παλινδρόμησης της (regression weight) σε μία σταθερά (όπως 1). Στο σχήμα 4.59 έξη βάρη παλινδρόμησης είναι 1. Αυτοί οι προσδιορισμοί είναι επαρκείς για να καταστήσουν το πρότυπο προσδιορισμένο.

Σχήμα 4.60



Στο σχήμα 4.60 βλέπουμε τις μη τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Σχήμα 4.61



Στο σχήμα 4.61 βλέπουμε τις τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Τα αποτελέσματα της μη τυποποιημένης και της τυποποιημένης εκτίμησης του μοντέλου μας φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.62: Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
aksiop <--- F2	1,000				
antikeim <--- F2	1,019	,075	13,631	***	par_1
sintaksi <--- F2	,933	,069	13,526	***	par_2
katanois <--- F2	,751	,068	11,030	***	par_3
akereot <--- F2	,846	,082	10,269	***	par_4

Πίνακας 4.63: Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
aksiop <--- F2	,855
antikeim <--- F2	,828
sintaksi <--- F2	,804
katanois <--- F2	,715
akereot <--- F2	,678

Πίνακας 4.64: Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	akereot	katanois	sintaksi	antikeim	aksiop
akereot	4,260				
katanois	1,736	3,019			
sintaksi	2,157	1,915	3,683		
antikeim	2,354	2,090	2,597	4,132	
aksiop	2,311	2,052	2,549	2,783	3,739

Πίνακας 4.65: Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	akereot	katanois	sintaksi	antikeim	aksiop
akereot	1,000				
katanois	,484	1,000			
sintaksi	,545	,574	1,000		
antikeim	,561	,592	,666	1,000	
aksiop	,579	,611	,687	,708	1,000

Πίνακας 4.66: Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F2	2,732	,378	7,221	***	par_5
e1	1,006	,152	6,626	***	par_6
e2	1,297	,181	7,152	***	par_7
e3	1,304	,170	7,655	***	par_8
e4	1,477	,170	8,690	***	par_9
e5	2,304	,258	8,923	***	par_10

Στον πίνακα 4.62 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την μη τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση του βάρους παλινδρόμησης(π.χ. όταν το F2 αυξάνεται κατά 1 η αντικειμενικότητα αυξάνεται κατά 1,019).

Στον πίνακα 4.63 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση της τυπικής απόκλισης (π.χ. όταν η τυπική απόκλιση του F2 αυξάνεται κατά 1 η τυπική απόκλιση της αντικειμενικότητας αυξάνεται κατά 0.828.

Στον πίνακα 4.64 βλέπουμε τις διάφορες τιμές συνδιακύμανσης μεταξύ των παρατηρούμενων μεταβλητών, με την υπόθεση ότι το μοντέλο μας είναι σωστό.

Στον πίνακα 4.65 βλέπουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των υποκριτηρίων του μοντέλου μας. Για τιμές από $\pm 0,10$ έως $\pm 0,29$ η συσχέτιση είναι μικρή. Για τιμές από $\pm 0,30$ έως $\pm 0,49$ η συσχέτιση είναι μέτρια ενώ για τιμές από $\pm 0,50$ έως ± 1 η συσχέτιση είναι μεγάλη (SPSS Survival Manual, p. 120).

Στον πίνακα 4.66 βλέπουμε της διακυμάνσεις των απαρατήρητων μεταβλητών (unobserved variables) που στο σχήμα 4.60 είναι οι τιμές πάνω από τους κύκλους.

Πίνακας 4.67: Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
akereot	,459
katanois	,511
sintaksi	,646
antikeim	,686
aksiop	,731

Στον πίνακα 4.67 βλέπουμε την εκτίμηση των squared multiple correlations. Αυτές οι τιμές βρίσκονται πάνω από τα παραλληλόγραμμα του σχήματος 4.61, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα υποκριτήρια του μοντέλου μας. Η τιμές αυτές αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της διακύμανσης που μετράται στο f^2 . Το υπόλοιπο ποσοστό από το 100% μετράται στο αντίστοιχο σφάλμα μέτρησης του υποκριτηρίου. Παραδείγματος χάρη στο υποκριτήριο της ακεραιότητας το 45,9% της διακύμανσής του μετράται στο f^2 . Το υπόλοιπο 54,1% μετράται στο σφάλμα μέτρησης e_5 .

Πίνακας 4.68: Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	,974	,949	,984	,967	,984
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

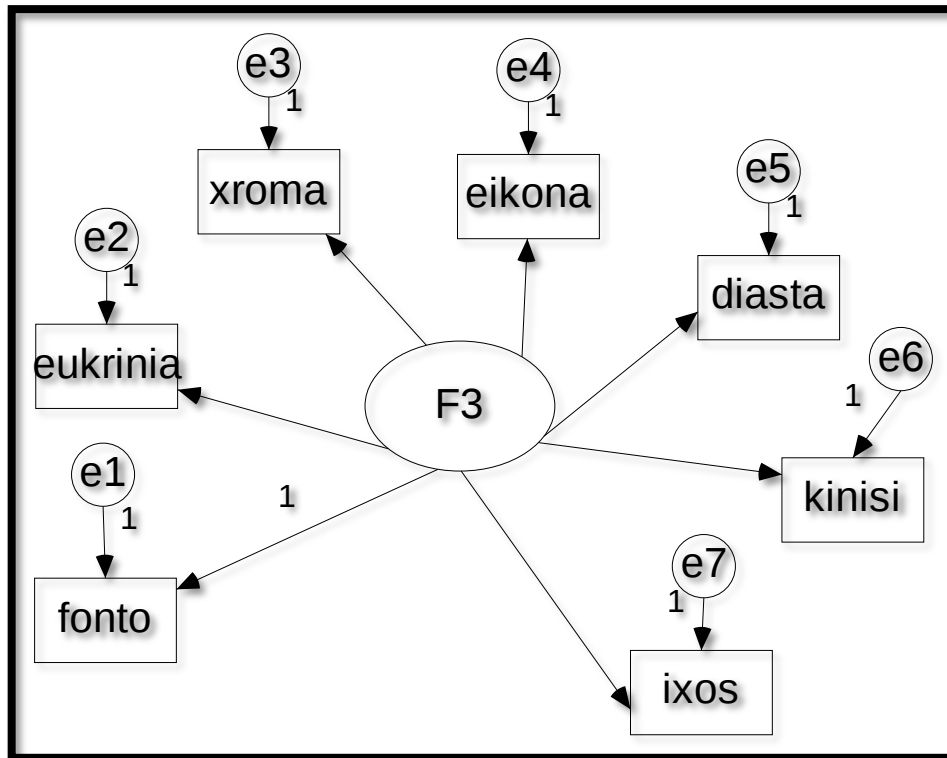
Στον πίνακα 4.68 βλέπουμε τις τιμές διάφορων δεικτών μέσω των οποίων προσδιορίζεται αν το μοντέλο που δημιουργήσαμε ταιριάζει. Οι δύο δείκτες που θα εξετάσουμε για το συγκεκριμένο κριτήριο είναι ο CFI(Bantler 1980) και ο TLI(Bantler 1989). Για να έχει καλό fit (ταίριασμα) το μοντέλο μας πρέπει οι τιμές αυτών των δεικτών να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά στο 1 (AMOS 6.0 User's Guide). Όπως παρατηρούμε στην γραμμή του default model και στις στήλες TLI και CFI, οι τιμές είναι 0,967 και 0,984 αντίστοιχα. Επομένως συμπεραίνουμε ότι το fit του μοντέλου μας είναι πάρα πολύ καλό.

Το τρίτο μοντέλο που θα αναλύσουμε είναι το Factor 3. Το Factor αυτό ονομάστηκε αισθητική-σχεδιασμός καθώς περιέχει όλα τα υποκριτήρια των κριτηρίων αισθητικής και σχεδιασμού του αρχικού μας μοντέλου

Στο μοντέλο αυτό εμπεριέχονται τα εξής υποκριτήρια:

φόντο, ευκρίνεια, χρώμα, εικόνα, διαστάσεις απεικόνισης, κίνηση και ήχος.

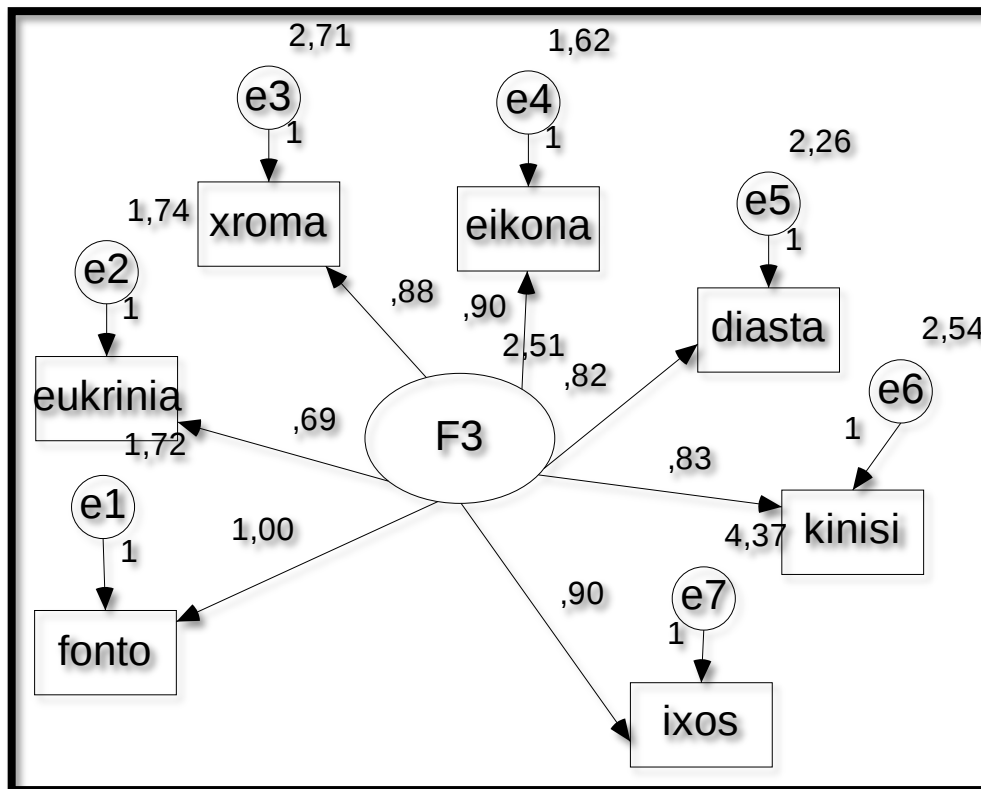
Σχήμα 4.69



Στα ορθογώνια παραλληλόγραμμα εμφανίζονται τα υποκριτήρια που “φορτώθηκαν” μέσω της ανάλυσης παραγόντων στο factor 3. Οι κύκλοι ονομάζονται απαρατήρητες μεταβλητές (unobserved variables). Οι μικροί κύκλοι (e1) είναι τα σφάλματα μέτρησης του κάθε υποκριτηρίου και ονομάζονται μοναδικοί παράγοντες (unique factors). Ο μεγάλος κύκλος ο οποίος είναι απαρατήρητη μεταβλητή ονομάζεται κοινός παράγοντας (common factor).

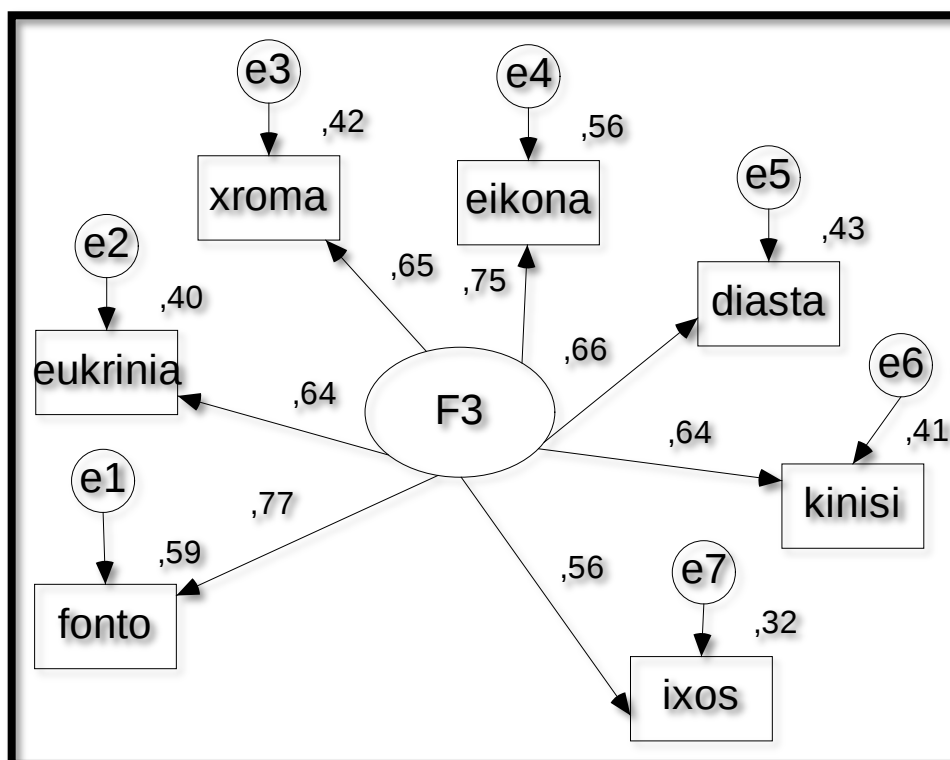
Η κλίμακα μέτρησης κάθε μίας απαρατήρητης μεταβλητής μπορεί να καθορισθεί αυθαίρετα με τον καθορισμό του βάρους παλινδρόμησής της (regression weight) σε μία σταθερά (όπως 1). Στο σχήμα 4.69 οκτώ βάρη παλινδρόμησης είναι 1. Αυτοί οι προσδιορισμοί είναι επαρκείς για να καταστήσουν το πρότυπο προσδιορισμένο.

Σχήμα 4.70



Στο σχήμα 4.70 βλέπουμε τις μη τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Σχήμα 4.71



Στο σχήμα 4.71 βλέπουμε τις τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας. Τα αποτελέσματα της μη τυποποιημένης και της τυποποιημένης εκτίμησης του μοντέλου μας φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.72: Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
fonto	<---	F3	1,000				
eukrinia	<---	F3	,687	,080	8,534	***	par_1
xroma	<---	F3	,883	,098	9,050	***	par_2
eikona	<---	F3	,898	,087	10,340	***	par_3
diasta	<---	F3	,824	,097	8,529	***	par_4
kinisi	<---	F3	,832	,101	8,243	***	par_5
ixos	<---	F3	,895	,123	7,265	***	par_6

Πίνακας 4.73: Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
fonto	<---	F3	,771
eukrinia	<---	F3	,636
xroma	<---	F3	,648
eikona	<---	F3	,746
diasta	<---	F3	,656
kinisi	<---	F3	,638
ixos	<---	F3	,562

Πίνακας 4.74: Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	ixos	kinisi	diasta	eikona	xroma	eukrinia	fonto
ixos	6,386						
kinisi	1,872	4,280					
diasta	1,854	1,723	3,969				
eikona	2,021	1,878	1,860	3,646			
xroma	1,987	1,847	1,829	1,993	4,674		

	ixos	kinisi	diasta	eikona	xroma	eukrinia	fonto
eukrinia	1,546	1,436	1,422	1,550	1,525	2,929	
fonto	2,251	2,092	2,071	2,258	2,220	1,727	4,232

Πίνακας 4.75: Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	ixos	kinisi	diasta	eikona	xroma	eukrinia	fonto
ixos	1,000						
kinisi	,358	1,000					
diasta	,368	,418	1,000				
eikona	,419	,475	,489	1,000			
xroma	,364	,413	,425	,483	1,000		
eukrinia	,357	,406	,417	,474	,412	1,000	
fonto	,433	,492	,505	,575	,499	,490	1,000

Πίνακας 4.76: Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F3	2,515	,420	5,991	***	par_7
e1	1,717	,236	7,288	***	par_8
e2	1,744	,198	8,823	***	par_9
e3	2,713	,314	8,655	***	par_10
e4	1,620	,208	7,795	***	par_11
e5	2,263	,266	8,507	***	par_12
e6	2,540	,294	8,631	***	par_13
e7	4,371	,481	9,097	***	par_14

Στον πίνακα 4.72 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την μη τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση του βάρους παλινδρόμησης(π.χ. όταν το F3 αυξάνεται κατά 1 η ευκρίνεια αυξάνεται κατά 0,687).

Στον πίνακα 4.73 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση της τυπικής απόκλισης (π.χ. όταν η

τυπική απόκλιση του F3 αυξάνεται κατά 1 η τυπική απόκλιση της ευκρίνειας αυξάνεται κατά 0.636.

Στον πίνακα 4.74 βλέπουμε τις διάφορες τιμές συνδιακύμανσης μεταξύ των παρατηρούμενων μεταβλητών, με την υπόθεση ότι το μοντέλο μας είναι σωστό.

Στον πίνακα 4.75 βλέπουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των υποκριτηρίων του μοντέλου μας. Για τιμές από $\pm 0,10$ έως $\pm 0,29$ η συσχέτιση είναι μικρή. Για τιμές από $\pm 0,30$ έως $\pm 0,49$ η συσχέτιση είναι μέτρια ενώ για τιμές από $\pm 0,50$ έως ± 1 η συσχέτιση είναι μεγάλη (SPSS Survival Manual, p. 120).

Στον πίνακα 4.76 βλέπουμε της διακυμάνσεις των απαρατήρητων μεταβλητών (unobserved variables) που στο σχήμα 6.70 είναι οι τιμές πάνω από τους κύκλους.

Πίνακας 4.77: Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
ixos	,315
kinisi	,407
diasta	,430
eikona	,556
xroma	,419
eukrinia	,405
fonto	,594

Στον πίνακα 4.77 βλέπουμε την εκτίμηση των squared multiple correlations. Αυτές οι τιμές βρίσκονται πάνω από τα παραλληλόγραμμα του σχήματος 4.71, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα υποκριτήρια του μοντέλου μας. Η τιμές αυτές αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της διακύμανσης που μετράται στο f3. Το υπόλοιπο ποσοστό από το 100% μετράται στο αντίστοιχο σφάλμα μέτρησης του υποκριτηρίου. Παραδείγματος χάρη στο υποκριτήριο της κίνησης το 40,7% της διακύμανσής του μετράται στο f3. Το υπόλοιπο 59,3% μετράται στο σφάλμα μέτρησης e6.

Πίνακας 4.78: Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,900	,850	,926	,887	,925
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

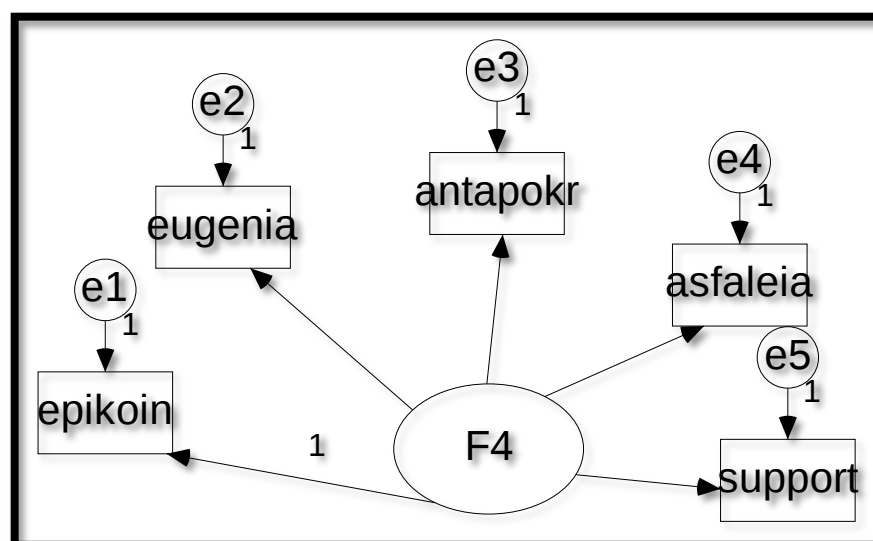
Στον πίνακα 4.78 βλέπουμε τις τιμές διάφορων δεικτών μέσω των οποίων προσδιορίζεται αν το μοντέλο που δημιουργήσαμε ταιριάζει. Οι δύο δείκτες που θα εξετάσουμε για το συγκεκριμένο κριτήριο είναι ο CFI(Bantler 1980) και ο TLI(Bantler 1989). Για να έχει καλό fit (ταίριασμα) το μοντέλο μας πρέπει οι τιμές αυτών των δεικτών να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά στο 1. Όπως παρατηρούμε στην γραμμή του default model και στις στήλες TLI και CFI, οι τιμές είναι 0,887 και 0,925 αντίστοιχα. Επομένως συμπεραίνουμε ότι το fit του μοντέλου μας είναι αρκετά καλό.

Το τέταρτο μοντέλο που θα αναλύσουμε είναι το Factor 4. Το Factor αυτό ονομάστηκε εξυπηρέτηση καθώς περιέχει όλα τα υποκριτήρια του κριτηρίου της εξυπηρέτησης του αρχικού μας μοντέλου.

Στο μοντέλο αυτό εμπεριέχονται τα εξής υποκριτήρια:

επικοινωνία, ευγένεια, ανταπόκριση, ασφάλεια και υποστήριξη χρήστη.

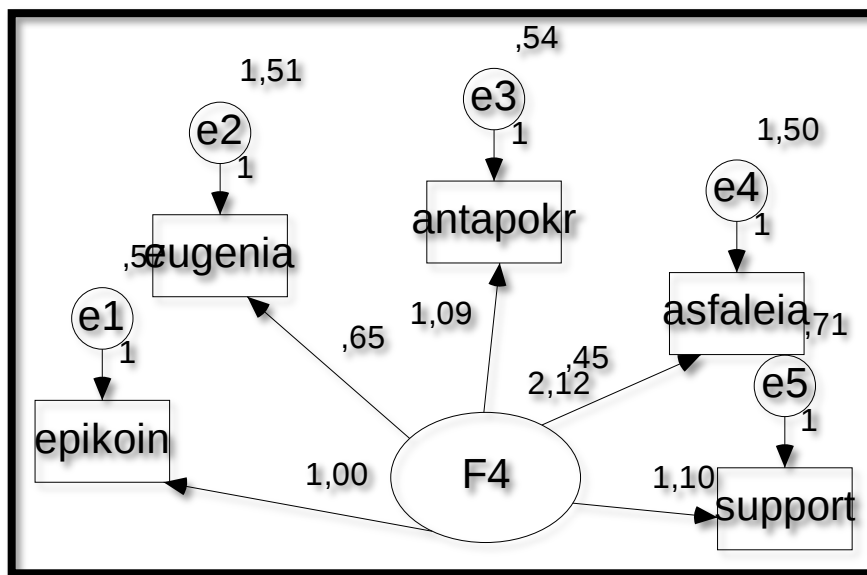
Σχήμα 4.79



Στα ορθογώνια παραλληλόγραμμα εμφανίζονται τα υποκριτήρια που “φορτώθηκαν” μέσω της ανάλυσης παραγόντων στο factor 4. Οι κύκλοι ονομάζονται απαρατήρητες μεταβλητές (unobserved variables). Οι μικροί κύκλοι (e1) είναι τα σφάλματα μέτρησης του κάθε υποκριτηρίου και ονομάζονται μοναδικοί παράγοντες (unique factors). Ο μεγάλος κύκλος ο οποίος είναι απαρατήρητη μεταβλητή ονομάζεται κοινός παράγοντας (common factor).

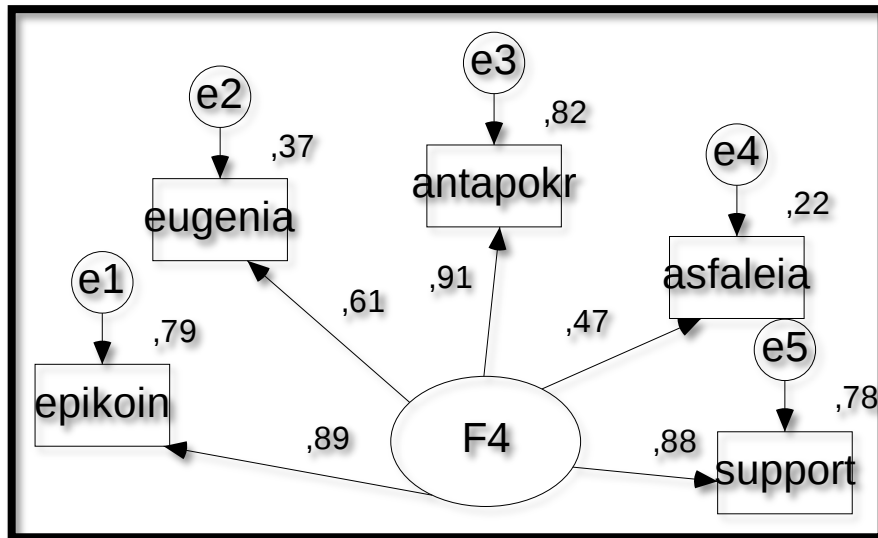
Η κλίμακα μέτρησης κάθε μίας απαρατήρητης μεταβλητής μπορεί να καθορισθεί αυθαίρετα με τον καθορισμό του βάρους παλινδρόμησής της (regression weight) σε μία σταθερά (όπως 1). Στο σχήμα 4.79 έξη βάρη παλινδρόμησης είναι 1. Αυτοί οι προσδιορισμοί είναι επαρκείς για να καταστήσουν το πρότυπο προσδιορισμένο.

Σχήμα 4.80



Στο σχήμα 4.80 βλέπουμε τις μη τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Σχήμα 4.81



Στο σχήμα 4.81 βλέπουμε τις τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Τα αποτελέσματα της μη τυποποιημένης και της τυποποιημένης εκτίμησης του μοντέλου μας φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.82: Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
epikoin <--- F4	1,000				
antapokr <--- F4	1,086	,061	17,785	***	par_1
asfaleia <--- F4	,447	,064	6,937	***	par_2
support <--- F4	1,095	,064	17,060	***	par_3
eugenia <--- F4	,647	,067	9,662	***	par_4

Πίνακας 4.83: Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
epikoin <--- F4	,889
antapokr <--- F4	,908
asfaleia <--- F4	,469
support <--- F4	,884
eugenia <--- F4	,608

Πίνακας 4.84: Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	eugenia	support	asfaleia	antapokr	epikoin
eugenia	2,402				
support	1,503	3,259			
asfaleia	,614	1,039	1,929		
antapokr	1,491	2,524	1,031	3,038	
epikoin	1,372	2,324	,949	2,304	2,687

Πίνακας 4.85: Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	eugenia	support	asfaleia	antapokr	epikoin
eugenia	1,000				
support	,537	1,000			
asfaleia	,285	,414	1,000		
antapokr	,552	,802	,426	1,000	
epikoin	,540	,785	,417	,807	1,000

Πίνακας 4.86: Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F4	2,122	,272	7,800	***	par_5
e1	,565	,089	6,384	***	par_6
e2	1,514	,162	9,351	***	par_7
e3	,535	,091	5,862	***	par_8
e4	1,505	,155	9,697	***	par_9
e5	,714	,103	6,911	***	par_10

Στον πίνακα 4.82 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την μη τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση του βάρους παλινδρόμησης(π.χ. όταν το F4 αυξάνεται κατά 1 η ανταπόκριση αυξάνεται κατά 1,086).

Στον πίνακα 4.83 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση της τυπικής απόκλισης (π.χ. όταν η

τυπική απόκλιση του F4 αυξάνεται κατά 1 η τυπική απόκλιση της ανταπόκρισης αυξάνεται κατά 0.908.

Στον πίνακα 4.84 βλέπουμε τις διάφορες τιμές συνδιακύμανσης μεταξύ των παρατηρούμενων μεταβλητών, με την υπόθεση ότι το μοντέλο μας είναι σωστό.

Στον πίνακα 4.85 βλέπουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των υποκριτηρίων του μοντέλου μας. Για τιμές από $\pm 0,10$ έως $\pm 0,29$ η συσχέτιση είναι μικρή. Για τιμές από $\pm 0,30$ έως $\pm 0,49$ η συσχέτιση είναι μέτρια ενώ για τιμές από $\pm 0,50$ έως ± 1 η συσχέτιση είναι μεγάλη (SPSS Survival Manual, p. 120).

Στον πίνακα 4.86 βλέπουμε της διακυμάνσεις των απαρατήρητων μεταβλητών (unobserved variables) που στο σχήμα 4.80 είναι οι τιμές πάνω από τους κύκλους.

Πίνακας 4.87: Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
eugenia	,370
support	,781
asfaleia	,220
antapokr	,824
epikoin	,790

Στον πίνακα 4.87 βλέπουμε την εκτίμηση των squared multiple correlations. Αυτές οι τιμές βρίσκονται πάνω από τα παραλληλόγραμμα του σχήματος 6.81, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα υποκριτήρια του μοντέλου μας. Η τιμές αυτές αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της διακύμανσης που μετράται στο f4. Το υπόλοιπο ποσοστό από το 100% μετράται στο αντίστοιχο σφάλμα μέτρησης του υποκριτηρίου. Παραδείγματος χάρη στο υποκριτήριο της ευγένειας το 37% της διακύμανσής του μετράται στο f4. Το υπόλοιπο 63% μετράται στο σφάλμα μέτρησης e2.

Πίνακας 4.88: Baseline Comparisons

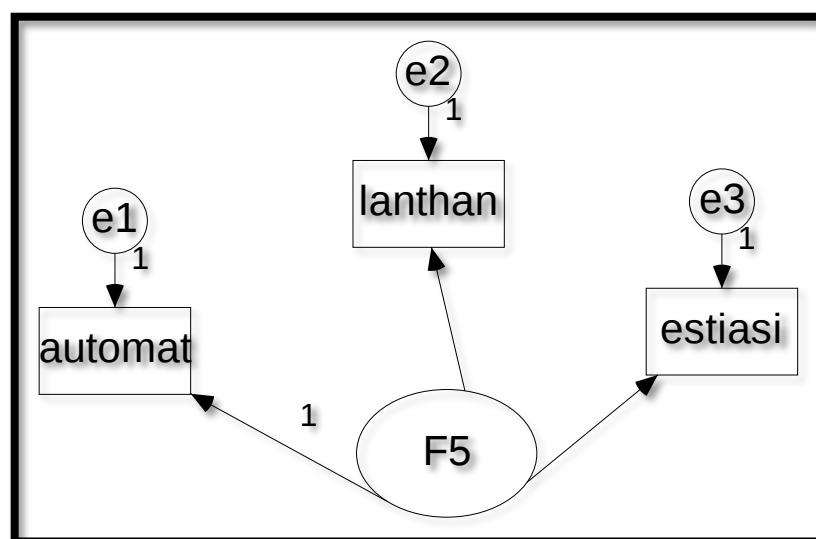
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,886	,772	,893	,984	,892
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Στον πίνακα 4.88 βλέπουμε τις τιμές διάφορων δεικτών μέσω των οποίων προσδιορίζεται αν το μοντέλο που δημιουργήσαμε ταιριάζει. Οι δύο δείκτες που θα εξετάσουμε για το συγκεκριμένο κριτήριο είναι ο CFI(Bantler 1980) και ο TLI(Bantler 1989). Για να έχει καλό fit (ταίριασμα) το μοντέλο μας πρέπει οι τιμές αυτών των δεικτών να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά στο 1(AMOS 6.0 User's Guide). Όπως παρατηρούμε στην γραμμή του default model και στις στήλες TLI και CFI, οι τιμές είναι 0,984 και 0,892 αντίστοιχα. Επομένως συμπεραίνουμε ότι το fit του μοντέλου μας είναι αρκετά καλό.

Το πέμπτο μοντέλο που θα αναλύσουμε είναι το Factor 5. Το Factor αυτό ονομάστηκε ευχρηστιά διότι εμπεριέχει τα τρία από τα έξη υποκριτήρια του κριτηρίου της ευχρηστίας του αρχικού μας μοντέλου.

Στο μοντέλο αυτό εμπεριέχονται τα εξής υποκριτήρια:
αυτόματη ανανέωση, λανθάνουσα κατάσταση και εστίαση.

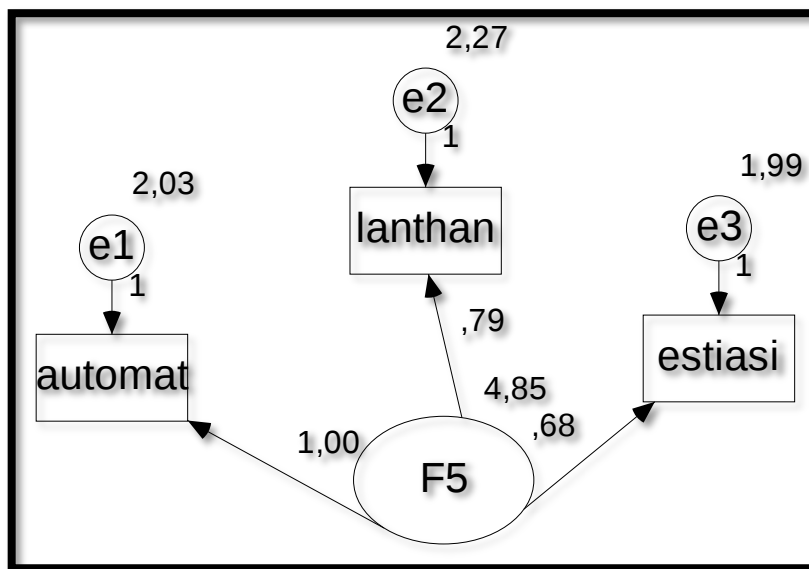
Σχήμα 4.89



Στα ορθογώνια παραλληλόγραμμα εμφανίζονται τα υποκριτήρια που “φορτώθηκαν” μέσω της ανάλυσης παραγόντων στο factor 5. Οι κύκλοι ονομάζονται απαρατήρητες μεταβλητές (unobserved variables). Οι μικροί κύκλοι (e1) είναι τα σφάλματα μέτρησης του κάθε υποκριτηρίου και ονομάζονται μοναδικοί παράγοντες (unique factors). Ο μεγάλος κύκλος ο οποίος είναι απαρατήρητη μεταβλητή ονομάζεται κοινός παράγοντας (common factor).

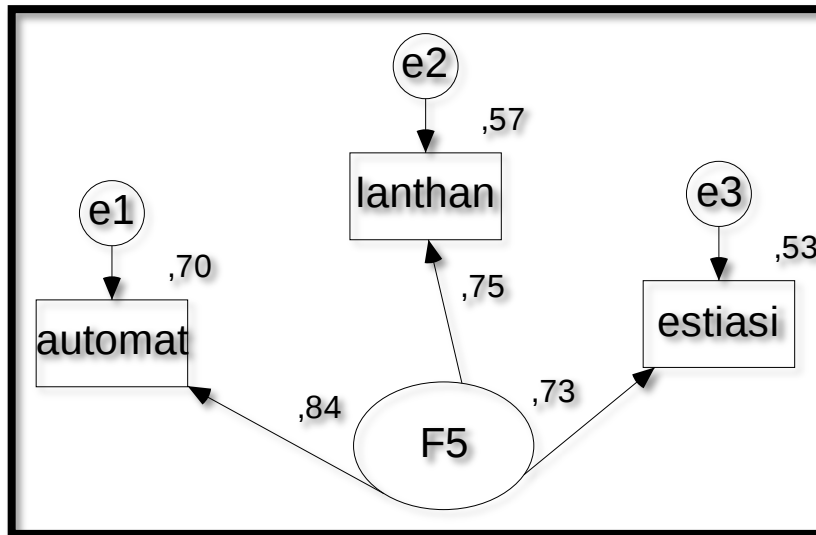
Η κλίμακα μέτρησης κάθε μίας απαρατήρητης μεταβλητής μπορεί να καθορισθεί αυθαίρετα με τον καθορισμό του βάρους παλινδρόμησής της (regression weight) σε μία σταθερά (όπως 1). Στο σχήμα 4.89 έξη βάρη παλινδρόμησης είναι 1. Αυτοί οι προσδιορισμοί είναι επαρκείς για να καταστήσουν το πρότυπο προσδιορισμένο.

Σχήμα 4.90



Στο σχήμα 4.90 βλέπουμε τις μη τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Σχήμα 4.91



Στο σχήμα 4.91 βλέπουμε τις τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Τα αποτελέσματα της μη τυποποιημένης και της τυποποιημένης εκτίμησης του μοντέλου μας φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.92: Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

		Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
automat <---	F5	1,000				
lanthan <---	F5	,785	,083	9,468	***	par_1
estiasi <---	F5	,681	,073	9,317	***	par_2

Πίνακας 4.93: Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
automat <---	F5 ,839
lanthan <---	F5 ,754
estiasi <---	F5 ,729

Πίνακας 4.94: Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	estiasi	lanthan	automat
estiasi	4,238		
lanthan	2,593	5,258	

	estiasi	lanthan	automat
automat	3,303	3,807	6,882

Πίνακας 4.95: Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	estiasi	lanthan	automat
estiasi	1,000		
lanthan	,549	1,000	
automat	,612	,633	1,000

Πίνακας 4.96: Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F5	4,849	,771	6,285	***	par_3
e1	2,033	,450	4,522	***	par_4
e2	2,269	,336	6,756	***	par_5
e3	1,988	,273	7,293	***	par_6

Στον πίνακα 4.92 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την μη τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση του βάρους παλινδρόμησης(π.χ. όταν το F5 αυξάνεται κατά 1 η λανθάνουσα κατάσταση αυξάνεται κατά 0,785).

Στον πίνακα 4.93 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση της τυπικής απόκλισης (π.χ. όταν η τυπική απόκλιση του F5 αυξάνεται κατά 1 η τυπική απόκλιση της λανθάνουσας κατάστασης αυξάνεται κατά 0.754.

Στον πίνακα 4.94 βλέπουμε τις διάφορες τιμές συνδιακύμανσης μεταξύ των παρατηρούμενων μεταβλητών, με την υπόθεση ότι το μοντέλο μας είναι σωστό.

Στον πίνακα 4.95 βλέπουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των υποκριτηρίων του μοντέλου μας. Για τιμές από $\pm 0,10$ έως $\pm 0,29$ η συσχέτιση είναι μικρή. Για τιμές από $\pm 0,30$ έως $\pm 0,49$ η συσχέτιση είναι μέτρια ενώ για τιμές από $\pm 0,50$ έως ± 1 η συσχέτιση είναι μεγάλη (SPSS Survival Manual,p. 120).

Στον πίνακα 4.96 βλέπουμε της διακυμάνσεις των απαρατήρητων μεταβλητών (unobserved variables) που στο σχήμα 4.90 είναι οι τιμές πάνω από τους κύκλους.

Πίνακας 4.97: Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
estiasi	,531
lanthan	,568
automat	,705

Στον πίνακα 4.97 βλέπουμε την εκτίμηση των squared multiple correlations. Αυτές οι τιμές βρίσκονται πάνω από τα παραλληλόγραμμα του σχήματος 4.91, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα υποκριτήρια του μοντέλου μας. Η τιμές αυτές αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της διακύμανσης που μετράται στο f5. Το υπόλοιπο ποσοστό από το 100% μετράται στο αντίστοιχο σφάλμα μέτρησης του υποκριτηρίου. Παραδείγματος χάρη στο υποκριτήριο της εστίασης το 53,1% της διακύμανσής του μετράται στο f5. Το υπόλοιπο 46,9% μετράται στο σφάλμα μέτρησης e3.

Πίνακας 4.98: Baseline Comparisons

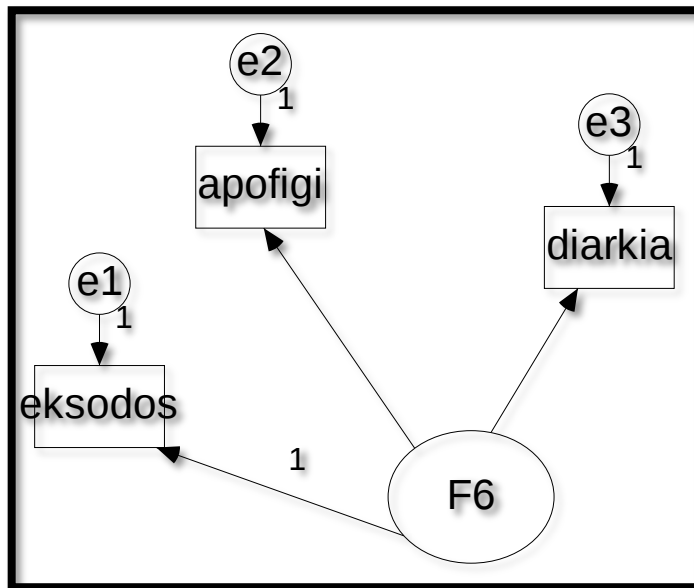
Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,900	,853	,936	,910	,925
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Στον πίνακα 4.98 βλέπουμε τις τιμές διάφορων δεικτών μέσω των οποίων προσδιορίζεται αν το μοντέλο που δημιουργήσαμε ταιριάζει. Οι δύο δείκτες που θα εξετάσουμε για το συγκεκριμένο κριτήριο είναι ο CFI (Bantler 1980) και ο TLI (Bantler 1989). Για να έχει καλό fit (ταίριασμα) το μοντέλο μας πρέπει οι τιμές αυτών των δεικτών να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά στο 1 (AMOS 6.0 User's Guide). Όπως παρατηρούμε στην γραμμή του default model και στις στήλες TLI και CFI, οι τιμές είναι 0,910 και 0,925 αντίστοιχα. Επομένως συμπεραίνουμε ότι το fit του μοντέλου μας είναι αρκετά καλό.

Το έκτο μοντέλο που θα αναλύσουμε είναι το Factor 6. Το Factor αυτό ονομάστηκε αποφυγή καθώς περιέχει τα τρία υποκριτήρια από το κριτήριο της ευχρηστίας του αρχικού μας μοντέλου τα οποία αναφέρονται ουσιαστικά στο πόσο εύκολα αποφεύγεται μια διαφήμιση.

Στο μοντέλο αυτό εμπεριέχονται τα εξής υποκριτήρια:
ευκολία εξόδου, δυνατότητα αποφυγής και διάρκεια.

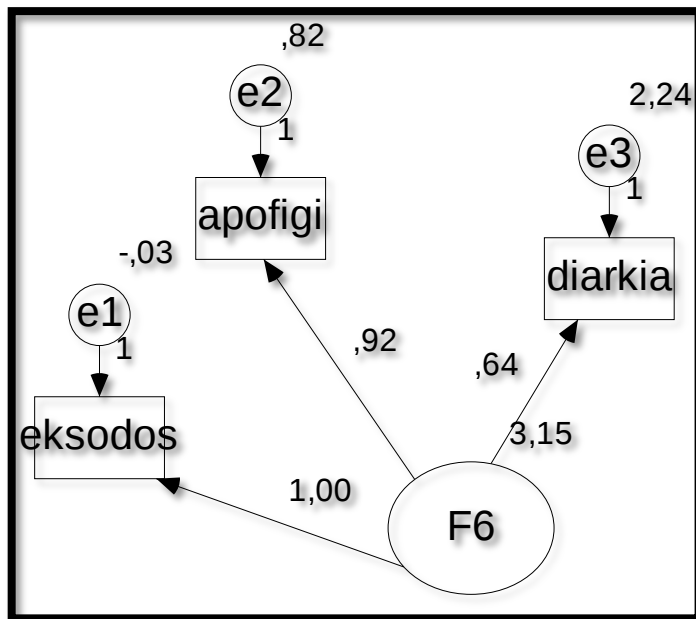
Σχήμα 4.99



Στα ορθογώνια παραλληλόγραμμα εμφανίζονται τα υποκριτήρια που “φορτώθηκαν” μέσω της ανάλυσης παραγόντων στο factor 6. Οι κύκλοι ονομάζονται απαρατήρητες μεταβλητές (unobserved variables). Οι μικροί κύκλοι (e1) είναι τα σφάλματα μέτρησης του κάθε υποκριτηρίου και ονομάζονται μοναδικοί παράγοντες (unique factors). Ο μεγάλος κύκλος ο οποίος είναι απαρατήρητη μεταβλητή ονομάζεται κοινός παράγοντας (common factor).

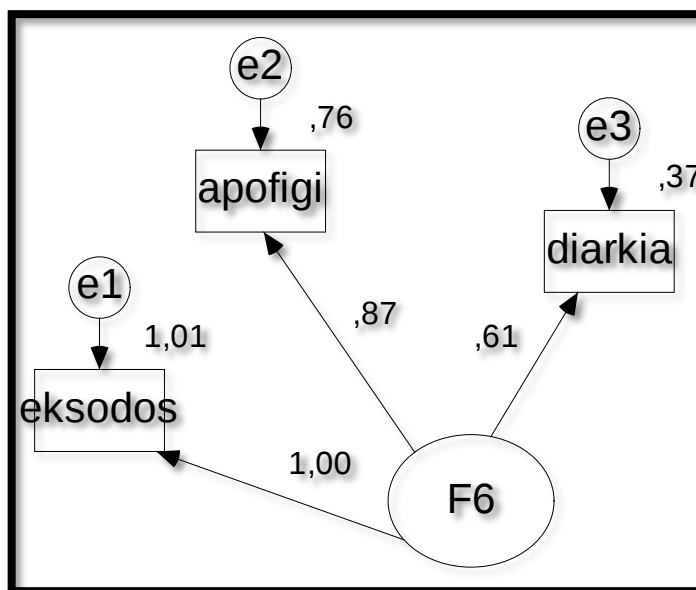
Η κλίμακα μέτρησης κάθε μίας απαρατήρητης μεταβλητής μπορεί να καθορισθεί αυθαίρετα με τον καθορισμό του βάρους παλινδρόμησής της (regression weight) σε μία σταθερά (όπως 1). Στο σχήμα 4.99 τέσσερα βάρη παλινδρόμησης είναι 1. Αυτοί οι προσδιορισμοί είναι επαρκείς για να καταστήσουν το πρότυπο προσδιορισμένο.

Σχήμα 4.100



Στο σχήμα 4.100 βλέπουμε τις μη τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Σχήμα 4.101



Στο σχήμα 4.101 βλέπουμε τις τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Τα αποτελέσματα της μη τυποποιημένης και της τυποποιημένης εκτίμησης του μοντέλου μας φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.102: Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
eksodos <--- F6	1,000				
apofigi <--- F6	,917	,059	15,602	***	par_1
diarkia <--- F6	,645	,068	9,450	***	par_2

Πίνακας 4.103: Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
eksodos <--- F6	1,004
apofigi <--- F6	,874
diarkia <--- F6	,608

Πίνακας 4.104: Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	diarkia	apofigi	eksodos
diarkia	3,552		
apofigi	1,864	3,473	
eksodos	2,033	2,891	3,126

Πίνακας 4.105: Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	diarkia	apofigi	eksodos
diarkia	1,000		
apofigi	,531	1,000	
eksodos	,610	,877	1,000

Πίνακας 4.106: Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F6	3,153	,352	8,962	***	par_3
e1	-,028	,160	-,173	,863	par_4
e2	,823	,158	5,214	***	par_5
e3	2,241	,234	9,564	***	par_6

Στον πίνακα 4.102 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την μη τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση του βάρους παλινδρόμησης(π.χ. όταν το F6 αυξάνεται κατά 1 η δυνατότητα αποφυγής αυξάνεται κατά 0,917).

Στον πίνακα 4.103 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση της τυπικής απόκλισης (π.χ. όταν η τυπική απόκλιση του F6 αυξάνεται κατά 1 η τυπική απόκλιση της δυνατότητας αποφυγής αυξάνεται κατά 0.874.

Στον πίνακα 4.104 βλέπουμε τις διάφορες τιμές συνδιακύμανσης μεταξύ των παρατηρούμενων μεταβλητών, με την υπόθεση ότι το μοντέλο μας είναι σωστό.

Στον πίνακα 4.105 βλέπουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των υποκριτηρίων του μοντέλου μας. Για τιμές από $\pm 0,10$ έως $\pm 0,29$ η συσχέτιση είναι μικρή. Για τιμές από $\pm 0,30$ έως $\pm 0,49$ η συσχέτιση είναι μέτρια ενώ για τιμές από $\pm 0,50$ έως ± 1 η συσχέτιση είναι μεγάλη (SPSS Survival Manual,p. 120).

Στον πίνακα 4.106 βλέπουμε της διακυμάνσεις των απαρατήρητων μεταβλητών (unobserved variables) που στο σχήμα 4.100 είναι οι τιμές πάνω από τους κύκλους.

Πίνακας 4.107: Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
diarkia	,369
apofigi	,763
eksodos	1,009

Στον πίνακα 4.107 βλέπουμε την εκτίμηση των squared multiple correlations. Αυτές οι τιμές βρίσκονται πάνω από τα παραλληλόγραμμα του σχήματος 4.101, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα υποκριτήρια του μοντέλου μας. Η τιμές αυτές αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της διακύμανσης που μετράται στο f6. Το υπόλοιπο ποσοστό από το 100% μετράται στο αντίστοιχο σφάλμα μέτρησης του υποκριτηρίου. Παραδείγματος χάρη στο υποκριτήριο της διάρκειας το 36,9% της διακύμανσής του μετράται στο f6. Το υπόλοιπο 63,1% μετράται στο σφάλμα μέτρησης e3.

Πίνακας 4.108: Baseline Comparisons

Model	NFI	RFI	IFI	TLI	CFI
	Delta1	rho1	Delta2	rho2	
Default model	,810	,823	,936	,887	,905
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

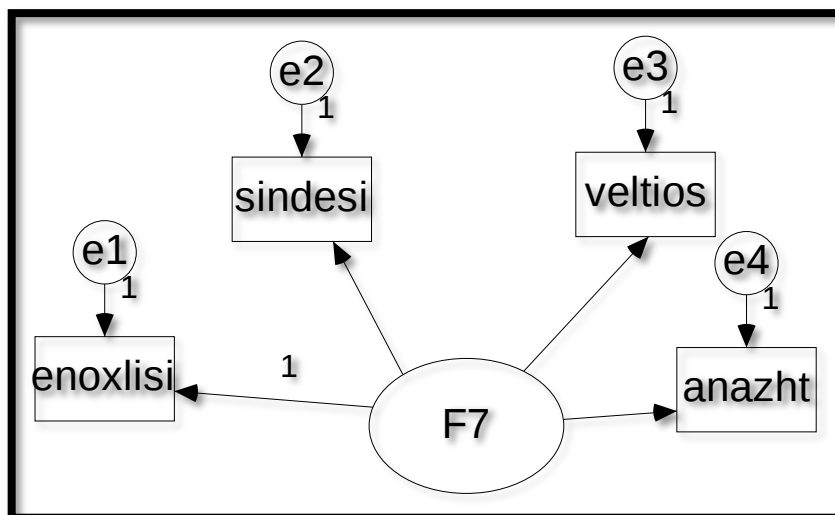
Στον πίνακα 4.108 βλέπουμε τις τιμές διάφορων δεικτών μέσω των οποίων προσδιορίζεται αν το μοντέλο που δημιουργήσαμε ταιριάζει. Οι δύο δείκτες που θα εξετάσουμε για το συγκεκριμένο κριτήριο είναι ο CFI(Bantler 1980) και ο TLI(Bantler 1989). Για να έχει καλό fit (ταίριασμα) το μοντέλο μας πρέπει οι τιμές αυτών των δεικτών να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά στο 1 (AMOS 6.0 User's Guide). Όπως παρατηρούμε στην γραμμή του default model και στις στήλες TLI και CFI, οι τιμές είναι 0,887 και 0,905 αντίστοιχα. Επομένως συμπεραίνουμε ότι το fit του μοντέλου μας είναι αρκετά καλό.

Το έβδομο μοντέλο που θα αναλύσουμε είναι το Factor 7. Το Factor αυτό ονομάστηκε ανατροφοδότηση καθώς περιέχει όλα τα υποκριτήρια του κριτηρίου της ανατροφοδότησης του αρχικού μας μοντέλου. Επιπρόσθετα περιέχει και ένα υποκριτήριο του κριτηρίου των τρόπων διαφήμισης, που υπήρχε στο αρχικό μας μοντέλο.

Στο μοντέλο αυτό εμπεριέχονται τα εξής υποκριτήρια:

ερώτηση για ενόχληση, ερώτηση για βελτίωση, σύνδεση με προβαλλόμενη εταιρία-υπηρεσία και μηχανές αναζήτησης.

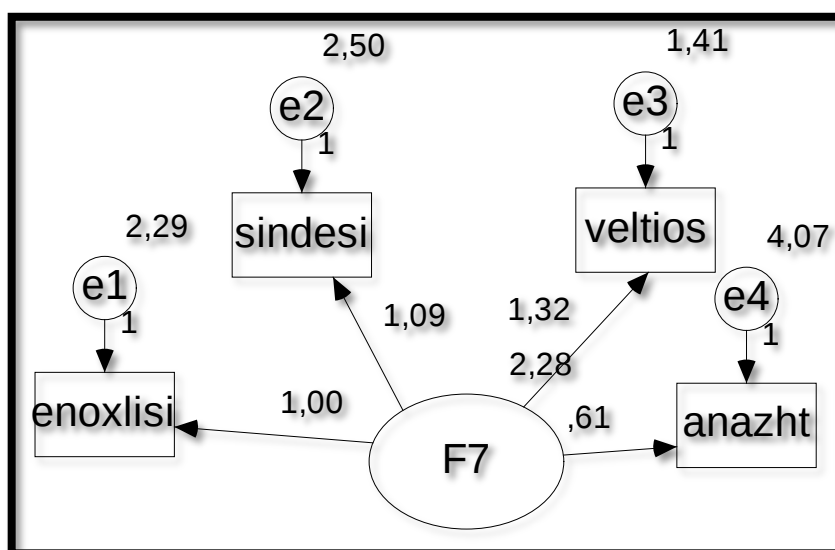
Σχήμα 4.109



Στα ορθογώνια παραλληλόγραμμα εμφανίζονται τα υποκριτήρια που “φορτώθηκαν” μέσω της ανάλυσης παραγόντων στο factor 7. Οι κύκλοι ονομάζονται απαρατήρητες μεταβλητές (unobserved variables). Οι μικροί κύκλοι (e1) είναι τα σφάλματα μέτρησης του κάθε υποκριτηρίου και ονομάζονται μοναδικοί παράγοντες (unique factors). Ο μεγάλος κύκλος ο οποίος είναι απαρατήρητη μεταβλητή ονομάζεται κοινός παράγοντας (common factor).

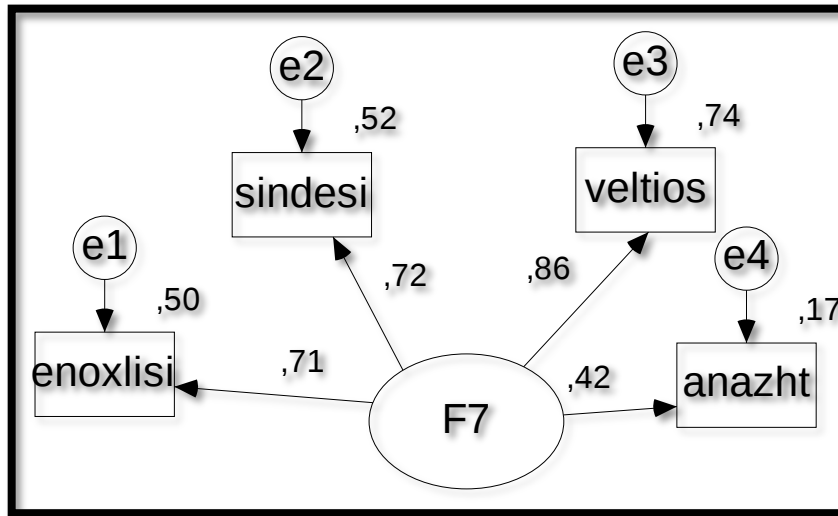
Η κλίμακα μέτρησης κάθε μίας απαρατήρητης μεταβλητής μπορεί να καθορισθεί αυθαίρετα με τον καθορισμό του βάρους παλινδρόμησής της (regression weight) σε μία σταθερά (όπως 1). Στο σχήμα 4.109 πέντε βάρη παλινδρόμησης είναι 1. Αυτοί οι προσδιορισμοί είναι επαρκείς για να καταστήσουν το πρότυπο προσδιορισμένο.

Σχήμα 4.110



Στο σχήμα 4.110 βλέπουμε τις μη τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Σχήμα 4.111



Στο σχήμα 4.111 βλέπουμε τις τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Τα αποτελέσματα της μη τυποποιημένης και της τυποποιημένης εκτίμησης του μοντέλου μας φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.112: Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
enoxlisi <--- F7	1,000				
sindesi <--- F7	1,091	,123	8,854	***	par_1
veltios <--- F7	1,316	,145	9,087	***	par_2
anazht <--- F7	,612	,116	5,267	***	par_3

Πίνακας 4.113: Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
enoxlisi <--- F7	,707
sindesi <--- F7	,722
veltios <--- F7	,858
anazht <--- F7	,417

Πίνακας 4.114: Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	anazht	veltios	sindesi	enoxlisi
anazht	4,928			
veltios	1,839	5,361		
sindesi	1,526	3,277	5,220	
enoxlisi	1,398	3,002	2,491	4,569

Πίνακας 4.115: Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	anazht	veltios	sindesi	enoxlisi
anazht	1,000			
veltios	,358	1,000		
sindesi	,301	,619	1,000	
enoxlisi	,295	,607	,510	1,000

Πίνακας 4.116: Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F7	2,282	,441	5,170	***	par_4
e1	2,287	,300	7,617	***	par_5
e2	2,501	,340	7,353	***	par_6
e3	1,411	,352	4,009	***	par_7
e4	4,071	,426	9,558	***	par_8

Στον πίνακα 4.112 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την μη τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση του βάρους παλινδρόμησης(π.χ. όταν το F7 αυξάνεται κατά 1 η σύνδεση με προβαλλόμενη εταιρία-υπηρεσία αυξάνεται κατά 1,091).

Στον πίνακα 4.113 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση της τυπικής απόκλισης (π.χ. όταν η τυπική απόκλιση του F7 αυξάνεται κατά 1 η τυπική απόκλιση της σύνδεση με προβαλλόμενη εταιρία-υπηρεσία αυξάνεται κατά 0.722.

Στον πίνακα 4.114 βλέπουμε τις διάφορες τιμές συνδιακύμανσης μεταξύ των παρατηρούμενων μεταβλητών, με την υπόθεση ότι το μοντέλο μας είναι σωστό.

Στον πίνακα 4.115 βλέπουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των υποκριτηρίων του μοντέλου μας. Για τιμές από $\pm 0,10$ έως $\pm 0,29$ η συσχέτιση είναι μικρή. Για τιμές από $\pm 0,30$ έως $\pm 0,49$ η συσχέτιση είναι μέτρια ενώ για τιμές από $\pm 0,50$ έως ± 1 η συσχέτιση είναι μεγάλη (SPSS Survival Manual, p. 120).

Στον πίνακα 4.116 βλέπουμε της διακυμάνσεις των απαρατήρητων μεταβλητών (unobserved variables) που στο σχήμα 4.110 είναι οι τιμές πάνω από τους κύκλους.

Πίνακας 4.117: Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
anazht	,174
veltios	,737
sindesi	,521
enoxlisi	,499

Στον πίνακα 4.117 βλέπουμε την εκτίμηση των squared multiple correlations. Αυτές οι τιμές βρίσκονται πάνω από τα παραλληλόγραμμα του σχήματος 4.111, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα υποκριτήρια του μοντέλου μας. Η τιμές αυτές αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της διακύμανσης που μετράται στο f7. Το υπόλοιπο ποσοστό από το 100% μετράται στο αντίστοιχο σφάλμα μέτρησης του υποκριτηρίου. Παραδείγματος χάρη στο υποκριτήριο της σύνδεσης με την προβαλλόμενη εταιρία-υπηρεσία το 52,1% της διακύμανσής του μετράται στο f7. Το υπόλοιπο 47,9% μετράται στο σφάλμα μέτρησης e2.

Πίνακας 4.118: Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,999	,996	1,007	1,023	1,000
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

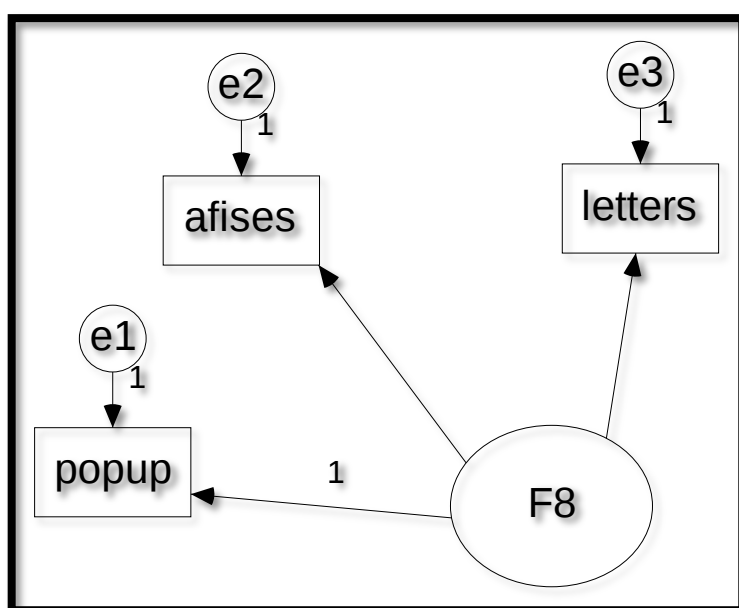
Στον πίνακα 4.118 βλέπουμε τις τιμές διάφορων δεικτών μέσω των οποίων προσδιορίζεται αν το μοντέλο που δημιουργήσαμε ταιριάζει. Οι δύο δείκτες που θα εξετάσουμε για το συγκεκριμένο κριτήριο είναι ο CFI(Bantler 1980) και ο TLI(Bantler 1989).Για να έχει καλό fit (ταίριασμα) το μοντέλο μας πρέπει οι τιμές αυτών των δεικτών να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά στο 1 (AMOS 6.0 User's Guide). Όπως παρατηρούμε στην γραμμή του default model και στις στήλες TLI και CFI, οι τιμές είναι 1,023 και 1,000 αντίστοιχα. Επομένως συμπεραίνουμε ότι το fit του μοντέλου μας είναι αρκετά καλό.

Το όγδοο μοντέλο που θα αναλύσουμε είναι το Factor 8.Το Factor αυτό ονομάστηκε τρόποι διαφήμισης καθώς περιέχει όλα τα υποκριτήρια ,(εκτός από τις μηχανές αναζήτησης) του κριτηρίου των τρόπων διαφήμισης του αρχικού μας μοντέλου.

Στο μοντέλο αυτό εμπεριέχονται τα εξής υποκριτήρια:

αναδυόμενα παράθυρα (pop-up windows), αφίσες, διαδικτυακά μηνύματα ενημέρωσης.

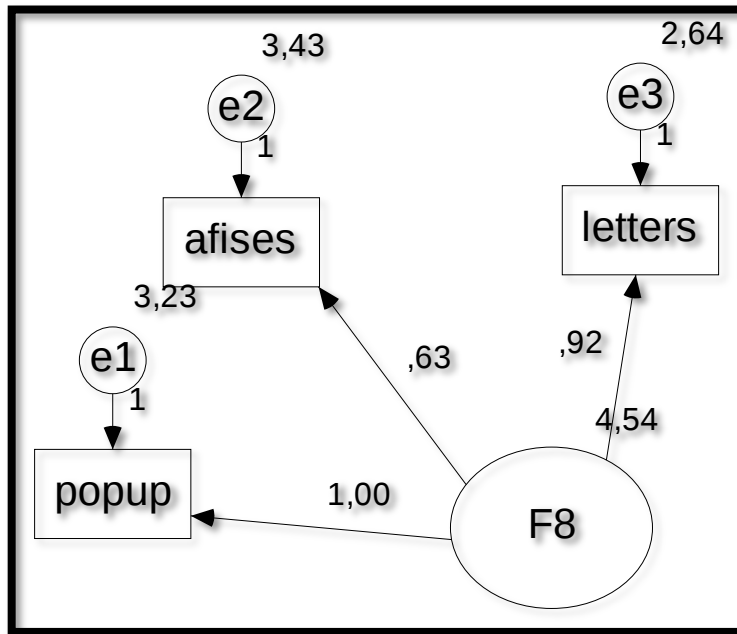
Σχήμα 4.119



Στα ορθογώνια παραλληλόγραμμα εμφανίζονται τα υποκριτήρια που “φορτώθηκαν” μέσω της ανάλυσης παραγόντων στο factor 8.Οι κύκλοι ονομάζονται απαρατήρητες μεταβλητές(unobserved variables).Οι μικροί κύκλοι (e1) είναι τα σφάλματα μέτρησης του κάθε υποκριτηρίου και ονομάζονται μοναδικοί παράγοντες (unique factors). Ο μεγάλος κύκλος ο οποίος είναι απαρατήρητη μεταβλητή ονομάζεται κοινός παράγοντας (common factor).

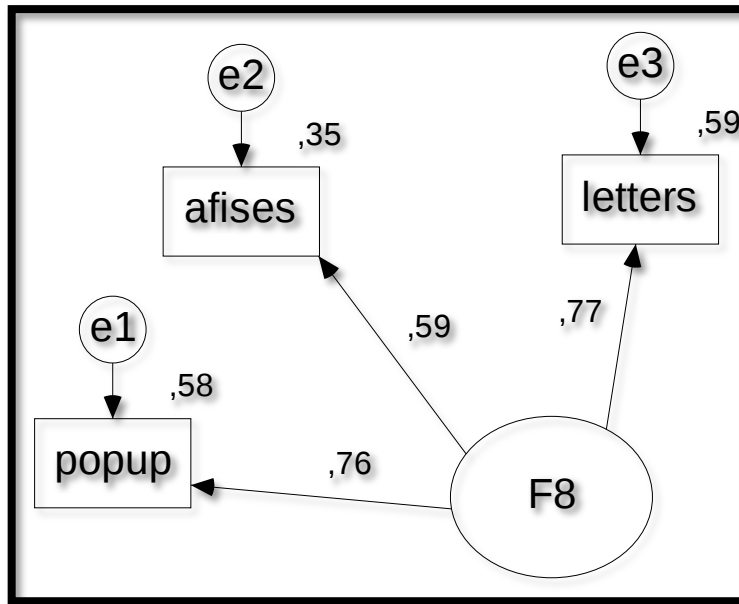
Η κλίμακα μέτρησης κάθε μίας παρατηρήσιμης μεταβλητής μπορεί να καθορισθεί αυθαίρετα με τον καθορισμό του βάρους παλινδρόμησής της (regression weight) σε μία σταθερά (όπως 1). Στο σχήμα 4.119 τέσσερα βάρη παλινδρόμησης είναι 1. Αυτοί οι προσδιορισμοί είναι επαρκείς για να καταστήσουν το πρότυπο προσδιορισμένο.

Σχήμα 4.120



Στο σχήμα 4.120 βλέπουμε τις μη τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Σχήμα 4.121



Στο σχήμα 4.121 βλέπουμε τις τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Τα αποτελέσματα της μη τυποποιημένης και της τυποποιημένης εκτίμησης του μοντέλου μας φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.122: Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
popup <--- F8	1,000				
afises <--- F8	,635	,094	6,739	***	par_1
letters <--- F8	,917	,131	7,018	***	par_2

Πίνακας 4.123: Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
popup <--- F8	,764
afises <--- F8	,589
letters <--- F8	,769

Πίνακας 4.124: Implied Covariances (Group number 1 - Default model)

	letters	afises	popup
letters	6,449		
afises	2,639	5,260	
popup	4,159	2,879	7,767

Πίνακας 4.125: Implied Correlations (Group number 1 - Default model)

	letters	afises	popup
letters	1,000		
afises	,453	1,000	
popup	,588	,450	1,000

Πίνακας 4.126: Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F8	4,537	,908	4,995	***	par_3
e1	3,230	,655	4,935	***	par_4
e2	3,433	,413	8,303	***	par_5
e3	2,636	,546	4,826	***	par_6

Στον πίνακα 4.122 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την μη τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση του βάρους παλινδρόμησης(π.χ. όταν το F8 αυξάνεται κατά 1 οι αφίσες αυξάνονται κατά 0,635).

Στον πίνακα 4.123 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση της τυπικής απόκλισης (π.χ. όταν η τυπική απόκλιση του F8 αυξάνεται κατά 1, η τυπική απόκλιση των αφισών αυξάνεται κατά 0.589).

Στον πίνακα 4.124 βλέπουμε τις διάφορες τιμές συνδιακύμανσης μεταξύ των παρατηρούμενων μεταβλητών, με την υπόθεση ότι το μοντέλο μας είναι σωστό.

Στον πίνακα 4.125 βλέπουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των υποκριτηρίων του μοντέλου μας. Για τιμές από $\pm 0,10$ έως $\pm 0,29$ η συσχέτιση είναι μικρή. Για τιμές από $\pm 0,30$ έως $\pm 0,49$ η

συσχέτιση είναι μέτρια ενώ για τιμές από $\pm 0,50$ έως ± 1 η συσχέτιση είναι μεγάλη (SPSS Survival Manual, p. 120).

Στον πίνακα 4.126 βλέπουμε της διακυμάνσεις των απαρατήρητων μεταβλητών (unobserved variables) που στο σχήμα 4.120 είναι οι τιμές πάνω από τους κύκλους.

Πίνακας 4.127: Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
letters	,591
afises	,347
popup	,584

Στον πίνακα 4.127 βλέπουμε την εκτίμηση των squared multiple correlations. Αυτές οι τιμές βρίσκονται πάνω από τα παραλληλόγραμμα του σχήματος 4.121, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα υποκριτήρια του μοντέλου μας. Η τιμές αυτές αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της διακύμανσης που μετράται στο f8. Το υπόλοιπο ποσοστό από το 100% μετράται στο αντίστοιχο σφάλμα μέτρησης του υποκριτηρίου. Παραδείγματος χάρη στο υποκριτήριο των διαδικτυακών μηνυμάτων ενημέρωσης το 59,1% της διακύμανσής του μετράται στο f8. Το υπόλοιπο 40,9% μετράται στο σφάλμα μέτρησης e3.

Πίνακας 4.128: Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,853	,898	,949	,837	,932
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Στον πίνακα 4.128 βλέπουμε τις τιμές διάφορων δεικτών μέσω των οποίων προσδιορίζεται αν το μοντέλο που δημιουργήσαμε ταιριάζει. Οι δύο δείκτες που θα εξετάσουμε για το συγκεκριμένο κριτήριο είναι ο CFI (Bantler 1980) και ο TLI (Bantler 1989). Για να έχει καλό fit (ταίριασμα) το μοντέλο μας πρέπει οι τιμές αυτών των δεικτών να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά στο 1 (AMOS 6.0 User's Guide). Όπως παρατηρούμε στην γραμμή του default model

και στις στήλες TLI και CFI, οι τιμές είναι 0,837 και 0,932 αντίστοιχα. Επομένως συμπεραίνουμε ότι το fit του μοντέλου μας είναι αρκετά καλό.

Στη συνέχεια θα γίνει ανάλυση και των οκτώ factors με τα υποκριτήριά τους. Η ανάλυση αυτή θα περιέχει τους οκτώ παράγοντες οι οποίοι όπως αναλύθηκε προηγουμένως διαφέρουν σε ένα ποσοστό από τα οκτώ κριτήρια του αρχικού μας μοντέλου. Ακόμη στο κάθε ένα από τους παράγοντες θα αναλύονται τα υποκριτήρια που τον αποτελούν που και αυτά σε ένα ποσοστό είναι διαφορετικά από το αρχικό μας μοντέλο.

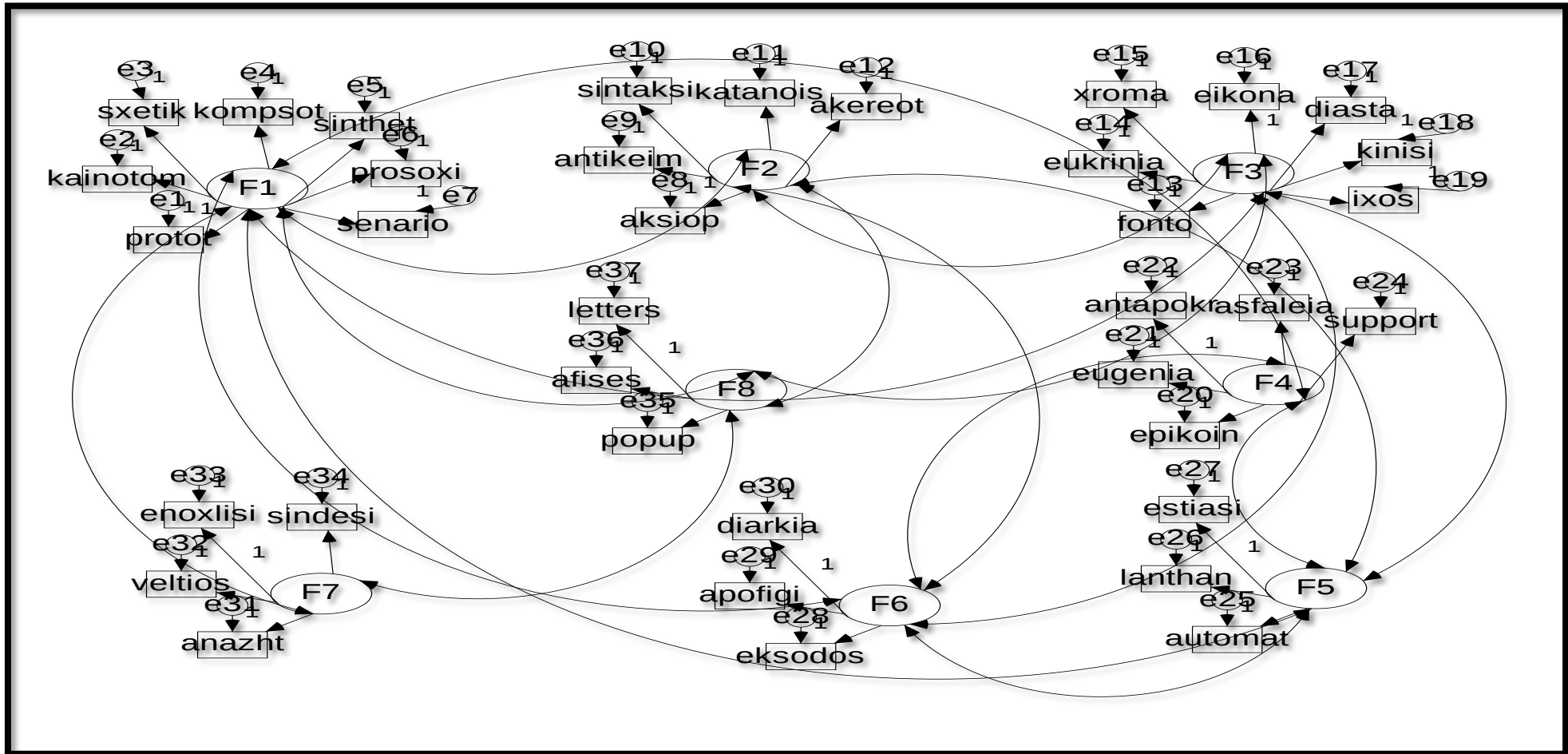
Επομένως η ανάλυση αυτή θα περιέχει και τα 37 υποκριτήρια που φορτώθηκαν σε όλους τους παράγοντες καθώς και τους οκτώ παράγοντες που προέκυψαν μέσω του προγράμματος SPSS Statistics 17.0 και την μέθοδο της ανάλυσης παραγόντων.

Οι οκτώ παράγοντες που αποτελούν το τελικό μας μοντέλο με την αντίστοιχη σειρά είναι : Δημιουργικότητα, Περιεχόμενο, Αισθητική-Σχεδιασμός, Εξυπηρέτηση, Ευχρηστία, Αποφυγή, Ανατροφοδότηση, Τρόποι Διαφήμισης.

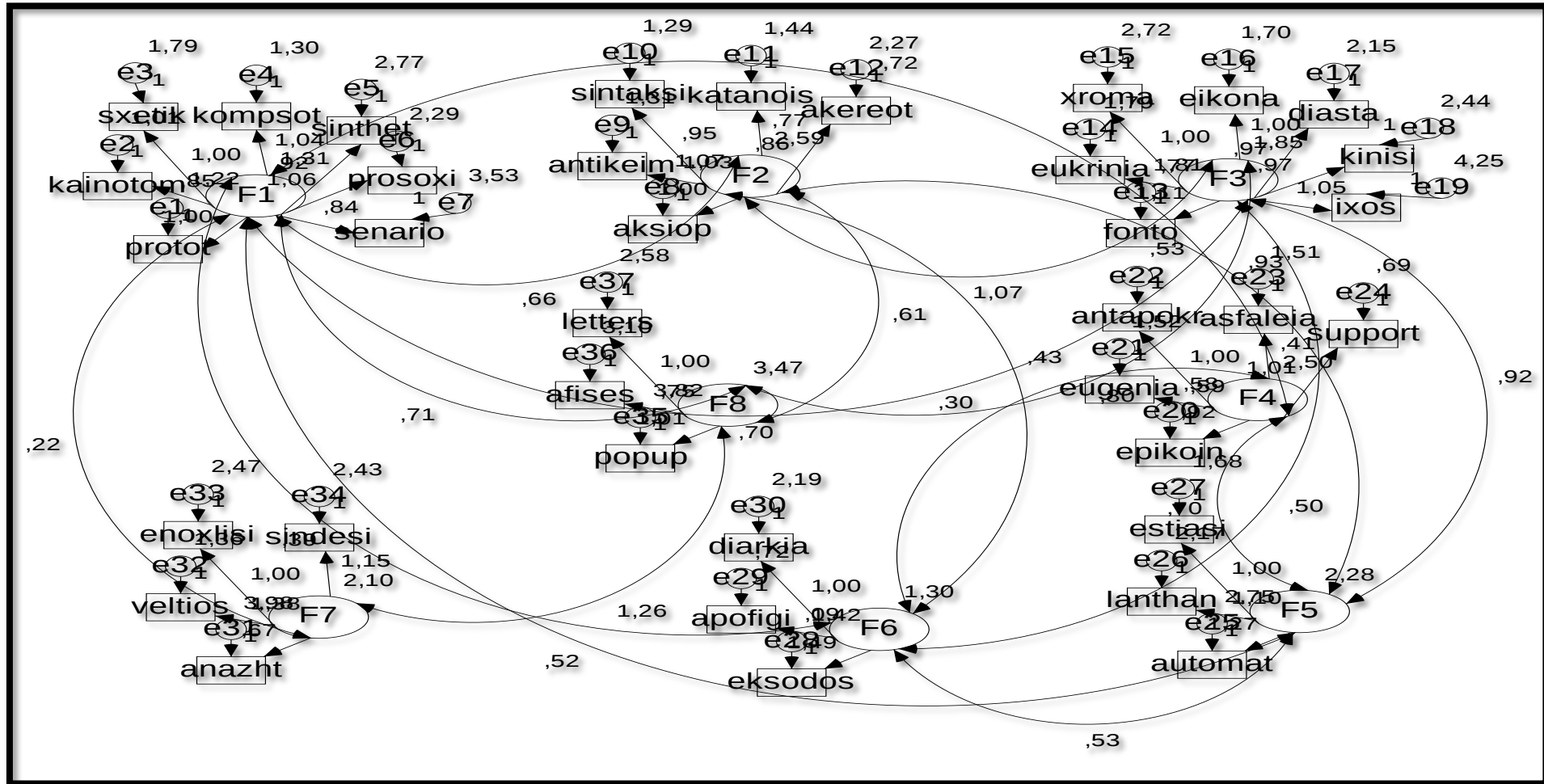
Τα τριάντα επτά υποκριτήρια είναι τα εξής : Χρώμα, Φόντο, Εικόνες, Καθαρότητα, Κίνηση, Διαστάσεις Απεικόνισης, Ήχος, Σενάριο, Ακεραιότητα, Αξιοπιστία, Σύνταξη, Αντικειμενικότητα, Ευκολία Κατανόησης, Εστίαση, Αυτόματη Ανανέωση, Δυνατότητα Αποφυγής, Ευκολία Εξόδου, Διάρκεια, Αφίσες, Μηχανές Αναζήτησης, Αναδυόμενα Παράθυρα, Διαδικτυακά Μηνύματα Ενημέρωσης, Ερώτηση για Βελτίωση, Ερώτηση για Τυχόν Ενόχληση, Άμεση Σύνδεση με τη Προβαλλόμενη Εταιρία-Υπηρεσία, Καινοτομία, Κομψότητα, Πολυπλοκότητα, Πρωτοτυπία, Σχετικότητα, Προσοχή στη Λεπτομέρεια, Υποστήριξη Χρήστη, Ανταπόκριση, Επικοινωνία, Ευγένεια, Ασφάλεια.

Στα σχήματα που ακολουθούν φαίνονται όλες οι σχέσεις μεταξύ των νέων κριτηρίων και των υποκριτηρίων της Ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων.

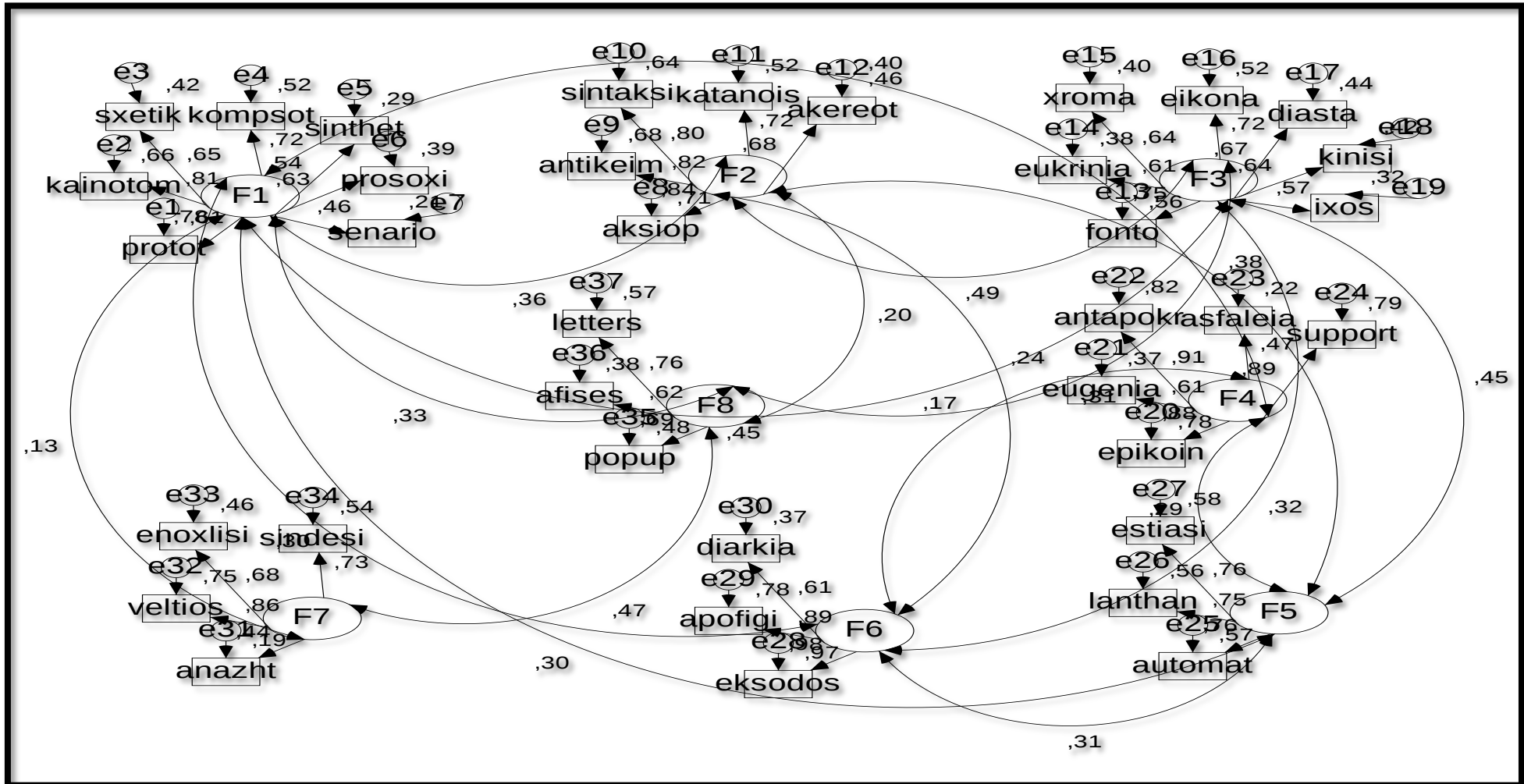
Σχήμα 4.129



Σχήμα 4.130



Σχήμα 4.131



Στα ορθογώνια παραλληλόγραμμα εμφανίζονται τα υποκριτήρια που “φορτώθηκαν” μέσω της ανάλυσης παραγόντων σε όλα τα factors. Οι κύκλοι ονομάζονται απαρατήρητες μεταβλητές (unobserved variables). Οι μικροί κύκλοι (e1) είναι τα σφάλματα μέτρησης του κάθε υποκριτηρίου και ονομάζονται μοναδικοί παράγοντες (unique factors). Οι μεγάλοι κύκλοι είναι απαρατήρητες μεταβλητές και ονομάζονται κοινοί παράγοντες (common factors).

Η κλίμακα μέτρησης κάθε μίας απαρατήρητης μεταβλητής μπορεί να καθορισθεί αυθαίρετα με τον καθορισμό του βάρους παλινδρόμησής της (regression weight) σε μία σταθερά (όπως 1). Στο σχήμα 4.129 σαράντα πέντε βάρη παλινδρόμησης είναι ίσα με 1. Αυτοί οι προσδιορισμοί είναι επαρκείς για να καταστήσουν το πρότυπο προσδιορισμένο (AMOS 6.0 User’s Guide) .

Στο σχήμα 4.130 βλέπουμε τις μη τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας. Στο σχήμα 4.131 βλέπουμε τις τυποποιημένες εκτιμήσεις του μοντέλου μας.

Τα αποτελέσματα της μη τυποποιημένης και της τυποποιημένης εκτίμησης του μοντέλου μας φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

Πίνακας 4.132: Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
protot	<---	F1	1,000				
kainotom	<---	F1	1,221	,088	13,912	***	par_1
sxetik	<---	F1	1,005	,094	10,635	***	par_2
kompsot	<---	F1	1,044	,088	11,823	***	par_3
sinthet	<---	F1	,922	,109	8,484	***	par_4
prosoxi	<---	F1	1,062	,105	10,107	***	par_5
senario	<---	F1	,841	,118	7,107	***	par_6
aksiop	<---	F2	1,000				
antikeim	<---	F2	1,028	,076	13,574	***	par_7
sintaksi	<---	F2	,946	,070	13,463	***	par_8
katanois	<---	F2	,769	,069	11,157	***	par_9
akereot	<---	F2	,864	,083	10,380	***	par_10
fonto	<---	F3	1,114	,110	10,161	***	par_11
eukrinia	<---	F3	,766	,092	8,346	***	par_12
xroma	<---	F3	1,000	,118	8,513	***	par_13

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
eikona	<---	F3	1,000				
diasta	<---	F3	,965	,112	8,627	***	par_14
kinisi	<---	F3	,971	,114	8,481	***	par_15
ixos	<---	F3	1,047	,140	7,473	***	par_16
epikoin	<---	F4	,916	,051	17,968	***	par_17
eugenia	<---	F4	,594	,063	9,443	***	par_18
antapokr	<---	F4	1,000				
asfaleia	<---	F4	,410	,060	6,813	***	par_19
support	<---	F4	1,014	,053	19,009	***	par_20
automat	<---	F5	1,270	,130	9,789	***	par_21
lanthan	<---	F5	1,098	,118	9,335	***	par_22
estiasi	<---	F5	1,000				
eksodos	<---	F6	1,492	,146	10,195	***	par_23
apofigi	<---	F6	1,420	,140	10,170	***	par_24
diarkia	<---	F6	1,000				
anazht	<---	F7	,671	,123	5,436	***	par_25
veltios	<---	F7	1,380	,148	9,339	***	par_26
enoxlisi	<---	F7	1,000				
sindesi	<---	F7	1,154	,134	8,582	***	par_27
popup	<---	F8	1,011	,116	8,746	***	par_28
afises	<---	F8	,747	,103	7,241	***	par_29
letters	<---	F8	1,000				

Πίνακας 4.133: Standardized Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate
protot	<---	F1	,779
kainotom	<---	F1	,812
sxetik	<---	F1	,652
kompsot	<---	F1	,723
sinthet	<---	F1	,536
prosoxi	<---	F1	,627

			Estimate
senario	<---	F1	,456
aksiop	<---	F2	,841
antikeim	<---	F2	,823
sintaksi	<---	F2	,802
katanois	<---	F2	,718
akereot	<---	F2	,678
fonto	<---	F3	,747
eukrinia	<---	F3	,614
xroma	<---	F3	,636
eikona	<---	F3	,722
diasta	<---	F3	,666
kinisi	<---	F3	,645
ixos	<---	F3	,568
epikoin	<---	F4	,884
eugenia	<---	F4	,607
antapokr	<---	F4	,908
asfaleia	<---	F4	,467
support	<---	F4	,888
automat	<---	F5	,757
lanthan	<---	F5	,748
estiasi	<---	F5	,759
eksodos	<---	F6	,985
apofigi	<---	F6	,885
diarkia	<---	F6	,611
anazht	<---	F7	,438
veltios	<---	F7	,863
enoxlisi	<---	F7	,678
sindesi	<---	F7	,731
popup	<---	F8	,694
afises	<---	F8	,620
letters	<---	F8	,757

Πίνακας 4.134: Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F2 <--> F3	1,074	,205	5,240	***	par_30
F3 <--> F5	,922	,221	4,165	***	par_31
F3 <--> F6	,503	,143	3,512	***	par_32
F3 <--> F8	,795	,236	3,373	***	par_33
F1 <--> F3	,700	,154	4,548	***	par_34
F2 <--> F5	,932	,251	3,709	***	par_35
F2 <--> F6	,433	,159	2,725	,006	par_36
F2 <--> F8	,611	,276	2,209	,027	par_37
F1 <--> F2	,661	,173	3,828	***	par_38
F4 <--> F6	,304	,149	2,035	,042	par_39
F4 <--> F5	,697	,222	3,136	,002	par_40
F5 <--> F6	,532	,160	3,329	***	par_41
F1 <--> F6	,390	,109	3,584	***	par_42
F1 <--> F5	,517	,165	3,137	,002	par_43
F7 <--> F8	1,258	,303	4,157	***	par_44
F1 <--> F8	,713	,197	3,621	***	par_45
F1 <--> F7	,221	,156	1,421	,155	par_46
F1 <--> F4	,724	,165	4,400	***	par_47

Πίνακας 4.135: Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
F2 <--> F3	,491
F3 <--> F5	,449
F3 <--> F6	,324
F3 <--> F8	,314
F1 <--> F3	,450
F2 <--> F5	,384
F2 <--> F6	,236
F2 <--> F8	,204

	Estimate
F1 <--> F2	,359
F4 <--> F6	,169
F4 <--> F5	,292
F5 <--> F6	,309
F1 <--> F6	,298
F1 <--> F5	,299
F7 <--> F8	,466
F1 <--> F8	,334
F1 <--> F7	,133
F1 <--> F4	,400

Πίνακας 4.136: Variances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
F1	1,313	,188	6,975	***	par_48
F2	2,588	,360	7,180	***	par_49
F3	1,847	,325	5,691	***	par_50
F4	2,504	,308	8,137	***	par_51
F5	2,279	,379	6,017	***	par_52
F6	1,301	,271	4,796	***	par_53
F7	2,099	,421	4,986	***	par_54
F8	3,474	,620	5,599	***	par_55
e1	,853	,110	7,753	***	par_56
e2	1,014	,144	7,032	***	par_57
e3	1,795	,203	8,851	***	par_58
e4	1,305	,156	8,369	***	par_59
e5	2,771	,295	9,381	***	par_60
e6	2,290	,259	8,859	***	par_61
e8	1,068	,152	7,003	***	par_62
e9	1,308	,180	7,283	***	par_63
e10	1,290	,169	7,628	***	par_64
e11	1,440	,166	8,663	***	par_65

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
e12	2,266	,254	8,930	***	par_66
e13	1,814	,235	7,729	***	par_67
e14	1,788	,199	8,991	***	par_68
e15	2,725	,310	8,802	***	par_69
e16	1,699	,208	8,148	***	par_70
e17	2,154	,252	8,548	***	par_71
e18	2,444	,282	8,682	***	par_72
e19	4,252	,466	9,116	***	par_73
e24	,687	,100	6,866	***	par_74
e20	,585	,087	6,741	***	par_75
e21	1,518	,162	9,376	***	par_76
e22	,534	,087	6,107	***	par_77
e23	1,509	,155	9,711	***	par_78
e25	2,746	,411	6,677	***	par_79
e26	2,166	,320	6,768	***	par_80
e27	1,675	,261	6,427	***	par_81
e28	,090	,117	,776	,438	par_82
e29	,724	,124	5,836	***	par_83
e30	2,188	,227	9,645	***	par_84
e31	3,983	,420	9,491	***	par_85
e32	1,364	,336	4,062	***	par_86
e33	2,471	,300	8,236	***	par_87
e34	2,427	,343	7,086	***	par_88
e35	3,817	,540	7,069	***	par_89
e36	3,103	,400	7,766	***	par_90
e37	2,581	,448	5,760	***	par_91
e7	3,531	,368	9,590	***	par_92

Στον πίνακα 4.132 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την μη τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση του βάρους παλινδρόμησης σε σχέση με τα υποκριτήρια όλων των factors.

Στον πίνακα 4.133 βλέπουμε τα βάρη παλινδρόμησης για την τυποποιημένη εκτίμηση του μοντέλου μας. Η στήλη estimate μας δίνει την εκτίμηση της τυπικής απόκλισης για το κάθε υποκριτήριο όλων το factors.

Στον πίνακα 4.134 βλέπουμε τις διάφορες τιμές συνδιακύμανσης μεταξύ των παρατηρήσιμων μεταβλητών(unobserved variables), με την υπόθεση ότι το μοντέλο μας είναι σωστό.

Στον πίνακα 4.135 βλέπουμε τις συσχετίσεις μεταξύ των factors του μοντέλου μας. Για τιμές από $\pm 0,10$ έως $\pm 0,29$ η συσχέτιση είναι μικρή. Για τιμές από $\pm 0,30$ έως $\pm 0,49$ η συσχέτιση είναι μέτρια ενώ για τιμές από $\pm 0,50$ έως ± 1 η συσχέτιση είναι μεγάλη (SPSS Survival Manual,p. 120).

Στον πίνακα 4.136 βλέπουμε τις διακυμάνσεις των παρατηρήσιμων μεταβλητών (unobserved variables) που στο σχήμα 4.130 είναι οι τιμές πάνω από τους κύκλους.

Πίνακας 4.137: Squared Multiple Correlations: (Group number 1 - Default model)

	Estimate
letters	,574
afises	,384
popup	,482
sindesi	,535
enoxlisi	,459
veltios	,746
anazht	,192
diarkia	,373
apofigi	,784
eksodos	,970
estiasi	,576
lanthan	,559
automat	,573
support	,789
asfaleia	,218

	Estimate
antapokr	,824
eugenia	,368
epikoin	,782
ixos	,322
kinisi	,416
diasta	,444
eikona	,521
xroma	,404
eukrinia	,377
fonto	,558
akereot	,460
katanois	,515
sintaksi	,643
antikeim	,677
aksiop	,708
senario	,208
prosoxi	,393
sinthet	,287
kompso	,523
sxetik	,425
kainotom	,659
protot	,606

Στον πίνακα 4.137 βλέπουμε την εκτίμηση των squared multiple correlations. Αυτές οι τιμές βρίσκονται πάνω από τα παραλληλόγραμμα του σχήματος 4.131, τα οποία αντιπροσωπεύουν τα υποκριτήρια του μοντέλου μας. Η τιμές αυτές αντιπροσωπεύουν το ποσοστό της διακύμανσης που μετράται στο κάθε ένα από τα factors. Το υπόλοιπο ποσοστό από το 100% μετράται στο αντίστοιχο σφάλμα μέτρησης του υποκριτηρίου. Παραδείγματος χάρη στο υποκριτήριο των διαδικτυακών μηνυμάτων ενημέρωσης το 57,4% της διακύμανσής του μετράται στο f². Το υπόλοιπο 42,6% μετράται στο σφάλμα μέτρησης e².

Πίνακας 4.138: Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	,991	,963	,986	,964	,984
Saturated model	1,000		1,000		1,000
Independence model	,000	,000	,000	,000	,000

Πίνακας 4.139: RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	,088	,083	,093	,000
Independence model	,181	,176	,186	,000

Στον πίνακα 4.138 βλέπουμε τις τιμές διάφορων δεικτών μέσω των οποίων προσδιορίζεται αν το μοντέλο που δημιουργήσαμε ταιριάζει. Οι δύο δείκτες που θα εξετάσουμε από το πίνακα αυτό για το συγκεκριμένο μοντέλο είναι ο CFI(Bantler 1980) και ο TLI(Bantler 1989). Για να έχει καλό fit (ταίριασμα) το μοντέλο μας πρέπει οι τιμές αυτών των δεικτών να είναι όσο το δυνατό πιο κοντά στο 1 (Amos 6.0 User's Guide) . Όπως παρατηρούμε στην γραμμή του default model και στις στήλες TLI και CFI, οι τιμές είναι 0,964 και 0,984 αντίστοιχα.

Στο πίνακα 4.139 μας ενδιαφέρει η τιμή ενός ακόμα δείκτη, του RMSEA (Browne and Cudeck 1993). Για να έχει καλό fit (ταίριασμα) το μοντέλο μας πρέπει η τιμή του συγκεκριμένου δείκτη να είναι κοντά στο 0,08 (Amos 6.0 User's Guide). Όπως παρατηρούμε στην γραμμή του default model και στη στήλη RMSEA, η τιμή είναι 0,088.

Επομένως αφού και οι τρεις τιμές των δεικτών είναι μέσα στα αποδεκτά όριά τους ,συμπεραίνουμε ότι το fit του μοντέλου μας είναι πολύ καλό.

Κεφάλαιο 5ο

Συζήτηση Συμπερασμάτων- Παρουσίαση του Συστηματικού Πλαισίου

5.1 Συζήτηση συμπερασμάτων

Ο ορισμός της ποιότητας αποτελεί ένα διαχρονικό πρόβλημα μάρκετινγκ και αντικείμενο εκτεταμένης συζήτησης και έρευνας. Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η ανάπτυξη-επαλήθευση ενός ολοκληρωμένου μοντέλου μέτρησης της ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων , που θα βασίζεται σε μία νέα θεωρητική προσέγγιση λαμβάνοντας υπόψη τα ευρήματα των προϋπαρχόντων μοντέλων που καταγράφονται στη βιβλιογραφία.

Συγκεκριμένα, η ανάπτυξη του προτεινόμενου μοντέλου βασίζεται σε ένα επαναπροσδιορισμό της λειτουργίας-παρουσίας των διαδικτυακών διαφημίσεων, αναγνωρίζοντας ότι στη σημερινή τους μορφή δεν αποτελούν απλούς τρόπους μετάδοσης διαφημιστικού περιεχομένου, αλλά ολοκληρωμένα εργαλεία σχεσιακού μάρκετινγκ. Το προτεινόμενο μοντέλο περιλαμβάνει:

- Οκτώ βασικά κριτήρια ποιότητας, τα οποία αποτελούν το σκελετό του μοντέλου μας
- Τριάντα εφτά υποκριτήρια ποιότητας, μέσω των οποίων αναλύθηκαν τα βασικά κριτήρια.

Η εμπειρική εφαρμογή του μοντέλου με την πραγματοποίηση πρωτογενούς έρευνας σε δείγμα εξήντα φοιτητών του τμήματος μηχανικών παραγωγής και διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης ,εβδομήντα εργαζομένων του Ι.Κ.Α Θεσσαλονίκης , τριάντα μαθητών σε γνωστό φροντιστήριο της Θεσσαλονίκης και σαράντα εργαζομένων του Ο.ΑΝ.Α.Κ Ηρακλείου, είχε ως βασικό στόχο να καταγράψει τις αντιλήψεις και τις απαιτήσεις των συμμετεχόντων σε σχέση με τους παράγοντες-κριτήρια του προτεινόμενου μοντέλου και να προσδιορίσει αν και σε ποιο βαθμό συμβάλουν στη διαμόρφωση συγκεκριμένων αποτελεσμάτων διαφήμισης.

Με τον έλεγχο έξι υποθέσεων, κατά την ανάλυση των αποτελεσμάτων, προσπαθήσαμε να βγάλουμε κάποια συμπεράσματα για τα πιο σημαντικά κριτήρια και υποκριτήρια της έρευνάς μας. Τα συμπεράσματα αυτά βγήκαν συναρτήσει δύο δημογραφικών χαρακτηριστικών της έρευνάς μας: φύλου και ηλικίας. Η ηλικία χωρίστηκε σε τρεις ηλικιακές ομάδες για πιο λεπτομερή ανάλυση: 1^η (13-23), 2^η (24-33) και 3^η (34+).

Η πρώτη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H1) : Πόσο σημαντικό είναι το κριτήριο της αισθητικής στους άνδρες και πόσο στις γυναίκες;

Στον πίνακα 4.9 παρατηρούμε ότι συνολικά για τις γυναίκες το κριτήριο της αισθητικής παίζει πιο σημαντικό ρόλο από ότι στους άντρες καθώς η μέση τιμή συνολικά στις γυναίκες είναι $0,695 \pm 0,215$ και στους άντρες είναι $0,59 \pm 0,223$. Ποιό αναλυτικά παρατηρούμε ότι οι άντρες δίνουν τη μεγαλύτερη σημασία στην αισθητική στις ηλικίες από 24 έως 33 ενώ την λιγότερη από 13 έως 23. Στις γυναίκες η μεγαλύτερη σημασία είναι στις ηλικίες από 24 έως 33 και η μικρότερη στις ηλικίες από 34 και πάνω.

Η δεύτερη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H2) : Πόσο σημαντικό είναι το υποκριτήριο της ευκολίας εξόδου για τους άντρες και πόσο για τις γυναίκες;

Στον πίνακα 4.14 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν λίγη σημαντικότητα παραπάνω στο υποκριτήριο της ευκολίας εξόδου από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,850 \pm 0,184$ ενώ οι γυναίκες $0,864 \pm 0,169$. Το μεγαλύτερο score στους άντρες εμφανίζεται στην δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33). Το ίδιο αποτέλεσμα παρατηρείται και στις γυναίκες. Το μικρότερο score στους άντρες παρατηρείται στο τρίτο ηλικιακό group (34+) όπως και στις γυναίκες. Γενικά πρέπει να παρατηρήσουμε ότι οι μέσες τιμές είναι μεγάλες και στους άντρες και στις γυναίκες πράγμα που σημαίνει ότι θεωρούν πολύ σημαντικό αυτό το υποκριτήριο.

Η τρίτη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H3) : Πόσο σημαντικό είναι το υποκριτήριο των αναδυόμενων παραθύρων για τους άντρες και πόσο για τις γυναίκες; Σε ποιές ηλικιακές ομάδες συναντάμε την μέγιστη και σε ποιες την ελάχιστη σημαντικότητα;

Στον πίνακα 4.19 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν λίγη σημαντικότητα παραπάνω στο υποκριτήριο των αναδυόμενων παραθύρων από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,531 \pm 0,285$ ενώ οι γυναίκες $0,609 \pm 0,266$. Το μεγαλύτερο score στους άντρες εμφανίζεται στην τρίτη ηλικιακή ομάδα (34+). Εν αντιθέση με τους άντρες, στις γυναίκες η μεγαλύτερη τιμή εμφανίζεται στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33). Το μικρότερο score στους άντρες παρατηρείται στο δεύτερο ηλικιακό group (24-33) ενώ στις γυναίκες στο τρίτο (34+). Γενικά πρέπει να παρατηρήσουμε ότι οι μέσες τιμές είναι μικρές και στους άντρες και στις γυναίκες πράγμα που σημαίνει ότι δεν θεωρούν πολύ σημαντικό αυτό το υποκριτήριο.

Η τέταρτη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H4) : Ποια είναι διαφορά , από άποψη σημαντικότητας μεταξύ των υποκριτηρίων αναδυόμενα παράθυρα και αφίσες σε άντρες και γυναίκες;

Στον πίνακα 4.24 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν μεγαλύτερη σημαντικότητα στο υποκριτήριο των αφισών από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,583 \pm 0,227$ ενώ οι γυναίκες $0,680 \pm 0,223$. Η διαφορά στα αναδυόμενα παράθυρα μεταξύ αντρών και γυναικών ήταν μικρότερη με της γυναίκες όμως και πάλι να συγκεντρώνουν μεγαλύτερο score (πίνακας 4.19). Στον πίνακα 4.24 το μεγαλύτερο score στο υποκριτήριο των αφισών στους άντρες εμφανίζεται στην δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33) σε αντίθεση με τα αναδυόμενα παράθυρα, και τον πίνακα 4.19, όπου το μεγαλύτερο score εντοπίζεται στην τρίτη ηλικιακή ομάδα (34+). Εν αντιθέση με τους άντρες (στον πίνακα 4.24), στις γυναίκες η μεγαλύτερη τιμή στο υποκριτήριο των αφισών, εμφανίζεται στη πρώτη ηλικιακή ομάδα (13-23). Στον πίνακα 4.19 και τα αναδυόμενα παράθυρα το μεγαλύτερο score στις γυναίκες ήταν στην δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33). Το μικρότερο score στους άντρες στις αφίσες, στον πίνακα 4.24, παρατηρείται στο τρίτο ηλικιακό group (34+) όπως και στις γυναίκες. Στα αναδυόμενα παράθυρα (πίνακας 4.19) το μικρότερο score για τους άντρες και τις γυναίκες ήταν στο δεύτερο και τρίτο ηλικιακό group αντίστοιχα. Γενικά πρέπει να παρατηρήσουμε ότι οι μέσες τιμές είναι μικρές και στους άντρες και στις γυναίκες πράγμα που σημαίνει ότι δεν θεωρούν πολύ σημαντικό το υποκριτήριο των αφισών. Ακόμη μικρότερες ήταν οι τιμές στο υποκριτήριο των αναδυόμενων παραθύρων. Άρα από άποψη σημαντικότητας υπερτερούν οι αφίσες έναντι των αναδυόμενων παραθύρων.

Η πέμπτη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H5) : Ποια είναι διαφορά , από άποψη

σημαντικότητας μεταξύ των κριτηρίων τρόποι διαφήμισης και εξυπηρέτησης σε άντρες και γυναίκες;

Τρόποι διαφήμισης

Στον πίνακα 4.29 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν παραπάνω σημαντικότητα στο κριτήριο των τρόπων διαφήμισης από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,634 \pm 0,222$ ενώ οι γυναίκες $0,698 \pm 0,216$. Το μεγαλύτερο score στους άντρες εμφανίζεται στην δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33). Όπως και με τους άντρες, στις γυναίκες η μεγαλύτερη τιμή εμφανίζεται στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33) . Το μικρότερο score στους άντρες παρατηρείται στο πρώτο ηλικιακό group (13-23) ενώ στις γυναίκες στο τρίτο (34+).

Εξυπηρέτηση

Στον πίνακα 4.34 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν λίγη παραπάνω σημαντικότητα στο κριτήριο της εξυπηρέτησης από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,786 \pm 0,189$ ενώ οι γυναίκες $0,801 \pm 0,198$. Το μεγαλύτερο score στους άντρες εμφανίζεται στην τρίτη ηλικιακή ομάδα (34+). Στις γυναίκες η μεγαλύτερη τιμή εμφανίζεται στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33) . Το μικρότερο score στους άντρες παρατηρείται στο δεύτερο ηλικιακό group (24-33) ενώ στις γυναίκες στο τρίτο (34+).

Ακόμη συμπεραίνουμε ότι το επίπεδο σημαντικότητας για αυτό το κριτήριο, ανεξαρτήτου φύλου, είναι αρκετά υψηλό. Επόμενος οι συμμετέχοντες δίνουν μεγάλη σημασία στην εξυπηρέτησή τους από την προβαλλόμενη εταιρία-υπηρεσία.

Η έκτη υπόθεση που εξετάσαμε με τον διπλό τρόπο ανάλυσης της Διακύμανσης (two-way analysis of variance) είναι η εξής (H6) : Πόσο σημαντικό είναι το κριτήριο της δημιουργικότητας για τους άντρες και πόσο για τις γυναίκες; Σε ποιές ηλικιακές ομάδες συναντάμε την μέγιστη και σε ποιες την ελάχιστη σημαντικότητα;

Στον πίνακα 4.39 παρατηρούμε ότι οι γυναίκες δίνουν λίγη παραπάνω σημαντικότητα στο κριτήριο της δημιουργικότητας από ότι οι άντρες. Ποιό συγκεκριμένα οι άντρες έχουν ένα score $0,733 \pm 0,183$ ενώ οι γυναίκες $0,76 \pm 0,207$. Το μεγαλύτερο score στους άντρες εμφανίζεται στην δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33). Στις γυναίκες η μεγαλύτερη τιμή

εμφανίζεται στη δεύτερη ηλικιακή ομάδα (24-33) . Το μικρότερο score στους άντρες παρατηρείται στο πρώτο ηλικιακό group (13-23) ενώ στις γυναίκες στο τρίτο(34+).

Ακόμη συμπεραίνουμε ότι το επίπεδο σημαντικότητας για αυτό το κριτήριο, ανεξαρτήτου φύλου, είναι αρκετά υψηλό. Επόμενος οι συμμετέχοντες δίνουν μεγάλη σημασία στην δημιουργικότητα των διαδικτυακών διαφημίσεων.

Στο σύνολο των έξη υποθέσεων μας παρατηρήσαμε ότι οι μεγαλύτερες τιμές σημαντικότητας συναντιόνται στο φύλο των γυναικών με τους άντρες στις περισσότερες των περιπτώσεων να βρίσκονται κοντά στο score. Οι ηλικιακές ομάδες που συναντάμε τα μεγαλύτερα και τα μικρότερα score σημαντικότητας διαφέρουν σε άντρες και γυναίκες ανάλογα το κριτήριο ή το υποκριτήριο της υπόθεσής μας.

Όσο αφορά την επαλήθευση του μοντέλου μας , χρησιμοποιήσαμε το πρόγραμμα Amos 16.0.Στην αρχή επαληθεύσαμε το κάθε κριτήριο με τα υποκριτήριά του χωριστά και στην συνέχεια όλα τα κριτήρια με τα υποκριτήριά τους μαζί.

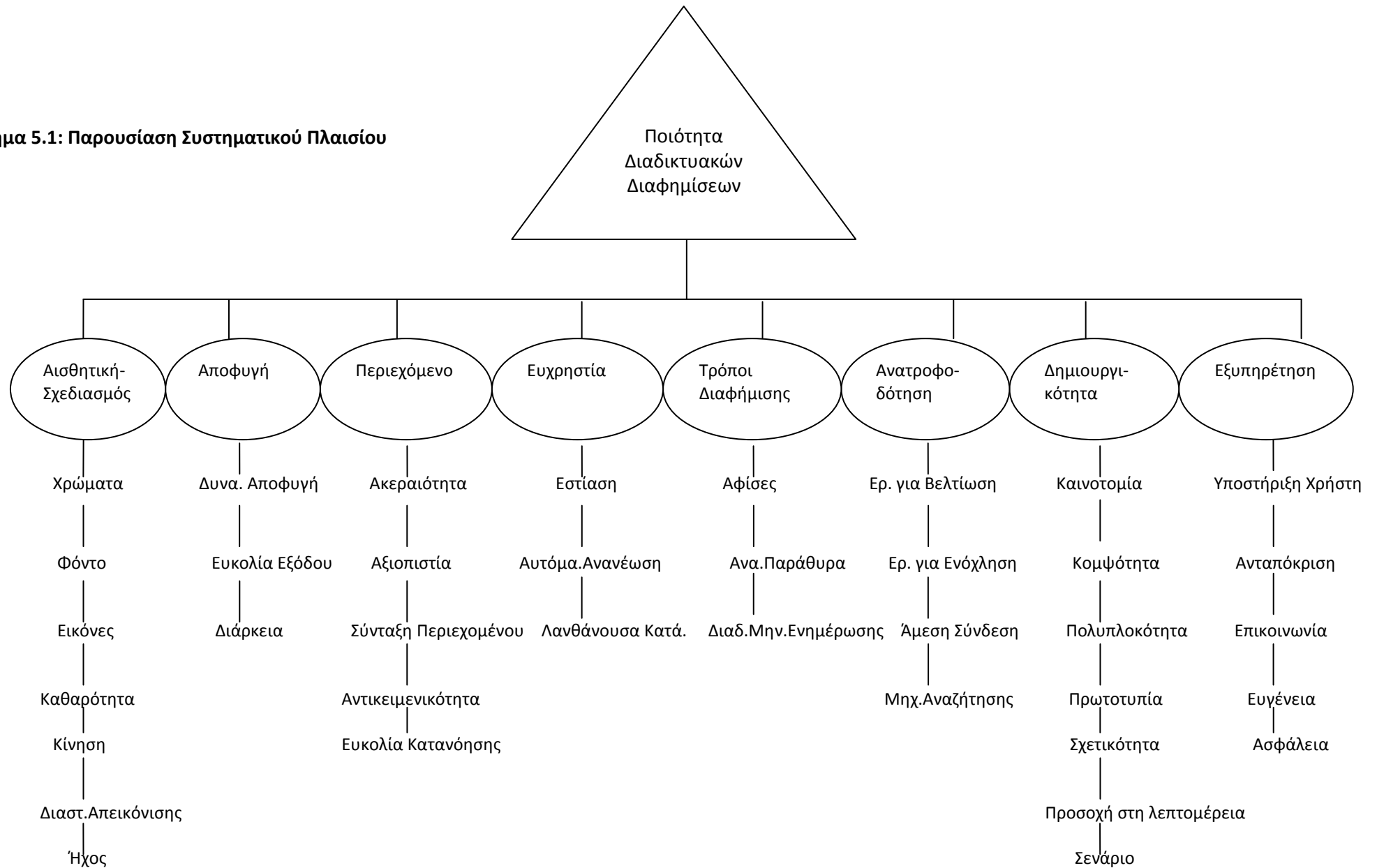
Για να διαγνώσουμε αν το εκάστοτε κριτήριο με τα υποκριτήριά του ταιριάζει(model fit) χρησιμοποιήσαμε δύο δείκτες: TLI,CFI.

Παρατηρήσαμε ότι και στα οκτώ 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).

Το ίδιο ακριβώς έγινε και όταν κάναμε των έλεγχο και των οκτώ factors μαζί. Με την διαφορά ότι προσθέσαμε στην αξιολόγηση ένα δείκτη ακόμα, τον RMSEA.Επομένως και με τους τρεις δείκτες να έχουν τιμές που υποδεικνύουν ένα καλό "ταίριασμα"(good fit) το μοντέλο που δημιουργήσαμε θεωρείται αξιόπιστο.

Στο σχήμα 5.1 γίνεται μία παρουσίαση του συστηματικού πλαισίου (μοντέλου) που καταλήξαμε μετά από όλες τις διαδικασίες που περιγράφηκαν νωρίτερα.

Σχήμα 5.1: Παρουσίαση Συστηματικού Πλαισίου



Το συστηματικό πλαίσιο που παρουσιάζεται στο σχήμα 5.1 αποτελεί ένα σημαντικό εργαλείο για τον προσδιορισμό της Ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων. Το παρών μοντέλο μπορεί να χρησιμοποιηθεί από οποιαδήποτε εταιρία ή οργανισμό η οποία ασχολείται γενικά με το διαδίκτυο αλλά και ιδικά με τις διαφημίσεις του. Έτσι μπορεί να συντελέσει στην ποιοτικότερη παρουσίαση και δημιουργία των διαδικτυακών διαφημίσεων αλλάζοντας με αυτό τον τρόπο το πώς οι χρήστες του διαδικτύου τις αξιολογούν καθώς και το πόσο επηρεάζονται από αυτές. Από την μεριά τους οι καταναλωτές-χρήστες , με την εφαρμογή αυτού του συστηματικού πλαισίου από τις εταιρίες, θα νιώθουν ότι το περιβάλλον στο οποίο εργάζονται ή ψυχαγωγούνται δεν τους βομβαρδίζει με χαμηλής ποιότητας διαφημίσεις που έχουν μόνο ως απώτερο σκοπό το κέρδος αλλά που προσπαθούν παράλληλα να ενημερώσουν, να ψυχαγωγήσουν και να αλληλεπιδράσουν με τον χρήστη του διαδικτύου .

Συνάμα, το πλαίσιο αυτό, θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί από την ακαδημαϊκή κοινότητα που πραγματεύεται αυτού του είδους τις αναλύσεις , ως παράδειγμα στην εκπαιδευτική διαδικασία για το πώς αναλύεται η Ποιότητα ,εν προκειμένω των διαδικτυακών διαφημίσεων, σε κριτήρια και υποκριτήρια. Επιπρόσθετα θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως βάση για την περαιτέρω ανάπτυξη μοντέλων που έχουν ως στόχο τον προσδιορισμό της Ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων.

Τέλος , η ακαδημαϊκή κοινότητα αλλά και κάθε φορέας που ασχολείται με το διαδίκτυο ,θα μπορούσε να προσθέσει το μοντέλο αυτό σαν ένα κομμάτι στο πάζλ της ποιότητας του διαδικτύου, με αποτέλεσμα ένα μέσο σαν το διαδίκτυο που γνωρίζει τόση άνθιση και ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια να γίνει ποιοτικότερο και πιο προσιτό σε νέους αλλά και παλαιούς χρήστες.

5.2 Μελλοντική έρευνα

Η εξέλιξη του διαδικτύου σε βασική πηγή ενημέρωσης, σε σημαντικό κανάλι επικοινωνίας και σε νέο μέσο ψυχαγωγίας για ένα μεγάλο κομμάτι του παγκόσμιου πληθυσμού τείνει να καταργήσει το συμπληρωματικό ρόλο που κατέχει σήμερα η διαδικτυακή διαφήμιση στο πρόγραμμα προβολής σύγχρονων επιχειρήσεων σε σχέση με τις παραδοσιακές μορφές διαφήμισης. Οι διαδικτυακές διαφημίσεις εξελίσσονται σε βασικά εργαλεία άσκησης πολιτικών προβολής, προώθησης και μάρκετινγκ. Η πολύπλευρη και πολύπλοκη λειτουργία τους οδηγεί στην ολοένα και περισσότερη εξειδίκευση των πεδίων έρευνας. Η χρήση προηγμένων τεχνολογιών από τους πρακτικούς της διαφήμισης με σκοπό είτε να διεγείρουν και τις πέντε αισθήσεις των επισκεπτών μιας διαδικτυακής διαφήμισης, είτε να εξατομικεύσουν την εξυπηρέτηση των επισκεπτών, θα αυξήσει τις απαιτήσεις αλλά και την ανοχή των χρηστών του διαδικτύου σε σχέση με την ποιότητα της παρουσίασης του διαφημιστικού περιεχομένου και των παρεχόμενων υπηρεσιών μέσω της διαφήμισης. Η διαδικτυακή διαφήμιση θα αποτελέσει ίσως το δεύτερο σε ανταγωνισμό πεδίο επιχειρηματικής δράσης μετά το ηλεκτρονικό επιχειρείν.

Η μετρήσεις της ποιότητας των διαδικτυακών διαφημίσεων θα πρέπει να καλύψουν ένα μεγάλο εύρος εφαρμογών, λαμβάνοντας υπόψη τις νέες απαιτήσεις των χρηστών του διαδικτύου. Η ανάπτυξη μοντέλων μέτρησης-ορισμού της ποιότητας κατά κοινή παραδοχή της ακαδημαϊκής κοινότητας θα πρέπει να επικεντρωθεί στην περαιτέρω ανάλυση της καταναλωτικής συμπεριφοράς των καταναλωτών-επισκεπτών και στον επαναπροσδιορισμό της διαφημιστικής διαδικασίας (Hall, 2002).

Η πρώτη εφαρμογή του προτεινόμενου μοντέλου δημιουργεί τις προϋποθέσεις και τις βάσεις για περαιτέρω έλεγχο και ανάπτυξή του. Συγκεκριμένα οι διαφοροποιήσεις που προέκυψαν στην σημαντικότητα που έδωσαν οι συμμετέχοντες στους τρόπους διαδικτυακής διαφήμισης, συνιστούν την ανάπτυξη του μοντέλου μελλοντικά στην προσθήκη περισσότερων τρόπων καθώς με το πέρασμα των χρόνων δημιουργούνται συνέχεια καινούριοι και εξελίσσονται οι παλιοί. Με την προσθήκη νέων τρόπων διαφήμισης καθώς και υποκριτηρίων τα οποία αναλύουν τους επιπρόσθετους αυτούς τρόπους θα μπορέσει αυτό το μοντέλο να αντέξει την συνεχή εξέλιξη του διαδικτύου και ακολούθως της διαδικτυακής διαφήμισης. Έτσι το πολυκριτήριο μοντέλο θα λειτουργεί ως Σύστημα Στήριξης Αποφάσεων για τους υπευθύνους μηχανικούς, μάρκετινγκ που θα συμβάλλει στη βελτιστοποίηση της λειτουργίας των διαδικτυακών διαφημίσεων και στην επίτευξη των διαφημιστικών στόχων της εκάστοτε εταιρίας-υπηρεσίας.

Κεφάλαιο 6ο

Βιβλιογραφία

6.1 Βιβλιογραφική αναφορά

Hall, (2002), "A New Model for Measuring Advertising Effectiveness", Journal of Advertising Research, March/ April Issue, pp.23-31

Functional Series 500 , "Information Quality Guidelines", Management Services ADS 578

Zyman, Brott, (2002), "The End Of Advertising As We Know It"

Plummer, Rappaport, Hall, Barocci, "The Online Advertising Playbook" ,Proven Strategies and Tested Tactics from The Advertising Research Foundation

Goldsmith, Lafferty, (2002), "Consumer Response To Web Sites And Their Influence On Advertising Effectiveness", Emerald

Rowley, (2002), "Information Marketing In A Digital World", Emerald

Krongaonkar, Wolin, (2002), "Web Usage, Advertising And Shopping: Relationship Patterns", Emerald

Krongaonkar, Silverblatt, O' Leary, (2001), "Web Advertising And Hispanics", MCB University Press

Kim, Damhorst, Lee, (2002), "Apparel Involvement And Advertisement Processing", Emerald

Loiacono, Watson, Goodhue , "A Measure of Web Site Quality", Management Department Washburn ,Hall Worcester Polytechnic Institute

Fink- Shamit, Bar-Ilan,(2008), “ Information Quality Assessment On The Web - An Expression Of Behaviour”, Department of Information Science, Bar-Ilan University, Israel

Moustakis, Tsironis, Litos, (2006),”A Model of Web Site Quality Assessment”, Technical University of Crete

(2007), “A Guide to Understanding Internet Measurement Alternatives”, *A Media Rating Council Staff Point of View*

Myhal, Buttle, Murphy, “Relationship Quality In The Media And Advertising Industry”, Manchester Business School

Garvin , (1984), “What does Product quality really mean”, Harvard University

Μαρκογιαννάκη, (2007) ,” Η διαφήμιση στο ηλεκτρονικό εμπόριο”, ΤΕΙ Κρήτης

Πατσιούρα, (2007), “Η Διαδικτυακή Διαφήμιση στα πλαίσια του Μάρκετινγκ: Μέτρηση Αποτελεσματικότητας Εταιρικών Διαφημιστικών Ιστοσελίδων”, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής

Horn, Salvendy, (2006) ,“Consumer-Based Assessment of Product Creativity: A Review and Reappraisal”

Zeithaml, Parasuraman, Berry, (1988) , “Serqual: A Multiple-Item Scale For Measuring Consumer Perceptions Of Service Quality”

Tabachnick & Fidell, 1996, “ Using Multivariate Statistics (3rd edition) ”, New York: HarperCollins ,Chapter 13

Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2000). *Statistics for the behavioral sciences* (5th edition).Belmont, CA: Wadsworth)

Stevens, (1996). *Applied multivariate statistics for the social science* (3rd edition). Mahway, New Jersey

Παράρτημα Α

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ



ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

ΧΑΝΙΑ 2010

ΜΕΡΟΣ 1^ο

Ενότητα Δημογραφικών Χαρακτηριστικών

(Παρακαλώ βάλτε σε κύκλο και γράψτε στο κουτί τον αριθμό που αντιστοιχεί στην απάντησή σας)

1. Φύλο:

(1) Άνδρας

(2) Γυναίκα

2. Ηλικία:

3. Απασχόληση:

(1) Εργαζόμενος

(2) Φοιτητής

(3) Άνεργος

(4) Μαθητής

(5) Συνταξιούχος

4. Πόσες ώρες βρίσκεστε στο διαδίκτυο την ημέρα;

ΜΕΡΟΣ 2^ο

Ενότητα Κριτηρίων Ποιότητας

Παρακαλώ σημειώστε το βαθμό συμφωνίας σας με κάθε μία από τις ακόλουθες αναφορές.
(ΚΥΚΛΩΣΤΕ τον κατάλληλο αριθμό για κάθε κατάσταση)

1^ο Κριτήριο: Αισθητική

Πόσο σημαντική είναι για εσάς η αισθητική των διαδικτυακών διαφημίσεων σχετικά με:		Καθόλου σημαντική			Ουδέτερα				Πολύ σημαντική		
1.1	Χρώματα	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.2	Φόντο	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.3	Εικόνες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.4	Καθαρότητα - ευκρίνεια	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.5	Τι ποσοστό σημαντικότητας θα δίνετε στην αισθητική των διαδικτυακών διαφημίσεων;	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

2^ο Κριτήριο: Σχεδιασμός

Πόσο σημαντικός είναι για εσάς ο σχεδιασμός των διαδικτυακών διαφημίσεων σχετικά με:		Καθόλου σημαντική			Ουδέτερα				Πολύ σημαντική		
2.1	Κίνηση (animation)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.2	Διαστάσεις απεικόνισης ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.3	Ήχος (Μουσική-Ομιλία)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.4	Τι ποσοστό σημαντικότητας θα δίνετε στο σχεδιασμό των διαδικτυακών διαφημίσεων;	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

(*) διαστάσεις απεικόνισης εννοούμε αν η διαφήμιση είναι δυσδιάστατη εικονικά.

3^ο Κριτήριο: Περιεχόμενο

Πόσο σημαντικό είναι για εσάς το περιεχόμενο των διαδικτυακών διαφημίσεων σχετικά με:		Καθόλου σημαντική			Ουδέτερα				Πολύ σημαντική		
3.1	Σενάριο	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.2	Ακεραιότητα (χρησιμότητα) Περιεχομένου	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.3	Αξιοπιστία Περιεχομένου ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.4	Σύνταξη Περιεχομένου ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.5	Αντικειμενικότητα ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.6	Ευκολία Κατανόησης	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3.7	Τι ποσοστό σημαντικότητας θα δίνετε στο περιεχόμενο των διαδικτυακών διαφημίσεων;	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

^(*) αξιοπιστία εννοούμε την εμπιστοσύνη που εμπνέει η διαφήμιση στο κοινό.
σύνταξη εννοούμε την διατύπωση, σύνθεση της διαφήμισης.
αντικειμενικότητα εννοούμε αν ουσιαστικά η διαφήμιση, στοχεύει στην αντικειμενική και όχι στη υποκειμενική απεικόνιση.

4^ο Κριτήριο: Ευχρηστία

Πόσο σημαντική είναι για εσάς η ευχρηστία των διαδικτυακών διαφημίσεων σχετικά με:		Καθόλου σημαντική			Ουδέτερα				Πολύ σημαντική		
4.1	Εστίαση	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.2	Αυτόματη Ανανέωση ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.3	Λανθάνουσα Κατάσταση ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.4	Δυνατότητα Αποφυγής	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.5	Ευκολία Εξόδου	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.6	Διάρκεια	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4.7	Τι ποσοστό σημαντικότητας θα δίνετε στην ευχρηστία των διαδικτυακών διαφημίσεων;	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

^(*) αυτόματη ανανέωση εννοούμε την αυτόματη επανάληψη της διαφήμισης.
λανθάνουσα κατάσταση εννοούμε κάποια κατάσταση σφάλματος-διακοπής στάσης.

5^ο Κριτήριο: Τρόποι διαφήμισης

Πόσο σημαντικός-αποτελεσματικός είναι για εσάς ο τρόπος διαφήμισης στο διαδίκτυο σχετικά με:		Καθόλου σημαντική			Ουδέτερα				Πολύ σημαντική		
5.1	Αφίσες ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.2	Μηχανές αναζήτησης ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.3	Αναδυόμενα Παράθυρα ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.4	Διαδικτυακά Μηνύματα ενημέρωσης ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5.5	Τι ποσοστό σημαντικότητας θα δίνετε στο τρόπο διαφήμισης στο διαδίκτυο;	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

(*) Η διαφημιστική αφίσα (Banner) είναι μικρά γραφικά εικονίδια, συνήθως 2Χ6 εκ. ή 468Χ60 κουκίδες οθόνης, τα οποία συνδέονται με το δικτυακό τόπο του διαφημιζόμενου.

Η μηχανή αναζήτησης (Search Engine Machine) είναι η εμφάνιση της εταιρίας- υπηρεσίας σε μια ιεραρχημένη λίστα μετά από την πληκτρολόγηση μιας λέξης κλειδί από το χρήστη.

Το αναδυόμενο παράθυρο (Pop-up window) είναι παράθυρα τα οποία εμφανίζονται αυτόματα στην οθόνη του χρήστη όταν επισκέπτεται μια ηλεκτρονική σελίδα ή όταν επιλέξει μία διαφημιστική αφίσα (Banner).

Το διαδικτυακό μήνυμα ενημέρωσης είναι ένα ηλεκτρονικό περιοδικό το οποίο αποστέλλεται σε τακτά χρονικά διαστήματα και περιέχει παρουσιάσεις και υλικό, όπως πληροφόρηση για την εταιρεία και τα προϊόντα της, καθώς και άρθρα για θέματα τα οποία ενδιαφέρουν τους χρήστες των προϊόντων ή των υπηρεσιών της επιχείρησης.

6^ο Κριτήριο: Ανατροφοδότηση

Πόσο σημαντική είναι για εσάς η ανατροφοδότηση ,από την πλευρά της διαφημιζόμενης εταιρίας- υπηρεσίας, στις διαδικτυακές διαφημίσεις σχετικά με:		Καθόλου σημαντική			Ουδέτερα				Πολύ σημαντική		
6.1	Ερώτηση για βελτίωση	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.2	Ερώτηση για τυχόν ενόχληση	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.3	Άμεση σύνδεση με προβαλλόμενη εταιρία-υπηρεσία	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6.4	Τι ποσοστό σημαντικότητας θα δίνετε στην ανατροφοδότηση των διαδικτυακών διαφημίσεων;	10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

7^ο Κριτήριο: Δημιουργικότητα

Πόσο σημαντική είναι για εσάς η δημιουργικότητα των διαδικτυακών διαφημίσεων σχετικά με:		Καθόλου σημαντική			Ουδέτερα				Πολύ σημαντική		
7.1	Καινοτομία ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.2	Κομψότητα	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.3	Πολυπλοκότητα (συνθετότητα)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.4	Πρωτοτυπία	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.5	Σχετικότητα ^(*)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.6	Προσοχή στη λεπτομέρεια	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7.7 Τι ποσοστό σημαντικότητας θα δίνετε στη δημιουργικότητα των διαδικτυακών διαφημίσεων;		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

- (*) καινοτομία εννοούμε μια ενέργεια που χαρακτηρίζεται από μια νέα, πρωτοποριακή αντίληψη πραγμάτων.
σχετικότητα εννοούμε το να μην παρουσιάζετε με απόλυτο τρόπο το διαφημιστικό μήνυμα.

8^ο Κριτήριο: Εξυπηρέτηση

Πόσο σημαντική είναι για εσάς η εξυπηρέτηση, από την πλευρά της διαφημιζόμενης εταιρίας-υπηρεσίας, στις διαδικτυακές διαφημίσεις σχετικά με:		Καθόλου σημαντική			Ουδέτερα				Πολύ σημαντική		
8.1	Υποστήριξη Χρήστη	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.2	Ανταπόκριση	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.3	Επικοινωνία	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.4	Ευγένεια (διακριτικότητα)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.5.	Ασφάλεια	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8.6 Τι ποσοστό σημαντικότητας θα δίνετε στην εξυπηρέτηση των διαδικτυακών διαφημίσεων;		10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΟΝ ΧΡΟΝΟ ΣΑΣ

Παράρτημα Β

Δείκτες Προσαρμογής

1. Ο δείκτης Tucker-Lewis (TLI)

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

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

Όπου:

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

C_b, d_b είναι οι ίδιοι παράμετροι για το βασικό μοντέλο.

Οι αναμενόμενες τιμές για αυτόν το δείκτη είναι μεταξύ 0 και 1. Όσο πιο κοντά είναι στο 1, τόσο καλύτερη προσαρμογή στα δεδομένα θα 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_b, d_b, NCP_b 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 μετريέται ανάλογα με το συνολικό πληθυσμό και όχι μόνο με το δείγμα που χρησιμοποιείται για την προσέγγιση (Steiger 1990). Η τιμή αντανακλά 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. Όταν 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 θέλανε 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.

