



**ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ
ΚΡΗΤΗΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ
ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**«Διερεύνηση εργασιακών κινήτρων και παραγόντων παρακίνησης,
Ιατρικού και Νοσηλευτικού προσωπικού στο σύγχρονο Εργασιακό
Περιβάλλον»**

(EXAMINATION OF INCENTIVES AND MOTIVATING FACTORS OF MEDICAL AND
NURSING STAFF IN THE PRESENT WORKING ENVIRONMENT)

Θεόδωρος Χρονόπουλος



Επιβλέπων Καθηγητής : Τσαφάρκης Στέλιος

Χανιά 2018

Ευχαριστίες

Στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής εργασίας οφείλω να ευχαριστήσω θερμά ορισμένα άτομα τα οποία με την πολύτιμη συμβολή τους, τόσο σε πνευματικό αλλά και ψυχολογικό επίπεδο με όπλισαν με τα κατάλληλα εφόδια για την αποπεράτωσή της:

Τον κ. Στέλιο Τσαφάρáκη, Επίκουρο Καθηγητή της Σχολής Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης του Πολυτεχνείου Κρήτης και επιβλέποντα καθηγητή της παρούσας διπλωματικής εργασίας, ο οποίος προσέφερε απλόχερα την καθοδήγησή του καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας. Οι τοποθετήσεις του καθώς και οι συμβουλές και παρατηρήσεις του, αποτέλεσαν χείρα βοηθείας προς την ολοκλήρωση της εργασίας.

Τους φίλους μου, οι οποίοι με την παρουσία τους γύρω μου με οπλίζουν με αισιοδοξία, σιγουριά και θέληση για κάθε καινούρια μέρα.

Και τέλος τους γονείς μου, Μαρία και Κων/νο και τον αδερφό μου Αργύρη οι οποίοι αποτελούν τους ισχυρότερους σύμμαχούς μου από τη στιγμή που γεννήθηκα. Η συμπαράστασή και η βοήθειά τους κάνουν την καθημερινότητα ευκολότερη και η πίστη τους στο πρόσωπό μου με ωθούν συνεχώς προς την πραγμάτωση των στόχων μου.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία θα μελετήσει το φαινόμενο της παρακίνησης του ανθρώπινου δυναμικού που εργάζεται στον ιατρικό και νοσηλευτικό κλάδο , μέσω της παροχής κατάλληλων εργασιακών κινήτρων .

Η παρακίνηση του ανθρώπινου δυναμικού , σε κλάδους όπως ο ιατρικός και ο νοσηλευτικός, κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική καθώς επηρεάζει άμεσα την παραγωγικότητα, αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των εργαζομένων. Έτσι με την παροχή των κατάλληλων κινήτρων σε γιατρούς και νοσηλευτές , εξασφαλίζεται η παρακίνησή τους η οποία με τη σειρά της θα οδηγήσει σε αποδοτική και αποτελεσματική περίθαλψη των ασθενών.

Στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας , πραγματοποιήθηκε έρευνα με συλλογή ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων, και έγινε λήψη απαντήσεων μέσω συνεντεύξεων από εργαζομένους σε οργανισμούς υγείας (METROPOLITAN, PEA, MEDITERANEO) , αλλά και διαδικτυακά, αποστέλλοντας το ερωτηματολόγιο σε γιατρούς και νοσηλευτές. Ο κάθε ερωτώμενος καλούνταν να επιλέξει μεταξύ διαφόρων σεναρίων (συνόλων επιλογής) , τα οποία δημιουργήθηκαν από συνδυασμούς διαφορετικά βαθμολογημένων εργασιακών κινήτρων (Μισθός, Ευκαιρίες Προαγωγής , κλπ) σε κλίμακα τύπου [καλό, μέτριο ,κακό], ποιο θα επιθυμούσε να απολαμβάνει περισσότερο στο πλαίσιο της εκάστοτε εργασίας του.

Η μέθοδος που εφαρμόστηκε για την ανάλυση των δεδομένων και την εκμαίευση συμπερασμάτων ήταν η Choiced Based Conjoint Analysis μέσω της χρήσης του λογισμικού της Sawtooth. Όσον αφορά την ανάλυση των δεδομένων έγινε χρήση ενός Latent Class Model όπου επεξεργάστηκε η ετερογένεια στις προτιμήσεις των ερωτηθέντων για τους εκάστοτε συνδυασμούς εργασιακών κινήτρων και σκιαγραφήθηκε το προφίλ των διαφορετικών τμημάτων που ανήκουν οι ερωτηθέντες. Επίσης πραγματοποιήθηκαν στατιστικές αναλύσεις όπως τεστ ελέγχου ανεξαρτησίας (Pearson Chi Square) , καθώς και Πολυμεταβλητή Ανάλυση Διακύμανσης (MANOVA) μέσω του προγράμματος SPSS , για να αξιολογηθούν οι σχέσεις μεταξύ 2 η περισσότερων μεταβλητών-κινήτρων που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα.

ABSTRACT

The present diploma thesis focuses on the study and examination of incentives and motivating factors of the medical and nursing staff in the present working environment.

The process of motivating human resources, in medical and nursing departments, is particularly important as it directly affects workers' productivity, efficiency and effectiveness. Thus, by providing appropriate incentives to doctors and nurses, their motivation is ensured, which in turn will lead to efficient and effective patient care.

In the framework of the present diploma thesis, a survey took place, which was carried out by collecting questionnaires and performing interviews with the medical and nursing staff who work in health organizations, clinics and facilities such as REA, MEDITERANEO and METROPOLITAN. Except from interviews in the working facilities, the answers to the questionnaire were also collected via email. Each respondent was asked to choose between different sets of selections that were created by combinations of differently rated work incentives (Salary, Promotional Opportunities, etc.) on a [good, moderate, bad] scale, which incentives combination he or she would like to enjoy more inside his/her working environment.

In addition, our data were analyzed using the Choice Based Conjoint Analysis method, using Sawtooth Software. Moreover, a Latent Class model was used in order to test the heterogeneity among respondents' preferences for each combination of work incentives, and outline the profile of the different segments that the respondents belong to. Statistical analyzes, such as Pearson Chi Square, as well as the Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) were carried out, using the SPSS software, in order to evaluate the relationships between 2 or more of the dependent and independent variables used in the survey.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	12
1.1	Οριοθέτηση Ερευνητικού Προβλήματος.....	12
1.2	Στόχος Εργασίας.....	13
1.3	Εξειδίκευση έρευνας στον ιατρικό και νοσηλευτικό τομέα	13
1.4	Δομή Εργασίας & Μεθοδολογική Προσέγγιση	14
1.5	Παρουσίαση Εξεταζόμενων Κινήτρων.....	15
2	Η έννοια των Κινήτρων/Ανταμοιβών	17
2.1	Ορισμός και σημασία ανταμοιβών.....	17
2.2	Ορισμός και σημασία κινήτρων.....	17
2.3	Κατηγορίες κινήτρων.....	18
2.3.1	Πρωτογενή, Γενικά και Δευτερογενή Κίνητρα	18
2.3.2	Εσωτερικά και Εξωτερικά Κίνητρα.....	19
2.3.3	Χρηματικά και Μη Χρηματικά Κίνητρα.....	20
2.4	Ατομικά και Ομαδικά Κίνητρα	21
2.5	Πρόσθετες Παροχές	22
2.6	Κίνητρα στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον	23
2.7	Κίνητρα υπό διερεύνηση, ως παράγοντες παρακίνησης ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.....	24
3	Η έννοια της Παρακίνησης.....	28
3.1	Εισαγωγή	28
3.2	Ορισμοί παρακίνησης	28
3.3	Σημασία Παρακίνησης.....	29
3.4	Ο ρόλος της Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού στην παρακίνηση των εργαζομένων.....	31
3.5	Μορφές παρακίνησης.....	32
3.5.1	Εξωτερική Παρακίνηση	33
3.5.2	Εσωτερική Παρακίνηση	34
3.6	Τεχνικές Παρακίνησης.....	35
3.7	Θεωρίες Παρακίνησης-Παρακίνησης	36
3.7.1	Θεωρία Ιεράρχησης των Αναγκών (Maslow).....	36
3.7.2	Θεωρία ERG (Alderfer).....	37
3.7.3	Θεωρία των Δύο Παραγόντων (Herzberg).....	38
3.7.4	Θεωρία Χ και Ψ (McGregor)	39
3.7.5	Θεωρία των Αναγκών (McClelland).....	39

3.7.6	Θεωρία της Δικαιοσύνης – Ισότητας (Adams).....	39
3.7.7	Θεωρία των Προσδοκιών (Vroom)	40
3.7.8	Θεωρία της Στοχοθέτησης (Locke)	40
4	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	42
4.1	Ιστορική αναδρομή Conjoint Analysis.....	42
4.2	Conjoint Analysis.....	43
4.3	Παράδειγμα Κατανόησης Conjoint Analysis.....	44
4.4	Διαδικασία Μεθόδου Conjoint Analysis	47
4.4.1	1 ^ο Στάδιο Conjoint Analysis : Σχεδιασμός Έρευνας-Διατύπωση Προβλήματος.	47
4.4.2	2 ^ο Στάδιο Conjoint Analysis: Συλλογή Δεδομένων-Αξιολόγηση Προφίλ.....	49
4.4.3	3 ^ο Στάδιο Conjoint Analysis : Αξιοποίηση Αποτελεσμάτων	56
4.5	ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ CONJOINT ANALYSIS	58
4.6	Ελαστικότητα Τιμής-Ευαισθησία Τιμής-Πρόθεση πληρωμής.....	60
4.7	Προσομοιωτές αγοράς.....	61
5	Choice-Based Conjoint Analysis	62
5.1	Γενικά	62
5.2	Η σημαντικότητα της CBC – Πλεονεκτήματα της μεθόδου.....	63
5.3	Περιγραφή ενός CBC Συστήματος (CBC System).....	64
5.4	Ερωτηματολόγιο ενός CBC System	66
5.5	Τυπικά Παραδείγματα CBC.....	68
5.6	Ανάλυση Δεδομένων CBC	72
5.7	Χρησιμότητες επιπέδων των χαρακτηριστικών	72
5.8	Επιλογή τύπου Conjoint Analysis	73
5.9	Μειονεκτήματα CBC	75
6	ΤΜΗΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΟΡΑΣ.....	77
6.1	Εισαγωγή	77
6.2	Η έννοια της Τμηματοποίησης	77
6.3	Πλεονεκτήματα Τμηματοποίησης	78
6.4	Κριτήρια Τμηματοποίησης Αγοράς.....	79
6.5	Αλγόριθμοι Τμηματοποίησης Δεδομένων	82
7	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	87
7.1	LATENT CLASS ANALYSIS.....	87
7.1.1	Εισαγωγή	87

7.1.2	Ιστορική Αναδρομή Latent Class Analysis	87
7.1.3	Περιγραφή λειτουργίας του μοντέλου Latent Class	88
7.1.4	Η λειτουργία LCA στο λογισμικό Sawtooth Software.....	89
7.1.5	Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα LCA	92
7.2	ANOVA-MANOVA	93
7.2.1	Ορισμός ANOVA και MANOVA	93
7.2.2	Μέθοδος ANOVA	94
7.2.3	Μέθοδος MANOVA	96
7.2.4	Προϋποθέσεις για εφαρμογή της MANOVA.....	99
7.3	ΕΛΕΓΧΟΣ Χ ²	100
7.3.1	Εισαγωγή	100
7.3.2	Προϋποθέσεις εφαρμογής Ελέγχου Χ ²	100
7.3.3	Pearson's Chi Squared Test	101
7.3.4	Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Ελέγχου Χ ²	101
8	ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ	103
8.1	Εισαγωγή	103
8.2	Μεθοδολογία Σύνταξης Ερωτηματολογίου	103
8.3	Σχεδιασμός Randomized Ερωτηματολογίου	104
8.4	Το Ερωτηματολόγιο της Έρευνας	104
9	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ	111
9.1	Παρουσίαση Δημογραφικών Αποτελεσμάτων	111
9.1.1	Φύλο	111
9.1.2	Ηλικία	112
9.1.3	Μορφωτικό Επίπεδο.....	113
9.1.4	Οικογενειακή Κατάσταση	114
9.1.5	Αριθμός Παιδιών.....	115
9.1.6	Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου.....	116
9.1.7	Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας.....	117
9.1.8	Επαγγελματική Κατάσταση.....	118
9.1.9	Καθεστώς Εργασίας	119
9.1.10	Χρόνια Εργασίας στην παρούσα επιχείρηση.....	119
9.2	Γενικά Συμπεράσματα Δημογραφικών Ερωτήσεων	120
9.3	Αποτελέσματα της Conjoint Analysis	121
9.3.1	Μέση σημαντικότητα των χαρακτηριστικών	121
9.3.2	Μερικές Αξίες Επιπέδων	122
9.4	Αποτελέσματα Τμηματοποίησης Latent Class Analysis.....	128

9.4.1	Επιλογή Κατάλληλου Segmentation.....	128
9.5	Παρουσίαση Συνδυαστικών Αποτελεσμάτων.....	129
9.5.1	Μερικές Αξίες Επιπέδων για κάθε τμήμα της Latent Class Analysis	130
9.5.2	Σημαντικότητα Χαρακτηριστικών σε κάθε τμήμα	136
9.6	Συνδυαστικά αποτελέσματα δημογραφικών στοιχείων και Latent Class Analysis	138
9.7	Αποτελέσματα Πολυμεταβλητής Ανάλυσης Διακύμανσης MANOVA	149
9.7.1	Πίνακας Descriptive Statistics.....	150
9.7.2	Πίνακας Multivariate Tests	154
9.8	Έλεγχος Ανεξαρτησίας Χ ²	156
9.8.1	Αποτελέσματα Ελέγχου Χ ²	157
10	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	159
11	Βιβλιογραφία	162
	Αγγλόφωνη Βιβλιογραφία.....	162
	Ελληνόφωνη Βιβλιογραφία.....	164
	Ηλεκτρονικές Πηγές.....	165
	Παράρτημα	167
	Πίνακες Descriptive Statistics της Ανάλυσης MANOVA	167
	Φύλο 167	
	Ηλικία 167	
	Μορφωτικό Επίπεδο 169	
	Οικογενειακή Κατάσταση	170
	Αριθμός Παιδιών 171	
	Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου	172
	Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας.....	173
	Επαγγελματική Κατάσταση.....	174
	Πίνακες Multivariate Tests της ανάλυσης MANOVA	175
	Φύλο 175	
	Ηλικία 176	
	Μορφωτικό Επίπεδο 177	
	Επαγγελματική Κατάσταση.....	177
	Οικογενειακή Κατάσταση	178
	Αριθμός Παιδιών 179	
	Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου	179
	Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας.....	181

Επαγγελματική Κατάσταση.....	182
Παραρτημα Ελεγχου Χ2	182
Φύλο 182	
Ηλικία 184	
Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας.....	185
Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου	188
Αριθμός Παιδιών 189	
Ερωτηματολόγιο Έρευνας	191

Λίστα Πινάκων

Πίνακας 4.1: Πίνακας Προσέγγισης μερικού Προφίλ (σελ.52)

Πίνακας 7.1: Επιλογή κατάλληλης μεθόδου ANOVA ή MANOVA ανάλογα με τον αριθμό των εξαρτημένων ή ανεξάρτητων μεταβλητών σε (σελ. 99)

Πίνακας 9.1: Κατανομή Δείγματος με βάση το Φύλο (σελ. 113)

Πίνακας 9.2: Κατανομή Δείγματος με βάση την Ηλικία (σελ.114)

Πίνακας 9.3: Κατανομή Δείγματος με βάση το Μορφωτικό Επίπεδο (σελ.115)

Πίνακας 9.4: Κατανομή Δείγματος με βάση την Οικογενειακή Κατάσταση (σελ. 116)

Πίνακας 9.5: Κατανομή Δείγματος με βάση τον Αριθμό Παιδιών (σελ.117)

Πίνακας 9.6: Κατανομή Δείγματος με βάση την Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου (σελ.118)

Πίνακας 9.7: Κατανομή Δείγματος με βάση τα Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας (σελ.119)

Πίνακας 9.8: Κατανομή Δείγματος με βάση την Επαγγελματική Κατάσταση (σελ.120)

Πίνακας 9.9: Κατανομή Δείγματος με βάση το Καθεστώς Εργασίας (σελ.121)

Πίνακας 9.10: Σημαντικότητα Χαρακτηριστικών Έρευνας (σελ. 124)

Πίνακας 9.11: Τυπική απόκλιση σημαντικότητας Χαρακτηριστικών Έρευνας (σελ.124)

Πίνακας 9.12: Μερικές αξίες επιπέδων χαρακτηριστικού Μισθού (σελ.126)

Πίνακας 9.13: Μερικές αξίες επιπέδων χαρακτηριστικού Ευκαιρίες Προαγωγής (σελ.126)

Πίνακας 9.14: Μερικές αξίες επιπέδων χαρακτηριστικού Εργασιακή Ασφάλεια (σελ.127)

Πίνακας 9.15: Μερικές αξίες επιπέδων χαρακτηριστικού Αναγνώριση Συνεισφοράς (σελ.128)

Πίνακας 9.16: Μερικές αξίες επιπέδων χαρακτηριστικού Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων (σελ.128)

Πίνακας 9.17: Μερικές αξίες επιπέδων χαρακτηριστικού Ισορροπία Εργασιακής και Προσωπικής Ζωής (σελ.129)

Πίνακας 9.18: Μερικές αξίες επιπέδων χαρακτηριστικού Αντικείμενο Δουλειάς (σελ.130)

Πίνακας 9.19: Συνολικά Αποτελέσματα σφαλμάτων Latent Class Analysis (σελ.132)

Πίνακας 9.20: Πλήθος Ερωτώμενων για κάθε τμήμα Latent Class Analysis (σελ.132)

Πίνακας 9.21: Μερικές Αξίες επιπέδων των χαρακτηριστικών για κάθε τμήμα Latent Class Analysis (σελ.133)

Πίνακας 9.22: Σημαντικότητα Χαρακτηριστικών για κάθε τμήμα Latent Class Analysis (σελ.141)

Πίνακας 9.23: Χαρακτηριστικά ταξινομήμενα σε σειρά σημαντικότητας για κάθε τμήμα Latent Class Analysis (σελ.142)

Πίνακας 9.24: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Φύλο ανά τα τμήματα (σελ.143)

Πίνακας 9.25: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Ηλικία ανά τα τμήματα (σελ.144)

Πίνακας 9.26: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Μορφωτικό Επίπεδο ανά τα τμήματα (σελ.145)

Πίνακας 9.27: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Οικογενειακή Κατάσταση ανά τα τμήματα (σελ.146)

Πίνακας 9.28: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Αριθμός Παιδιών ανά τα τμήματα (σελ.147)

Πίνακας 9.29: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου ανά τα τμήματα (σελ.148)

Πίνακας 9.30: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας ανά τα τμήματα (σελ.149)

Πίνακας 9.31: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Επαγγελματική Κατάσταση ανά τα τμήματα (σελ.151)

Πίνακας 9.32: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Καθεστώς Εργασίας ανά τα τμήματα (σελ. 153)

Πίνακας 9.33: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Χρόνια Εργασίας στην Παρούσα Επιχείρηση ανά τα τμήματα (σελ. 154)

Πίνακας 9.34-9.41: Τα εργασιακά κίνητρα ταξινομημένα σε σειρά σημαντικότητας για όλα τα επίπεδα των δημογραφικών χαρακτηριστικών (σελ 156-161)

Πίνακας 9.42: Τιμές του Sig του Wilks' Lambda για κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή (σελ.162)

Πίνακας 9.43: Αποτελέσματα ελέγχου ανεξαρτησίας X^2 για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά (σελ. 164)

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Οριοθέτηση Ερευνητικού Προβλήματος

Αναλογιζόμενοι το περιβάλλον στο οποίο ζούμε, καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως βιώνουμε την εποχή της ταχύτατης τεχνολογικής εξέλιξης, της παγκοσμιοποίησης και των γρήγορων ρυθμών ζωής. Μαζί με εμάς στο ίδιο περιβάλλον λειτουργούν επιχειρήσεις και οργανισμοί πάσης φύσεως, οι οποίοι ως αποτέλεσμα των παραπάνω παραγόντων, «βιώνουν» μια κατάσταση έντονου και συνεχώς αυξανόμενου ανταγωνισμού παγκόσμιας κλίμακας. Οι απαιτήσεις και οι προσδοκίες για άρτια και αποτελεσματική λειτουργία τους, είναι υψηλές και η επιβίωσή τους δοκιμάζεται συνεχώς, ειδικά εντός του ασταθούς και αβέβαιου οικονομικού περιβάλλοντος που γεννά η προβληματική κατάσταση της παρατεταμένης οικονομικής ύφεσης. Ως εκ τούτου, επιχειρήσεις και οργανισμοί αναζητούν διαρκώς την φόρμουλα εκείνη η οποία θα τους εξασφαλίσει πλεονέκτημα έναντι των ανταγωνιστών τους και σταδιακή επικράτηση στην αγορά εργασίας.

Οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί δεν είναι ανεξάρτητες και αυτόνομες μονάδες παραγωγής προϊόντων ή υπηρεσιών. Το έργο τους παράγεται και εξαρτάται από ένα σύνολο ανθρώπων οι οποίοι εργάζονται εντός τους. Συνεπώς, υψηλή απόδοση και αποτελεσματικότητα μιας επιχείρησης σημαίνει υψηλή απόδοση και αποτελεσματικότητα των εργαζομένων της με αποτέλεσμα η επιβίωση της να είναι άμεσα εξαρτώμενη από την ποιότητα της εργασίας που φέρνουν εις πέρας τα στελέχη και οι εργαζόμενοι που την απαρτίζουν.

Έτσι, προκύπτει το εύλογο συμπέρασμα πως για την υγιή λειτουργία μιας επιχείρησης εντός του απαιτητικού και ανταγωνιστικού σύγχρονου περιβάλλοντος, απαιτείται ανθρωποκεντρική λειτουργία και διοίκηση. Οι εργαζόμενοι δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται ως απρόσωπες μηχανές οι οποίες παράγουν έργο αλλά αντιθέτως πρέπει να υποκινούνται διαρκώς εντός του εργασιακού τους περιβάλλοντος, να ανταμείβονται για την προσπάθεια και τον κόπο τους και να τους παρέχονται κίνητρα τα οποία θα τους ωθήσουν να αυξήσουν την απόδοσή τους. Το αίσθημα ικανοποίησής τους εντός του εργασιακού περιβάλλοντος πρέπει να τονώνεται συνεχώς, γεγονός το οποίο μπορεί να πραγματοποιηθεί μόνο μέσω ύπαρξης ενός αποτελεσματικού προγράμματος ανταμοιβών και παροχής κινήτρων από την επιχείρηση. Η παρακίνηση των εργαζομένων μέσω παροχής κινήτρων και ανταμοιβών είναι ίσως από τις πιο σημαντικές επενδύσεις που μπορεί να πραγματοποιήσει ένας οργανισμός ή μια επιχείρηση, καθώς εξασφαλίζει υγιή και αποτελεσματική λειτουργία στο εσωτερικό της και την θωρακίζει εξωτερικά απέναντι στους ανταγωνιστές της.

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία διερευνά τα εργασιακά κίνητρα και παράγοντες παρακίνησης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον. Εκτός της θεωρητικής ανάλυσης του θέματος της παρακίνησης, των κινήτρων και των ανταμοιβών βάση της διεθνούς και εγχώριας βιβλιογραφίας και αρθρογραφίας, πραγματοποιήθηκε και έρευνα προτιμήσεων σε δείγμα ιατρών και νοσηλευτών, με χρήση της μεθόδου Choice Based Conjoint, σχετικά με σενάρια υποθετικών προσφερόμενων εργασιακών κινήτρων και ανταμοιβών εντός του εργασιακού τους περιβάλλοντος.

1.2 Στόχος Εργασίας

Ο στόχος της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας ήταν η διερεύνηση και εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων σχετικά με τα εργασιακά κίνητρα και τους παράγοντες παρακίνησης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον. Εκτός της θεωρητικής ανάλυσης της έννοιας των κινήτρων/ανταμοιβών και της έννοιας της παρακίνησης, πραγματοποιήθηκε μέσω της Choice Based Conjoint Analysis διερεύνηση των προτιμήσεων των ερωτηθέντων μας σχετικά με τα προσφερόμενα κίνητρα και τα επίπεδά τους. Επίσης, οι ερωτώμενοι μας τμηματοποιήθηκαν μέσω της μεθόδου Latent Class Analysis, αναλύθηκαν οι προτιμήσεις των τμημάτων και τέλος μέσω της μεθόδου MANOVA και Ελέγχου Ανεξαρτησίας X^2 , ελέγχθηκε η στατιστική αλληλεπίδραση/εξάρτηση μεταξύ διάφορων μεγεθών/μεταβλητών όπως τα Δημογραφικά Χαρακτηριστικά του δείγματος, τα βάρη των κινήτρων της έρευνας καθώς και το τμήμα στο οποίο τοποθετήθηκαν οι ερωτώμενοι μέσω της μεθόδου Latent Class Analysis.

1.3 Εξειδίκευση έρευνας στον ιατρικό και νοσηλευτικό τομέα

Το εργασιακό περιβάλλον του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, δηλαδή τα νοσοκομεία, δημόσια ή ιδιωτικά, οι κλινικές και οι οργανισμοί υγείας, είναι χώροι στους οποίους η ύπαρξη ενός ικανοποιητικού προγράμματος παροχής ανταμοιβών και κινήτρων, κρίνεται ιδιαίτερης σημασίας.

Η μεγάλη βαρύτητα της παρακίνησης των εργαζομένων στον ιατρικό και νοσηλευτικό τομέα έγκειται στο γεγονός πως εξασφαλίζει την αποδοτικότητα τους, την αποτελεσματική άσκηση του επαγγέλματός τους και της ικανοποίησής τους εντός του εργασιακού τους περιβάλλοντος. Λόγω της φύσης της εργασίας τους, η οποία θεωρείται λειτούργημα, οι παραπάνω παράγοντες μεταφράζονται σε αποτελεσματική ιατρική περίθαλψη και παροχή ποιοτικών ιατρικών και νοσηλευτικών υπηρεσιών.

Για τους παραπάνω λόγους λοιπόν, θεωρήσαμε ιδιαίτερου ενδιαφέροντος την πραγματοποίηση μίας έρευνας σχετικά με τα κίνητρα και τις ανταμοιβές τα οποία επιθυμούν να απολαμβάνουν οι ιατροί και νοσηλευτές στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον. Με τη βοήθεια της Choice Based Conjoint σκιαγραφήθηκαν οι

προτιμήσεις των ερωτηθέντων ιατρών και νοσηλευτών και τα αποτελέσματα θα αναλυθούν εκτενέστερα στην ακόλουθη διπλωματική εργασία.

1.4 Δομή Εργασίας & Μεθοδολογική Προσέγγιση

Με σκοπό την διευκόλυνση των αναγνωστών της διπλωματικής εργασίας παρακάτω παρατίθεται η δομή της καθώς και οι μεθοδολογικές προσεγγίσεις που πραγματοποιήθηκαν στα αντίστοιχα κεφάλαια.

- **Κεφάλαιο 1^ο**

Στο εισαγωγικό κεφάλαιο οριοθετείται το ερευνητικό πρόβλημα με το οποίο καταπιάνεται η παρούσα εργασία, επεξηγείται ο σκοπός της εξειδίκευσης στον ιατρικό και νοσηλευτικό κλάδο, αλλά και ο συνολικός σκοπός της έρευνας και τέλος παρουσιάζονται στον αναγνώστη τα εξεταζόμενα κίνητρα και ανταμοιβές.

- **Κεφάλαιο 2^ο**

Στο δεύτερο κεφάλαιο λαμβάνει χώρα μια θεωρητική ανάλυση των κινήτρων και της σημασίας τους στον εργασιακό χώρο και επιπλέον περιγράφονται οι διάφορες κατηγορίες κινήτρων οι οποίες συναντώνται στην εγχώρια και διεθνή βιβλιογραφία. Επίσης, γίνεται αναφορά στα κίνητρα που υπάρχουν στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον και πως αυτά λειτουργούν ως παράγοντες παρακίνησης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.

- **Κεφάλαιο 3^ο**

Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται το θέμα της παρακίνησης στον εργασιακό χώρο. Το κεφάλαιο αυτό παρέχει ορισμούς επί του θέματος, οι οποίοι συναντώνται στην διεθνή αλλά και εγχώρια βιβλιογραφία, επεξηγεί τη σημασία της και το ρόλο που κατέχει η Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού μιας επιχείρησης ή οργανισμού σε αυτήν. Επιπλέον, αναλύονται οι μορφές με τις οποίες συμβαίνει συνήθως η διαδικασία της παρακίνησης και γίνεται εκτενής αναφορά στις επικρατέστερες βιβλιογραφικές Θεωρίες Παρακίνησης.

- **Κεφάλαιο 4^ο**

Το 4^ο κεφάλαιο πραγματεύεται τη μέθοδο Conjoint Analysis, ως τρόπο συλλογής δεδομένων, επεξεργασίας τους και εξαγωγής συμπερασμάτων. Γίνεται εκτενής αναφορά στη σημασία που κατέχει στις έρευνες Μάρκετινγκ, στα στάδια πραγματοποίησης της αλλά και στις διαφορετικές προσεγγίσεις της μεθόδου που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από κάποιο ερευνητή.

- **Κεφάλαιο 5^ο**

Στο 5^ο κεφάλαιο περιγράφεται αναλυτικά ο τύπος της Conjoint Analysis ο οποίος χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα Διπλωματική Εργασία, δηλαδή η Choice Based Conjoint Analysis. Περιέχονται αναφορές στη σημαντικότητά της, τα πλεονεκτήματά της, αναλύεται διεξοδικά το CBC System, καθώς και οι δυνατότητες ενός ερωτηματολογίου CBC. Τέλος, παρουσιάζονται κάποια παραδείγματα μορφών με τις οποίες συναντάται η CBC και δίνονται κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με το πως πρέπει να επιλέγει ένας ερευνητής τον τύπο Conjoint που θα χρησιμοποιήσει.

- **Κεφάλαιο 6^ο**

Στο κεφάλαιο αυτό πραγματοποιήθηκε εκτενής αναφορά στην έννοια της τμηματοποίησης της αγοράς, στα πλεονεκτήματα της εν λόγω διαδικασίας και τα κριτήρια με βάση τα οποία μπορεί να τμηματοποιηθεί ένα δείγμα ερωτηθέντων. Επιπλέον, παρουσιάσαμε και αναλύσαμε τη λειτουργία ορισμένων Αλγορίθμων Τμηματοποίησης Δεδομένων.

- **Κεφάλαιο 7^ο**

Στο έβδομο κεφάλαιο περιγράφονται οι τεχνικές ανάλυσης των δεδομένων μας, που έλαβαν χώρα στην παρούσα εργασία. Αρχικά, γίνεται αναφορά και παρουσίαση της μεθόδου Latent Class Analysis η οποία πραγματοποιήθηκε με σκοπό να εξετάσει την ετερογένεια των προτιμήσεων των ερωτηθέντων ως προς τα εξεταζόμενα κίνητρα. Οι ερωτηθέντες ταξινομήθηκαν σε 3 τμήματα. Ακολούθησε η περιγραφή των τεχνικών στατιστικής ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκαν, δηλαδή το τεστ ελέγχου ανεξαρτησίας χ^2 (Pearson Chi Square) , η ανάλυση διακύμανσης ANOVA και η Πολυμεταβλητή Ανάλυση Διακύμανσης MANOVA.

- **Κεφάλαιο 8^ο**

Στο 8^ο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία σύνταξης του ερωτηματολογίου της έρευνας και αναλύονται τα δομικά του στοιχεία όπως οι δημογραφικές ερωτήσεις και οι ερωτήσεις προτιμήσεις. Επιπλέον παρατίθενται σχετικές εικόνες του ερωτηματολογίου.

- **Κεφάλαιο 9^ο**

Στο 9^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της έρευνας. Συνοπτικά ο αναγνώστης έρχεται σε επαφή με τα εξαγόμενα στοιχεία της Choice Based Conjoint Analysis , της τμηματοποίησης Latent Class Analysis , της Πολυμεταβλητής Ανάλυσης Διακύμανσης MANOVA και του Ελέγχου Ανεξαρτησίας χ^2 .

- **Κεφάλαιο 10^ο**

Στο 10^ο και τελευταίο κεφάλαιο παρατίθενται τα συνολικά συμπεράσματα που εξήχθησαν από την έρευνα καθώς και η σύνοψη όλης της ερευνητικής διαδικασίας.

- **Αναφορές-Βιβλιογραφία-Παραρτήματα**

Η ενότητα των Αναφορών και της Βιβλιογραφίας περιέχει όλες τις πηγές οι οποίες συνέβαλαν στη συγγραφή της παρούσας Διπλωματικής Εργασίας. Επιπλέον, στη συγκεκριμένη ενότητα περιέχονται και τα παραρτήματα τα οποία εμπεριέχουν τα εξής στοιχεία της έρευνας: τους πίνακες Descriptive Statistics και Multivariate Tests της ανάλυσης MANOVA, τους πίνακες του Ελέγχου χ^2 και το ερωτηματολόγιο της έρευνας.

1.5 Παρουσίαση Εξεταζόμενων Κινήτρων

Για τη διερεύνηση των εργασιακών κινήτρων/ανταμοιβών και παραγόντων παρακίνησης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού στο σύγχρονο εργασιακό

περιβάλλον, εξετάστηκαν τα παρακάτω κίνητρα, τα οποία συνδυασμένα σε διάφορες τιμές των επιπέδων τους , δημιουργούσαν τα εκάστοτε σενάρια προς επιλογή:

- ΜΙΣΘΟΣ
- ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ
- ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ
- ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ
- ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ
- ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ – ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΖΩΗΣ
- ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΟΥΛΕΙΑΣ

Συγκεκριμένα δημιουργήθηκαν 11 προφίλ μέσω του λογισμικού Sawtooth Software και κάθε προφίλ περιείχε 4 συνδυασμούς των παραπάνω κινήτρων σε διαφορετικές τιμές των επιπέδων τους. Ο ερωτώμενος καλούνταν να επιλέξει το περισσότερο προτιμητέο προφίλ, δηλαδή τον περισσότερο προτιμητέο συνδυασμό εργασιακών κινήτρων που θα επιθυμούσε να απολαμβάνει στην εργασία του.

2 Η έννοια των Κινήτρων/Ανταμοιβών

2.1 Ορισμός και σημασία ανταμοιβών

Οι εργασιακές ανταμοιβές στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον αποτελούν ουσιαστικά τον κύριο παράγοντα παρακίνησης του ανθρώπινου δυναμικού μιας επιχείρησης ή οργανισμού.

Αποτελούν για τους εργαζόμενους την κύρια πηγή εισοδήματος αλλά και ψυχικής επιβράβευσης των προσπαθειών τους και για τον εργοδότη μια επένδυση προς την κατεύθυνση μιας πιο αποδοτικής και αποτελεσματικής επιχείρησης.

Από αυτές εξαρτώνται σε μεγάλο βαθμό τόσο η αποδοτικότητα του εργαζομένου όσο και η ικανοποίηση του μέσα στο περιβάλλον το οποίο εργάζεται, παράγοντες οι οποίοι αν μη τι άλλο καθορίζουν σε μεγάλο βαθμό και την συνολική υγιή και παραγωγική λειτουργία της επιχείρησης.

Διάφοροι ορισμοί έχουν δοθεί κατά καιρούς για την έννοια των ανταμοιβών. Σύμφωνα με τον Pitts ως ανταμοιβές ορίζονται «τα προνόμια και τα οφέλη που προκύπτουν από την εκτέλεση μιας εργασίας, ή από την παροχή μιας υπηρεσίας.» (Pitts, 1995), ενώ ο Henderson αναφέρει πως «Η ανταμοιβή είναι μια ευρεία έννοια που αντιπροσωπεύει οτιδήποτε θεωρεί ο εργαζόμενος ότι δύναται να του προσφέρει ο εργοδότης του, για τη συνεισφορά του σε μια εργασία.» (Henderson, 2003). Επιπλέον, οι Varma και Agarwal, όρισαν τις ανταμοιβές ως «την αποζημίωση των εργαζομένων για τις υπηρεσίες που προσφέρουν στον οργανισμό τους» (Varma & Agarwal, 1994), ενώ οι Cameron και Pierce (1994) ανέφεραν πως «Οι ανταμοιβές γενικά εκλαμβάνονται ως θετικά ερεθίσματα ή γεγονότα και ορίζονται από τις επιπτώσεις τους στη συμπεριφορά των ανθρώπων» (Cameron & Pierce, 1994).

2.2 Ορισμός και σημασία κινήτρων

Τα κίνητρα είναι μια ψυχολογική διαδικασία η οποία διεγείρει, κατευθύνει και διατηρεί μια συμπεριφορά προς ένα στόχο. (Κωσταρίδου-Ευκλείδη, 1999)

Στο εργασιακό περιβάλλον αυτός ο στόχος αντικατοπτρίζει τον στόχο της επιχείρησης μέσα στην οποία ανήκει ο εργαζόμενος για αυτό και η ύπαρξη κινήτρων κρίνεται απαραίτητη. Μέσω αυτών, ο εργαζόμενος ταυτίζει τον στόχο της επιχείρησης με τον δικό του στόχο και έτσι καταβάλλει προσπάθειες προς την επίτευξη του καθημερινά.

Τα κίνητρα αποτελούν τον θεμέλιο λίθο της παρακίνησης ενός ατόμου καθώς θέτουν τις βάσεις δημιουργίας μιας εσωτερικής κατάστασης η οποία το ωθεί να κινηθεί και να δραστηριοποιηθεί ως προς την επίτευξη κάποιου στόχου. Ωστόσο η έννοια του κινήτρου δεν ταυτίζεται απολύτως με την έννοια της ώθησης προς μια πράξη, αλλά με την δημιουργία των κατάλληλων συνθηκών εκείνων που θα κάνουν αυτό το άτομο να θέλει να πράξει κάτι οικειοθελώς.

Συνήθως τα κίνητρα συνδέονται στενά με τις ανάγκες. Η ύπαρξη μιας ανάγκης η οποία παραμένει ανικανοποίητη, γεννά στον άνθρωπο την ισχυρή εσωτερική επιθυμία να την ικανοποιήσει καθώς κάθε ανάγκη υποδηλώνει μια έλλειψη ή ανισορροπία ενός ανθρώπου, που μπορεί να είναι τόσο βιολογική ή ψυχολογική.

Έτσι, όπως αναφέρουν και οι Berelson και Steiner (1964) τα κίνητρα θεωρούνται πυλώνες της παρακίνησης, καθώς αποτελούν τον συνδετικό κρίκο που ενώνει τα άλλα δύο βασικά στοιχεία της, που είναι οι ανάγκες και οι στόχοι (Berelson & Steiner, 1964) (Luthans, 1992). Οι ανάγκες αρχικά εμφανίζονται στο άτομο και έτσι οδηγούν στην δημιουργία κινήτρων, για την ικανοποίησή τους. Τα κίνητρα αυτά, εν συνεχεία οδηγούν το άτομο στο να θέσει στόχους και να κινηθεί προς την επίτευξή τους με διάφορους τρόπους δράσης, ώσπου να τους υλοποιήσει και με αυτόν τον τρόπο να κλείσει ο κύκλος της διαδικασίας ικανοποίησης της ανάγκης.

2.3 Κατηγορίες κινήτρων

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, τα κίνητρα αποτελούν τον θεμέλιο λίθο της παρακίνησης, καθώς οδηγούν το άτομο από τις ανικανοποίητες ανάγκες του, στη δημιουργία και επίτευξη στόχων για την ικανοποίησή τους.

Τα κίνητρα ποικίλουν ως προς τα χαρακτηριστικά τους και διακρίνονται στις εξής κατηγορίες σύμφωνα με την διεθνή αρθρογραφία και βιβλιογραφία: Πρωτογενή, γενικά και δευτερογενή, εσωτερικά και εξωτερικά, χρηματικά και μη χρηματικά και τέλος οικονομικά, κίνητρα ηθικού και περιβάλλοντος.

2.3.1 Πρωτογενή, Γενικά και Δευτερογενή Κίνητρα

Τα πρωτογενή κίνητρα είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τη βιολογική υπόσταση του ανθρώπου. Βρίσκονται στο υποσυνείδητό του εκ γενετής και εκφράζουν την βαθιά επιθυμία του για ικανοποίηση των βασικότερων του αναγκών, οι οποίες σχετίζονται με την επιβίωσή του.

Τα κίνητρα αυτά αποσκοπούν στη μείωση της έντασης των αναγκών αυτών (Luthans, 1992), οι οποίες επιγραμματικά είναι η δίψα, η πείνα, ο ύπνος, η αποφυγή του πόνου, η αναπαραγωγή, το σεξ κλπ.

Τα γενικά κίνητρα δεν είναι άρρηκτα συνδεδεμένα με τις βιολογικές ανάγκες ή βιολογική υπόσταση του ανθρώπου, ωστόσο είναι περισσότερο έμφυτα από ότι είναι

επίκτητα , και συνδέονται άμεσα με τη φύση του ανθρώπινου όντος. Εκφράζουν τις τάσεις που έχει ο άνθρωπος, όπως είναι η τάση για χειρισμό και έλεγχο του περιβάλλοντος , η τάση για περιέργεια για δημιουργία , δραστηριότητα , στοργή και αγάπη.

Τέλος, τα δευτερογενή κίνητρα, είναι τα κίνητρα εκείνα τα οποία δεν είναι έμφυτα, αλλά επίκτητα και αποκτιούνται από τον άνθρωπο κατά τη διάρκεια της ζωής του, μέσω της επαφής του με το περιβάλλον και τον κοινωνικό του περίγυρο. Κάποια από αυτά τα κίνητρα είναι τα κίνητρα της κοινωνικής ένταξης, το κίνητρο της ασφάλειας, της επιτυχίας, του κύρους, της δύναμης, και της εξουσίας. (Καλλιγά, 2011)

Η κατανόηση της παρακίνησης λοιπόν, προϋποθέτει όχι μόνο τη γνώση των παραπάνω κινήτρων, και της έντασης με την οποία αυτά εμφανίζονται, αλλά και των σχέσεων που τα κίνητρα αυτά παρουσιάζουν μεταξύ τους.¹

2.3.2 Εσωτερικά και Εξωτερικά Κίνητρα

Η διάκριση των κινήτρων σε εσωτερικά και εξωτερικά είναι αρκετά συνηθισμένη στην αρθρογραφία όσο και την βιβλιογραφία. Χρησιμοποιώντας τον όρο εξωτερικά κίνητρα αναφερόμαστε σε αυτά τα οποία δημιουργούνται και παρακινούν το άτομο , λόγω εξωτερικών συνθηκών του περιβάλλοντος που το περιβάλλει. Λόγου χάρη εξωτερικά κίνητρα μπορεί να είναι τα χρήματα, οι ευκαιρίες ανέλιξης, το κύρος, η κοινωνική θέση, τα προνόμια στον εργασιακό χώρο ή η κατοχή εξουσίας. Είναι κίνητρα τα οποία είναι επίκτητα και όχι έμφυτα και συνήθως παρέχονται στο άτομο από τρίτους. (π.χ. εργοδότης)

Αντιθέτως, τα εσωτερικά κίνητρα αποτελούν έμφυτα κίνητρα και συνδέονται με το υποσυνείδητο του ατόμου. Είναι τα κίνητρα που προκαλούν την ύπαρξη των αυθόρμητων συμπεριφορών οι οποίες δεν έχουν σχέση με κάποιο εξωτερικό ερέθισμα όπως μια αμοιβή και δεν ταυτίζονται απαραίτητα με τους κανόνες της κοινωνίας ή του περιβάλλοντος στο οποίο κοινωνικοποιείται ο άνθρωπος. Σχετίζονται για παράδειγμα με τα χόμπυ, τις αγαπημένες ασχολίες, τις απολαύσεις, δηλαδή αντικατοπτρίζουν τις κλίσεις του κάθε ανθρώπου, αλλά και με υποσυνείδητες ανάγκες του όπως είναι η δίψα, η πείνα ή ο φόβος κλπ. (Deci & Ryan, 2000)

Όπως αναφέρει και ο Kehr « τα εσωτερικά κίνητρα ασκούν πίεση στο άτομο, ενώ τα εξωτερικά κίνητρα το ωθούν σε δράση» και πολλές φορές τα δύο αυτά είδη κινήτρων έρχονται σε σύγκρουση. Στο χώρο της εργασίας αυτή η σύγκρουση φαίνεται στο γεγονός ότι ο εργαζόμενος έχει καθήκον να συμμορφώνεται στους εκάστοτε κανόνες ή πλαίσιο λειτουργίας του εργασιακού του περιβάλλοντος και να πράττει τα μέγιστα δυνατά ως προς το συμφέρον της επιχείρησης, ωστόσο παρόλα αυτά ταυτόχρονα προσπαθεί και νοιάζεται να επιτεύξει τους δικούς του στόχους που έχουν προσωπικό όφελος. (Kehr, 2004)

¹ Ηλεκτρονικές σημειώσεις για το μάθημα : Οργανωσιακή Συμπεριφορά, Κίνητρα και Παρακίνηση του Διδάσκοντα Μανασάκη Κων/νου στο τμήμα Πολιτικής Επιστήμης. Διαθέσιμο στον ιστότοπο <https://opencourses.uoc.gr/courses/mod/resource/view.php?id=4930>

2.3.3 Χρηματικά και Μη Χρηματικά Κίνητρα

Μια άλλη διαδεδομένη διάκριση που υφίστανται τα κίνητρα στον εργασιακό χώρο είναι αυτή μεταξύ σε χρηματικά και μη χρηματικά. Όταν αναφερόμαστε σε χρηματικά κίνητρα εννοούμε τον μισθό-σταθερές απολαβές του εργαζομένου αλλά και τις μεταβλητές απολαβές όπως είναι οι συμμετοχές στα κέρδη και την παραγωγικότητα της επιχείρησης, τα bonus, δηλαδή χρηματικές ανταμοιβές που σχετίζονται με την απόδοση του εργαζομένου και επιβραβεύουν τις εργασιακές επιδόσεις ή άλλες οικονομικές αμοιβές οι οποίες εξαρτώνται από την πρωτοβουλία της εκάστοτε επιχείρησης ή προβλέπονται από την νομοθεσία.

Τα χρηματικά κίνητρα κατέχουν εξέχουσα σημασία μέσα στον εργασιακό χώρο καθώς συμβάλλουν καθοριστικά στην παρακίνηση των εργαζομένων, διότι μέσω αυτών οι προαναφερθέντες καλύπτουν αρχικά τις βασικές τους ανάγκες όπως είναι η εξασφάλιση τροφής και στέγης. Εκτός όμως των βασικών αναγκών, τα χρηματικά κίνητρα βοηθούν και στην κάλυψη ανώτερων αναγκών όπως είναι η αναγνώριση, το κύρος και η αυτοπεποίθηση του εργαζομένου, οι οποίες στις σύγχρονες κοινωνίες συνδέονται άμεσα και είναι πολλές φορές ευθέως ανάλογες των χρηματικών απολαβών. Επιπλέον, ο εργαζόμενος μέσω των χρηματικών κινήτρων και ανταμοιβών αισθάνεται έμπρακτα πως η επιχείρηση αναγνωρίζει την προσφορά του και την επιβραβεύει. Δεν είναι όμως μόνο ο εργαζόμενος που επωφελείται από την ύπαρξη θελκτικών χρηματικών κινήτρων, αλλά και η ίδια η επιχείρηση καθώς αποτελούν παράγοντα σταθερότητας και εμπνέουν στον εργαζόμενο αίσθημα ασφάλειας και επιθυμία να παραμείνει στην επιχείρηση αυτή. Ταυτόχρονα η επιχείρηση αποκτά κύρος και καλή φήμη στην αγορά εργασίας και έτσι αποτελεί ισχυρό πόλο έλξης για εργαζόμενους με υψηλά προσόντα.

Ωστόσο μια επιχείρηση δεν πρέπει να επαναπαύεται, στην περίπτωση που παρέχει ισχυρά χρηματικά κίνητρα ή να ενδιαφέρεται μόνο για αυτά, διότι να μεν τα τελευταία συμβάλλουν στην παρακίνηση του εργατικού δυναμικού να εργαστεί σκληρά, αλλά δεν είναι από μόνα τους αρκετά για να το οδηγήσουν στην οικιοθελή αύξηση της απόδοσης του, των δεξιοτήτων και των ικανοτήτων του, με σκοπό να επιτευχθούν υψηλότερα αποτελέσματα. Για να συμβεί κάτι τέτοιο, η επιχείρηση θα πρέπει να εμψυχήσει στους εργαζόμενους της την φιλοσοφία της, έτσι ώστε οι τελευταίοι να αντιληφθούν τους στόχους της και ως δικούς τους στόχους και έτσι να αναζητήσουν την αυτοβελτίωση ώστε να τους επιτύχουν. Προϋπόθεση για το γεγονός αυτό είναι να παρέχονται από την επιχείρηση εγγενείς ανταμοιβές όπως είναι η εμπιστοσύνη, αυτονομία και η συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων.

Πέρα από τα χρηματικά κίνητρα υπάρχουν και τα μη χρηματικά κίνητρα στο περιβάλλον μιας επιχείρησης. Τα μη χρηματικά κίνητρα μπορεί να είναι εσωτερικά ή εξωτερικά και έχουν να κάνουν κυρίως με το περιβάλλον της εργασίας αλλά και με το περιεχόμενό της. Κάποια από τα σημαντικότερα μη χρηματικά κίνητρα που ένας εργαζόμενος αναζητά μέσα στο εργασιακό του περιβάλλον είναι η εργασιακή ασφάλεια, η αναγνώριση της συνεισφοράς του μέσω δημοσίων επαίνων, η συμμετοχή

στη λήψη αποφάσεων, η δυνατότητα ύπαρξης ικανοποιητικής σχέσης ισορροπίας μεταξύ εργασιακής και προσωπικής ζωής και το ενδιαφέρον αντικείμενο δουλειάς.

2.4 Ατομικά και Ομαδικά Κίνητρα

Τα κίνητρα που δίνει μια επιχείρηση στους εργαζομένους της, εξαρτώνται από τη φιλοσοφία της και από τους σκοπούς ή φιλοδοξίες της. Τα κίνητρα αυτά μπορεί να είναι ατομικής φύσης ή ομαδικής φύσης.

Τα ατομικά κίνητρα είναι συνήθως αποτελεσματικότερα από τα ομαδικά ως προς την παρακίνηση που επιφέρουν και προτιμώνται περισσότερο τόσο από τις επιχειρήσεις όσο και από τους εργαζόμενους για τον εξής απλό λόγο: Είναι πολυπλοκότερο και δυσκολότερο να αναγνωριστεί η ατομική δουλειά και συνεισφορά κάθε εργαζόμενου όταν είναι μέρος μιας ομάδας, με αποτέλεσμα πολλές φορές οι ανταμοιβές να μην είναι αξιοκρατικές, καθώς δεν αποτελεί σπάνιο φαινόμενο να μην εργάζονται όλα τα μέλη της ομάδας με τον ίδιο ζήλο και αποδοτικότητα. Επίσης, με την ίδια λογική που αδίκως μπορεί να ισομοιαστεί η ευθύνη της επιτυχίας σε μια ομάδα, μπορεί να ισομοιαστεί και της αποτυχίας, σε άτομα που στην πραγματικότητα εργάστηκαν πολύ σκληρότερα από έναν συνάδελφό τους. Γι' αυτό το λόγο και σε μια επιχείρηση είναι δελεαστικότερο και πιο θεμιτό να υπάρχουν περισσότερα ατομικά παρά ομαδικά κίνητρα.

Γεγονός είναι όμως, πως και η ύπαρξη ομαδικών κινήτρων έχει θετικά αποτελέσματα ως προς την υγιή λειτουργία μιας επιχείρησης. Όταν μια ομάδα συναδέλφων κατακτά ένα στόχο και ανταμείβεται για αυτό, η επιβράβευση της ομάδας ενισχύει σημαντικά τον παράγοντα της συναδελφικότητας και της συνεργασίας μέσα στο εργασιακό περιβάλλον. Επέρχεται συνεπώς κατ' αυτόν τον τρόπο καταπολέμηση του αθέμιτου ανταγωνισμού μεταξύ συναδέλφων που συχνά εμφανίζεται στην προσπάθεια για κατάκτηση κάποια ατομικής επιβράβευσης.

Παρακάτω, ακολουθεί σύντομη περιγραφή των κυριότερων ατομικών και ομαδικών κινήτρων που παρέχονται από μια επιχείρηση. (Μουζά-Λαζαρίδη, 2006), (Agwu, 2013)

Ατομικά Κίνητρα

- ❖ Αμοιβή με το κομμάτι: Είναι τρόπος αμοιβών που συνήθως παρατηρείται σε χειρωνακτικές εργασίες, όπου οι εργαζόμενοι αμείβονται με ένα συγκεκριμένο ποσό, για κάθε μονάδα προϊόντος που έχουν παράξει. Χαρακτηρίζεται από απλότητα και αποτελεί ένα βολικό τρόπο μέτρησης των αμοιβών. Επίσης δεν υπάρχει περιθώριο αδικίας.
- ❖ Αμοιβή με την ώρα: Είναι τρόπος αμοιβών παρόμοιος με την αμοιβή με το κομμάτι με την μόνη διαφορά ότι εδώ οι εργαζόμενοι αμείβονται με ένα συγκεκριμένο ποσό για κάθε επιπλέον ώρα εργασίας.
- ❖ Αμοιβή κατά τον πρότυπο χρόνο: Σε αυτόν τον τρόπο αμοιβής ορίζεται από τον επικεφαλής της εργασίας ένας πρότυπος χρόνος εκτέλεσης της, δηλαδή η απαιτούμενη διάρκεια χρόνου που χρειάζεται μια εργασία αυτού του είδους για

να εκτελεστεί. Έτσι όσο πιο κοντά στον απαιτούμενο χρόνο είναι ο εργαζόμενος, τόσο περισσότερες εργασίες αυτού του είδους θα εκτελέσει και τόσο μεγαλύτερη θα είναι η αμοιβή του.

- ❖ Προμήθεια: Η προμήθεια είναι ένα χρηματικό ποσό που εισπράττει ή κρατά ένας μεσάζοντας ο οποίος βοήθησε στην ολοκλήρωση κάποιας εργασίας ή στην επίτευξη κάποιας συμφωνίας, πώλησης ή αγοράς. Είναι τρόπος αμοιβής που συνήθως λαμβάνει χώρα ανάμεσα σε πωλητές, ασφαλιστικά γραφεία και χρηματιστηριακές εταιρείες. Στα θετικά του σαν τρόπος αμοιβής είναι ότι υπάρχει αναλογία της απόδοσης του εργαζομένου με τις αμοιβές του, ωστόσο είναι σύστημα το οποίο δεν ενισχύει το ομαδικό πνεύμα μέσα στο εργασιακό περιβάλλον και παρακινεί προς την αύξηση της ατομικής επίδοσης, γεγονός που πιθανόν να επιφέρει φαινόμενα αθέμιτου ανταγωνισμού.
- ❖ Οικονομική Επιβράβευση ή Bonus: Είναι τρόπος αμοιβής κατά τον οποίο επιβραβεύεται η απόδοση του εργαζομένου ο οποίος συνέβαλλε στην επίτευξη ενός στόχου. Τα Bonus είναι σημαντικός παράγοντας παρακίνησης καθώς μέσω αυτών, ο εργαζόμενος νοιώθει πως η επιχείρηση αναγνωρίζει εμπράκτως τις προσπάθειες του και έτσι εντείνεται το αίσθημα επιβράβευσης που βιώνει μέσα στο εργασιακό του περιβάλλον.
- ❖ Επίδομα αξίας: Το επίδομα αξίας βασίζεται στην ίδια λογική με την οικονομική επιβράβευση-bonus. Αποτελεί ποσοστό επί του βασικού μισθού και χορηγείται στον εργαζόμενο μηνιαίως με σκοπό να επιβραβευτεί η αποδοτικότητα του.

Ομαδικά Κίνητρα

- ❖ Διανομή Κερδών: Κατά τη διανομή κερδών, ένα ποσοστό του ετήσιου κέρδους της επιχείρησης μοιράζεται στους εργαζομένους της. Το θετικό αυτού του τρόπου αμοιβής είναι πως σε χρονιές που επιτεύχθηκε ύπαρξη κέρδους οι αμοιβές των εργαζομένων αυξάνονται, ωστόσο αντιθέτως σε χρονιές που η επιχείρηση ζημιώθηκε οι εργαζόμενοι υποαμείβονται. Ο εργαζόμενος δηλαδή παρακινείται μέσω αυτού του ομαδικού κινήτρου να αυξήσει την αποδοτικότητά του και να εργαστεί σκληρά ώστε να συμβάλει τα μέγιστα στην αύξηση των κερδών της επιχείρησης. Παρ' όλα αυτά στο τέλος της χρονιάς δεν εξαρτάται μόνο από αυτόν εάν οι προσπάθειες για επίτευξη κέρδους θα καρποφορήσουν και έτσι θα ανταμειφθεί.
- ❖ Συμμετοχή επί των κερδών και χορήγηση μετοχών: Σε αυτό το σύστημα αμοιβών πάλι ένα μέρος του κέρδους της επιχείρησης μοιράζεται στους εργαζομένους ή χορηγείται ένα πακέτο μετοχών. Με αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται έντονη παρακίνηση του εργαζομένου καθώς πλέον αισθάνεται ότι συμμετέχει έμπρακτα τόσο στα κέρδη της επιχείρησης, της οποίας αποτελεί κομμάτι, όσο και εν μέρει στην ιδιοκτησία της, με αποτέλεσμα να ενισχυθεί το αίσθημα της συλλογικότητας και του «ανήκειν». Υπό αυτό το πρίσμα λοιπόν, ο εργαζόμενος κινητοποιείται περισσότερο να αυξήσει την απόδοσή του, καθώς νοιώθει ότι οι στόχοι του ταυτίζονται σε σημαντικό βαθμό με αυτούς της επιχείρησης.

2.5 Πρόσθετες Παροχές

Πολλές επιχειρήσεις, εκτός των προαναφερθέντων κινήτρων, προσφέρουν στους εργαζομένους τους και πρόσθετες παροχές οι οποίες ως σκοπό έχουν να διευκολύνουν τους τελευταίους τόσο εντός όσο και εκτός εργασιακού περιβάλλοντος αλλά και να τους προσφέρουν στιγμές χαλάρωσης και ψυχαγωγίας οι οποίες θα τους αποφορτίσουν από τον φόρτο εργασίας. Η επιχείρηση διερευνά ποιες ανάγκες των εργαζομένων δεν καλύπτονται από τα υπάρχοντα κίνητρα και αμοιβές και έτσι προχωρά στην παροχή πρόσθετων παροχών. Με τον τρόπο αυτό δείχνει πως ευαισθητοποιείται ως προς αυτές τις ανάγκες με αποτέλεσμα να ενισχύει το αίσθημα αφοσίωσης των εργαζομένων. Οι πιο συνήθεις πρόσθετες παροχές που προσφέρονται από μια επιχείρηση στους εργαζομένους είναι οι ακόλουθες (Χατζηπαντελής, 1999):

- ❖ Λήψη και αποπληρωμή δανείων με χαμηλά επιτόκια.
- ❖ Σημαντικές εκπτώσεις στην αγορά προϊόντων και υπηρεσιών που προσφέρει η επιχείρηση.
- ❖ Ασφαλιστικά προγράμματα και προγράμματα ιατρικής περίθαλψης εργαζομένων.
- ❖ Προγράμματα συνταξιοδότησης εργαζομένων.
- ❖ Παροχή εταιρικών αυτοκινήτων στους εργαζόμενους για την διευκόλυνση των μετακινήσεων τους , καθώς και οικονομική κάλυψη ενός μέρους των καυσίμων τους.
- ❖ Ύπαρξη εστιατορίου μέσα στον εργασιακό χώρο, όπου οι εργαζόμενοι έχουν την δυνατότητα να τρώνε με σημαντικές εκπτώσεις.
- ❖ Εξωτερικά προγράμματα εκπαίδευσης εργαζομένων με σκοπό την ανάπτυξη επιπλέον ικανοτήτων και δεξιοτήτων τους και κάλυψη του κόστους τους
- ❖ Εκπαιδευτικές άδειες
- ❖ Εκδηλώσεις κοινωνικού περιεχομένου όπως εταιρικά γεύματα, χοροί, εκδρομές, ταξίδια.
- ❖ Σύσταση ψυχαγωγικών ομάδων και αθλητικών ομάδων καθώς και προσφορά εισιτηρίων για ψυχαγωγικά θεάματα όπως θέατρο και κινηματογράφος.
- ❖ Προσφορά σημαντικής βοήθειας σε οικογενειάρχες εργαζόμενους όπως ύπαρξη παιδικού σταθμού εντός του εργασιακού χώρου ή συμμετοχή στα έξοδα των διδασκτρων, καθώς και διοργάνωση παιδικών εκδηλώσεων και εορτών.

2.6 Κίνητρα στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον

Είναι γεγονός ότι τα τελευταία χρόνια το εργασιακό περιβάλλον και οι συνθήκες εργασίας έχουν υποστεί μεγάλες και σημαντικές αλλαγές σε σχέση με το παρελθόν, γεγονός που καθιστά και την αλλαγή των συστημάτων ανταμοιβών αλλά και κινήτρων που παρέχονται στο εργατικό προσωπικό απαραίτητη έτσι ώστε να προσαρμοστούν στα δεδομένα του παρόντος.

Στο παρελθόν οι πολιτικές που εφαρμόζονταν από τις επιχειρήσεις σχετικά με τις αμοιβές και τα κίνητρα που παρέχονταν στους εργαζομένους, ήταν σταθερές διαδικασίες που χαρακτηρίζονταν από απλότητα και έλλειψη μεταβλητότητας και θεωρούνταν περισσότερο ως ένα επιπλέον κόστος της επιχείρησης παρά επένδυση. Τα κίνητρα ήταν χρηματικά, οι αμοιβές είχαν άμεση σχέση με την ιεραρχία και οι ευκαιρίες ανέλιξης σχετίζονταν μόνο με τα χρόνια προϋπηρεσίας.

Ωστόσο, έχει σημαίνει τέλος εποχής για την παραπάνω φιλοσοφία εντός των επιχειρήσεων. Οι επιχειρήσεις πλέον αντιλαμβάνονται την άμεση ανάγκη στροφής προς μεθόδους total rewards, δηλαδή παροχή ανταμοιβών και κινήτρων που λαμβάνουν υπόψη οτιδήποτε θεωρεί ένας εργαζόμενος πως έχει σημασία για αυτόν και το βιοτικό του επίπεδο. Αναλυτικότερα ένα σύστημα total rewards ή ολικών ανταμοιβών εστιάζει στην παροχή άμεσων οικονομικών ανταμοιβών όπως είναι οι μισθοί, τα χρηματικά κίνητρα και οι χρηματικές επιβραβεύσεις-bonus αλλά και έμμεσων όπως είναι οι ασφαλιστικές παροχές, η ιατρική και φαρμακευτική περίθαλψη, οι παροχές για τις διακοπές του εργαζόμενου, η οικογενειακή υποστήριξη κτλ. Επίσης εκτός των οικονομικών ανταμοιβών, εστιάζει και σε μη οικονομικές που σχετίζονται με το ενδιαφέρον περιεχόμενο της εργασίας που μπορεί να κινητοποιήσει τον εργαζόμενο, τον διαμοιρασμό ευθυνών και ενθάρρυνση ανάληψης πρωτοβουλιών και την αναγνώριση της αξίας του εντός του εργασιακού περιβάλλοντος. Τέλος ένας ακόμα σημαντικός παράγοντας των total rewards είναι η ύπαρξη ενός φιλικού εργασιακού περιβάλλοντος το οποίο θα χαρακτηρίζεται από ασφάλεια και υγιεινή και θα υποστηρίζει την ύπαρξη συναδελφικότητας, κατανόησης και υποστήριξης, ανεξαρτήτου ιεραρχίας.

Σύμφωνα με τον Paul Thompson οι επιχειρήσεις έχουν καθήκον να ξεκαθαρίσουν τι πραγματικά αποτελεί κίνητρο για ένα εργαζόμενο και να σχεδιάσουν το σύστημα ανταμοιβών τους ανθρωποκεντρικά, με στόχο να μεγιστοποιήσουν την αφοσίωση του εργατικού δυναμικού και ταυτόχρονα να ελαχιστοποιήσουν την απώλεια των ικανών στελεχών προς άλλες κατευθύνσεις. Είναι εξαιρετικά σημαντικό για τις επιχειρήσεις να συνειδητοποιήσουν πως στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον παγκόσμιας οικονομίας και ανταγωνισμού και αλματώδους τεχνολογικής εξέλιξης, η λειτουργία τους οφείλει να είναι έξυπνη, γρήγορη και αποδοτική, αλλά ο μόνος τρόπος να επιτευχθεί αυτός ο στόχος είναι μέσω των ανθρώπων που εργάζονται σε αυτές. Για αυτό και πρέπει συνεχώς να αναζητούν εξελιγμένους τρόπους πρόσληψης, αναγνώρισης, ανταμοιβής και διατήρησης του εργατικού τους δυναμικού και να προσεγγίζουν τις ανταμοιβές και τα κίνητρα που τους παρέχουν, ολιστικά. (Thompson, 2002)

2.7 Κίνητρα υπό διερεύνηση, ως παράγοντες παρακίνησης ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού.

Η εργασία στον ιατρικό και νοσηλευτικό κλάδο χαρακτηρίζεται από μεγάλο βαθμό δυσκολίας και απαιτεί συνεχή εγρήγορση, διαύγεια και προσοχή επί καθημερινής βάσης, καθώς κυριολεκτικά ανθρώπινες ζωές εξαρτώνται από την απόδοση και τις αποφάσεις που θα λάβουν οι γιατροί και νοσηλευτές, στον εργασιακό τους χώρο.

Κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας τους, το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό είναι καθοριστικής σημασίας να εργάζεται αναπόσπαστο επί των καθηκόντων του, κάτι που κάνει την διαχείριση των κινήτρων και των αμοιβών που τους παρέχονται, να χρίζει ιδιαίτερης βαρύτητας. Ειδικά σε αυτόν τον εργασιακό κλάδο οι επιχειρήσεις και οργανισμοί οφείλουν να σέβονται τις ανάγκες του ανθρώπινου δυναμικού και να παρέχουν όσο το δυνατόν περισσότερα και ικανοποιητικότερα κίνητρα παρακίνησης έτσι ώστε να διασφαλίσουν την υψηλή αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των εργαζομένων. Παράμετροι, οι οποίοι μετρώνται όχι συναρτήσει του κέρδους και των εσόδων της επιχείρησης αλλά πρωτίστως συναρτήσει της ασφαλούς περίθαλψης των ασθενών.

Τα κίνητρα που διερευνώνται ως παράγοντες παρακίνησης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού στην παρούσα διπλωματική εργασία, είναι τα εξής:

1. **Μισθός:** Ο μισθός αποτελεί ένα ιδιαίτερα σημαντικό κίνητρο για τους εργαζομένους και συνδέεται άμεσα με την παρακίνηση τους στο εργασιακό περιβάλλον, διότι αποτελεί το κύριο μέσο κάλυψης των βασικών και όχι μόνο αναγκών τους αλλά και εργαλείο αποταμίευσης για μελλοντικούς σκοπούς (Porter & Lawler, 1968). Σε αντίθεση με άλλα κίνητρα, είναι άμεσα μετρήσιμο και πιο σταθερό όσον αφορά την παροχή του (μηνιαία). Ωστόσο, πολλές φορές υποτιμάται ως κίνητρο σε σχέση με άλλα καθώς οι εργαζόμενοι θεωρούν τον μισθό τους δεδομένο και τους είναι δύσκολο να αντιληφθούν την πραγματική του αξία, η οποία γίνεται περισσότερο κατανοητή αν οι εργαζόμενοι αναλογιστούν τα αρνητικά ή θετικά αποτελέσματα που θα είχε μια αντίστοιχη μείωση ή αύξησή του (Rynes, Gerhart, & Minette, 2004). Ο μισθός δεν είναι αρκετός παρόλα αυτά από μόνος του να παρακινήσει έναν εργαζόμενο καθώς προφανώς υπάρχουν ανάγκες οι οποίες δεν ικανοποιούνται μέσω των χρημάτων.
2. **Ευκαιρίες Προαγωγής:** Οι ευκαιρίες προαγωγής και ανέλιξης στην ιεραρχία έχουν αρκετά μεγάλη βαρύτητα ως εργασιακό κίνητρο. Προσθέτουν όραμα στην εργασία και έτσι παρακινούν τον εργαζόμενο να δουλέψει σκληρά με σκοπό να προαχθεί σε μια υψηλότερη θέση, η οποία πιθανώς θα του προσφέρει μεγαλύτερες χρηματικές αμοιβές αλλά και τόνωση της αυτοεκτίμησής του και του κύρους του. Επίσης, οι ευκαιρίες προαγωγής παίζουν καταλυτικό ρόλο στην αύξηση της απόδοσής του εργαζομένου καθώς θεωρεί τους στόχους που πρέπει να επιτύχει ως δοκιμασίες προς την πορεία ανέλιξης του. Η έλλειψη προοπτικής ανέλιξης δημιουργεί ένα αίσθημα ματαιότητας στον εργαζόμενο το οποίο επηρεάζει άμεσα την αποδοτικότητα του αρνητικά (Filipkowski & Johnson, 2008). Τέλος μέσω των προαγωγών η επιχείρηση αναγνωρίζει έμπρακτα τον μόχθο του εργαζομένου και τον ανταμείβει αναλόγως, γεγονός που ενισχύει την δέσμευση του τελευταίου στον οργανισμό ή την επιχείρηση.
3. **Εργασιακή Ασφάλεια:** Το κίνητρο της εργασιακής ασφάλειας θεωρείται στις μέρες μας δεδομένο στις περισσότερες εργασίες καθώς στη σύγχρονη Δυτική κοινωνία είναι δύσκολο κάποιος να φανταστεί τον εαυτό του να δουλεύει καθημερινά υπό επικίνδυνες και κακές εργασιακές συνθήκες (εξαιρούνται τα επαγγέλματα που είναι εκ φύσεως επικίνδυνα όπως π.χ. : αστυνομικοί, ασφάλεια σημαντικών προσώπων, πυροσβέστες κλπ). Προφανώς και ένα

ασφαλές εργασιακό περιβάλλον με άνετες συνθήκες και έλλειψη κινδύνου είναι αναγκαίο προκειμένου ένας εργαζόμενος να δουλέψει με αποδοτικότητα, επιδεικνύοντας συγκέντρωση στο περιεχόμενο της εργασίας του. Για να επιτευχθεί η εξασφάλιση ενός ασφαλούς εργασιακού περιβάλλοντος και να εξαλειφθούν τυχόν κίνδυνοι που υπάρχουν μέσα σε αυτό πρέπει να λαμβάνουν χώρα τακτικοί έλεγχοι αλλά και να εκπαιδεύεται-ενημερώνεται επαρκώς το προσωπικό σε σχέση με μεθόδους ή διαδικασίες οι οποίες αν δεν εκτελεστούν σωστά, ελλοχεύει κίνδυνος για την ασφάλειά τους.

4. **Αναγνώριση Συνεισφοράς:** Όλοι οι άνθρωποι, εργαζόμενοι ή μη, οι οποίοι προσπαθούν προς την επίτευξη ενός στόχου αναζητούν συνειδητά ή ασυνείδητα την αναγνώριση της προσπάθειάς τους, έτσι ώστε ο κόπος τους να αποκτήσει νόημα και να μην περνά απαρατήρητος. Η αναγνώριση της συνεισφοράς ενός εργαζομένου τόσο από τον προϊστάμενό του όσο και από τους συναδέλφους του, τον ωθεί να συνεχίσει τις προσπάθειές του, με αίσθημα αφοσίωσης. Σύμφωνα με τον Wiley , η αναγνώριση και η επιβράβευση της καλής απόδοσης είναι από τους λιγότερο δαπανηρούς και ταυτόχρονα περισσότερο αποτελεσματικούς τρόπους παρακίνησης που μια επιχείρηση μπορεί να επιδείξει στο εργασιακό προσωπικό της, καθώς εκτός από την τόνωση της αυτοπεποίθησης των εργαζομένων αποτελεί και ισχυρό κίνητρο παραμονής τους στην επιχείρηση (Wiley, 1997)
5. **Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων:** Η συμμετοχή των εργαζομένων μιας επιχείρησης στη λήψη αποφάσεων, επιφέρει ταύτιση των στόχων του με τους στόχους της επιχείρησης και έτσι οδηγεί στην αυξημένη αποδοτικότητα της εργασίας προς την επίτευξή τους. Επιπλέον η εμπλοκή των εργαζομένων στη λήψη αποφάσεων τους εκπαιδεύει στο να αναλαμβάνουν ευθύνες και πρωτοβουλίες και έτσι βελτιώνεται η κρίση τους και οι ικανότητες και δεξιότητές τους. Επί προσθέτως, μέσω της ενεργής συμμετοχής στη λήψη αποφάσεων μειώνεται το χάσμα μεταξύ των υψηλών και χαμηλών ιεραρχικών επιπέδων στο εργασιακό περιβάλλον, με αποτέλεσμα την ύπαρξη καλύτερης και πιο γόνιμης επικοινωνίας. Έτσι ο εργαζόμενος κατανοεί καλύτερα τους στόχους που έχει θέσει η επιχείρηση και ποιος ο ρόλος του στην επίτευξή τους και ταυτόχρονα νοιώθει ενεργό κομμάτι της επιχείρησης γεγονός που τονώνει την αυτοπεποίθησή του. Ένας ακόμη θετικός παράγοντας του κινήτρου αυτού, είναι και η αύξηση του πνεύματος συλλογικότητας και ομαδικότητας, αφού ενισχύεται ο διάλογος μεταξύ των συναδέλφων , οι οποίοι από κοινού εκφράζουν τις απόψεις τους σχετικά με τις αποφάσεις της επιχείρησης.
6. **Ισορροπία εργασιακής και προσωπικής ζωής:** Ζούμε σε μια εποχής οικονομίας παγκόσμιας κλίμακας και εξαιρετικά μεγάλου ανταγωνισμού μεταξύ των επιχειρήσεων, γεγονός που τις οδηγεί στο να καταβάλλουν τα μέγιστα προς την επίτευξη όλου και περισσότερο στόχων σε μικρότερο χρονικό διάστημα. Έτσι, το ωράριο εργασίας των εργαζομένων διευρύνεται με αποτέλεσμα να μην υπάρχει ισορροπία μεταξύ εργασιακής και προσωπικής ζωής. Οι συγκρούσεις μεταξύ της εργασιακής και προσωπικής ζωής είναι αμφίδρομες και μπορεί να επεμβαίνει τόσο ο μεγάλος φόρτος εργασίας στην προσωπική ζωή του εργαζομένου, όπως και η προσωπική/οικογενειακή ζωή στην εργασιακή του αποδοτικότητα (π.χ. η αδιαθεσία ενός παιδιού μπορεί να

κρατήσει έναν γονέα μακριά από το εργασιακό του περιβάλλον για μέρες). Όταν οι συγκρούσεις αυτές εντείνονται τότε η ικανοποίηση του εργαζομένου μειώνεται δραστικά και επέρχεται χαμηλή αποτελεσματικότητα (Burke & Greenglass, 1999) (Kossek & C.Ozeki, 1998) (Sturges & Guest, 2004). Το πρόβλημα αυτό μπορεί να αντιμετωπιστεί με διάφορες μεθόδους όπως: η ευελιξία εργασιακού περιβάλλοντος με δυνατότητα εργασίας κατ'οίκον, η συμπίεση των εργάσιμων μερών της εβδομάδας σε 4 , τη χορήγηση αδειών για οικογενειακούς λόγους, την παροχή οικονομικών ή μη οικονομικών λύσεων για την φροντίδα των παιδιών εντός ή εκτός της επιχείρησης καθώς και η ημιαπασχόληση.

7. **Ενδιαφέρον Αντικείμενο Εργασίας:** Είναι ίσως από τα περισσότερο απαιτητικά καθώς και σημαντικά κίνητρα για μια επιχείρηση, να προσφέρει στους εργαζομένους της θέσεις εργασίας γεμάτες ενδιαφέρον και προκλήσεις. Το ενδιαφέρον αντικείμενο εργασίας και οι προκλήσεις συμβάλλουν στο να αντιμετωπίζει ο εργαζόμενος την εργασία του με μεράκι και καλή διάθεση , παράγοντες οι οποίοι αυξάνουν καίρια την αποδοτικότητά του. Αντιθέτως μια ανιαρή εργασία αντιμετωπίζεται από τον εργαζόμενο ως αγγαρεία και δεν ενεργοποιείται εσωτερικά του η θέληση για καταβολή προσπάθειας προς την εκπόνησή της. Αρχικά, όσο πιο σημαντικό είναι το αντικείμενο της εργασίας, τόσο πιο ενδιαφέρον γίνεται για τον εργαζόμενο. Έτσι η επιχείρηση πρέπει να αναθέτει στους εργαζομένους της εργασίες οι οποίες χαρακτηρίζονται από υψηλή σημαντικότητα, καθώς εκτός του ότι με αυτό τον τρόπο δείχνει έμπρακτα την εμπιστοσύνη της , αυξάνει επίσης τη διάθεση τους να εργαστούν με αποτελεσματικότητα. Επιπλέον το περιεχόμενο των θέσεων εργασίας πρέπει να εμπλουτίζεται και οι θέσεις εργασίας να εναλλάσσονται μεταξύ των εργαζομένων κατά καιρούς καθώς η επαναλαμβανόμενη εκτέλεση μιας εργασίας την καθιστά ανιαρή για τον εργαζόμενο, ο οποίος χάνει το ενδιαφέρον του και σταδιακά επηρεάζεται αρνητικά η αποτελεσματικότητά του.

3 Η έννοια της Παρακίνησης

3.1 Εισαγωγή

Η πλειοψηφία των ανθρώπων καθημερινά αλληλεπιδρά και συναντά άλλους ανθρώπους μέσα στο εργασιακό τους περιβάλλον και κατά τη διάρκεια της εργασίας τους. Μέσω των αλληλεπιδράσεων, της συνεργασίας και των συναλλαγών που πραγματοποιούνται μπορεί σχετικά εύκολα κάποιος να συνειδητοποιήσει τη φιλοσοφία που διέπει τον τρόπο με τον οποίο κάποιος εκτελεί την εργασία του. Αφενός, υπάρχουν εργαζόμενοι οι οποίοι δεν επιδεικνύουν καμίας μορφής ζήλο ως προς την εκτέλεση της εργασίας τους, προσπαθούν να βρουν τον βέλτιστο τρόπο να ολοκληρώσουν τις υποχρεώσεις τους καταβάλλοντας ελάχιστη προσπάθεια, αδιαφορούν για την ποιότητα και τις λεπτομέρειες του έργου που έχουν παράξει, εμφανίζονται στον εργασιακό τους χώρο αργοπορημένοι και είναι οι πρώτοι οι οποίοι τον εγκαταλείπουν. Αφετέρου δε, υπάρχουν και εργαζόμενοι οι οποίοι δουλεύουν σκληρά και με όρεξη, επενδύοντας κόπο, χρόνο και φαιά ουσία προς την επίτευξη των εργασιών και υποχρεώσεών τους, με σκοπό να φέρουν εις πέρας το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα, χωρίς να πραγματοποιούν «εκπτώσεις» στην ποιότητα της δουλειάς τους.

Είναι λοιπόν ηλίμιον φαινότατο πως υπάρχει μια ειδοποιός διαφορά η οποία λειτουργεί σαν διακόπτης εργασιακής συμπεριφοράς για τους εργαζόμενους και ονομάζεται παρακίνηση και αφορά σύμφωνα με τον Banks την ύπαρξη ενός ισχυρού κινήτρου το οποίο γεννά την επιθυμία και την ώθηση σε ένα άτομο να φέρει εις πέρας ένα έργο ή μια συγκεκριμένη εργασία (Banks, 1997).

Συνήθως η λέξη «παρακίνηση» χρησιμοποιείται στην ελληνική γλώσσα προς μετάφραση του αγγλικού όρου «motivation». Για να υπάρξει διαδικασία παρακίνησης πρέπει να υπάρξει η αντίστοιχη ώθηση προς την εκτέλεση μίας ενέργειας. Αν το άτομο δεν αισθάνεται την συγκεκριμένη ώθηση ή ανάγκη προς την εκτέλεση αυτής της ενέργειας και παρουσιάζεται απέναντι της αδιάφορος, σημαίνει πως δεν παρακινείται από κάποιο κίνητρο και κατ' επέκταση δεν υφίσταται διαδικασία παρακίνησης («amotivation»).

3.2 Ορισμοί παρακίνησης

Ο όρος παρακίνηση θεωρείται ταυτόσημος ή συγγενικός με τις λέξεις θέληση, στόχος, επιθυμία, κίνητρο (Μπουραντάς, Μάνατζμεντ. Θεωρητικό Υπόβαθρο. Σύγχρονες Πρακτικές, 2002).

Αποτελεί μια ψυχολογική διαδικασία η οποία συνδέεται άμεσα με την ανθρώπινη συμπεριφορά και την βαθύτερη κατανόησή της. Επίσης, η έννοια της παρακίνησης, εκτός από την ανθρώπινη συμπεριφορά, είναι άρρηκτα συνδεδεμένη και με την εργασιακή απόδοση αλλά και την ικανοποίηση και ευδαιμονία μέσα στο εργασιακό περιβάλλον. Είναι έννοια πολύπλοκη και πολύπλευρη, για αυτό το λόγο υπάρχουν πολυάριθμοι ορισμοί και επεξηγήσεις της τόσο στη διεθνή αλλά και εγχώρια

αρθρογραφία και βιβλιογραφία. Κάποιοι από αυτούς τους ορισμούς παρατίθενται παρακάτω:

- «Παρακίνηση είναι μια εσωτερική διαδικασία που ενεργοποιεί, καθοδηγεί και υποστηρίζει τη συμπεριφορά και ιδιαίτερα τη συμπεριφορά με προσανατολισμένους στόχους» (Baron, 1991).
- «Παρακίνηση είναι το σύνολο των ενεργειών από την πλευρά της διοίκησης να προκαλέσει και να διατηρήσει τη διάθεση του εργαζομένου να συμπεριφερθεί με συγκεκριμένο τρόπο» (Χυτήρης, 1996).
- «Παρακίνηση είναι η διαδικασία που εξηγεί την ένταση, την κατεύθυνση και την επιμονή ενός ατόμου προς ένα συγκεκριμένο στόχο» (Robbins & Judge, Οργανωσιακή Συμπεριφορά: Βασικές Έννοιες και Σύγχρονες Προσεγγίσεις, 2011). Όσον αφορά τον συγκεκριμένο ορισμό επεξηγείται από τον Σαχινίδη (2011), πως η ένταση αφορά το πόσο σκληρά προσπαθεί το συγκεκριμένο άτομο για την επίτευξη κάποιων εργασιακών στόχων. Ωστόσο μεγαλύτερη ένταση δεν εξασφαλίζει πάντα και μεγαλύτερη εργασιακή επίδοση καθώς μια συνεχώς υψηλή ένταση μπορεί να οδηγήσει σε κόπωση του ατόμου, γεγονός που θα βλάψει αρνητικά την αποδοτικότητά του. Έτσι η ένταση της προσπάθειας πρέπει να βρίσκεται σε ισορροπία με την ποιότητα της προσπάθειας. Ο όρος επιμονή αναφέρεται κυρίως στη διάρκεια της προσπάθειας του ατόμου, η οποία πρέπει να είναι τέτοια που να εξασφαλίζει την επίτευξη του επιθυμητού στόχου.
- «Παρακίνηση είναι ένα σύνολο από ενεργητικές δυνάμεις οι οποίες μπορεί να προέρχονται από το ίδιο το άτομο ή από το περιβάλλον του και καθορίζουν τη στάση του απέναντι στην εργασία.» (Pinder, 1984)
- «Παρακίνηση είναι η πράξη που προσφέρει κίνητρο σε κάποιον, να ενεργήσει σε μια κατάσταση.» (Shanks, 2012)
- «Η παρακίνηση μπορεί να θεωρηθεί ως μια προσπάθεια να δημιουργηθούν κατάλληλα κίνητρα και ερεθίσματα ικανά για την κινητοποίηση των δυνατοτήτων όλων των εργαζόμενων, ούτως ώστε να υπάρξει συνεργασία, εξέλιξη και κοινή προσπάθεια για υλοποίηση όλων των στόχων και πραγματοποίηση της εργασιακής μονάδας». (Θεοδωράτος, 2004)
- «Η παρακίνηση είναι το σύνολο που προκύπτει από τις σχέσεις αλληλεπίδρασης και αλληλεξάρτησης των αναγκών, κινήτρων και στόχων». (Μπουραντάς, Μάνατζμεντ: Οργανωτική Θεωρία και Συμπεριφορά, 1992)

3.3 Σημασία Παρακίνησης

Ο παράγοντας της παρακίνησης των εργαζομένων αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους παράγοντες επιβίωσης και επιτυχίας των επιχειρήσεων και των οργανισμών. Υψηλά επίπεδα παρακίνησης εξασφαλίζουν την κινητοποίηση των εργαζομένων μέσα στο εργασιακό τους περιβάλλον οι οποίοι με τη σειρά τους, εφοδιασμένοι με τα κατάλληλα κίνητρα πλέον, προσπαθούν περισσότερο για την επίτευξη των στόχων και των καθηκόντων που τους έχουν ανατεθεί και αυξάνουν την εργασιακή τους απόδοση.

Μέσω της διαδικασίας παρακίνησης ενισχύεται σε σημαντικό βαθμό η παραγωγικότητα των εργαζομένων και η δραστηριοποίηση τους, καθώς γεφυρώνεται το χάσμα ανάμεσα στα προσόντα και τις ικανότητες που τους χαρακτηρίζουν και την προθυμία που επιδεικνύουν για εργασία. Έτσι αξιοποιούνται πλήρως από την επιχείρηση με αποτέλεσμα να αυξάνεται η αποτελεσματικότητα και να επιτυγχάνονται οι οργανωσιακοί στόχοι. Επιπλέον, η παρακίνηση συμβάλλει στην ύπαρξη εποικοδομητικής συνεργασίας μεταξύ συναδέλφων εφόσον επικρατεί πνεύμα εργατικότητας και επιτυχούς εκτέλεσης των υποχρεώσεων και όχι εγκατάλειψης ευθυνών. Σημαντικό είναι επίσης να τονιστεί πως σε εργασιακά περιβάλλοντα όπου δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην παρακίνηση των εργαζομένων, είναι δεδομένο πως οι τελευταίοι έχουν ενεργό ρόλο και συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων, γεγονός που ενισχύει το αίσθημα αφοσίωσης και πίστης τους στον οργανισμό επιχείρηση. (Armstrong, 2003)

Ωστόσο, αν υπάρχει υψηλός βαθμός παρακίνησης χωρίς να παρέχονται από τον οργανισμό τα κατάλληλα μέσα στους εργαζόμενους για να εργασθούν, ή ακόμα και αν οι ίδιοι δεν έχουν τις απαραίτητες γνώσεις και ικανότητες, τότε η απόδοση τους προφανώς και δεν θα είναι η αναμενόμενη (Ηρακλέους, 2012). Συνεπώς, προτού η επιχείρηση ασχοληθεί με την παρακίνηση των εργαζομένων της ως τρόπο αύξησης της αποδοτικότητας τους, οφείλει πριν να εξασφαλίσει την ύπαρξη των αναγκών μέσω των για την αποτελεσματική εργασία τους (εξελιγμένα τεχνολογικά μηχανήματα, ασφαλείς εργασιακές συνθήκες κλπ). Επιπλέον, η διαδικασία της παρακίνησης αποτελεί επένδυση για κάθε οργανισμό και επιχείρηση αφού τόσο χρόνος όσο και χρήμα δαπανώνται με σκοπό να παρηχθούν τα κατάλληλα κίνητρα στους εργαζόμενους με απώτερο σκοπό την παρακίνηση τους η οποία θα οδηγήσει σε αύξηση της παραγωγικότητας τους. Για αυτό το λόγο πρέπει η επιχείρηση να γνωρίζει που επενδύει και να έχει εξασφαλίσει εκ των προτέρων πως στο δυναμικό της έχουν ενταχθεί οι πλέον κατάλληλοι εργαζόμενοι με τις απαραίτητες ικανότητες και δεξιότητες. Ναι μεν η απόδοση των εργαζομένων εξαρτάται από τα κίνητρα και την παρακίνηση που δέχονται από την επιχείρηση, ωστόσο εάν δεν υπάρχουν οι γνώσεις, η απόδοση αυτή δεν θα είναι ποτέ ικανοποιητική. Συνεπώς όταν οι εργαζόμενοι κατέχουν ένα επίπεδο γνώσεων και ικανοτήτων, μόνο τότε έχει νόημα ο ηγέτης μιας ομάδας εργαζομένων να προσπαθεί για τη μεγαλύτερη υποκίνησή τους (Σιάτρας, 2006).

Η παρακίνηση του προσωπικού που εργάζεται στον ιατρικό ή νοσηλευτικό τομέα κρίνεται απαραίτητη καθώς η αποδοτικότητα του εκάστοτε οργανισμού υγείας είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ποιότητα της φροντίδας που λαμβάνουν οι ασθενείς. Η αύξηση της παραγωγικότητας του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού ξεφεύγει από το πρίσμα του αυξανόμενου κέρδους για μια επιχείρηση και πλέον ταυτίζεται με την αποδοτικότερη ιατρική περίθαψη των ασθενών και την διασφάλιση της υγείας τους. Επιπλέον όμως, το θέμα της παρακίνησης των επαγγελματιών υγείας λαμβάνει ακόμα μεγαλύτερη σημασία και αξία στις μέρες μας καθώς οι διαθέσιμοι πόροι, ειδικά στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης, είναι πολύ περιορισμένοι λόγω της οικονομικής κρίσης (Λαδίκου, 2014). Τέλος, το γεγονός του περιορισμένου αριθμού εξειδικευμένου προσωπικού, της αυξημένης τεχνολογίας και της ανάγκης ύπαρξης συνεχούς και υψηλής ποιότητας στις παρεχόμενες υπηρεσίες, κάνουν τις έννοιες της παραγωγικότητας, της εργασιακής ικανοποίησης και της παρακίνησης, έννοιες

αλληλένδετες και εξαιρετικά σημαντικές στον τομέα της υγείας (Shader, Broome, Broome, & M. West, 2001).

3.4 Ο ρόλος της Διοίκησης Ανθρώπινου Δυναμικού στην παρακίνηση των εργαζομένων

Κάθε εργαζόμενος χαρακτηρίζεται από συγκεκριμένους τρόπους συμπεριφοράς οι οποίοι συνήθως καθορίζονται βάση των αναγκών που επιθυμεί να ικανοποιήσει. Έτσι κάθε επιχείρηση ή οργανισμός οφείλει να κατανοεί τις ανάγκες του εργατικού προσωπικού και τι επιθυμούν και επιδιώκουν από την εργασία τους, εάν επιθυμεί να ασκεί αποτελεσματική διοίκηση.

Μέσω της βαθιάς κατανόησης της εργασιακής συμπεριφοράς των εργαζομένων προσφέρονται από την επιχείρηση τα κατάλληλα κίνητρα και λαμβάνει χώρα μια αποτελεσματική διαδικασία παρακίνησης του εργαζομένου η οποία οδηγεί στις επιθυμητές ενέργειες από μέρους του μέσα στο εργασιακό περιβάλλον. Όσο ικανοποιητικότερα είναι τα κίνητρα και η παρακίνηση του εργαζομένου τόσο περισσότερο ταυτίζεται και δεσμεύεται ο τελευταίος, με τον εκάστοτε οργανισμό ή επιχείρηση, με αποτέλεσμα να επιδιώκει με ζήλο την επίτευξη των προσωπικών του στόχων οι οποίοι συμβαδίζουν και με τους στόχους της επιχείρησης. Τα ικανά στελέχη παραμένουν στην επιχείρηση και παράγουν υψηλής ποιότητας εργασία, συνεισφέροντας τα μέγιστα στην επιτυχία της (Robbins & De Cenzo, Human Resource Management, 1996) (Paré, Tremblay, & Lalonde, 2001), γεγονός που την ενδυναμώνει και την βοηθά να επιβιώσει και να αντιμετωπίσει το σύγχρονο, ιδιαίτερα έντονο ανταγωνιστικό περιβάλλον.

Προφανώς, κανένας εργαζόμενος δεν μπορεί να φτάσει στη μέγιστη δυνατή απόδοση χωρίς να το επιθυμεί πρωτίστως ο ίδιος. Ωστόσο αυτό που μπορεί να επιτεύξει ο υπεύθυνος ή οι υπεύθυνοι του τομέα Διοίκησης του Ανθρώπινου Δυναμικού είναι να διαμορφώσουν ένα εργασιακό περιβάλλον το οποίο θα εμπνέει και θα υποστηρίζει την παρακίνηση των εργαζομένων (Banks, 1997).

Συγκεκριμένα υπάρχουν 4 κύριοι παράγοντες οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν από τους υπεύθυνους Διοίκησης του Ανθρώπινου Δυναμικού, με σκοπό την ενίσχυση της παρακίνησης των εργαζομένων:

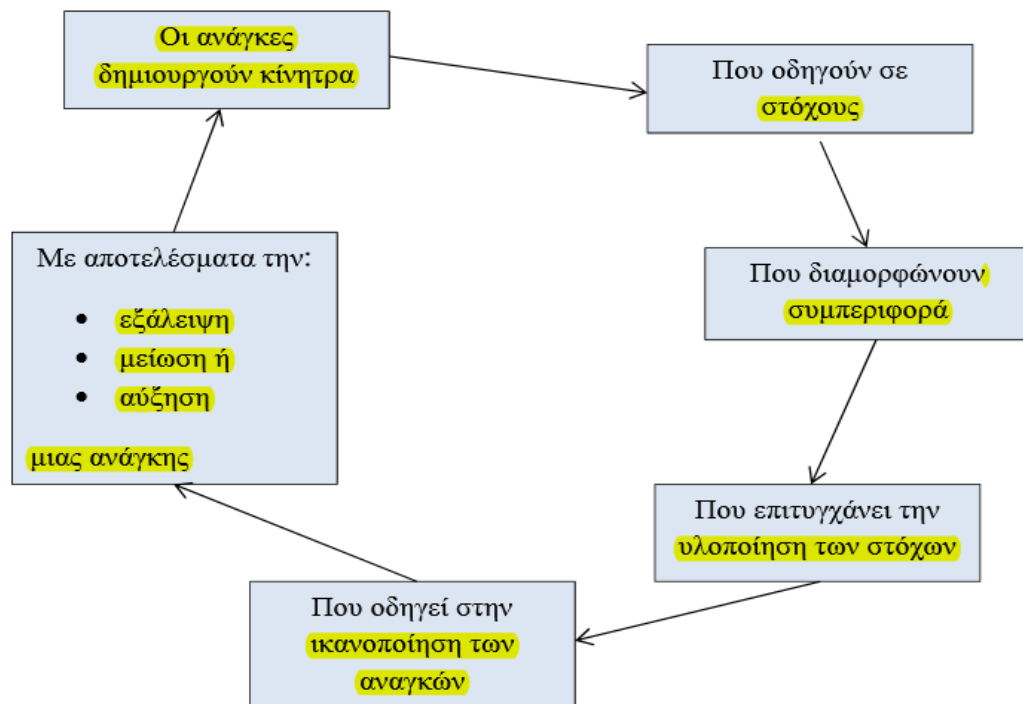
- **Να αντιλαμβάνονται και να αναδεικνύουν τις αξίες:** Το εργασιακό περιβάλλον οφείλει να εμπνέει ασφάλεια και όχι φόβο στον εργαζόμενο, ο οποίος πρέπει άφοβα να εκφράζει ότι θεωρεί αληθές. Πρέπει να εξασφαλίζεται η ηθική και να παραμένουν στο περιβάλλον αυτό άτομα τα οποία είναι άξια εμπιστοσύνης, χαρακτηρίζονται από τιμιότητα και επιδεικνύουν ανιδιοτελή συμπεριφορά ως προς τους συναδέλφους τους.
- **Δημιουργία ασφαλούς περιβάλλοντος διακίνησης ιδεών:** Οι εργαζόμενοι πρέπει να αισθάνονται ελεύθεροι να μοιράζονται τις ιδέες τους και τις επιθυμίες τους αλλά και να ζητούν βοήθεια και καθοδήγηση όποτε χρειάζεται ,

ανεξαρτήτως ιεραρχικής θέσης καθώς μόνο με αυτό τον τρόπο εξασφαλίζεται η καινοτομία και η πρόοδος.

- **Αξιοκρατία:** Κάθε εργαζόμενος, ανεξαρτήτως ιεραρχικής θέσης πρέπει να είναι υπόλογος και υπεύθυνος για τις συνέπειες των πράξεών του. Επιπλέον, η εργασιακή προσφορά και η υψηλή επίδοση οφείλονται να αναγνωρίζονται και να επιβραβεύονται.
- **Ενθάρρυνση των εργαζομένων να επιτύχουν τη μέγιστη δυνατή απόδοση:** Η συστηματική πραγματοποίηση ελέγχων πρέπει να είναι θεμιτή και να προτρέπει όπως και οι πειραματισμοί εύρεσης αποτελεσματικότερων μεθόδων εργασίας , καθώς έτσι επιτυγχάνεται η συνεχής βελτίωση της ποιότητας και η αύξηση της αποδοτικότητας της εργασίας.

(Strickler, 2006)

Η διαδικασία της παρακίνησης



Εικόνα 3.1: Η διαδικασία της παρακίνησης

(Μακρυγιωργάκης, 2001)

3.5 Μορφές παρακίνησης

Η παρακίνηση είναι από τα θέματα που έχουν μελετηθεί αναλυτικά και εις βάθος τόσο από τις κοινωνικές επιστήμες , όσο και σε μελέτες Διοίκησης του Ανθρώπινου Δυναμικού. Συνήθως, στη βιβλιογραφία συναντάται σε δύο μορφές, αναλόγως της φύσης της : την εσωτερική» (intrinsic) ή «εξωτερική» (extrinsic).

3.5.1 Εξωτερική Παρακίνηση

Η εξωτερική παρακίνηση λαμβάνει χώρα συνήθως με την παροχή οικονομικών ανταλλαγμάτων όπως είναι ο μισθός, η ασφάλιση, τα bonus, ή η προαγωγή σε μια ανώτερη ιεραρχικά θέση εργασίας. Χαρακτηρίζεται από αμεσότητα και επιτυγχάνει θεμιτά αποτελέσματα τα οποία ωστόσο έχουν βραχυχρόνια διάρκεια. Η εξωτερική παρακίνηση συνήθως επιδρά όταν οι εργαζόμενοι πραγματοποιούν μια εργασία με απώτερο σκοπό την επίτευξη ενός στόχου ο οποίος είναι διαφορετικός από την ίδια την εργασία αυτή καθ' αυτή (Amabile, 1993).

Κατηγορίες Εξωτερικής Παρακίνησης

Σύμφωνα με τους Deci και Ryan η εξωτερική παρακίνηση προκύπτει από την επιθυμία ενός ατόμου να επιτύχει ένα αποτέλεσμα και συχνά εμφανίζεται με τη μορφή τεσσάρων τύπων ρυθμιζόμενων συμπεριφορών (Deci & Ryan, 1985):

- ❖ **Εξωτερική Ρύθμιση:** Αναφέρεται σε κάποια υλική ανταμοιβή και η επιβολή της εξαρτάται από άλλους.
- ❖ **Αναγνωρίσιμη Ρύθμιση:** Προκύπτει από το ίδιο το άτομο, αφού έχει συνειδητοποιήσει πως η ολοκλήρωση μιας εργασίας αποσκοπεί στο προσωπικό του καλό.
- ❖ **Ολοκληρωμένη Ρύθμιση:** Αναφέρεται στην προσωπική συμπεριφορά ενός ατόμου απέναντι σε συγκεκριμένες καταστάσεις, η οποία έχει αναπτυχθεί και υιοθετηθεί με δική του βούληση.
- ❖ **Εσωτερική Πίεση:** Είναι άμεσα συνδεδεμένη με το εσωτερικό άγχος ενός ατόμου το οποίο υπάρχει σχετικά με την επίτευξη ενός στόχου.

Μειονεκτήματα Εξωτερικής Παρακίνησης

Αντίθετα με τη διαδικασία εσωτερικής παρακίνησης, η εξωτερική παρακίνηση χαρακτηρίζεται από διάφορα σημαντικά μειονεκτήματα, τα οποία πρέπει να αναφερθούν:

- ❖ **Έλλειψη μεγάλης διάρκειας:** Η εξωτερική παρακίνηση παύει να υφίσταται τη στιγμή που αποσύρεται ο παράγοντας που την δημιουργεί, είτε αυτός είναι κάποιου είδους ανταμοιβή, είτε κάποιου είδους τιμωρία.
- ❖ **Φθίνουσα ποιότητα αποτελεσμάτων:** Η παρακίνηση που προκύπτει από μια συγκεκριμένη αμοιβή, χρειάζεται την παροχή της αμοιβής σε όλο και αυξανόμενες τιμές με την πάροδο του χρόνου, για να μείνει σταθερή. Αυτό σημαίνει πως εάν προσφέρεται μια σταθερή αμοιβή, τότε μετά από ένα χρονικό διάστημα, το άτομο δεν θα υποκινείται πλέον καθόλου από την εν λόγω αμοιβή.
- ❖ **Αρνητική επίδραση στην εσωτερική παρακίνηση:** Η συνεχής παροχή ανταμοιβών με σκοπό την πραγματοποίηση μιας ενέργειας συνήθως θα προκαλέσει την μελλοντική έλλειψη ενδιαφέροντος στο συγκεκριμένο άτομο

να πραγματοποιήσει οικειοθελώς την συγκεκριμένη ενέργεια. Αντίστοιχα, εάν του επιβάλλεται μια τιμωρία με σκοπό να πάψει να πραγματοποιεί μια ενέργεια, το άτομο θα την ξαναπραγματοποιήσει όταν αντιληφθεί πως δεν θα του επιβληθεί τιμωρία.

3.5.2 Εσωτερική Παρακίνηση

Αντίθετα με την εξωτερική παρακίνηση, η εσωτερική γεννάται στο άτομο με σκοπό την ικανοποίηση των εσωτερικών ψυχολογικών του αναγκών και όχι την επιθυμία απόκτησης κάποιων υλικών ανταμοιβών (Deci & Ryan, 2000). Επιτυγχάνεται στον εργασιακό χώρο μέσω της ύπαρξης ενδιαφέροντος περιεχομένου εργασίας γεμάτου προκλήσεις, το οποίο δημιουργεί αίσθηση πληρότητας στον εργαζόμενο που καταπιάνεται με αυτό και κατ' επέκταση ισχυρή δέσμευση με το εργασιακό του περιβάλλον. Κατά την εσωτερική παρακίνηση τα κίνητρα για την εκτέλεση μιας πράξης είναι εσωτερικά ερεθίσματα όπως η διασκέδαση, η απόλαυση, το προσωπικό ενδιαφέρον και η πρόκληση που συνοδεύουν την πράξη και όχι εξωτερικοί παράγοντες, όπως οικονομικές ανταμοιβές, ψυχολογική πίεση, επιθυμία τρίτων, ή φόβος για τις συνέπειες άρνησης πραγματοποίησης της συγκεκριμένης πράξης. (Amabile, 1993).

Παράγοντες ενίσχυσης εσωτερικής παρακίνησης

Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένοι παράγοντες των οποίων η παρουσία μέσα στο εργασιακό περιβάλλον, ενισχύει την εσωτερική παρακίνηση του ατόμου:

- ❖ **Η πρόκληση:** Το περιεχόμενο της εργασίας του να χαρακτηρίζεται από συνεχές προκλήσεις οι οποίες αυξάνουν το ενδιαφέρον και μειώνουν την μονοτονία.
- ❖ **Ο έλεγχος:** Οι επιλογές του ατόμου να φιλτράρονται και να καθορίζονται από το ίδιο και όχι από τρίτους.
- ❖ **Η συνεργασία:** Να παρέχει και να δέχεται βοήθεια από τους συναδέλφους του αλλά και να πετυχαίνει στόχους μαζί τους μέσω ομαδικής δουλειάς.
- ❖ **Η αναγνώριση:** Να αναγνωρίζεται η προσφορά του και να εκτιμάται το έργο του, εντός του εργασιακού περιβάλλοντος.
- ❖ **Η εμπιστοσύνη:** Να μπορεί να εμπιστεύεται τους συναδέλφους του και να στηρίζεται σε αυτούς, χωρίς να επικρατούν φαινόμενα αθέμιτου ανταγωνισμού.
- ❖ **Η ικανοποίηση από την εργασία:** Να νοιώθει ικανοποιημένος και πλήρης για τις εργατοώρες που έχει αφιερώσει στη δουλειά του.

Κατηγορίες εσωτερικής παρακίνησης

Όπως προαναφέρθηκε η εσωτερική παρακίνηση μπορεί να οριστεί ως η προσπάθεια για πραγματοποίηση μιας ενέργειας με απώτερο σκοπό την εσωτερική ικανοποίηση και όχι λόγω άλλων εξωγενών λόγων. Σύμφωνα με τον Vallerand η εσωτερική παρακίνηση συχνά συναντάται σε 3 είδη-μορφές (Vallerand, 1997):

- ❖ **Εσωτερική παρακίνηση για μάθηση:** Σε αυτή την περίπτωση εσωτερικής παρακίνησης, το άτομο ωθείται στο να πραγματοποιήσει ορισμένες ενέργειες διότι πιστεύει πως θα τον ωφελήσουν σε μάθηση.

- ❖ **Εσωτερική παρακίνηση για εκπλήρωση:** Η εσωτερική παρακίνηση εκπλήρωσης έχει δημιουργικό χαρακτήρα και αναφέρεται σε περιπτώσεις τις οποίες το άτομο καταπιάνεται με μια εργασία από μηδενικής βάσης και δημιουργεί ένα αποτέλεσμα ή ολοκληρώνει ένα έργο, γεγονός που του προσφέρει αίσθημα πληρότητας και περηφάνιας.
- ❖ **Εσωτερική παρακίνηση για διέγερση:** Η συγκεκριμένη μορφή εσωτερικής παρακίνησης αναφέρεται σε ενέργειες τις οποίες πράττει το άτομο με σκοπό να βιώσει διέγερση και ζωντάνια ή συναισθήματα χαράς, ευεξίας και συγκίνησης.

Συμπερασματικά, η εσωτερική και η εξωτερική παρακίνηση μπορούν να συνδυαστούν στο εργασιακό περιβάλλον και να δημιουργήσουν συνθήκες υψηλής παραγωγικότητας και αποτελεσματικότητας των εργαζομένων, ιδιαίτερα όταν το αρχικό επίπεδο της εσωτερικής παρακίνησης είναι υψηλό. Πολλοί είναι αυτοί που θεωρούν την εσωτερική παρακίνηση αποτελεσματικότερη και υποτιμούν σε σύγκριση μαζί της, την εξωτερική, γεγονός που δεν είναι πάντα αληθές. Για παράδειγμα, ένας μαθητής ή φοιτητής μπορεί να αφιερώσει παρά τη θέληση του πολλές ώρες προετοιμαζόμενος για κάποιες εξετάσεις, με σκοπό να βαθμολογηθεί με έναν ικανοποιητικό βαθμό, ωστόσο τα οφέλη από αυτή τη διαδικασία δεν θα είναι μόνο βραχυπρόθεσμα. Συνεπώς, ναι μεν οι άνθρωποι επηρεάζονται εντονότερα όταν υποκινούνται εσωτερικά για την εκτέλεση μιας εργασίας, ωστόσο η διαδικασία της εσωτερικής παρακίνησης δεν είναι πάντα δυνατό να συμβεί καθώς κανένας δεν μπορεί να έχει εσωτερικά κίνητρα πάντα και για οποιαδήποτε εργασία αναλαμβάνει να φέρει εις πέρας.

3.6 Τεχνικές Παρακίνησης

Οι κυριότερες τεχνικές παρακίνησης που λαμβάνουν χώρα μέσα σε μια επιχείρηση ή οργανισμό είναι οι εξής:

1. **Διοίκηση Ολικής Ποιότητας:** Η διοίκηση ενός οργανισμού προσεγγίζεται ολικά, βασίζεται σε διαδικασίες και αποσκοπεί στην συνεχή βελτίωση των αποτελεσμάτων και ικανοποίηση των προσδοκιών των πελατών και προϋποθέτει την εμπλοκή όλων των ανθρώπινων πόρων.
2. **Διοίκηση Βάση Στόχων:** Είναι ένα σύστημα διοίκησης στο οποίο θέτονται στόχοι προς επίτευξη από την ηγεσία του οργανισμού ή της επιχείρησης και επεξηγούνται στους εργαζομένους με σαφή τρόπο έτσι ώστε να γίνουν απολύτως κατανοητοί και να επιτευχθεί η εκπλήρωσή τους. Πρέπει να είναι εναρμονισμένοι με τους στρατηγικούς στόχους του οργανισμού ή της επιχείρησης καθώς και συγκεκριμένοι, μετρήσιμοι, τοποθετημένοι σε χρονολογική σειρά, ρεαλιστικοί και επιτεύξιμοι.
3. **Συμμετοχή των Εργαζομένων:** Είναι μια τεχνική ή σύστημα παρακίνησης το οποίο λαμβάνει χώρα ποικιλοτρόπως μέσα σε μια επιχείρηση ή οργανισμό. Κάποιες από τις εκφάνσεις αυτής της τεχνικής είναι οι συμμετοχές των

εργαζομένων στα κέρδη, συμμετοχή στη διοίκηση μέσω καθορισμένων εκπροσώπων , συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων κλπ.

(Mele-Colurcio, 2006), (Τζωρτζάκης & Τζωρτζάκη, 2007), (Χολέβας, 1995)

3.7 Θεωρίες Παρακίνησης

Λόγω της έντονης ενασχόλησης και μελέτης των επιστημόνων, για παραπάνω από έναν αιώνα, σχετικά με το θέμα της παρακίνησης και του τρόπου με τον οποίο επηρεάζει τον άνθρωπο στο εργασιακό του περιβάλλον, έχουν γεννηθεί πολλές επιστημονικά τεκμηριωμένες θεωρίες γύρω από αυτή την έννοια, οι οποίες αποσκοπούν στην αναλυτική της επεξήγηση. Οι συγκεκριμένες θεωρίες παρακίνησης χωρίζονται σε 2 κατηγορίες : Η πρώτη κατηγορία αναλύει την παρακίνηση υπό το πρίσμα της φύσης της και του περιεχομένου της και η δεύτερη κατηγορία εστιάζει περισσότερο στην διαδικασία της παρακίνησης.

Θεωρίες 1^{ης} Κατηγορίας (Περιεχόμενο Παρακίνησης)	Θεωρίες 2^{ης} Κατηγορίας (Διαδικασία Παρακίνησης)
Θεωρία Ιεράρχησης Αναγκών (hierarchy of needs - Maslow, 1943)	Θεωρία της Δικαιοσύνης – Ισότητας (equity theory - Adams, 1965)
Θεωρία ERG (ERG motivation theory - Alderfer, 1969)	Θεωρία των Προσδοκιών (expectancy theory - Vroom, 1964)
Θεωρία των Δύο Παραγόντων (two-factor theory/motivation-hygiene theory - Herzberg, 1959)	Θεωρία της Στοχοθέτησης (goal setting theory - Locke, 1968)
Θεωρία X και Ψ (theory X and Y - McGregor, 1960)	
Θεωρία των Αναγκών (needs theory - McClelland, 1953)	

Παρακάτω θα ακολουθήσει εκτενέστερη ανάλυση των παραπάνω θεωριών παρακίνησης.

3.7.1 Θεωρία Ιεράρχησης των Αναγκών (Maslow)

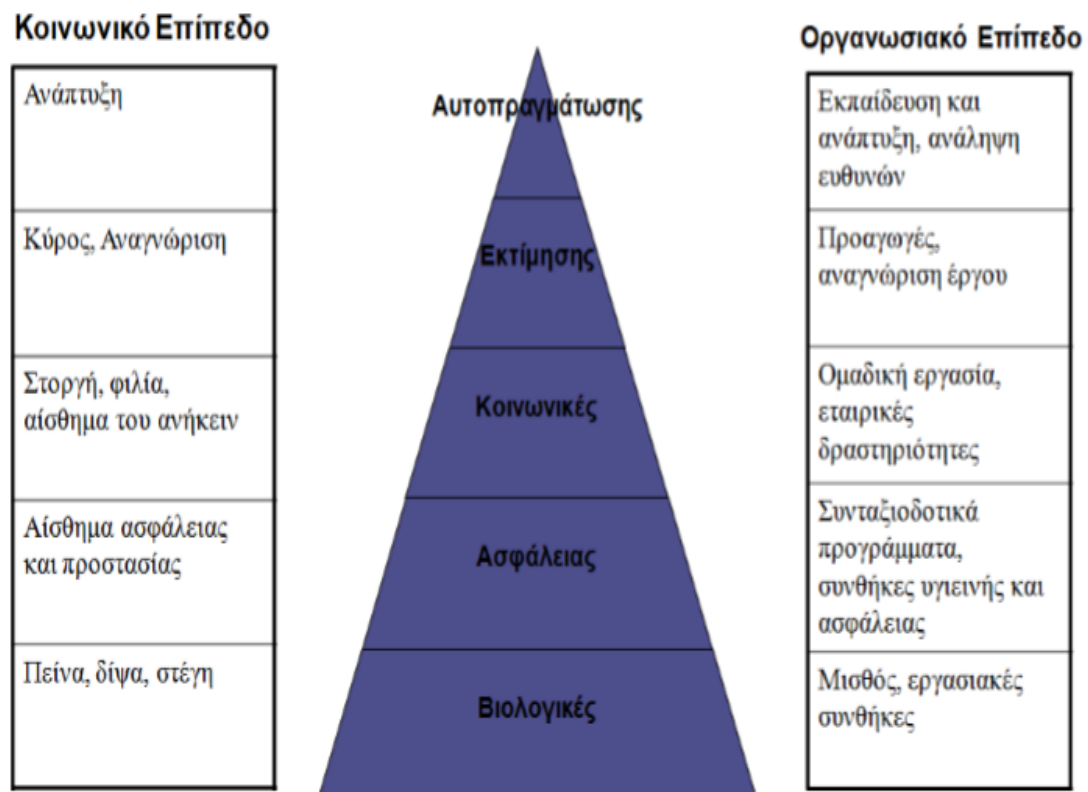
Σύμφωνα με τη Θεωρία Ιεράρχησης των Αναγκών που διατυπώθηκε από τον Maslow το 1954 , οι ανθρώπινες ανάγκες χαρακτηρίζονται από διαφορετική σειρά προτεραιότητας και μπορούν να αναπαρασταθούν σε μορφή πυραμίδας. Η προτεραιότητα που δίνεται στην ικανοποίηση αυτών των αναγκών ξεκινά από το τελευταίο στρώμα της πυραμίδας και συνεχίζει μέχρι εκείνο που βρίσκεται στην κορυφή. Για να προβεί κάποιος στη διαδικασία ικανοποίησης των αναγκών ενός

ανώτερου στρώματος-επιπέδου πρέπει προηγουμένως να έχει καλύψει τις ανάγκες του προηγούμενου επιπέδου. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει πως μόλις οι ανάγκες ενός επιπέδου ικανοποιηθούν τότε παύουν να αποτελούν ισχυρό κίνητρο παρακίνησης της ανθρώπινης συμπεριφοράς. Η παρακίνηση πλέον δημιουργείται από την ανάγκη κάλυψης των αναγκών του επόμενου επιπέδου. Η Θεωρία Ιεράρχησης των Αναγκών του Maslow βασίζεται στις ακόλουθες αρχές:

- Οι άνθρωποι προσπαθούν συνεχώς για την ικανοποίηση των αναγκών τους.
- Οι ανθρώπινες ανάγκες δεν ικανοποιούνται ποτέ πλήρως.
- Οι προσπάθειες που καταβάλλουν οι άνθρωποι με σκοπό την ικανοποίηση των αναγκών τους, είναι αέναες.

Στο επόμενο σχήμα παρατίθενται η πυραμίδα του Maslow, όπου περιγράφονται οι ανθρώπινες ανάγκες σε κοινωνικά και οργανωσιακά επίπεδα.

(Maslow, 1954)



Εικόνα 3.2: Πυραμίδα Αναγκών του Maslow

(Νταλιάρης, 2015)

3.7.2 Θεωρία ERG (Alderfer)

Ο Alderfer ουσιαστικά προέβη σε μια τροποποίηση της θεωρίας του Maslow και συμπύκνωσε τις ανθρώπινες ανάγκες που προκαλούν παρακίνηση της ανθρώπινης συμπεριφοράς σε 3 κατηγορίες (Jewell & M.Siegall, 1990):

- Οι ανάγκες επιβίωσης (existence needs) : Είναι ο συνδυασμός των αντίστοιχων βιολογικών αναγκών και αναγκών ασφάλειας που αναφέρει ο Maslow. Οι ανάγκες αυτές μπορούν να ικανοποιηθούν μέσω του μισθού, των πρόσθετων παροχών και της ύπαρξης ασφάλειας στο εργασιακό περιβάλλον.
- Ανάγκες διασύνδεσης ή σχέσεων (relatedness needs) : Αντιστοιχούν στις κοινωνικές ανάγκες και ανάγκες για εκτίμηση που αναφέρει ο Maslow. Οι συγκεκριμένες ανάγκες ικανοποιούνται όταν οι διαπροσωπικές σχέσεις του ατόμου είναι υγιείς, η κοινωνικότητα του υψηλή αλλά και το έργο του αναγνωρίζεται τόσο από τον κοινωνικό του περίγυρο όσο και εντός του εργασιακού του περιβάλλοντος.
- Ανάγκες ανάπτυξης (growth needs): Αντιστοιχούν στις ανάγκες αυτοπραγμάτωσης του Maslow και ικανοποιούνται μέσω της διαρκούς προσωπικής εξέλιξης του ατόμου μέσω της αυτομόρφωσης και ανάπτυξης δεξιοτήτων αλλά και μέσω της εργασίας του, αναλαμβάνοντας εργασίες που χαρακτηρίζονται από δημιουργικότητα και προκλήσεις.

Ο Alderfer παρουσιάζει μια διαφορετική άποψη από τον Maslow σχετικά με την ιεραρχία των αναγκών. Πιο συγκεκριμένα, υποστηρίζει πως η παρακίνηση ενός ατόμου μπορεί να συμβαίνει ταυτόχρονα από ανάγκες που ανήκουν σε διαφορετικά επίπεδα της πυραμίδας του Maslow και επιπλέον ότι η ιεράρχηση είναι υποκειμενική για κάθε άνθρωπο, εφόσον διαμορφώνεται από εξωγενείς περιβαλλοντικούς παράγοντες.

3.7.3 Θεωρία των Δύο Παραγόντων (Herzberg)

Σύμφωνα με τη θεωρία του Herzberg υπάρχουν δύο κατηγορίες αναγκών οι οποίες σχετίζονται με την εργασιακή ικανοποίηση και εργασιακή δυσαρέσκεια. Πιο συγκεκριμένα αυτές οι κατηγορίες αναγκών είναι :

- Τα κίνητρα, η ύπαρξη των οποίων στον εργασιακό χώρο εξασφαλίζει την εργασιακή ικανοποίηση του ατόμου αλλά και την διάθεση του για μεγιστοποίηση της απόδοσης του και αύξηση της παραγωγικότητας του. Ως κίνητρα ο Herzberg αναφέρει τη φύση της εργασίας, την αναγνώριση του έργου του εργαζομένου, την επιτυχία, την υπευθυνότητα και τις δυνατότητες επαγγελματικής ανέλιξης.
 - Οι παράγοντες υγιεινής ή διατήρησης, οι οποίοι δεν είναι ικανοί με την παρουσία τους να κινητοποιήσουν το άτομο προς αύξηση της προσπάθειας και απόδοσής τους στην εργασία τους, είναι ωστόσο ικανοί με την απουσία τους να προκαλέσουν την εργασιακή δυσαρέσκεια. Οι παράγοντες αυτοί σύμφωνα με τον Herzberg είναι η χρηματική αμοιβή, οι συνθήκες εργασίας, η επαγγελματική ασφάλεια κλπ.
- (Herzberg, Mausner, & Snyderman, 1959)

3.7.4 Θεωρία X και Ψ (McGregor)

Μέσω της θεωρίας του X και Ψ, ο McGregor προτείνει την ύπαρξη δύο ακραίων εναλλακτικών σεναρίων ή θεωριών σχετικά με τους εργαζομένους.

Η θεωρία X, υποστηρίζει πως οι εργαζόμενοι είναι εκ φύσεως τεμπέληδες, ευθυνόφοβοι και χαρακτηρίζονται από έλλειψη εργατικότητας και φιλοδοξίας. Ουσιαστικά η θεωρία αυτή εκφράζει μια πιθανή αντίληψη που μπορεί να είναι υπάρχουσα μέσα σε έναν οργανισμό ή επιχείρηση. Η αντίληψη αυτή με τη σειρά της δημιουργεί ένα εχθρικό περιβάλλον εργασίας, όπου κυριαρχούν οι διαμάχες, οι συγκρούσεις και η έλλειψη σεβασμού και δεν υπάρχει χώρος για βελτίωση και αύξηση της αποδοτικότητας και παραγωγικότητας του εργαζομένου.

Από την άλλη η θεωρία Ψ, υποστηρίζει πως οι εργαζόμενοι είναι άτομα εργατικά, τα οποία επιθυμούν την ανάληψη ευθυνών και καταβάλλουν τα μέγιστα των προσπαθειών τους για την εκπλήρωση των στόχων. Έτσι, όταν κυριαρχεί αυτή η αντίληψη σε έναν οργανισμό ή μια επιχείρηση, το κλίμα συνεργασίας μεταξύ των εργαζομένων και της διοίκησης είναι γόνιμο, οι προσπάθειες των εργαζομένων αναγνωρίζονται και ανταμείβονται και τους παρέχονται τα κατάλληλα κίνητρα και μέσα όπως περισσότερη αυτονομία και ενεργός συμμετοχή στα τεκταινόμενα, ώστε να αυξήσουν την αποδοτικότητα τους και να εξελιχθούν αναπτύσσοντας τις δεξιότητές τους.

(Bolman & Deal, 1997), (Matteson & Ivancevich, 1999)

3.7.5 Θεωρία των Αναγκών (McClelland)

Σύμφωνα με τον McClelland και την Θεωρία των Αναγκών οι ανθρώπινες ανάγκες εμφανίζονται στον άνθρωπο μέσω μιας διαδικασίας μάθησης. Υπάρχουν 3 κατηγορίες αναγκών οι οποίες υποκινούν τους ανθρώπους να εργαστούν και αυτές είναι:

- **Η ανάγκη για επίτευξη (need for achievement):** Αναφέρεται στην παρακίνηση που δημιουργεί στον εργαζόμενο η ανάγκη επίτευξης προσωπικών στόχων και κατάκτησης προσωπικής επιτυχίας η οποία θα του εξασφαλίσει αίσθημα υπεροχής.
 - **Η ανάγκη για σύναψη σχέσεων (need for affiliation):** Αναφέρεται στην κοινωνική ανάγκη του ατόμου για δημιουργία φιλικών διαπροσωπικών σχέσεων και σχέσεων αλληλεπίδρασης οι οποίες δημιουργούνται εντός του εργασιακού του περιβάλλοντος.
 - **Η ανάγκη για εξουσία (need for power):** Αναφέρεται στην ανάγκη του ατόμου να ασκεί επιρροή στους γύρω του ως προς τις επιλογές τους ή τη συμπεριφορά τους, γεγονός το οποίο μπορεί να καταφέρει με την αναρρίχηση του στην εργασιακή ιεραρχία και την απόκτηση μιας θέσης με περισσότερη εξουσία και κύρος.
- (McClelland & Boyatzis, 1982)

3.7.6 Θεωρία της Δικαιοσύνης – Ισότητας (Adams)

Ο Adams στη Θεωρία της Δικαιοσύνης – Ισότητας υποστηρίζει πως οι εργαζόμενοι μπαίνουν σε διαδικασία σύγκρισης με άλλους εργαζόμενους σχετικά με την αναλογία των εισροών και εκροών που λαμβάνει χώρα στο εργασιακό τους περιβάλλον. Εισροές καλούνται αυτά που προσφέρει ο εργαζόμενος δουλεύοντας σε μια επιχείρηση ή οργανισμό, όπως η προσπάθειά του, η κατάρτισή του, οι δεξιότητές του, η εμπειρία του κλπ. Ενώ από την άλλη, εκροές καλούνται αυτά που λαμβάνει ως αντάλλαγμα από την επιχείρηση όπως είναι οι αμοιβές, τα κίνητρα, οι ευκαιρίες ανέλιξης, η αναγνώριση της προσφοράς τους κτλ. Εάν ένας εργαζόμενος εντοπίσει μια υφιστάμενη ανισότητα ή αδικία μεταξύ της αναλογίας εισροών/εκροών μεταξύ αυτού και άλλων εργαζομένων, θα αισθανθεί αδικημένος και πιθανώς να αντιδράσει με τις παρακάτω συμπεριφορές (Borkowski, 2005) (Adams, 1965):

- **Αλλαγή συμπεριφοράς:** Μπορεί να αυξήσει ή να μειώσει την προσπάθεια που καταβάλλει, αν θεωρεί πως υποαμοίβεται ή αντίστοιχα υπεραμοίβεται.
- **Γνωστική αλλαγή:** Να αλλάξει τον τρόπο σκέψης του σχετικά με την εργασία του, την αξία του, την αξία των άλλων και τα πρότυπα σύγκρισης που έχει.
- **Εθελοντική παραίτηση:** Να παραιτηθεί από την εργασία του, αν θεωρεί πως η αδικία που υφίσταται τον θίγει και τον υποτιμά.

3.7.7 Θεωρία των Προσδοκιών (Vroom)

Σύμφωνα με τον Vroom, και την Θεωρία των Προσδοκιών, για να υποκινηθεί ένας εργαζόμενος και να αυξήσει την προσπάθεια και την απόδοση του, πρέπει να αισθάνεται σίγουρος για 3 παράγοντες:

1. **Τη σχέση μεταξύ προσπάθειας και απόδοσης (προσδοκία - expectancy):** Ένας εργαζόμενος πρέπει να αισθάνεται σίγουρος πως αυξάνοντας την προσπάθειά του θα οδηγηθεί και σε αυξημένα επίπεδα απόδοσης.
2. **Η σχέση μεταξύ προσπάθειας και αναγνώρισής της (συντελεστικότητα - instrumentality):** Ένας εργαζόμενος πρέπει να αισθάνεται σίγουρος πως μια αύξηση της προσπάθειάς του θα τύχει της αντίστοιχης αναγνώριση εντός του εργασιακού του περιβάλλοντος και θα ανταμειφθεί αναλόγως.
3. **Η σχέση μεταξύ των ανταμοιβών και της ελκυστικότητάς τους (αξία - valence):** Τέλος, ο εργαζόμενος πρέπει να γνωρίζει εκ των προτέρων πως οι συγκεκριμένες επαυξημένες ανταμοιβές για τις οποίες προσπαθεί, ταυτίζονται με τις προσωπικές του επιθυμίες.

Για να υπάρξει γόνιμη παρακίνηση ενός εργαζομένου πρέπει και οι 3 παράγοντες να βρίσκονται σε υψηλό επίπεδο, μέσα στο εργασιακό του περιβάλλον.

(Βακόλα & Ι.Νικολάου, 2012), (Chiang & Jang, 2008)

3.7.8 Θεωρία της Στοχοθέτησης (Locke)

Ο Locke, στη Θεωρία της Στοχοθέτησης υποστηρίζει πως οι προσπάθειες, η αφοσίωση αλλά και η αποφασιστικότητα με την οποία οι εργαζόμενοι αντιμετωπίζουν

έναν στόχο, εντείνονται όταν αυτός έχει τεθεί σαφώς και με συγκεκριμένο τρόπο και δεν πλανάται αορίστως. Σύμφωνα με τους Βακόλα και Νικολάου, η αποδοτικότητα και αποτελεσματικότητα των εργαζομένων αυξάνεται όταν οι στόχοι πληρούν τα ακόλουθα χαρακτηριστικά (Βακόλα & Ι.Νικολάου, 2012):

- Είναι συγκεκριμένοι και σαφείς (specific).
- Είναι μετρήσιμοι (measurable).
- Είναι επιτεύξιμοι και ρεαλιστικοί (achievable-realistic).
- Είναι χρονικά καθορισμένοι (time specific).

Εκτός των παραπάνω, οι Locke και Latham αναφέρουν σχετικά με την Θεωρία της Στοχοθέτησης τις ακόλουθες προτάσεις σχετικά με την επιτυχή αντιμετώπιση και κατάκτηση στόχων που τίθενται κατά την εργασία:

- Όσο το επίπεδο δυσκολίας ενός στόχου αυξάνεται, τόσο αυξάνεται και η προσπάθεια που καταβάλλεται προς επίτευξή του.
- Όσο μεγαλύτερος είναι ο βαθμός κατά τον οποίο ο εργαζόμενος συμμετέχει στον καθορισμό ενός στόχου, τόσο μεγαλύτερη θα είναι η ταύτιση του με αυτόν και συνεπώς και η προσπάθεια που θα καταβάλλει για την επίτευξή του.
- Η ανατροφοδότηση των εργαζομένων παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στην επίτευξη ενός στόχου. Για αυτό και πρέπει συνεχώς να ενημερώνονται σχετικά με την πορεία του και το πόσο κοντά βρίσκονται στην επίτευξη του καθορισμένου στόχου, αλλιώς εγκυμονεί ο κίνδυνος σύγχυσης και αγανάκτησης.

4 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1 Ιστορική αναδρομή Conjoint Analysis

Η μέθοδος της συζυγούς ανάλυσης ή γνωστή διεθνώς ως Conjoint Analysis ξεκίνησε να αναπτύσσεται μεταξύ των δεκαετιών 1960 και 1970 και στηρίχθηκε πάνω στις έρευνες και στα έργα των διάσημων ψυχολόγων – μαθηματικών και στατιστικών Luce και Tukey (1964) αλλά και McFadden (1974).

Ο πρώτος που συνειδητοποίησε τον καταλυτικό ρόλο που μπορεί να παίζει η Conjoint Analysis σε έρευνες Marketing, ήταν ο καθηγητής Marketing, Paul Green, λίγο μετά το 1970. Ο Green, πιο συγκεκριμένα, υποστήριξε πως μέσω της Conjoint μπορούσε να εκτιμηθεί ο τρόπος με τον οποίο οι καταναλωτές οδηγούνται στη λήψη αποφάσεων, η σημασία που έχουν για αυτούς τα διάφορα χαρακτηριστικά και επίπεδα ενός προϊόντος καθώς και να γίνει πρόβλεψη της καταναλωτικής συμπεριφοράς. Έτσι, μέσω της πρώιμης μορφής πλήρους προφίλ οι ερευνητές κατασκεύαζαν περιγραφικές κάρτες προφίλ προϊόντων οι οποίες βαθμολογούνταν ή κατατάσσονταν από τους ερωτηθέντες. Την ίδια περίοδο ο ερευνητής Richard Johnson ανέπτυξε και πρότεινε την μέθοδο που περιλάμβανε ζεύγη παραχωρήσεων (pairwise trade-offs) κατά την οποία δεν αξιολογούνταν όλα τα χαρακτηριστικά ταυτόχρονα, αλλά 2 μαζί κάθε φορά.

Την δεκαετία του 1980 κυκλοφόρησαν τα πρώτα λογισμικά που εφαρμόζαν Conjoint Analysis στην αγορά και μπορούσαν να εκτελέσουν τόσο την παραδοσιακή Conjoint πλήρους προφίλ όσο και την προσαρμοσμένη ή Adaptive Conjoint. Την περίοδο εκείνη, διατελέστηκαν επίσης έρευνες που σκοπό είχαν να βελτιώσουν την διαδικασία των συνεντεύξεων στα πλαίσια της Conjoint, κάνοντάς τις περισσότερο φιλικές, προσαρμοσμένες στον ερωτώμενο, ουσιαστικές και ρεαλιστικού χαρακτήρα. Επιπλέον, την δεκαετία του 1980 ξεκίνησε και η χρήση της Conjoint από διευθυντικά στελέχη καθώς λόγω των μεριδίων προτίμησης που παρείχε η συγκεκριμένη μέθοδος, αποτέλεσε το πιο διαδεδομένο εργαλείο πρόβλεψης μεριδίων αγοράς και καταναλωτικής συμπεριφοράς.

Φτάνοντας στη δεκαετία του 1990 ωστόσο, έγινε αντιληπτό πως είναι αναγκαία η έρευνα για βελτίωση των υπάρχουσων μεθόδων Conjoint Analysis, καθώς καμία μέθοδος δεν αποτελούσε την καλύτερη προσέγγιση για κάθε τύπο προβλήματος. Την περίοδο αυτή κυριάρχησε η χρήση της Προσαρμοστικής Conjoint και της Διακριτικής Ανάλυσης, λόγω των κατάλληλων λογισμικών που υπήρχαν στην αγορά και διευκόλυναν τις διεξαγωγές και σχεδιασμό των ερευνών αλλά και των ιεραρχικών κανόνων του Bayes που διευκόλυνε την ανάλυση των δεδομένων. Τα πεδία στα οποία χρησιμοποιήθηκε η Conjoint Analysis ήταν σε ταχέως κινούμενα καταναλωτικά αγαθά, στο σχεδιασμό ιστοτόπων, στην διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού αλλά και στις διαδικτυακές πωλήσεις. Τέλος την περίοδο του 1990, σημειώθηκαν σημαντικά επιτεύγματα όσον αφορά την μέθοδο της Conjoint, όπως η δημιουργία μοντέλων κατηγοριοποίησης της αγοράς, η βελτίωση των γραφικών στην παρουσίαση των ερωτήσεων των συνεντεύξεων λόγω της τεχνολογικής εξέλιξης, η συλλογή δεδομένων διαδικτυακά, η χρήση καλύτερων σχεδίων conjoint (ορθογώνιος σχεδιασμός) αλλά και

η αποτελεσματικότερη συνεργασία προγραμματιστών και συμβούλων η οποία οδήγησε στην αύξηση της δυναμικής των προσομοιωτών της αγοράς.

Από την δεκαετία του 2000 και έπειτα, οι στόχοι όσον αφορά την Conjoint Analysis επικεντρώθηκαν στη μείωση των ερωτήσεων και της πολυπλοκότητας της μεθόδου, με αποτέλεσμα να γίνει διαδεδομένη χρήση του σχεδιασμού μερικού προφίλ. Επίσης, ζητούμενο πλέον ήταν η διαδικασία της Conjoint να μιμείται την πραγματικότητα, όντας περισσότερο ρεαλιστική από ποτέ και η συνέντευξη να προσαρμόζεται στον ερωτώμενο σε πραγματικό χρόνο ενώ ταυτόχρονα οι προγραμματιστές συνέχισαν τις προσπάθειες τους για σχεδιασμό λογισμικών που θα καθιστούσαν την μέθοδο περισσότερο οικονομική, ευέλικτη και άμεση. Όσο για τις μελλοντικές χρήσεις της Conjoint, αυτές επικεντρώνονται στο συνδυασμό πλέον της μεθόδου με επιστήμες νευροοικονομίας, όπως είναι το νευρομάρκετινγκ, γεγονός που θα αντικαταστήσει τη διαδικασία μέτρησης της καταναλωτικής προτίμησης. Πλέον, αντί ο ερωτώμενος να βαθμολογεί ή να κατατάσσει προφίλ για να δηλώσει την προτίμησή του, θα υπόκειται σε διαδικασία απεικόνισης του εγκεφάλου του μέσω της κατάλληλης τεχνολογίας και έτσι οι προτιμήσεις του θα μετρώνται με βάση τα ερεθίσματα που καταγράφονται στον εγκέφαλό του.

(Κλάδου & Μπαλωμενάκη, 2015)

4.2 Conjoint Analysis

Η Conjoint Analysis ή Συζυγής Ανάλυση, είναι μια ποσοτική μέθοδος Μάρκετινγκ και αποτελεί μια πολυμεταβλητή στατιστική μέθοδο η οποία μοντελοποιεί την ανθρώπινη συμπεριφορά και χρησιμοποιείται ευρέως για πραγματοποίηση μελέτης προτίμησης των καταναλωτών ή των ερωτηθέντων της έρευνας σε σχέση με κάποιο νέο προϊόν, ιδέα, υπηρεσία ή σενάριο. Αποτελεί εργαλείο που χρησιμοποιείται από διάφορες επιστήμες όπως προφανώς το marketing, το product management αλλά και η επιχειρησιακή έρευνα. Μέσω της εφαρμογής της Conjoint Analysis επέρχεται η κατανόηση του πως οι καταναλωτές λαμβάνουν πολύπλοκες αποφάσεις και προβλέπεται η καταναλωτική συμπεριφορά.

Στις έρευνες Μάρκετινγκ, αρχικά λαμβάνει χώρα ο σχεδιασμός της έρευνας όπου κάθε σενάριο ή προϊόν προς εξέταση, αναλύεται σε επιμέρους χαρακτηριστικά, τα οποία μας παρέχουν πληροφορίες για το εν λόγω προϊόν/σενάριο. Εν συνεχεία κάθε χαρακτηριστικό αναλύεται σε επιμέρους επίπεδα, η σύνθεση των οποίων δημιουργεί διάφορα υποθετικά προφίλ τα οποία εξετάζονται από τους ερωτηθέντες σχετικά με την προτίμησή τους. Στη συνέχεια τα δεδομένα/απαντήσεις συλλέγονται και εν συνεχεία αξιοποιούνται και αναλύονται μέσω της μεθόδου Conjoint Analysis.

Πιο συγκεκριμένα η Conjoint Analysis χρησιμοποιείται από τους ερευνητές για τα εξής:

- Προσδιορισμό της σχετικής σημασίας των χαρακτηριστικών στη διαδικασία επιλογής ενός προϊόντος ή σεναρίου, μέσω των μερικών αξιών (partworths).

- Εκτίμηση/πρόβλεψη του μεριδίου αγορά που καταλαμβάνουν τα προϊόντα/σενάρια τα οποία διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τα επίπεδα των χαρακτηριστικών τους.
- Τμηματοποίηση της αγοράς με βάση τη σημαντικότητα που προσδίδουν οι καταναλωτές σε χαρακτηριστικά.
- Καθορισμός σύνθεσης προϊόντος/σεναρίου που προτιμάται περισσότερο.
- Σχεδιασμός στρατηγικής προώθησης προϊόντος/υλοποίησης σεναρίου στα ανάλογα τμήματα αγοράς.

(Κρασαδάκη, 2016-2017)

Η Conjoint Analysis αντιλαμβάνεται τα δημιουργούμενα σενάρια, και προφίλ προϊόντων και υπηρεσιών σαν δέσμες χαρακτηριστικών. Οι ερευνητές/αναλυτές Conjoint Analysis επιδιώκουν να περιγράψουν όσο το δυνατόν αναλυτικότερα και αποτελεσματικότερα γίνεται τις εναλλακτικές τις οποίες ο ερωτώμενος καλείται να εξετάσει για να δηλώσει την προτίμησή του, και έπειτα χρησιμοποιώντας κατάλληλα μοντέλα υπολογίζουν τις μερικές αξίες των επιπέδων των κάθε χαρακτηριστικών. Παρόμοιες μέθοδοι με την Conjoint, όσον αφορά αυτή την ερευνητική προσέγγιση είναι οι Lancasterian (Lancaster 1991), οι hedonic methods (Triplett, 1986) , οι πολυδιάστατες κλιμακώσεις (Cooper, 1983) και τα υποδείγματα τυχαίας χρησιμότητας (Μπαλτάς και Doyle 2001).

(Ρουμπεδάκη, 2015)

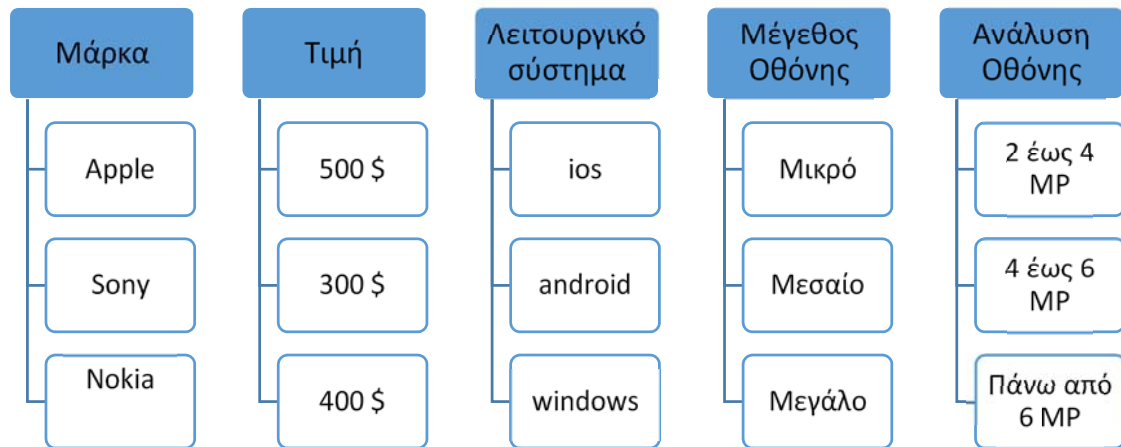
4.3 Παράδειγμα Κατανόησης Conjoint Analysis

Με σκοπό την καλύτερη κατανόηση της Conjoint Analysis παρακάτω θα παρατεθεί ένα σύντομο παράδειγμα.²

Αρχικά, υποτίθεται ένα σενάριο στο οποίο ο εκάστοτε ερευνητής επιθυμεί να μετρήσει την επιρροή που έχουν διάφορα χαρακτηριστικά κινητών τηλεφώνων/smartphones στο μερίδιο της αγοράς ή στα έσοδα από τις πωλήσεις.

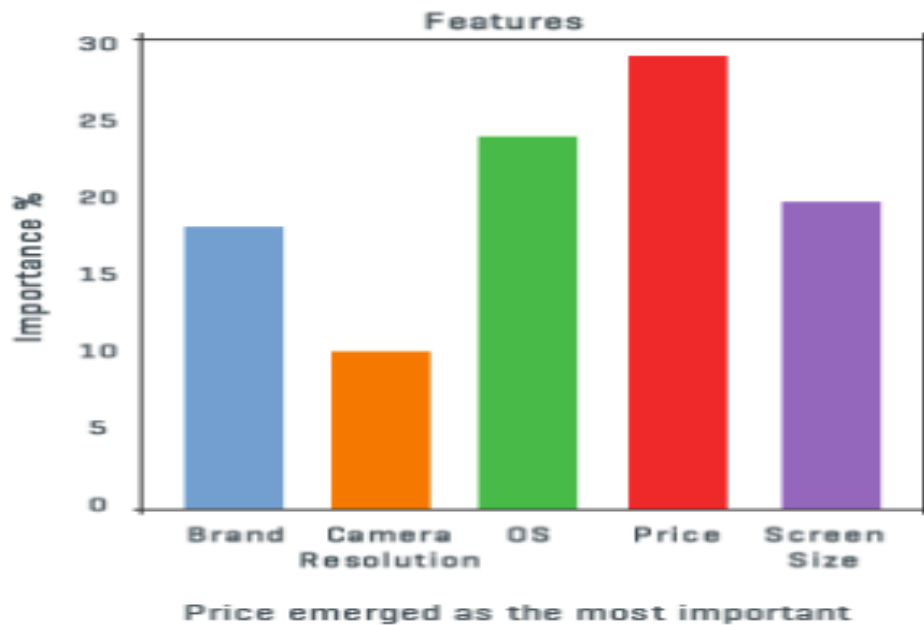
Τα χαρακτηριστικά των κινητών τηλεφώνων/smartphones είναι τα ακόλουθα : η μάρκα, η τιμή, το λειτουργικό σύστημα, το μέγεθος της οθόνης και η ανάλυση της κάμερας. Αναλυτικότερα παρατίθενται τα χαρακτηριστικά με τα επίπεδα τους :

² Το παράδειγμα αυτό προέρχεται από τον ιστότοπο : <https://www.surveyanalytics.com/conjoint-analysis-example.html>



Με τη χρήση λογισμικού δημιουργούνται συνδυασμοί των παραπάνω χαρακτηριστικών και επιπέδων οι οποίοι δημιουργούν τα προφίλ τα οποία θα καλεστούν να βαθμολογήσουν οι ερωτηθέντες. Έτσι εξάγονται συμπεράσματα σχετικά με τις σημαντικότητες των χαρακτηριστικών αλλά και τις μερικές αξίες των επιπέδων για τους ερωτηθέντες.

Πιο συγκεκριμένα όπως φαίνεται και από την παρακάτω εικόνα, οι ερωτηθέντες δίνουν την μεγαλύτερη σημαντικότητα στην τιμή, έπειτα ακολουθεί το λειτουργικό σύστημα, το μέγεθος της οθόνης, η μάρκα του smartphone και τελευταία η ανάλυση της οθόνης.



Εικόνα 4.1: Παράδειγμα γραφήματος σημαντικότητας χαρακτηριστικών

Επίσης με χρήση της Conjoint Analysis επιτυγχάνεται και τμηματοποίηση της αγοράς όπως βλέπουμε παρακάτω:



Εικόνα 4.2: Παράδειγμα Τμηματοποίησης Αγοράς

Από το παράδειγμα που παρατέθηκε μπορεί να κατανοηθεί πώς με τη χρήση της Conjoint Analysis μπορούν να εξαχθούν σημαντικά συμπεράσματα για το προϊόν/σενάριο το οποίο διερευνάται, στην παρούσα περίπτωση τα smartphones, όπως και για το δείγμα καταναλωτών. Συνοπτικά με χρήση της Conjoint:

- Προσδιορίζονται οι σχετικές σημασίες των χαρακτηριστικών του smartphone.
- Προβλέπεται το μερίδιο αγοράς που καταλαμβάνουν διαφορετικά smartphones τα οποία διαφέρουν ως προς τα επίπεδα των χαρακτηριστικών τους.
- Τμηματοποιείται η αγορά με βάση τη σημαντικότητα που προσδίδουν οι καταναλωτές στα εκάστοτε χαρακτηριστικά.
- Καθορίζεται το ποιο smartphone προτιμάται περισσότερο και πραγματοποιείται σύνθεσή του.

- Σχεδιάζεται η στρατηγική προώθησης του συγκεκριμένου smartphone στα ανάλογα τμήματα της αγοράς.

4.4 Διαδικασία Μεθόδου Conjoint Analysis

Η διαδικασία της μεθόδου Conjoint Analysis απαρτίζεται από τρία στάδια. Στο πρώτο στάδιο, το οποίο ονομάζεται και ερευνητικός σχεδιασμός, επιλέγουμε τα χαρακτηριστικά από τα οποία θα αποτελούνται τα προϊόντα μας, ή σενάρια μας και έπειτα αναλύουμε κάθε χαρακτηριστικό στα επιμέρους επίπεδά του. Έτσι δημιουργούνται και τα αντίστοιχα προφίλ σεναρίων/προϊόντων προς αξιολόγηση από τους ερωτηθέντες, τα οποία διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τις τιμές των επιπέδων των χαρακτηριστικών. Έπειτα, προχωράμε στο δεύτερο στάδιο κατά το οποίο επιλέγουμε με ποιόν τρόπο θα συλλέξουμε τα δεδομένα της έρευνας από τους ερωτηθέντες (συνέντευξη, τηλεφωνική επικοινωνία, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο κλπ) καθώς και ποια μέθοδο θα χρησιμοποιήσουμε για να αξιολογήσουμε τα προφίλ προϊόντων/σεναρίων που χρησιμοποιήθηκαν στην έρευνα. Τέλος το τρίτο στάδιο αφορά την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων στα οποία έχουμε καταλήξει από τα προηγούμενα δύο στάδια. Στο στάδιο αυτό μπορεί να πραγματοποιήσουμε τμηματοποίηση των καταναλωτών ανάλογα με τις προτιμήσεις τους, οι οποίες έχουν σκιαγραφηθεί μέσω των βαθμών αξίας –σημαντικότητας που έχουν αποδώσει στα διάφορα χαρακτηριστικά, καθορισμό του βέλτιστου προϊόντος ή σεναρίου που προτιμάται από τους καταναλωτές/ερωτηθέντες καθώς και προσομοίωση της αγοράς.

4.4.1 1^ο Στάδιο Conjoint Analysis : Σχεδιασμός Έρευνας-Διατύπωση Προβλήματος.

Ξεκινώντας τη διαδικασία πραγματοποίησης της μεθόδου Conjoint Analysis εστιάζουμε στα προϊόντα ή σενάρια τα οποία εξετάζουμε και προσπαθούμε να τα αναλύσουμε σε επιμέρους χαρακτηριστικά τα οποία τα περιγράφουν καλύτερα. Για παράδειγμα αν το προϊόν μας είναι η μπύρα τα χαρακτηριστικά του θα είναι η τιμή, το μέγεθος, ο βαθμός αλκοόλ, το εμπορικό του σήμα κλπ. Αν εξετάζουμε ένα σενάριο όπως για παράδειγμα στην παρούσα διπλωματική εργασία, τα εργασιακά κίνητρα του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού τότε τα χαρακτηριστικά θα είναι ο μισθός, οι ευκαιρίες προαγωγής, η εργασιακή ασφάλεια, η αναγνώριση της προσφοράς κ.ο.κ.

Κάθε προϊόν ή σενάριο λοιπόν θα μπορούσε να περιγραφεί από συνδυασμούς των επιπέδων αυτών των χαρακτηριστικών. Τα επίπεδα ουσιαστικά διαβαθμίζουν ένα χαρακτηριστικό, δηλαδή για παράδειγμα τα επίπεδα του μισθού ως εργασιακό κίνητρο μπορεί να είναι υψηλός, μέτριος και χαμηλός. Με αυτό τον τρόπο σχεδιάζονται προφίλ προϊόντων ή σεναρίων τα οποία αξιολογούνται συνολικά από τους ερωτηθέντες και έτσι προκύπτουν έπειτα από ανάλυση οι μερικές αξίες που αποδίδουν οι τελευταίοι σε κάθε επίπεδο ενός χαρακτηριστικού.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να τονιστεί πως οι αναλυτές οφείλουν να είναι προσεκτικοί σχετικά με το ποια και πόσα χαρακτηριστικά και επίπεδα θα επιλέξουν καθώς εάν ο

αριθμός τους είναι πολύ μεγάλος , εγκυμονεί ο κίνδυνος σύγχυσης του ερωτηθέντος και χαμηλής αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων.

Για την μέτρηση των προτιμήσεων των καταναλωτών χρησιμοποιούνται συναρτήσεις όπως είναι τα μοντέλα μερικών αξιών, όπου χρησιμοποιούνται για χαρακτηριστικά που αντιμετωπίζονται ως διακριτά, τα μοντέλα διανύσματος για χαρακτηριστικά που αντιμετωπίζονται ως συνεχή και η σχέση προτίμησης και τιμής του χαρακτηριστικού είναι γραμμική και τα μοντέλα ιδανικού σημείου, όπου η μερική αξία του κάθε χαρακτηριστικού μεγιστοποιείται σε ένα ιδανικό σημείο.

Στην παρούσα διπλωματική χρησιμοποιείται το μοντέλο μερικών αξιών το οποίο περιγράφεται από την εξής σχέση :

$$U_t^{(n)} = \sum_{i=1}^I f_i(X_{it})$$

Η συνάρτηση f υποδηλώνει τη μερική αξία – partworth , του επιπέδου X του χαρακτηριστικού i .

Σε αυτό το στάδιο της έρευνας πραγματοποιείται και η δημιουργία των προφίλ των προϊόντων/σεναρίων της έρευνας. Υπάρχουν 3 τρόποι με τους οποίους μπορούν να σχεδιαστούν τα προφίλ της έρευνας: ο κλασματικός παραγοντικός σχεδιασμός (Fractional Factorial Design) , ο ορθογώνιος σχεδιασμός (Orthogonal Design) και ο σχεδιασμός Blocking Designs.

- **Παραγοντικός Σχεδιασμός (Full Factorial Design & Fractional Factorial Design):** Τα προφίλ τα οποία αξιολογούνται από τους ερωτηθέντες δημιουργούνται από συνδυασμούς των χαρακτηριστικών και των επιπέδων τους. Με τον πλήρη παραγοντικό σχεδιασμό (full factorial design) δημιουργούνται όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί χαρακτηριστικών και επιπέδων και έπειτα τα προφίλ που έχουν προκύψει παρουσιάζονται ως σενάρια προς αξιολόγηση. Για παράδειγμα εάν ένα προϊόν όπως η πίτσα έχει τέσσερα επίπεδα , τρία είδη τυριών, τρία επίπεδα για το μέγεθος και τρία επίπεδα για το ζυμάρι. Με αυτό το σύνολο των επιπέδων, μπορούμε να δημιουργήσουμε, $4 \times 3 \times 3 \times 3 = 108$ συνδυασμούς με παραγοντικό σχεδιασμό. Ωστόσο, υπάρχει περίπτωση εάν ο αριθμός των χαρακτηριστικών και των επιπέδων είναι μεγαλύτερος, να δημιουργηθεί εξαιρετικά υψηλό πλήθος συνδυασμών για μια έρευνα Μάρκετινγκ. Για την επίλυση αυτού του προβλήματος χρησιμοποιείται ο κλασματικός παραγοντικός σχεδιασμός (fractional factorial design) όπου υλοποιείται μόνο ένα κλάσμα ή μέρος της πλήρους σχεδίασης ($1/3$, $2/3$ κλπ) και οι ερωτηθέντες αξιολογούν τα προφίλ που έχουν προκύψει έπειτα από την κλασματική παραγοντική σχεδίαση.
- **Ορθογώνιος Σχεδιασμός (Orthogonal Design):** Κατά τον ορθογώνιο σχεδιασμό προφίλ (orthogonal design) δημιουργείται ένας μειωμένος αριθμός προφίλ στον οποίο εμφανίζονται ισορροπημένα όλα τα επίπεδα. Οι ερωτηθέντες σε αυτή την περίπτωση αξιολογούν μόνο ένα υποσύνολο των προφίλ που δημιουργούνται από όλους τους πιθανούς συνδυασμούς, κατά το οποίο θεωρούνται μόνο οι κύριες επιπτώσεις και οι αλληλεπιδράσεις υποτίθενται ως αμελητέες. Ο λόγος

για τον οποίο χρησιμοποιείται αυτή η μορφή σχεδιασμού προφίλ είναι ότι στην περίπτωση ύπαρξης μεγάλου αριθμού προφίλ, επηρεάζεται αρνητικά η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων καθώς ο ερωτώμενος κουράζεται από την υπέρογκη ποσότητα ερωτήσεων.

- **Blocking Designs:** Κατά τον σχεδιασμό Blocking Designs δημιουργούνται ομάδες οι οποίες περιέχουν διαφορετικά προφίλ. Τα προφίλ κάθε ομάδας έχουν προκύψει από ορθογώνιο σχεδιασμό όπως επίσης ορθογώνιος σχεδιασμός υπάρχει και μεταξύ των ομάδων. Για παράδειγμα σε μία έρευνα μπορούν να δημιουργηθούν 3 ομάδες με η οποία περιέχει 3 προφίλ η καθεμία. Οι ερωτώμενοι θα αξιολογήσουν τα προφίλ μόνο μίας ομάδας και ο στόχος είναι να υπάρξει ίσος αριθμός αξιολογήσεων για κάθε ομάδα. (Κλάδου & Μπαλωμενάκη, 2015)
(Κρασαδάκη, 2016-2017)

4.4.2 2^ο Στάδιο Conjoint Analysis: Συλλογή Δεδομένων-Αξιολόγηση Προφίλ.

Για μια έρευνα Conjoint Analysis υπάρχουν διάφοροι τρόποι και διαδικασίες μέσω των οποίων μπορούμε να συλλέξουμε τα απαραίτητα δεδομένα. Ενδεικτικά κάποιοι από αυτούς τους τρόπους είναι : μέσω ερωτηματολογίων τα οποία συντάσσονται από τους ερευνητές, περιγράφουν τα προφίλ των προϊόντων και μοιράζονται για να συμπληρωθούν στο χώρο όπου λαμβάνει χώρα η έρευνα, μέσω τηλεφωνικής επικοινωνίας, μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μέσω λογισμικών τα οποία συνθέτουν ερωτηματολόγια που απαντώνται ηλεκτρονικά και στα οποία υπάρχει επίσης ηλεκτρονική απεικόνιση των προϊόντων. Σε αυτό το στάδιο της έρευνας αποφασίζεται και ποια μέθοδος αξιολόγησης προφίλ θα χρησιμοποιηθεί από τους ερευνητές, δηλαδή ουσιαστικά με ποιον τρόπο οι ερωτηθέντες θα κάνουν φανερές τις προτιμήσεις τους, όταν «έρθουν αντιμέτωποι» με τα διαφορετικά προφίλ προϊόντων/σεναρίων. Οι κυριότερες μέθοδοι αξιολόγησης προφίλ που αναφέρονται στη βιβλιογραφία είναι οι εξής:

1. Προσέγγιση πλήρους προφίλ (full profile approach)
2. Προσέγγιση μερικού προφίλ (partial profile approach)
3. Απευθείας αξιολόγηση αξίας ή σημαντικότητας (self-explication approach)
4. Προσαρμοσμένη (Adaptive) Conjoint Analysis
5. Επιλογή του περισσότερου προτιμητέου (choice based conjoint)
6. Υβριδικές τεχνικές (Hybrid Conjoint Analysis)

Αναλόγως με την φύση των δεδομένων που συλλέγουμε υπάρχουν διάφοροι τρόποι να τα αναλύσουμε και να τα επεξεργαστούμε έτσι ώστε να λάβουμε τη μερική αξία για κάθε χαρακτηριστικό. Ωστόσο το βασικό μαθηματικό μοντέλο της Conjoint Analysis το οποίο εκφράζει τη θεμελιώδη σχέση χαρακτηριστικών και χρησιμότητας είναι το εξής:

$$R_{ij} = \sum_{k=1}^K \sum_{m=1}^M a_{ikm} * x_{jkm} + e_{ij}$$

Όπου: R_{ij} : η βαθμολογία/χρησιμότητα του ερωτώμενου i για το j προϊόν.

a_{ikm} : η μερική αξία που δίνει ο ερωτώμενος i , στο επίπεδο m , του χαρακτηριστικού k .

x_{jkm} : δυαδική μεταβλητή που υποδηλώνει με 0 ή 1 εάν υπάρχει η όχι η μερική αξία που προαναφέρθηκε.

K : ο αριθμός των χαρακτηριστικών

M : ο αριθμός των επιπέδων για κάθε χαρακτηριστικό K .

Άλλες γνωστές μέθοδοι/μοντέλα που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση δεδομένων είναι το LINMAP, το MONANOVA και το LOGIT. Ωστόσο κάθε μοντέλο ακολουθεί την κοινή προσέγγιση μέτρησης της μερικής αξίας του κάθε ερωτηθέντος, μέτρησης της χρησιμότητας, ομαδοποίηση των ερωτηθέντων με παρόμοιες προτιμήσεις σε συστάδες και ανάλυση κάθε μιας συστάδας

➤ Προσέγγιση πλήρους προφίλ (full profile approach)

Κατά τη μέθοδο του πλήρους προφίλ, οι ερωτώμενοι καλούνται να αξιολογήσουν μια ομάδα η οποία αποτελείται από διαφορετικά προφίλ προϊόντων που παίζουν τον ρόλο των εναλλακτικών επιλογών. Κάθε προϊόν/σενάριο της ομάδας περιγράφεται στον ερωτώμενο από τις τιμές των επιπέδων των χαρακτηριστικών που το απαρτίζουν. Τα προφίλ αυτά έχουν σχεδιαστεί με κλασματικό ή παραγοντικό σχεδιασμό και τυπικά βαθμολογούνται σε κλίμακες από 1 έως 7, με την τιμή 1 να εκπροσωπεί το «απόλυτα ελκυστικό» και την τιμή 7 το «καθόλου ελκυστικό», ή σε κλίμακες από 0 έως 10 με την τιμή 0 να εκπροσωπεί το «καθόλου πιθανόν» και την τιμή 10 να εκπροσωπεί το «απόλυτα πιθανόν», σε περιπτώσεις που αναφερόμαστε σε πιθανότητες αγοράς.

Παρακάτω ακολουθεί παράδειγμα της προσέγγισης πλήρους προφίλ:

Full-profile Rating-based Conjoint Analysis

- Display series of product profiles
- Typically rated on a likelihood to purchase or preference scale

Indicate your preference for this Ice Cream offering.

Ice Cream Flavor	Vanilla
Mix-In	Brownie Chunks
Topping	Caramel
Cone	Waffle Cone
Scoops	3 Scoops

	Very Dissatisfied	Dissatisfied	Somewhat Dissatisfied	Neutral	Somewhat Satisfied	Satisfied	Very Satisfied
Preference	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Εικόνα 4.3: Προσέγγιση Πλήρους Προφίλ³

Όπως φαίνεται από την παραπάνω εικόνα ο ερωτώμενος καλείται να δηλώσει την προτίμησή του για τα προφίλ παγωτών που παρουσιάζονται στην οθόνη του. Τα χαρακτηριστικά των παγωτών είναι η γέμιση, η επικάλυψη, το είδος του χωνιού στο οποίο θα περιέχεται και η ποσότητα από τις μπάλες παγωτού που θα εμπεριέχονται στο χωνί. Η βαθμολόγηση γίνεται σε κλίμακα από με 7 επιλογές-μήτρες όπου η πρώτη υποδηλώνει την «ισχυρή απογοήτευση» και η έβδομη την «ισχυρή ικανοποίηση».

Το σημαντικό γεγονός που πρέπει να κατανοήσει ο ερωτώμενος σχετικά με αυτήν την προσέγγιση είναι πως δεν πρέπει να υποβάλλει τον εαυτό του σε μια διαδικασία σύγκρισης των προφίλ προϊόντων ή σεναρίων με τα οποία έρχεται αντιμέτωπος, αλλά να αντιμετωπίσει και να βαθμολογήσει κάθε προφίλ ανεξάρτητα.

Επιπλέον, είναι σημαντικό ο ερωτώμενος να μην γνωρίζει τις απαντήσεις των υπόλοιπων ατόμων που έλαβαν μέρος στην έρευνα καθώς υποσυνείδητα τείνει να προσαρμοστεί στο μέσο προφίλ. Αυτό σημαίνει πως εάν για παράδειγμα η πλειοψηφία έχει βαθμολογήσει ένα προφίλ αρνητικά ή θετικά και ο ερωτώμενος το γνωρίζει αυτό, τότε υπάρχει η περίπτωση να προσαρμόσει την απάντησή του σε αυτή τη λογική, χωρίς απαραίτητα η προτίμησή του να είναι πραγματικά χαμηλή ή υψηλή για το εν λόγω προφίλ, συμπεριφορά που επηρεάζει αρνητικά την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της έρευνας.

Το θετικό αυτής της μεθόδου αξιολόγησης είναι πως τα προϊόντα/σενάρια αντιμετωπίζονται από τους ερωτώμενους ολιστικά και κρίνονται συνολικά και δεν βαθμολογούνται μόνο τα επίπεδα των χαρακτηριστικών τους, γεγονός που καθιστά την μέθοδο περισσότερο συναφή με μια ρεαλιστική κατάσταση αξιολόγησης ενός προϊόντος.

Τέλος, είναι επιθυμητό ο αριθμός των προφίλ που καλείται να εξετάσει ο συμμετέχων στην έρευνα να είναι μικρός έτσι ώστε να αποφεύγεται η κόπωσή του που μπορεί να οδηγήσει σε βιαστική βαθμολόγηση ή κατάταξη και αρνητικές επιπτώσεις ως προς την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων.

➤ Προσέγγιση μερικού προφίλ (partial profile approach)

Η μέθοδος αξιολόγησης μερικού προφίλ είναι μια μέθοδος που συνήθως εφαρμόζεται στην περίπτωση που ο αριθμός των προς εξέταση χαρακτηριστικών είναι μεγάλος, πράγμα που σημαίνει ότι είναι δύσκολο να αξιολογηθούν όλα ταυτόχρονα.

Η διαδικασία που συνήθως λαμβάνει χώρα κατά τη συγκεκριμένη μέθοδο είναι η εξής: Δύο προφίλ προϊόντων παρουσιάζονται στον ερωτώμενο, το ένα δίπλα στο άλλο και αυτός τα συγκρίνει, επιλέγοντας τελικά ποιο από τα 2 προτιμά, αποκαλύπτοντας έτσι τη σχετική του προτίμηση μεταξύ των 2 αυτών προφίλ.

³ (Κλάδου & Μπαλωμενάκη, 2015)

Παρακάτω παρατίθεται μια εικόνα με την διαδικασία σύγκρισης 2 προφίλ από τον ερωτώμενο. Τα προφίλ που συγκρίνονται είναι 2 διαφορετικών τσαντών laptop. Η αριστερή τσάντα κοστίζει 100 \$ και διαθέτει έξτρα χερούλι και θήκη, ενώ η δεξιά τσάντα κοστίζει 70 \$ και δεν διαθέτει ούτε χερούλι, ούτε θήκη. Ουσιαστικά με την σύγκριση αυτή θέλουμε να κατανοήσουμε αν για τον ερωτώμενο αξίζει να πληρώσει 30\$ επιπλέον για το επιπλέον χερούλι και θήκη.



Εικόνα 4.4: Προσέγγιση μερικού προφίλ⁴

Στη συνέχεια, χρησιμοποιούνται πίνακες μέσω των οποίων διερευνώνται οι παραχωρήσεις των ερωτώμενων σχετικά με τους πιθανούς συνδυασμούς επιπέδων των χαρακτηριστικών. Κάθε φορά συγκρίνονται 2 χαρακτηριστικά μεταξύ τους. Αν για παράδειγμα τα 2 αυτά χαρακτηριστικά έχουν 3 επίπεδα το καθένα ο πίνακας θα έχει 9 κελιά. Για να γίνει περισσότερο κατανοητή η μέθοδος των παραχωρήσεων ακολουθεί παράδειγμα:

Έστω ότι τα 2 χαρακτηριστικά που θέλουμε να συγκρίνουμε αφορούν τα κίνητρα στο περιβάλλον εργασίας και είναι ο μισθός και η ισορροπία μεταξύ εργασιακής και προσωπικής ζωής. Ο πίνακας θα περιγράφει τους συνδυασμούς των επιπέδων των δύο αυτών χαρακτηριστικών και μέσα σε κάθε κελί θα υπάρχει η βαθμολογία του ερωτώμενου.

Πίνακας 4.1: Πίνακας προσέγγισης μερικού προφίλ

ΜΙΣΘΟΣ	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός
ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ/ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΖΩΗΣ			
Καλή	1	3	6
Μέτρια	2	5	7

⁴ (Κλάδου & Μπαλωμενάκη, 2015)

Κακή	4	8	9
------	---	---	---

Ο ερωτώμενος κατατάσσει τους συνδυασμούς από το 1 έως το 9 με το 1 να υποδηλώνει τον περισσότερο προτιμητέο συνδυασμό και το 9 τον λιγότερο προτιμητέο. Εν συνεχεία οι προτιμήσεις αυτές συγκρίνονται ανά ζεύγη μέχρι ο ερωτώμενος να καταλήξει σε μία.

Ουσιαστικά μέσω της αξιολόγησης μερικού προφίλ γίνεται μία αποτίμηση των επιπέδων και της σημαντικότητας τους σε σχέση με άλλα επίπεδα. Η μέθοδος αυτή από πολλούς ερευνητές έχει χαρακτηριστεί ως μη ρεαλιστική καθώς ο ερωτώμενος περισσότερο μπαίνει σε διαδικασία σύγκρισης προφίλ παρά εκφράζει την προτίμησή τους. Επιπλέον είναι μια χρονοβόρα μέθοδος, εάν λάβουμε υπόψιν μας την βαθμολόγηση μέσω πινάκων, διαδικασία η οποία μπορεί να κουράσει τον ερωτώμενο και να τον ωθήσει να συμπληρώσει τελικά τον πίνακα τυχαία, επηρεάζοντας αρνητικά την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Συν τοις άλλοις, μέσω της διαδικασίας σύγκρισης χαρακτηριστικών ανά ζεύγη, υποστηρίζεται πως ενισχύεται η σημαντικότητα χαρακτηριστικών που υπό άλλες συνθήκες θα κρίνονταν αδιάφορα από τον ερωτώμενο, καθώς έρχονται στο προσκήνιο.

➤ Απευθείας αξιολόγηση αξίας ή σημαντικότητας (self-explication approach)

Η μέθοδος απευθείας αξιολόγησης ή σημαντικότητας κρίνεται ιδιαίτερα χρήσιμη στην περίπτωση που υπάρχουν πολλά χαρακτηριστικά. Χαρακτηρίζεται από ευκολία στην εκτέλεσή της καθώς δεν έχει πολλές απαιτήσεις οι οποίες μπορεί να κουράσουν τον ερωτώμενο.

Μέσω αυτής της μεθόδου οι ερωτώμενοι έχουν την δυνατότητα να μουν στην διαδικασία αξιολόγησης μόνο των χαρακτηριστικών και επιπέδων που κρίνονται από αυτούς σημαντικά. Αναλυτικότερα, το πρώτο στάδιο της διαδικασίας αφορά την εξάλειψη των επιπέδων, τα οποία ο ερωτώμενος απορρίπτει εφόσον θεωρεί πως δεν υπάρχει η παραμικρή πιθανότητα να τα προτιμήσει. Για παράδειγμα εάν ένας ερωτώμενος έχει αποφασίσει να ξοδέψει μέχρι 1000 ευρώ για την απόκτηση ενός καινούριου laptop, τότε απορρίπτει οποιοδήποτε επίπεδο κυμαίνεται πάνω από αυτό το όριο. Οι απορρίψεις των επιπέδων τα οποία δεν έχει νόημα να αξιολογηθούν κάνουν την διαδικασία φιλικότερη προς τον χρήστη, αφού έτσι αποφεύγεται η σπατάλη χρόνου που έχει ως κίνδυνο να τον κουράσει.

Στη συνέχεια, ακολουθεί η βαθμολόγηση των εναπομείναντων επιπέδων σε κλίμακα από το 1 έως το 10. Η διαδικασία αυτή εμπεριέχει 2 στάδια. Αρχικά, για κάθε χαρακτηριστικό ο ερωτώμενος καλείται να προσδιορίσει το περισσότερο προτιμητέο επίπεδο και ο λιγότερο προτιμητέο επίπεδο του εν λόγω χαρακτηριστικού. Έπειτα βαθμολογούνται τα υπόλοιπα επίπεδα του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού σε κλίμακα 1-10.

Με την ολοκλήρωση των παραπάνω σταδίων, οι ερωτώμενοι καλούνται και πάλι να βαθμολογήσουν, αυτή τη φορά όμως την «πιο σημαντική αναβάθμιση» (most valuable upgrade), σχετικά με τα χαρακτηριστικά. Πιο συγκεκριμένα τα χαρακτηριστικά εμφανίζονται με τα περισσότερο και λιγότερο προτιμητέα τους επίπεδα (έχουν καθοριστεί στο προηγούμενο στάδιο) και οι ερωτώμενοι βαθμολογούν

ποιο χαρακτηριστικό θεωρούν ότι θα ήταν σημαντικότερο να λαμβάνει την τιμή του περισσότερο προτιμητέου επιπέδου. Μέσω αυτής της διαδικασίας, εξάγουμε χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με το πόσο σημαντικά θεωρούνται κάποια χαρακτηριστικά σε σχέση με κάποια άλλα.

Τέλος, οι ερωτώμενοι ζητούνται να διανείμουν 100 πόντους/σημεία σε όλα τα επίπεδα που κρίθηκαν πιο σημαντικά από όλα τα χαρακτηριστικά. Οι πόντοι που διανέμει ο συμμετέχων πρέπει να αθροίζουν στο 100 , δίνοντας τους περισσότερους πόντους στο πιο προτιμητέο επίπεδο και τους αντίστοιχους πόντους στα υπόλοιπα επίπεδα, για αυτό και το συγκεκριμένο βήμα καλείται Constant Sum Question (ερώτηση σταθερού αθροίσματος). Με αυτό τον τρόπο εξάγουμε επίσης χρήσιμα συμπεράσματα σχετικά με τη σημασία κάποιων επιπέδων έναντι κάποιων άλλων.⁵

Please select your most preferred and least preferred for each set shown below:

Attribute	Level	Least Preferred	Most Preferred
Destination	Mexico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Caribbean	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	South Pacific	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Alaska	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Price	\$1000	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	\$2000	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	\$3000	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Duration	1 week	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	2 weeks	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	1 month	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Survey Powered By **Qualtrics**

Εικόνα 4.5: Απευθείας αξιολόγηση αξίας ή σημαντικότητας (self-explication approach)⁶

➤ Προσαρμοσμένη (Adaptive) Conjoint Analysis

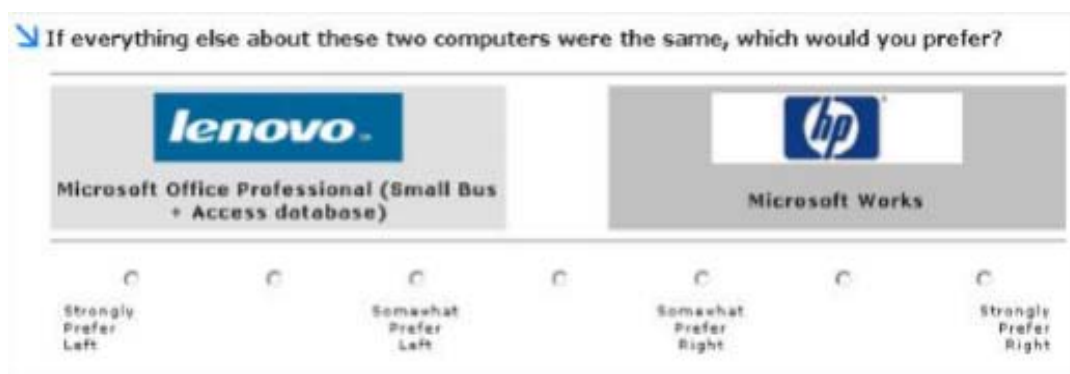
Η Προσαρμοσμένη (adaptive) Conjoint Analysis είναι μια συνδυαστική μέθοδος αξιολόγησης , η οποία συνδυάζει τις μεθόδους της απευθείας αξιολόγησης (self-explicated) και της σύγκρισης κατά ζεύγη. Μέσω της self-explicated μεθόδου εισάγονται σωστά τα επίπεδα στα προφίλ, με τους τρόπους που προαναφέραμε και δίδεται η δυνατότητα αξιολόγησης περισσότερων χαρακτηριστικών. Από την άλλη η σύγκριση κατά ζεύγη εξασφαλίζει μεγαλύτερη προσοχή από τον ερωτώμενο σε λιγότερο σημαντικά χαρακτηριστικά , γεγονός που οφείλεται στο ότι η σύγκριση των χαρακτηριστικών κάνει πιο εμφανής τις διαφορές τους.

Η παρακάτω εικόνα δείχνει ένα τέτοιο παράδειγμα σύγκρισης :

⁵ Πληροφορίες διαθέσιμες στον

ιστότοπο: (<https://www.surveyanalytics.com/conjoint/self-explicated-model.html>)

⁶ (Βαλαβάνης, 2015)



Εικόνα 4.6: Προσαρμοσμένη (Adaptive) Conjoint Analysis⁷

Επίσης, ένα ακόμα πλεονέκτημα της συγκεκριμένης μεθόδου είναι πως μπορεί να πραγματοποιηθεί ακόμα και σε υπολογιστές που δεν είναι συνδεδεμένοι στο διαδίκτυο. Καλείται προσαρμοσμένη (adaptive) διότι η μέθοδος προσαρμόζεται στις απαντήσεις κάθε ερωτώμενου, αφού κάθε νέα ερώτηση που προκύπτει, εξαρτάται και έχει βασιστεί στις προηγούμενες απαντήσεις του. Έτσι όσο η συνέντευξη προχωρά, τα προφίλ που συγκρίνονται παρουσιάζονται όλο και περισσότερο όμοια μεταξύ τους, οι χρησιμότητες των ερωτώμενων επαναυπολογίζονται από το λογισμικό διαρκώς και οι ερωτήσεις δημιουργούνται με σκοπό να εκμαιεύσουν όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις αξίες των ερωτηθέντων. Πραγματοποιείται συνεπώς μια διαδραστική συνέντευξη η οποία φέρνει τον ερωτώμενο αντιμέτωπο με πλήθος χαρακτηριστικών και επιπέδων, δίνοντας ωστόσο ιδιαίτερη σημασία σε εκείνα που αυτός θεωρεί ως πιο σημαντικά. Το γεγονός αυτό οδηγεί στην εξαγωγή αποτελεσμάτων που χαρακτηρίζονται από ακρίβεια και στη μείωση του σφάλματος.

Επιπλέον, η Adaptive Conjoint Analysis είναι μια μέθοδος που χρησιμοποιείται ευρέως για έρευνα προτιμήσεων για νέα ή τροποποιημένα προϊόντα, καθώς διαθέτει προσομοιωτή που επεξεργάζεται υποθετικά σενάρια (what if scenarios) τα οποία εκφράζουν αλλαγές σε διάφορα επίπεδα χαρακτηριστικών, προϊόντων που βρίσκονται στην αγορά. Οι χρησιμότητες που προκύπτουν ως αποτέλεσμα αποτελούν εργαλείο υπολογισμού μεριδίων προτίμησης, πιθανότητες αγοράς κλπ των υποθετικών προϊόντων.

Τέλος, ο προτεινόμενος αριθμός ζευγαριών ερωτήσεων που εμπεριέχονται μέσα στην έρευνα πρέπει είναι $3 \cdot (K - k - 1) - K$, όπου K ο συνολικός αριθμός επιπέδων και k ο αριθμός των χαρακτηριστικών.

➤ Επιλογή του περισσότερου προτιμητέου (choice based conjoint)

Η παραπάνω μέθοδος εξηγείται αναλυτικότερα σε παρακάτω κεφάλαιο.

➤ Υβριδικές τεχνικές (Hybrid Conjoint Analysis)

⁷ (Κλάδου & Μπαλωμενάκη, 2015)

Η υβριδική μέθοδος Conjoint Analysis ουσιαστικά αποτελεί μια σύνθεση των μεθόδων αξιολόγησης πλήρους προφίλ, μερικού προφίλ και self-explicated. Δημιουργήθηκε στα τέλη του 1970 από τον Green με σκοπό να καλύψει την ανάγκη μείωσης των απαιτήσεων που παρουσίαζε η συλλογή των δεδομένων από τους ερωτηθέντες και μέσω αυτής να ξεπεραστούν αδυναμίες και ελαττώματα που παρουσίαζε η παραδοσιακή ανάλυση.

Στο πρώτο στάδιο της έρευνας, πραγματοποιείται συλλογή των μερικών αξιών των ερωτώμενων για κάθε επίπεδο ενός χαρακτηριστικού. Οι ερωτηθέντες μπαίνουν σε διαδικασία βαθμολόγησης των επιπέδων, δίνοντας το μεγαλύτερο βαθμό στο επίπεδο με τη μεγαλύτερη σημαντικότητα κατ' αυτούς και τον χειρότερο βαθμό στο επίπεδο με την χαμηλότερη σημαντικότητα. Η διαδικασία συλλογής των μερικών αξιών γίνεται μέσω της μεθόδου self-explicated που έχει ήδη περιγραφεί. Εν συνεχεία ανάλογα με το είδος των προτιμήσεων που έχουν επιδείξει οι ερωτώμενοι, κατατάσσονται σε ομάδες.

Ως ομάδες πλέον, έρχονται αντιμέτωποι με πλήρες προφίλ προϊόντων/σεναρίων τα οποία ταξινομούν από αυτά που προτιμούν περισσότερο σε αυτά που προτιμούν λιγότερο, σύμφωνα με τον ορθογώνιο σχεδιασμό. Ακολουθεί η ανάλυση των δεδομένων από τις απαντήσεις της ομάδας και προκύπτουν συμπεράσματα σε συνολικό επίπεδο και όχι ατομικό.

Συνεπώς, η υβριδική μέθοδος Conjoint παρουσιάζει το σημαντικό πλεονέκτημα των μειωμένων απαιτήσεων συλλογής δεδομένων, απλουστεύοντας έτσι την διαδικασία της έρευνας, ωστόσο παρουσιάζει και το σημαντικό μειονέκτημα πως οι μερικές αξίες που λαμβάνονται δεν αντικατοπτρίζουν ατομικές, αλλά ομαδικές απαντήσεις.

4.4.3 3ο Στάδιο Conjoint Analysis : Αξιοποίηση Αποτελεσμάτων

Στο τελευταίο στάδιο της Conjoint Analysis ουσιαστικά μέσω κανόνων επιλογής, τα προϊόντα ταξινομούνται λαμβάνοντας υπ' όψιν τις προτιμήσεις των ερωτηθέντων και οι προτιμήσεις μετατρέπονται πλέον σε επιλογές. Οι 3 πιο ευρέως χρησιμοποιημένοι κανόνες επιλογής είναι:

1. Κανόνας μεγιστοποίησης της χρησιμότητας: Ο κανόνας αυτός υποθέτει πως η διαδικασία με την οποία οι ερωτώμενοι επιλέγουν το προϊόν ή σενάριο που τους ικανοποιεί περισσότερο, είναι η μεγιστοποίηση της αξίας χρήσης. Ουσιαστικά, δηλαδή επιλέγεται από τους ερωτηθέντες το προϊόν/σενάριο εκείνο το οποίο έχει τον υψηλότερο βαθμό χρησιμότητας για αυτούς. Τα μερίδια αγοράς υπολογίζονται εύκολα μετρώντας τον αριθμό των φορών εκείνων που το συγκεκριμένο προϊόν προσέφερε τον υψηλότερο βαθμό χρησιμότητας και διαιρώντας τον αριθμό αυτό με το συνολικό αριθμό πελατών του δείγματος.

$$m_j = \frac{\sum_{j=1}^J w_i p_{ij}}{\sum_{j=1}^J \sum_{j=1}^J w_i p_{ij}}$$

Όπου I ο αριθμός των ερωτηθέντων, J ο αριθμός των εναλλακτικών επιλογών που έχει ο ερωτώμενος στη διάθεση του, w_{ij} οι αγορές που πραγματοποιούνται

από τον πελάτη i , και p_{ij} το ποσοστό των αγορών που κάνει ο πελάτης i επί του προϊόντος j .

2. Κανόνας μεριδίου της χρησιμότητας: Ο κανόνας αυτός υποθέτει πως όσο μεγαλύτερη είναι η χρησιμότητα που δίνει ένας ερωτώμενος σε ένα προϊόν, τόσο πιο πιθανόν είναι να προχωρήσει και στην αγορά του συγκεκριμένου προϊόντος. Έτσι το μερίδιο αγοράς ενός προϊόντος καθορίζεται αναλόγως με τις χρησιμότητες των ερωτηθέντων για το συγκεκριμένο προϊόν.

$$p_{ij} = \frac{u_{ij}}{\sum_j u_{ij}}$$

Όπου i ο αριθμός των ερωτηθέντων, j ο αριθμός των προϊόντων, p_{ij} η πιθανότητα αγοράς και u_{ij} η χρησιμότητα του i πελάτη για το προϊόν j .

3. Logit κανόνας: Κατά την εκτέλεση του κανόνα αυτού υποτίθεται πως οι παραγόμενες τιμές χρησιμότητας υπολογίζονται από τυχαία διαδικασία, με αποτέλεσμα κάθε φορά η μάρκα με τη μέγιστη χρησιμότητα να υπόκειται σε τυχαία μεταβολή. Μέσω του τύπου $p_{ij} = \frac{e^{u_{ij}}}{\sum_j e^{u_{ij}}}$, υπολογίζεται το ποσοστό

των φορών για τις οποίες το προϊόν j , θα λάβει τη μέγιστη χρησιμότητα μέσω της τυχαίας διαδικασίας.

Ωστόσο οι προαναφερθέντες κανόνες επιλογής επικεντρώνονται σε ατομικό επίπεδο, κάνοντας την υπόθεση πως οι ερωτώμενοι ανήκουν σε ένα καταναλωτικό τμήμα ή ομάδα η οποία παρουσιάζει παρόμοια καταναλωτική συμπεριφορά. Ωστόσο, κάτι τέτοιο προφανώς και δεν ισχύει πάντοτε αφού η αγορά αποτελείται από διαφορετικές ομάδες καταναλωτών οι οποίοι έχουν διαφορετικές ανάγκες, προτιμήσεις και κατ' επέκταση και τρόπο συμπεριφοράς. Έτσι είναι σημαντικό να γίνονται προσομοιώσεις της αγοράς, λαμβάνοντας υπόψιν από τους ερευνητές πως η αγορά απαρτίζεται από διακριτά τμήματα καταναλωτών.

Οι πιο σημαντικές κατηγορίες τμηματοποίησης είναι οι εξής 3:

1. Post-hoc τμηματοποίηση: Είναι μέθοδος τμηματοποίησης η οποία βασίζεται στη διασπορά που παρουσιάζει το δείγμα της έρευνας, και μέσω αυτής εντοπίζει τα τμήματα ερωτώμενων με τις διαφορετικές προτιμήσεις που συνθέτουν το δείγμα.
2. Latent Class τμηματοποίηση: Είναι μέθοδος την οποία την εφαρμόζουμε όταν η έρευνα μας γίνεται σε δείγματα μεγαλύτερου μεγέθους από την post-hoc τμηματοποίηση και δεν μπορούμε εξ' αρχής να προβλέψουμε των αριθμό των τμημάτων στο οποίο θα διασπαστεί το δείγμα μας ή η αγορά.
3. Ιεραρχική τμηματοποίηση: Η μέθοδος αυτή υποθέτει πως οι ερωτώμενοι προέρχονται από διαφορετικά τμήματα πληθυσμού, μέσα στα οποία δεν παρουσιάζουν τις ίδιες αλλά διαφορετικές προτιμήσεις. Οι προτιμήσεις αυτές εκφράζονται με τις μερικές αξίες των ερωτώμενων, οι οποίες μπορούν να υπολογιστούν για τον καθένα ξεχωριστά, με την προϋπόθεση όμως πως όλοι οι ερωτώμενοι ανήκουν σε κάποιο τμήμα. Εν συνεχεία, μέσω αυτών των μερικών αξιών υπολογίζονται και τα μερίδια αγοράς που θα «κατακτήσει» το προφίλ ενός προϊόντος ή σεναρίου. Είναι σημαντικό όμως να τονιστεί πως τα μερίδια

αγοράς αυτά δεν αναφέρονται στο σύνολο της αγοράς αλλά στα τμήματα πληθυσμού τα οποία προαναφέρθηκαν.

4.5 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ CONJOINT ANALYSIS

Παρόλο που η Conjoint Analysis αποτελεί μια ευρέως διαδεδομένη και εξελιγμένη μέθοδο, οι ερευνητές οφείλουν να γνωρίζουν πως συνοδεύεται από παραδοχές και περιορισμούς οι οποίοι πρέπει να λαμβάνονται υπόψιν με ιδιαίτερη προσοχή, όταν εφαρμόζεται. Για να αποφασιστεί λοιπόν το αν η Conjoint Analysis είναι η πλέον κατάλληλη μέθοδος για να εφαρμοστεί σε μια έρευνα ενός συγκεκριμένου πλαισίου απόφασης, πρέπει να χρησιμοποιηθούν κάποιες κατευθυντήριες γραμμές.

Αρχικά, κατά το σχεδιασμό του προϊόντος τα διάφορα χαρακτηριστικά που το απαρτίζουν θα πρέπει να υπόκειται σε συμβιβασμούς, όπως ακριβώς και οι ωφέλειες-χρησιμότητες που παρέχουν στους ερωτώμενους. Πιο συγκεκριμένα, υποτίθεται από την μέθοδο πως οι ερωτώμενοι αξιολογούν όλα τα προϊόντα σε σχέση με τα χαρακτηριστικά τους και πραγματοποιούν συμβιβασμούς κατά τη διαδικασία της επιλογής (trade offs). Αν ένα σημαντικό χαρακτηριστικό είναι η εικόνα του προϊόντος ή το εμπορικό του σήμα-μάρκα, τότε οι ερωτηθέντες δεν μπορούν να αξιολογήσουν τα εμπορικά σήματα ή τις εναλλακτικές με βάση τα χαρακτηριστικά και ακόμα και να το κάνουν, τότε το μοντέλο των συμβιβασμών δεν θα είναι ορθό ως προς την διαδικασία της επιλογής.

Δεύτερον, μέσω της Conjoint Analysis μπορεί να γίνει αποσύνθεση του εν λόγω προϊόντος, σεναρίου ή υπηρεσίας στα βασικά του χαρακτηριστικά. Αυτή η δυνατότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από τους ερευνητές ή τα στελέχη μιας εταιρείας έτσι ώστε να παρέχονται στους ερωτώμενους για αξιολόγηση, μόνο τα σημαντικά χαρακτηριστικά του προϊόντος που εξετάζεται.

Κατά την Conjoint τα προϊόντα, τα σενάρια ή οι υπηρεσίες περιγράφονται αποτελεσματικά και σε καλό βαθμό από τα επίπεδα των χαρακτηριστικών τους και τυχόν νέα ή εναλλακτικά προϊόντα μπορούν να δημιουργηθούν από τα βασικά επίπεδα των χαρακτηριστικών.

Ωστόσο είναι δεδομένο πως μια μέθοδος δεν μπορεί να έχει μόνο πλεονεκτήματα και η Conjoint Analysis δεν αποτελεί εξαίρεση, παρουσιάζοντας και αυτή κάποια μειονεκτήματα τα οποία κυρίως προέρχονται από τους περιορισμούς οι οποίοι την συνοδεύουν. Ένα από τα προβλήματα που παρουσιάζει η Conjoint είναι πως μπορεί να μας παρέχει παραπλανητικά και λανθασμένα συμπεράσματα όταν μια έρευνα περιλαμβάνει μη αντισταθμιστικές διαδικασίες (noncompensatory processes). Πιο συγκεκριμένα, η συνολική χρησιμότητα ενός προϊόντος υπολογίζεται από την Conjoint μέσω των επιμέρους χρησιμότητων που δίνουν οι ερωτώμενοι στα συστατικά μέρη του εν λόγω προϊόντος. Κατά την διαδικασία αυτή, μη ελκυστικά επίπεδα ενός χαρακτηριστικού μπορούν να αντισταθμιστούν από ελκυστικά επίπεδα, όπως για παράδειγμα η χαμηλή τιμή ενός προϊόντος μπορεί να αντισταθμίσει κάποια άλλα αρνητικά. Ωστόσο υπάρχουν περιπτώσεις κατά τις οποίες οι επιλογές των ερωτηθέντων

δεν μπορούν να είναι αντισταθμιστικές. Δεν έχει σημασία τι αντισταθμίσεις μπορούν να γίνουν σχετικά με ελκυστικές και μη ελκυστικές τιμές χαρακτηριστικών, όταν για παράδειγμα ένας ερωτώμενος αξιολογεί τύπους κρεάτων ενώ είναι χορτοφάγος, αμάξια ενώ δεν οδηγεί ή μπουφάν με εσωθερμική επένδυση ενώ ζει σε μια χώρα με πολύ θερμό κλίμα. Επιπλέον, για να θεωρηθεί πως Conjoint Analysis μελέτη κατέχει κύρος θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από πληρότητα σχετικά με τα χαρακτηριστικά και τα επίπεδα των προϊόντων, σεναρίων ή υπηρεσιών που εξετάζει. Στο σημείο όμως αυτό γεννάται το πρόβλημα πως όσο πληρέστερη είναι η Conjoint, τόσο περισσότερο πολύπλοκη γίνεται η συλλογή των δεδομένων, λόγω του αυξημένου αριθμού των χαρακτηριστικών τα οποία οδηγούν σε κόπωση και συχνά λανθασμένες απαντήσεις των ερωτηθέντων. Έτσι, οι εμπορικές εφαρμογές της Conjoint θέτουν προς εξέταση μόνο 16-25 σετ επιλογών ή δέσμες προϊόντων τα οποία περιγράφονται από 5-6 χαρακτηριστικά των 3-4 επιπέδων. Βέβαια, το παραπάνω πρόβλημα έχει μετριαστεί πλέον ως ένα βαθμό μέσω πιο εξελιγμένων προσεγγίσεων της Conjoint, όπως είναι η προσαρμοστική Adaptive Conjoint ή η Υβριδική (Hybrid) Conjoint.

ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Κατά την διάρκεια μιας αγοράς, μπορεί και γίνεται εκτίμηση των ψυχολογικών επιλογών που κάνουν οι καταναλωτές όταν αξιολογούν συγχρόνως ιδιότητες-χαρακτηριστικά των προϊόντων.
- Δυνατότητα μέτρησης προτιμήσεων καταναλωτών σε συλλογικό αλλά και σε ατομικό επίπεδο
- Αποκάλυψη φανερών ή κρυμμένων κινήτρων τα οποία μπορεί να μην είναι προφανή στους ερωτηθέντες κατά την διάρκεια μιας δοσοληψίας
- Δυνατότητα επιλογής ρεαλιστικής προτίμησης η αγοραστικού ενδιαφέροντος
- Ικανότητα να χρησιμοποιεί φυσικά αντικείμενα
- Ικανότητα, με κατάλληλο σχεδιασμό μορφοποίησης αλληλεπιδράσεων μεταξύ χαρακτηριστικών, να προβληθούν ανάγκες βασισμένες στο διαχωρισμό των επιπέδων (levels).

ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- Ο σχεδιασμός της Conjoint μελέτης μπορεί να γίνει αρκετά περίπλοκος.
- Όταν χρησιμοποιούνται πάρα πολλές επιλογές οι ερωτώμενοι καταφεύγουν σε στρατηγικές απλούστευσης.
- Υπάρχει δυσκολία στο να γίνει έρευνα τοποθέτησης προϊόντος γιατί δεν υπάρχει διαδικασία μετατροπής της αντίληψης για πραγματικά χαρακτηριστικά σε σχέση με τις αντιλήψεις για μια περιορισμένη σειρά υποκείμενων χαρακτηριστικών.
- Οι ερωτώμενοι δεν είναι σε θέση να προσδιορίσουν τη στάση τους σε νέες κατηγορίες ή μπορεί να αισθανθούν ότι πιέζονται να σκεφτούν

Εικόνα 4.7: Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Conjoint Analysis

(Orme, 2001)

4.6 Ελαστικότητα Τιμής-Ευαισθησία Τιμής-Πρόθεση πληρωμής

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, μέσω της εφαρμογής της μεθόδου Conjoint Analysis οι ερευνητές Μάρκετινγκ μπορούν να λάβουν εξαιρετικά χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τις προτιμήσεις των ερωτηθέντων για ένα προϊόν, σενάριο ή υπηρεσία, οι οποίες σκιαγραφούνται από την εύρεση των χρησιμοτήτων τους. Παρόλα αυτά, οφείλουμε στο σημείο αυτό να κάνουμε την παραδοχή πως τα συγκεκριμένα αποτελέσματα δεν είναι εύκολο να ερμηνευτούν και να γίνουν κατανοητά, από άτομα χωρίς εμπειρία σε έρευνες τέτοιου είδους. Για αυτό το λόγο λοιπόν προέκυψε η ανάγκη μετατροπής των αποτελεσμάτων της Conjoint σε νομισματικά ισοδύναμα, έτσι ώστε οι χρησιμότητες να γίνουν περισσότερο κατανοητές από άτομα τα οποία δεν κατέχουν εξειδικευμένη γνώση επί της μεθόδου της Conjoint. Οι πιο συνηθισμένοι τρόποι μετατροπής των χρησιμοτήτων σε νομισματικά ισοδύναμα αναφέρονται παρακάτω.

- ❖ **Ελαστικότητα Τιμής (price elasticity):** Η ελαστικότητα της τιμής αποτελεί έναν δείκτη ο οποίος μετρά το βαθμό μεταβολής της ζητούμενης ποσότητας ή της ζήτησης ενός προϊόντος σε σχέση με τη μεταβολή της τιμής του συγκεκριμένου προϊόντος. Μετριέται ως εξής: $\frac{\text{ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΑΛΛΑΓΗ ΖΗΤΗΣΗΣ}}{\text{ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΜΕΤΑΒΟΛΗ ΤΙΜΗΣ}}$. Λαμβάνοντας υπόψιν τον νόμο της ζήτησης γνωρίζουμε πως όταν η τιμή ενός προϊόντος αυξάνεται τότε μειώνεται η αντίστοιχη ζήτηση και αντίστοιχα όταν η τιμή μειώνεται, αυξάνεται η εν λόγω ζήτηση. Προφανώς η μεταβολή αυτή δεν είναι ίδια σε όλο το μήκος της καμπύλης ζήτησης και διαφέρει από προϊόν σε προϊόν. Ένα προϊόν χαρακτηρίζεται από ελαστική ζήτηση όταν μεταβολές

στην τιμή του προκαλούν έντονες μεταβολές στην ποσότητα ζήτησής του (π.χ αγαθά πολυτελείας), ενώ ένα προϊόν χαρακτηρίζεται από ανελαστική ζήτηση όταν συμβαίνει το αντίθετο (π.χ αναγκαία αγαθά).

- ❖ **Ευαισθησία τιμής (*price sensitivity*):** Η ευαισθησία της τιμής είναι γνώρισμα των καταναλωτών και όχι των προϊόντων. Το χαρακτηριστικό αυτό ουσιαστικά δείχνει τον βαθμό στον οποίο οι καταναλωτές είναι ευαίσθητοι σε μια πιθανή αλλαγή τιμολόγησης ενός προϊόντος. Προφανώς, είναι κατανοητό πως η ευαισθησία τιμής διαφέρει από καταναλωτή σε καταναλωτή και μπορεί να εξαρτάται από πολλούς παράγοντες ακόμα, όπως είναι η φύση του προϊόντος που εξετάζεται και τα χαρακτηριστικά του, ή η χρονική στιγμή στην οποία εξετάζουμε την ευαισθησία τιμής .
- ❖ **Πρόθεση πληρωμής (*willingness to pay*):** Η πρόθεση πληρωμής είναι επίσης ένα χαρακτηριστικό που αφορά τους καταναλωτές ενός προϊόντος και μετρά την αξία την οποία κατέχει ένα προϊόν ή μια υπηρεσία ως προς έναν καταναλωτή σε νομισματικές μονάδες. Αυτό σημαίνει πως το χαρακτηριστικό της πρόθεσης πληρωμής μετρά την προαναφερθείσα αξία σε χρήματα.

4.7 Προσομοιωτές αγοράς

Στον τομέα του Μάρκετινγκ οι προσομοιωτές αγοράς αποτελούν ένα πολύ σημαντικό εργαλείο στα χέρια των ερευνητών , των στελεχών και των οργανισμών ή επιχειρήσεων καθώς μέσω αυτών μπορούμε να υπολογίσουμε την αυξητική ζήτηση που μπορεί να προκύψει για προϊόν ή υπηρεσία που εξετάζεται, εάν βελτιώσουμε την τιμή του επιπέδου ενός χαρακτηριστικού ή προσθέσουμε κάποιο επιπλέον χαρακτηριστικό το οποίο δεν παρεχόταν εξ' αρχής. Επιπλέον μέσω των προσομοιωτών αγοράς λαμβάνουμε πολύ χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την επιπλέον τιμολόγηση που μπορεί να πραγματοποιηθεί σχετικά με ένα προϊόν, στην περίπτωση που το αναβαθμίσουμε προσθέτοντας νέα χαρακτηριστικά και δυνατότητες ή βελτιώνοντας τις ήδη υπάρχουσες, χωρίς να υποστεί μείωση του μεριδίου αγοράς που κατέχει. Καθώς η αγορά είναι εκ φύσεως ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον , οι προσομοιωτές της αγοράς χρειάζονται για να λειτουργήσουν και την υπόθεση ύπαρξης ανταγωνιστικών προϊόντων σε σχέση με αυτό που εξετάζουμε. Ωστόσο, μπορούν να μας παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το μερίδιο αγοράς, ακόμη και σε περιπτώσεις κατά τις οποίες υποθέτουμε μη ύπαρξη ανταγωνιστικών προϊόντων , θεωρώντας στην περίπτωση αυτή ως ανταγωνιστικό προϊόν την επιλογή του καταναλωτή να μην αγοράσει κανένα από τα προσεγγέσιμα προϊόντα.

Ακολουθεί ένα παράδειγμα κατανόησης:

Έστω πως για να περιγράψουμε μια κατάσταση ανταγωνισμού στην αγορά υποθέτουμε 4 προϊόντα Α,Β,Γ,Δ. Η εταιρεία ενδιαφέρεται να αναβαθμίσει το προϊόν Α προσθέτοντάς του νέα χαρακτηριστικά και εν συνεχεία να εκτιμήσει πως θα το τιμολογήσει εκ νέου , δεδομένης της αναβάθμισης που υπέστη , χωρίς όμως να απωλέσει το μερίδιο αγοράς που κατείχε στην προηγούμενη κατάσταση. Ως εκ τούτου, αρχικά προσομοιώνεται η παρούσα ανταγωνιστική κατάσταση των 4 προϊόντων , χωρίς

το προϊόν Α να έχει αναβαθμιστεί. Ας υποθέσουμε ότι μετά την προσομοίωση το προϊόν Α, κατέκτησε το 15% του ποσοστού προτίμησης-μεριδίου αγοράς. Στη συνέχεια, το νέο χαρακτηριστικό προστίθεται στο προϊόν Α, λαμβάνει χώρα η αναβάθμιση, ο ανταγωνισμός διατηρείται σταθερός και εκτελείται ξανά προσομοίωση αγοράς. Όπως είναι αναμενόμενο το ποσοστό προτίμησης για το προϊόν Α αυξήθηκε. Έπειτα η τιμή του προϊόντος Α αυξάνεται, καθώς πλέον έχει αναβαθμιστεί και κρατώντας πάλι τον ανταγωνισμό των υπόλοιπων 3 προϊόντων σταθερό, γίνονται εκ νέου προσομοιώσεις της αγοράς με συνεχή αύξηση της τιμής του Α, μέχρι το ποσοστό προτίμησης να ξαναπέσει στο 15% της αρχικής κατάστασης. Στο σημείο εκείνο αντικατοπτρίζεται η νομισματική αξία του νέου χαρακτηριστικού, δηλαδή πόσο μπορεί η επιχείρηση να αυξήσει την τιμή ενός προϊόντος έπειτα από μια αναβάθμιση, δεδομένου ότι θέλει να κρατήσει το μερίδιο αγοράς σταθερό.

Η επιτυχία μιας προσομοίωσης αγοράς εξαρτάται από τους εξής παράγοντες: Τη μεθοδολογία conjoint analysis που χρησιμοποιήθηκε για να μετρηθεί η ευαισθησία των τιμών, οι ιδιότητες που συμπεριλήφθηκαν στο μοντέλο και τα ανταγωνιστικά προϊόντα, σενάρια ή υπηρεσίες που συνυπήρξαν στο μοντέλο προσομοίωσης. Τα αποτελέσματα της προσομοίωσης χαρακτηρίζονται από ιδιότητες τύπου ratio scale, δηλαδή εάν το μερίδιο αγοράς που κατέκτησε ένα προϊόν Χ είναι 40%, σε σχέση με ένα προϊόν Υ που κατέκτησε 20%, τότε είναι ασφαλές να πούμε πως το προϊόν Χ κατέκτησε το διπλάσιο μερίδιο αγοράς. Τα αποτελέσματα της προσομοίωσης ερμηνεύονται σε κλίμακα από το 0 έως το 100.

Συμπερασματικά, δεδομένου του ότι η συντριπτική πλειοψηφία των προβλημάτων που σχετίζονται με το Μάρκετινγκ περιέχουν την έννοια του ανταγωνισμού, κατανοούμε πως οι ακριβείς και προσεχτικά σχεδιασμένες προσομοιώσεις αγοράς είναι πηγή σημαντικότητας πληροφοριών σχετικά με την δράση και την πορεία μιας επιχείρησης ή ενός οργανισμού μέσα σε ένα ανταγωνιστικό περιβάλλον. Η δυνατότητα προσομοίωσης ενός ρεαλιστικού περιβάλλοντος ανταγωνισμού που μας παρέχεται από τις προαναφερθείσες μεθόδους «willingness to pay» είναι ο λόγος που τις κάνει να υπερτερούν έναντι των άλλων προσεγγίσεων που αναφέρθηκαν (ευαισθησία τιμής, ελαστικότητα τιμής). Επιπλέον οι προσεγγίσεις προθυμίας πληρωμής (willingness to pay) πραγματοποιούν τις προσομοιώσεις της αγοράς χρησιμοποιώντας χρησιμότητες οι οποίες έχουν υπολογιστεί σε ατομικό επίπεδο, γεγονός ιδιαίτερης σημασίας για τις εταιρείες καθώς τους παρέχει αποτελέσματα σχετικά με καταναλωτές και πελάτες οι οποίοι είτε ήδη αγοράζουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους, είτε είναι πολύ πιθανό να το κάνουν. Έτσι μέσω αυτών των προσεγγίσεων μπορούν να χαράξουν πολιτικές οι οποίες θα συμβάλλουν στην διατήρηση των ήδη υπάρχουσων πελατών και στην προσέγγιση νέων.

(Orme, 2001)

5 Choice-Based Conjoint Analysis

5.1 Γενικά

Η Choice Based Conjoint Analysis ή αλλιώς η ανάλυση με βάση την επιλογή του περισσότερου προτιμητέου είναι η πιο δημοφιλής μέθοδος σχετικά με την εκτίμηση χρησιμότητων και έχει αναπτυχθεί από τη Sawtooth Software. Παρόλο που υπήρξε προϊόν συζήτησης από τους ακαδημαϊκούς για αρκετά χρόνια (Louviere and Woodworth, 1983), η ευρεία χρήση της CBC ξεκίνησε το 1990 με το πρώτο λογισμικό να δημιουργείται από την Sawtooth Software το 1993 και από το 2000 και έπειτα έγινε η πιο ευρέως χρησιμοποιούμενη από τις μεθόδους Conjoint, στον τομέα του Μάρκετινγκ.

Πιο συγκεκριμένα μέσω της μεθόδου CBC, στον ερωτώμενο παρουσιάζονται εναλλακτικές πλήρους προφίλ προϊόντων ή σεναρίων και αυτός καλείται να επιλέξει ποιο προτιμά, ή να δηλώσει την απώλεια ενδιαφέροντός του μέσω της επιλογής «none» ή «κανένα από τα παραπάνω». Συνήθως οι ερωτώμενοι καλούνται να επιλέξουν μεταξύ 2,3, ή 4 προφίλ και λαμβάνει χώρα μία διαδικασία η οποία ουσιαστικά μιμείται την πραγματική διαδικασία επιλογής προϊόντος σε ένα κατάστημα.

Στην παρακάτω εικόνα βλέπουμε ένα τυπικό παράδειγμα CBC:

If you were shopping for a credit card, and these were your only options, which would you choose?

Visa No annual fee 14% interest rate \$1,000 credit limit	Discover \$40 annual fee 10% interest rate \$2,000 credit limit	Mastercard \$20 annual fee 18% interest rate \$5,000 credit limit	NONE: I wouldn't choose any of these.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Εικόνα 5.1 : Παράδειγμα CBC⁸

5.2 Η σημαντικότητα της CBC – Πλεονεκτήματα της μεθόδου

Η Choice Based Conjoint Analysis έχει προσελκύσει αρκετά μεγάλο ερευνητικό ενδιαφέρον στον τομέα του Μάρκετινγκ και υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους κρατά τα ηνία αυτή τη στιγμή, ως η πιο διαδεδομένη μέθοδος Conjoint ανάμεσα στους ερευνητές. Κάποιοι από τους λόγους αυτούς αναλύονται παρακάτω: (Sawtooth Software Inc., The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis, 2017)⁹

- Το έργο που καλούνται οι ερωτηθέντες να πραγματοποιήσουν είναι η επιλογή του προτιμώμενου προφίλ προϊόντος ή σεναρίου μεταξύ μιας ομάδας προφίλ, έργο παρόμοιο με αυτό που συμβαίνει στην πραγματική αγορά. Συνεπώς το γεγονός αυτό προσδίδει ρεαλιστικότητα στη μέθοδο καθώς προσομοιώνεται η

⁸ Εικόνα διαθέσιμη στο link : <https://www.sawtoothsoftware.com/products/conjoint-choice-analysis/99-support/technical-papers/1042-which-conjoint-method-should-i-use>

⁹ Πηγή: Sawtooth Software Technical Paper Series : The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis

πραγματική διαδικασία επιλογής ενός προϊόντος. Επίσης η επιλογή του περισσότερου προτιμητέου σεναρίου ή προϊόντος από μια ομάδα είναι μια κατανοητή διαδικασία και εύκολη προς εκτέλεση από κάθε ερωτώμενο.

- Η Choice Based Analysis επιτρέπει στον ερευνητή να συμπεριλάβει στις ερωτήσεις προτίμησης και την επιλογή «Κανένα από τα παραπάνω» ή «None», η οποία υποδηλώνει πως οι ερωτηθέντες δεν προτιμούν κανένα από τα προφίλ προϊόντων τα οποία συνάντησαν. Η επιλογή αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική καθώς προσδίδει ρεαλιστικότητα στην έρευνα , καθώς ο ερωτώμενος σε μια πραγματική διαδικασία αγοράς υπάρχει περίπτωση να απορρίψει όντως όλες τις εναλλακτικές επιλογές και να μην προχωρήσει σε καμία αγορά. Επιπλέον , επιλέγοντας την επιλογή «Κανένα από τα παραπάνω» ο ερωτώμενος συνεισφέρει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με μια αναμενόμενη μείωση της ζήτησης ορισμένων προϊόντων, αν για παράδειγμα οι τιμές τους αυξηθούν ή άλλα χαρακτηριστικά τους γίνουν λιγότερο ελκυστικά.
- Οι περισσότερες μέθοδοι Conjoint Analysis υποθέτουν πως υπάρχουν μόνο «βασικές επιπτώσεις» (main effects only) , ενώ η μέθοδος της Choice Based Conjoint είναι αρκετά αποτελεσματική στο να ποσοτικοποιεί αλληλεπιδράσεις μεταξύ χαρακτηριστικών ή επιπέδων.
- Στην Choice Based Conjoint είναι δυνατό να αποδοθούν επίπεδα στα χαρακτηριστικά ενός προϊόντος ή στα χαρακτηριστικά μιας συγκεκριμένης εναλλακτικής του προϊόντος αυτού ("product- or alternative-specific" attribute levels). Για παράδειγμα εάν ένας ερευνητής θέλει να μελετήσει το πως μετακινείται ένας άνθρωπος θα μπορούσε να εξετάσει την μετακίνηση με παπούτσια περπατήματος ή δια ποδηλάτου. Τα χαρακτηριστικά τα οποία περιγράφουν τα παπούτσια περπατήματος είναι διαφορετικά από τα χαρακτηριστικά που περιγράφουν τα ποδήλατα , ωστόσο κάποιος ερευνητής θα μπορούσε να πράξει ταυτόχρονη μελέτη των 2 αυτών προϊόντων έτσι ώστε να βγάλει συμπεράσματα σχετικά με το πόσο χρειάζεται να βελτιωθούν τα παπούτσια περπατήματος ώστε ένας ερωτώμενος να προτιμήσει το περπάτημα από το ποδήλατο ως τρόπο μετακίνησης.
- Χρησιμοποιώντας την Ιεραρχική Μπεϋσιανή (Hierarchical Bayesian) η οποία εμπεριέχεται σε ένα σύστημα CBC , είναι δυνατόν να εκτιμηθούν μερικές αξίες σε ατομικό επίπεδο, γεγονός ιδιαίτερα σημαντικό , αφού παρέχονται συμπεράσματα για συγκεκριμένους πελάτες, μεμονωμένα (πολλές φορές κάποιος ερωτώμενος ή πελάτης μπορεί να είναι ιδιαίτερης σημασίας για μια επιχείρηση). Αυτή η εξέλιξη συνέβη στα μέσα της δεκαετίας του 1990 και οδήγησε σε σημαντική αύξηση της χρησιμότητας και της προβλεπτικής εγκυρότητας των CBC δεδομένων.

5.3 Περιγραφή ενός CBC Συστήματος (CBC System)

Το CBC System είναι ένα προϊόν κατασκευασμένο από την Sawtooth Software, το οποίο χρησιμοποιείται για την κατασκευή και διεξαγωγή ερευνών Choice Based Conjoint Analysis. Το παραπάνω λογισμικό παρέχει στο χρήστη πληθώρα

δυνατοτήτων σχετικά με την υλοποίηση μιας έρευνας και χαρακτηρίζεται από σημαντικά πλεονεκτήματα.

Σαφέστερα:

- Επιτρέπει τον σχεδιασμό και την κατασκευή συνεντεύξεων με βάση το πρόγραμμα περιήγησης (browser-based interviews) οι οποίες μπορούν να είναι προσβάσιμες τόσο από συσκευές που συνδέονται στο Διαδίκτυο , όσο και από συσκευές που δεν συνδέονται. Επίσης επιτρέπει και τον σχεδιασμό συνεντεύξεων σε έντυπη μορφή.
- Υποστηρίζει την εισαγωγή σχεδίων ερωτηματολογίων , μέσω .csv αρχείων, έτσι ώστε να μπορούν να συσχετιστούν και να συνδυαστούν με άλλα ερωτηματολόγια τα οποία έχουν κατασκευαστεί χρησιμοποιώντας διαφορετικό λογισμικό.
- Χαρακτηρίζεται από ποικιλομορφία όσον αφορά την μορφή των ερωτήσεων που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την εύρεση των προτιμήσεων. Πιο συγκεκριμένα από τον ερευνητή μπορούν να χρησιμοποιηθούν ερωτήσεις τύπου «Επιλέξτε ένα από τα παραπάνω», «Επιλέξτε καλύτερη/χειρότερη επιλογή», «Κανένα από τα παραπάνω» και ακόμη ερωτήσεις κατά τις οποίες ο ερωτώμενος μοιράζει στις επιλογές πόντους οι οποίοι πρέπει να αθροίζουν σε σταθερό άθροισμα και διέπονται από την λογική πως οι περισσότεροι πόντοι θα δοθούν στην καλύτερη και οι λιγότεροι στην χειρότερη επιλογή.
- Το CBC System είναι μέρος της πλατφόρμας Lighthouse Studio πράγμα που σημαίνει πως τα ερωτηματολόγια Choice Based Conjoint μπορούν να ενσωματωθούν σε περισσότερο μακροπρόθεσμες έρευνες αγοράς.
- Το CBC System επιπλέον περιλαμβάνει στη βάση δεδομένων του ανάλυση μέσω Counting, Aggregate Logit, Latent Class και Hierarchical Bayesian .
- Το λογισμικό CBC παρέχει εκτός από τα παραπάνω και τη δυνατότητα χρησιμοποίησης λογισμικού προσομοίωσης της αγοράς, το οποίο περιλαμβάνει την what-if ανάλυση, απέναντι σε συγκεκριμένα υποθετικά σενάρια (what-if scenarios).

(Sawtooth Software Inc., The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis, 2017)

Υπάρχουν 2 σχολές σκέψης οι οποίες έχουν αναπτυχθεί σχετικά με το σχεδιασμό και την υλοποίηση μελετών οι οποίες βασίζονται στην Choice Based Conjoint Analysis.

Κάποιοι ερευνητές προτιμούν τον τυποποιημένο ορθογώνιο σχεδιασμό. Κατά τον σχεδιασμό αυτό χρησιμοποιούνται ενιαίες εκδοχές του ερωτηματολογίου το οποίο είναι αποδεκτό και ορατό από όλους τους ερωτώμενους. Ωστόσο, μερικές φορές οι ερωτώμενοι χωρίζονται σε τυχαίες ομάδες και κάθε διαφορετική ομάδα λαμβάνει προς αξιολόγηση μια διαφορετική εκδοχή του ερωτηματολογίου (blocks). Σημαντικό είναι να αναφερθεί πως οι ορθογώνιοι σχεδιασμοί παρουσιάζουν την μέγιστη αποδοτικότητα όσο αφορά τη μέτρηση των κυρίων επιδράσεων (σε συμμετρικά σχέδια, δηλαδή σε σχέδια όπου κάθε χαρακτηριστικό έχει ίσο αριθμό επιπέδων με τα υπόλοιπα) καθώς και των ειδικών αλληλεπιδράσεων.

Από την άλλη, οι ερευνητές που ανήκουν στην δεύτερη σχολή σκέψης και πιο συγκεκριμένα εκείνοι που συνήθως πραγματοποιούν συνεντεύξεις μέσω του Διαδικτύου ή του CAPI , τείνουν να προτιμούν σχέδια στα οποία κάθε ερωτώμενος ξεχωριστά , έρχεται αντιμέτωπος με ένα μοναδικό σετ , από ερωτήσεις οι οποίες έχουν επιλεγεί με ιδιαίτερη προσοχή. Τα συγκεκριμένα σχέδια αποκαλούνται «τυχαία» , ωστόσο αυτή η ονομασία δεν σημαίνει πως δημιουργούνται με τυχαίο τρόπο και έχουν σχεδιαστεί με «σχεδόν-αλλά όχι απόλυτα» ορθογώνιο σχεδιασμό. Επιπλέον, παρουσιάζουν μικρότερη αποτελεσματικότητα από τα πραγματικά ορθογώνια σχέδια όσο αφορά τον χειρισμό συμμετρικών σχεδίων, αλλά για μη- συμμετρικά σχέδια όπου ο αριθμός των επιπέδων για κάθε χαρακτηριστικό είναι διαφορετικός , τα τυχαία σχέδια μπορούν να επιδείξουν μεγαλύτερη συνολική αποτελεσματικότητα από τα αυστηρώς ορθογώνια.

Παρόλα αυτά η Choice Based Conjoint Analysis, μπορεί να διαχειριστεί αποτελεσματικά τόσο τα αυστηρώς ορθογώνια σχέδια που προαναφέρθηκαν , όσο και τα τυχαία. Επίσης, εκτός αυτών, μπορεί να υποστηρίξει και την εισαγωγή σχεδίων τα οποία δεν είναι σχεδιασμένα μέσα στο λογισμικό της Sawtooth, αλλά έχουν δημιουργηθεί μέσω του λογισμικού κάποιου τρίτου κατασκευαστή. Για τυχαία σχέδια ο ερευνητής πρέπει να καθορίσει εξ αρχής ορισμένες λεπτομέρειες όπως πόσα θα είναι τα σετ επιλογών με τα οποία θα έρθει αντιμέτωπος ο ερωτώμενος, πόσα προφίλ θα απαρτίζουν τα συγκεκριμένα σετ επιλογών και πως θα εμφανίζονται στην οθόνη του ερωτηθέντος κατά την συνέντευξη. Στη συνέχεια το ερωτηματολόγιο δημιουργείται αυτόματα για κάθε ερωτώμενο. Εάν από την άλλη γίνει χρήση τυποποιημένου σχεδίου, ο ερευνητής πρέπει να το προσδιορίσει εξ αρχής. Επιπλέον η Choice Based Conjoint δίνει τη δυνατότητα χρησιμοποίησης μεικτών σχεδίων, στα οποία ορισμένες εργασίες επιλογής είναι τυποποιημένες και άλλες τυχαίες.

Για την τελική μορφή και σύνταξη του ερωτηματολογίου είναι υπεύθυνος ο εκάστοτε ερευνητής. Οφείλει να αποφασίσει ποια θα είναι τα χαρακτηριστικά που θα περιέχονται στο ερωτηματολόγιο καθώς και ποια θα είναι τα επίπεδά τους. Επιπλέον, ένα επεξηγηματικό κείμενο πρέπει να συνταχθεί το οποίο θα συνοδεύει κάθε σετ επιλογών , όταν αυτό εμφανίζεται στην οθόνη των ερωτηθέντων, έτσι ώστε να τους διευκολύνει με την κατανόηση των πραγμάτων που ζητώνται από αυτούς. Από εκεί και πέρα η διαδικασία είναι αυτοματοποιημένη. Συμπερασματικά , λοιπόν το λογισμικό της Choice Based Conjoint Analysis είναι εύχρηστο, απλό και εύκολο να χρησιμοποιηθεί τόσο από άτομα ή οργανισμούς οι οποίοι δεν κατέχουν στατιστική εμπειρογνωμοσύνη , και η οποία διαφορετικά θα κρινόταν απαραίτητη εάν αποφάσιζαν να προβούν στο σχεδιασμό μιας έρευνας βασισμένης στη Choice Based Conjoint Analysis.

5.4 Ερωτηματολόγιο ενός CBC System

Το ερωτηματολόγιο της Choice Based Conjoint Analysis που σχεδιάζεται μέσω του λογισμικού της Sawtooth έχει πολλές δυνατότητες.

Αναλυτικά:

- ❖ Μπορούν να καθοριστούν έως και 50 τυποποιημένες ερωτήσεις δημογραφικών στοιχείων ή ερωτήσεων χρήσης (με συνδρομή στο Lighthouse Studio ο αριθμός γίνεται απεριόριστος). Οι ερωτήσεις αυτές μπορούν να χρησιμοποιηθούν στη συνέχεια ως φίλτρα ή μεταβλητές στάθμισης (μεταβλητές με βάρη).
- ❖ Μια συνέντευξη μπορεί να περιέχει έναν απεριόριστο αριθμό από σελιδοδείκτες με προφίλ , ωστόσο υπάρχει κίνδυνος εάν ο αριθμός αυτός είναι πραγματικά μεγάλος, ο ερωτώμενος να μην ολοκληρώσει τη διαδικασία απάντησης του ερωτηματολογίου. Έτσι ο μέγιστος προτεινόμενος αριθμός σελιδοδεικτών είναι τα 20. Σε κάθε σελιδοδείκτη παρουσιάζονται ταυτόχρονα στον ερωτώμενο 2 ή παραπάνω επιλογές, οι οποίες περιγράφονται από τις τιμές των επιπέδων των χαρακτηριστικών τους. Στο βασικό σύστημα κάθε σελιδοδείκτη μπορεί να αποτελείται μέχρι και από 16 προφίλ μεταξύ των οποίων ο ερωτώμενος καλείται να επιλέξει. Ο αριθμός αυτός μπορεί να φτάσει και τα 100 , εάν χρησιμοποιηθεί η Προηγμένη Μονάδα Σχεδίασης (Advanced Design Module).
- ❖ Παρόμοια λογική ακολουθείται και με τα χαρακτηριστικά και τα επίπεδα των προϊόντων ή σεναρίων προς αξιολόγηση. Στο βασικό σύστημα ένα προϊόν μπορεί να αναλυθεί μέχρι και σε 10 χαρακτηριστικά και κάθε χαρακτηριστικό μέχρι και σε 15 επίπεδα , ενώ στην Προηγμένη Μονάδα Σχεδίασης , μπορεί να αναλυθεί μέχρι και σε 100 χαρακτηριστικά , και κάθε χαρακτηριστικό με τη σειρά του μέχρι και σε 254 επίπεδα.
- ❖ Υπάρχει η δυνατότητα θέσπισης απαγορεύσεων. Πιο συγκεκριμένα, μπορούν να απαγορευτούν συγκεκριμένοι συνδυασμοί επιπέδων χαρακτηριστικών να εμφανίζονται ταυτόχρονα σε οποιοδήποτε σελιδοδείκτη (within-concept prohibitions). Επιπλέον στην Προηγμένη Μονάδα Σχεδίασης μπορούν να καθοριστούν και απαγορεύσεις μεταξύ συνολικών προφίλ, έτσι ώστε να τονιστεί με αυτό τον τρόπο πως συγκεκριμένα προφίλ με ορισμένα χαρακτηριστικά δεν πρέπει να τίθενται σε ανταγωνισμό με άλλα προφίλ συγκεκριμένων χαρακτηριστικών. Παρέχεται επιπλέον και η δυνατότητα ελέγχου των σχεδίων που περιέχουν περιορισμούς, έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι η ανεξαρτησία των χαρακτηριστικών δεν έχει επηρεαστεί αρνητικά από την ύπαρξη των περιορισμών και ότι οι εκδηλώσεις ενδιαφέροντος είτε με τη μορφή κύριων επιδράσεων ή αλληλεπιδράσεων (main-effects , interactions) , είναι ακόμα μετρήσιμες.
- ❖ Είναι δυνατόν να πραγματοποιηθεί σχέση εξάρτησης μεταξύ των τιμών προφίλ προϊόντων , δηλαδή οι τιμές τους να εξαρτώνται από τα επίπεδα άλλων χαρακτηριστικών (διαδικασία που ονομάζεται τιμολόγηση υπό όρους-conditional pricing). Επιπλέον παρέχεται η δυνατότητα οι τιμές να εμφανίζονται, για συγκεκριμένους συνδυασμούς χαρακτηριστικών.
- ❖ Στο ερωτηματολόγιο μπορούν επίσης να ενσωματωθούν και αρχεία γραφικών και βίντεο έτσι ώστε να αντιπροσωπεύονται παραστατικά ορισμένα επίπεδα χαρακτηριστικών ή συνδυασμοί επιπέδων παραστατικών, και με αυτόν τον τρόπο οι ερωτώμενοι να συνειδητοποιούν αποτελεσματικότερα τι πραγματικά καλούνται να αξιολογήσουν.

(Sawtooth Software Inc., The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis, 2017)

5.5 Τυπικά Παραδείγματα CBC

Παρακάτω παρουσιάζονται 4 τυπικά παραδείγματα διαδικασιών Choice Based Conjoint Analysis, τα οποία διαφέρουν ως προς τον χαρακτήρα των σετ επιλογών που παρουσιάζουν και τον τρόπο που ζητούν από τον ερωτώμενο να αποκαλύψει την προτίμησή του ως προς αυτές:

1. Τυπικό CBC σετ επιλογών , συμπεριλαμβανομένης της επιλογής «KANENA» (η επιλογή «KANENA» είναι προαιρετική σε CBC μελέτες).

If you were considering buying golf balls for your next outing and these were the only alternatives, which would you choose?

(1 of 14)

Brand:	Eclipse+, by Golfers, Inc.	Long Shot, by Performance Plus	High-Flyer Pro, by Smith and Forester	
Performance:	Drives 15 yards farther than the average ball	Drives 10 yards farther than the average ball	Drives 5 yards farther than the average ball	NONE: I wouldn't choose any of these.
Price:	\$8.99 for package of 3 balls	\$10.99 for package of 3 balls	\$6.99 for package of 3 balls	
	Select	Select	Select	Select

Εικόνα 5.2: Τυπικό σετ επιλογών CBC, συμπεριλαμβανομένης της επιλογής none¹⁰

Η παραπάνω εικόνα αντιπροσωπεύει την προεπιλεγμένη διάταξη του σετ επιλογών που παρέχει το λογισμικό , η οποία μπορεί να αλλαχτεί και να μορφοποιηθεί κατά τις προτιμήσεις του ερευνητή. Στο παραπάνω παράδειγμα περιγράφονται κάποιες μπάλες του γκολφ , από τα επίπεδα των χαρακτηριστικών της μάρκας, της επίδοσης της μπάλας και της τιμής της. Ο ερωτώμενος καλείται να απαντήσει ποια θα επέλεγε να αγοράσει αν αυτές ήταν οι μόνες του εναλλακτικές επιλογές, ή αν δεν θα έμπαινε καν στην διαδικασία αγοράς.

2. Ερώτηση Διπλής Απάντησης

¹⁰ Πηγή: Sawtooth Software Technical Paper Series : The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis

If you were considering buying golf balls for your next outing and these were the only alternatives, which would you choose?

(1 of 14)

	Eclipse+, by Golfers, Inc.	Long Shot, by Performance Plus	High-Flyer Pro, by Smith and Forester
Brand:	Eclipse+, by Golfers, Inc.	Long Shot, by Performance Plus	High-Flyer Pro, by Smith and Forester
Performance:	Drives 15 yards farther than the average ball	Drives 10 yards farther than the average ball	Drives 5 yards farther than the average ball
Price:	\$8.99 for package of 3 balls	\$10.99 for package of 3 balls	\$6.99 for package of 3 balls
	Select	Select	Select

Given what you know about the market, would you really buy the golf balls you chose above?

Yes
No

Εικόνα 5.3: Ερώτηση Διπλής Απάντησης CBC¹¹

Στο πρώτο μέρος του παραπάνω παραδείγματος ακολουθείται η ακριβώς ίδια διαδικασία με το πρώτο παράδειγμα, με τη μόνη διαφορά πως δεν συμπεριλαμβάνεται η επιλογή «KANENA». Ωστόσο, έπειτα από την επιλογή του ερωτώμενου σχετικά με ποια μπάλα του γκολφ θα αγόραζε εάν αυτές ήταν οι μόνες του επιλογές ακολουθεί δεύτερη ερώτηση η οποία ζητά από τον ερωτώμενο να εκφράσει την αληθινή του γνώμη για τις μπάλες. Απαντώντας με ένα ναι ή όχι στην ερώτηση «Γνωρίζοντας την αγορά, πιστεύεται πως πραγματικά θα προχωρούσατε στην απόκτηση της μπάλας που επιλέξατε παραπάνω;», ουσιαστικά ο ερωτώμενος αποκαλύπτει εάν πραγματικά βρήκε τις παραπάνω επιλογές δελεαστικές.

3. Ερώτηση επιλογής καλύτερου-χειρότερου

¹¹ Πηγή: Sawtooth Software Technical Paper Series : The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis

Example #3: Best-worst format.

If you were considering buying golf balls for your next outing and these were the only alternatives, which would be the best and which would be the worst?

(1 of 14)

Brand:	Eclipse+, by Golfers, Inc.	Long Shot, by Performance Plus	High-Flyer Pro, by Smith and Forester
Performance:	Drives 15 yards farther than the average ball	Drives 10 yards farther than the average ball	Drives 5 yards farther than the average ball
Price:	\$8.99 for package of 3 balls	\$10.99 for package of 3 balls	\$6.99 for package of 3 balls
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Best	Best	Best
	Worst	Worst	Worst

(Note: Best-worst format may be combined with Dual-Response None)

Εικόνα 5.4: Ερώτηση επιλογής καλύτερου χειρότερου CBC¹²

Στο παραπάνω παράδειγμα ο ερωτώμενος δεν καλείται να επιλέξει ένα από τα προφίλ από μπάλες του γκολφ με τα οποία ήρθε αντιμέτωπος, αλλά καλείται να επιλέξει ποιο προφίλ αντιπροσωπεύει την καλύτερη επιλογή για αυτόν και αντίστοιχα ποιο προφίλ την χειρότερη. Η παραπάνω μορφή ερώτησης επιλογής μπορεί να συνδυαστεί και με την ερώτηση Διπλής Απάντησης.

4. Ερώτηση Σταθερού Αθροίσματος

Example #4: Constant-sum (chip-allocation) format. (Note that this question doesn't make as much sense for golf balls as it would for something like breakfast cereal or beer purchases.)

Out of your next ten purchases of golf balls, how many would be of each of these options.

(Allocate 10 points. Your responses must sum to 10.)

(1 of 14)

Brand:	Eclipse+, by Golfers, Inc.	Long Shot, by Performance Plus	High-Flyer Pro, by Smith and Forester
Performance:	Drives 15 yards farther than the average ball	Drives 10 yards farther than the average ball	Drives 5 yards farther than the average ball
Price:	\$8.99 for package of 3 balls	\$10.99 for package of 3 balls	\$6.99 for package of 3 balls
	<input type="text" value="7"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="3"/>

Total: 10

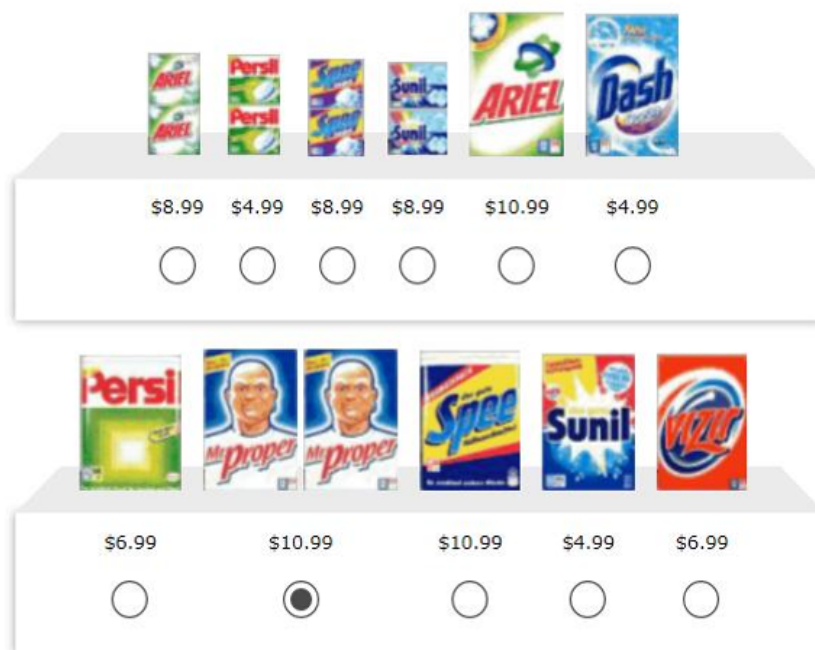
¹² Πηγή: Sawtooth Software Technical Paper Series : The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis

Εικόνα 5.5: Ερώτηση σταθερού αθροίσματος CBC¹³

Στο παραπάνω παράδειγμα, ο ερωτώμενος καλείται να εκφράσει την επιλογή για το ποια μπάλα θα επιλέξει, διανέμοντας πόντους. Η λογική είναι πως πρέπει να διανείμει τους περισσότερους πόντους στην μπάλα που προτιμά περισσότερο και τους λιγότερους πόντους στην μπάλα που προτιμά το λιγότερο. Επίσης οι πόντοι πρέπει να αθροίζονται σε έναν σταθερό αριθμό, που στην περίπτωση μας είναι το 10.

5. Ερώτηση προβολής ραφιού (διαθέσιμο μόνο με τη χρήση της Μονάδας Προηγμένης Σχεδίασης)

Example #5: Shelf-display format available using the Advanced Design Module add-on (please see the “The CBC Advanced Design Module Technical Paper” for more information).



Εικόνα 5.6: Ερώτηση προβολής ραφιού CBC¹⁴

Όπως φαίνεται και από το παράδειγμα, σε αυτής της μορφή ερωτήσεων επιλογής ουσιαστικά παρουσιάζεται στον ερωτώμενο ένα ράφι σουπερμάρκετ, ή μαγαζιού το οποίο φιλοξενεί διαφορετικά είδη του προϊόντος για το οποίο ενδιαφερόμαστε. Το προϊόν στο παράδειγμα μας είναι το απορρυπαντικό και ο ερωτώμενος βλέπει οπτικοποιημένα στην οθόνη του διάφορα απορρυπαντικά τα οποία παρουσιάζουν διαφορετικά επίπεδα ως προς τα χαρακτηριστικά τους. Επίσης κάτω από κάθε απορρυπαντικό εμφανίζεται και η αντίστοιχη τιμή αγοράς του. Έτσι ο ερωτώμενος καλείται να διαλέξει ποιο από όλα τα απορρυπαντικά θεωρεί πως αξίζει

¹³ Πηγή: Sawtooth Software Technical Paper Series : The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis

¹⁴ Πηγή: Sawtooth Software Technical Paper Series : The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis

να αγοράσει , λαμβάνοντας υπόψιν του όλες τις πληροφορίες που του παρέχονται από την οπτικοποίηση που αντικρίζει.

5.6 Ανάλυση Δεδομένων CBC

Η ανάλυση των δεδομένων τα οποία έχουν συλλεχθεί έπειτα από διεξαγωγή μιας έρευνας Choice Based Conjoint , μπορεί να γίνει με ποικίλους τρόπους.

Ο πιο απλός τρόπος μέτρησης της σχετικής σημασίας-επίδρασης που παρουσιάζει το επίπεδο ενός χαρακτηριστικού, είναι η μέτρηση «νικών». Σε τυχαία CBC σχέδια κάθε επίπεδο ενός χαρακτηριστικού είναι το ίδιο πιθανό να συμβεί σε σχέση με κάθε άλλο επίπεδο, οποιουδήποτε χαρακτηριστικού. Συνεπώς, η σημαντικότητα-αντίκτυπο του κάθε επιπέδου μπορεί να εκτιμηθεί απλώς μετρώντας το ποσοστό των φορών, κατά τις οποίες ένα προφίλ προϊόντος που περιείχε το συγκεκριμένο επίπεδο, επιλέχθηκε από τον ερωτώμενο. Η συγκεκριμένη μέθοδος ανάλυσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο για κύριες επιπτώσεις , αλλά και για μέτρηση αλληλεπιδράσεων. Η επιλογή “COUNT” της CBC μας παρέχει την παραπάνω ανάλυση, η οποία μπορεί επίσης να πραγματοποιηθεί και σε επίπεδο τμηματοποίησης, για τη σύγκριση των διαφορών μεταξύ των υποομάδων των ερωτώμενων. Επίσης, η ανάλυση “COUNT” (μέτρηση νικών) μας παρέχει πολύ σημαντικά συμπεράσματα στην περίπτωση που θέλουμε να κατανοήσουμε τον τρόπο με τον οποίο η ζήτηση για μια μάρκα-εμπορικό σήμα ποικίλλει ως συνάρτηση της τιμής, καθώς μέσω της COUNT μας παρέχεται πίνακας ο οποίος περιέχει το μερίδιο επιλογής κάθε μάρκας, όταν αυτή προσφέρεται σε κάποιο επίπεδο τιμής.

Για ένα δεύτερο τύπο ανάλυσης , μέσω της CBC μπορεί να διεξαχθεί εκτίμηση logit (multinomial logit estimation). Μέσω αυτής της ανάλυσης λαμβάνουμε αριθμούς παρόμοιους με τις χρησιμότητες της Conjoint Analysis , που περιγράφουν ωστόσο τις προτιμήσεις μιας ομάδας και όχι ενός ατόμου. Επίσης μέσω της logit ανάλυσης μπορούν να υπολογιστούν όλες οι κύριες επιδράσεις, καθώς και οι αλληλεπιδράσεις , όπως και στατιστικές τύπου t και χ^2 . Επιπλέον η ανάλυση αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κατασκευή μοντέλων προσομοίωσης τα οποία μπορούν να εκτιμήσουν μερίδια αγοράς που θα αναμένονταν για τα προϊόντα με το συνδυασμό χαρακτηριστικών που μελετήθηκαν στην έρευνα , αλλά και για υποθετικά προϊόντα.

5.7 Χρησιμότητες επιπέδων των χαρακτηριστικών

Οι χρησιμότητες ή μερικές αξίες εκφράζουν επιθυμία ή αξία για τον ερωτώμενο , σχετικά με την τιμή ενός επιπέδου, κάποιου χαρακτηριστικού. Σε κάθε επίπεδο ενός χαρακτηριστικού λοιπόν, αντιστοιχεί μια χρησιμότητα ή μερική αξία η οποία υπολογίζεται με μεθόδους όπως η Latent Class, η Logit ή η HB. Μια υψηλή χρησιμότητα υποδηλώνει πως η συγκεκριμένη τιμή του επιπέδου είναι πολύ επιθυμητή

για τον ερωτώμενο και τον επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό στην διαδικασία αγοράς ενός προϊόντος.

Για κάθε χαρακτηριστικό οι χρησιμότητες-μερικές αξίες των επιπέδων αθροίζουν στο μηδέν, για αυτό το λόγο μπορούν να παρατηρηθούν κι αρνητικές μερικές αξίες. Το γεγονός αυτό δεν σημαίνει δεν σημαίνει πως το συγκεκριμένο επίπεδο είναι ισχυρά ανεπιθύμητο, αλλά σίγουρα λιγότερο επιθυμητό από άλλα επίπεδα που μπορεί να έχουν μεγαλύτερες ή θετικές χρησιμότητες. Οι χρησιμότητες είναι μεγέθη τα οποία κλιμακώνονται αυθαίρετα και είναι δεδομένα που ανήκουν σε διάστημα. Ακόμα και αν αλλάξουμε τις τιμές τους, προσθέτοντας σε κάθε χρησιμότητα μια αυθαίρετη σταθερά, τίποτα δεν θα άλλαζε σχετικά με τα συμπεράσματα που θα αντλούσαμε από αυτές.

5.8 Επιλογή τύπου Conjoint Analysis

Έχοντας δώσει μια γενική περιγραφή της μεθόδου Choice Based Conjoint Analysis η οποία χρησιμοποιείται στην παρούσα διπλωματική εργασία, καθώς και των υπόλοιπων μεθόδων Conjoint, ακολουθούν κάποιες κατευθυντήριες γραμμές σχετικά με το πως μπορούμε να διαλέξουμε την μέθοδο Conjoint Analysis που θα πραγματοποιήσουμε στην έρευνά μας. Υπάρχουν 4 κρίσιμα ερωτήματα τα οποία πρέπει να θέσει ένας ερευνητής κατά την διαδικασία επιλογής τύπου Conjoint Analysis.

- 1^ο Ερώτημα: *Πόσα χαρακτηριστικά θα συμπεριληφθούν στην έρευνα;*

Το παραπάνω ερώτημα είναι κρίσιμο καθώς πολλές Conjoint μέθοδοι, συμπεριλαμβανομένης και της Choice Based Conjoint πλήρους προφίλ, δεν είναι αποτελεσματικές όταν ο αριθμός των χαρακτηριστικών είναι ιδιαίτερα μεγάλος. Μια λύση σε αυτή την περίπτωση θα μπορούσε να είναι η χρήση της CBC μερικού προφίλ, όπου εμφανίζεται μόνο ένα υποσύνολο χαρακτηριστικών σε κάθε ερώτηση, ωστόσο εγκυμονεί κίνδυνος αναποτελεσματικότητας της μεθόδου και σε αυτή την περίπτωση. Μια πολύ καλή μέθοδος ωστόσο, η οποία ανταποκρίνεται αρκετά ικανοποιητικά σε έρευνες που περιέχουν μέχρι και 15 χαρακτηριστικά είναι η Προσαρμοστική CBC (Adaptive Choice Based Conjoint), η οποία μπορεί να ανταπεξέλθει και σε έρευνες με περισσότερα από 15 χαρακτηριστικά, αρκεί ο ερωτώμενος αρχικά να αποβάλλει χαρακτηριστικά τα οποία δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερη σημασία για αυτόν. Είναι επίσης ευρέως αποδεκτό πως οι έρευνες ACBC παρουσιάζουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τον ερωτώμενο απ' ό,τι οι τυπικές έρευνες CBC, συνοδεύονται όμως από το μειονέκτημα πως η χρονική τους διάρκεια είναι 2 με 3 φορές μεγαλύτερη από μια αντίστοιχη συνέντευξη με χρήση CBC. Επίσης σημαντικό είναι να σημειωθεί πως στην περίπτωση που έχουμε να κάνουμε με μελέτες τύπου «Τιμή-Μάρκα-Εμφάνιση (Brand-Package-Price), ή άλλες μελέτες οι οποίες περιέχουν 2-3 χαρακτηριστικά, τότε αυτές αντιμετωπίζονται ορθότερα με χρήση CBC παρά ACBC. Το ανώτατο όριο χαρακτηριστικών για την ACA (Adaptive Conjoint Analysis) είναι τα 30. Η Adaptive Conjoint Analysis χρησιμοποιώντας μια προσαρμοστική διαδικασία διαλογής αποφεύγει να ρωτήσει τον συμμετέχοντα σχετικά με χαρακτηριστικά ή επίπεδα για τα οποία αρχικά δήλωσε πως δεν ενδιαφέρεται. Όταν ο αριθμός των χαρακτηριστικών φτάσει τα 10 ή λιγότερα, εφικτές είναι οι μέθοδοι πλήρους προφίλ, αρκεί τα

γραφικά/κείμενα περιγραφής των προφίλ προϊόντων να παρουσιάζονται συνοπτικά. Επιπλέον στα 10 χαρακτηριστικά, εφικτή γίνεται και η χρήση της μεθόδου CVA (Conjoint Value Analysis) κατά την οποία παρουσιάζονται ζεύγη πλήρους προφίλ προϊόντων , 1 ζεύγος κάθε φορά, και οι ερωτώμενοι μπαίνουν σε διαδικασία κατάταξης ή βαθμολόγησης. Όταν τα χαρακτηριστικά φτάσουν στα 6 ή λιγότερα, γίνονται εφικτές όλες οι μέθοδοι Conjoint και στην συγκεκριμένη περίπτωση η επιλογή θα εξαρτηθεί από την απάντηση που θα δοθεί και στις υπόλοιπες ερωτήσεις.

- 2^ο Ερώτημα: *Συμπεριλαμβάνεται στα χαρακτηριστικά η Τιμή;*

Η Adaptive Conjoint Analysis (ACA) , έχει αποδειχθεί πως είναι μέθοδος η οποία συχνά υποτιμά την σημασία του χαρακτηριστικού της τιμής , ειδικά καθώς αυξάνεται ο αριθμός των υπόλοιπων χαρακτηριστικών. Συνεπώς δεν συνιστάται η εφαρμογή της μεθόδου ACA, για έρευνες οι οποίες σχετίζονται με την τιμή. Αντιθέτως η CBC και η ACBC, αμφοτέρωστες χειρίζονται αποτελεσματικά έρευνες τιμολόγησης.

- 3^ο Ερώτημα: *Είναι πιθανόν να υπάρξει πρόβλημα με τις αλληλεπιδράσεις;*

Οι περισσότερες μέθοδοι Conjoint Analysis είναι γεγονός πως υποθέτουν μόνο κύριες επιπτώσεις στην έρευνα. Πράγματι, ένα μεγάλο κομμάτι της αποτελεσματικότητας της Conjoint Analysis και πιο συγκεκριμένα των μεθόδων εκείνων που εκτιμούν χρησιμότητες σε ατομικό επίπεδο, οφείλεται στο γεγονός άρνησης της παρουσίας αλληλεπιδράσεων. Ωστόσο, εάν διαπιστωθεί πως υπάρχουν σημαντικές αλληλεπιδράσεις κατά τη διάρκεια της έρευνας , τότε τα αποτελέσματα που θα προκύψουν από την εφαρμογή της παραδοσιακής Conjoint Analysis μπορεί να είναι αμφισβητήσιμα.

Κάποιες αλληλεπιδράσεις είναι αρκετά συγκεκριμένες. Για παράδειγμα η προτίμηση ενός ερωτώμενου για το χρώμα ενός αυτοκινήτου μπορεί να εξαρτάται από το αν το αυτοκίνητο έχει οροφή η όχι. Αλληλεπιδράσεις τέτοιου είδους μπορούν να διαχειριστούν από τον ερευνητή , ορίζοντας σύνθετα χαρακτηριστικά. Δηλαδή, αντί να οριστούν τα χαρακτηριστικά Χρώμα και Οροφή ξεχωριστά , μπορούν να συνδυαστούν σε ένα σύνθετο χαρακτηριστικό με επίπεδα «Κόκκινο χωρίς οροφή» ή «Μαύρο με οροφή» κτλ.

Είναι σημαντικό σε αυτό το σημείο να τονιστεί πως η εκτίμηση των χρησιμοτήτων σε ομογενή τμήματα (που έχουν προκύψει για παράδειγμα από τη μέθοδο Latent Class) ή ειδικά σε ατομικό επίπεδο (όπως στην περίπτωση της HB) , μπορούν να μειώσουν την ανάγκη εκτίμησης των αλληλεπιδράσεων, καθώς πολλές αλληλεπιδράσεις είναι απλώς το αποτέλεσμα συσχετίσεων των επιπέδων μεταξύ των ερωτηθέντων. Για παράδειγμα οι ίδιοι ερωτώμενοι που προτιμούν το κόκκινο χρώμα σε ένα αμάξι , το προτιμούν και χωρίς οροφή.

Συνεπώς, εάν οι αλληλεπιδράσεις είναι ένας παράγοντας της έρευνας που μας απασχολεί, τότε η χρήση της CBC είναι θεμιτή καθώς υποστηρίζει την εκτίμηση όλων των πιθανών αμφίδρομων αλληλεπιδράσεων.

- 4^ο Ερώτημα: *Πόσοι ερωτηθέντες θα συμπεριληφθούν στην ανάλυση;*

Ένα μειονέκτημα των ερωτηματολογίων CBC, είναι πως συχνά οδηγούν σε sparse data (κελιά του πίνακα τα οποία δεν περιέχουν δεδομένα ή περιέχουν την τιμή 0). Για να εκτιμηθούν ορθά, οι μερικές αξίες-χρησιμότητες, απαιτείται μεγαλύτερο δείγμα ερωτηθέντων σε σχέση με τις μεθόδους ACBC ή τις μεθόδους Conjoint οι οποίες βασίζονται σε κατάταξη ή βαθμολογία. Για να πραγματοποιήσουμε μια CBC διαδικασία έρευνας πρέπει να έχουμε υπόψιν μας πως το δείγμα των ερωτηθέντων μας πρέπει να κυμαίνεται σε μεγέθη περίπου 300-500 ερωτηθέντων, ενώ για μεγέθη δείγματος από 100 άτομα και κάτω, ο ερευνητής μπορεί να συναντήσει σημαντικές δυσκολίες στην διεξαγωγή της CBC. Βέβαια, αυτό επίσης εξαρτάται και από τον αριθμό χαρακτηριστικών και επιπέδων που θα συμπεριληφθούν στην έρευνα.

Συμπερασματικά, η CBC είναι μια μέθοδος η οποία σοφό είναι να χρησιμοποιείται όταν ο αριθμός των χαρακτηριστικών της έρευνας είναι μικρός και η εμφάνιση αλληλεπιδράσεων μεταξύ των χαρακτηριστικών και των επιπέδων είναι ισχυρά πιθανή, γεγονός το οποίο κάνει την CBC ιδιαίτερα κατάλληλη για έρευνες τιμολόγησης, χωρίς προφανώς αυτό να σημαίνει πως δεν είναι κατάλληλη να χρησιμοποιείται και σε υπόλοιπες έρευνες προτιμήσεων.

(Sawtooth Software Inc., The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis, 2017)

5.9 Μειονεκτήματα CBC

Όπως όλες οι μέθοδοι οι οποίες πραγματοποιούνται στα πλαίσια ερευνών, με σκοπό εξαγωγή συμπερασμάτων σχετικά με τη συμπεριφορά των ερωτηθέντων ως προς ένα προϊόν, υπηρεσία ή σενάριο, έτσι και η Choice Based Conjoint Analysis είναι αδύνατον να παρουσιάζει μόνο πλεονεκτήματα άξια αναφοράς. Για το λόγο αυτό, στην παράγραφο αυτή είναι σημαντικό να αναφερθούμε και στα μειονεκτήματα της συγκεκριμένης μεθόδου τα οποία δεν θα ήταν πρέπει να αφεθούν ασχολίαστα.

Το πρώτο και βασικό μειονέκτημα της CBC είναι ότι η συγκεκριμένη μέθοδος, θέτει τους ερωτώμενους να πραγματοποιούν επιλογές, γεγονός που κρίνεται αναποτελεσματικό ως τρόπος εξαγωγής συμπερασμάτων σχετικά με τις προτιμήσεις των ερωτηθέντων. Κάθε προφίλ προϊόντος περιγράφεται τυπικά μέσω των χαρακτηριστικών και των επιπέδων που έχουν θεσπιστεί από τον ερευνητή και κάθε σελ επιλογών που παρουσιάζεται, περιέχει μια ομάδα τέτοιων προφίλ που «ανταγωνίζονται» για το ποιο θα κερδίσει την προτίμηση του ερωτώμενου. Ως εκ τούτου, ο συμμετέχων στη συνέντευξη καλείται να επεξεργαστεί ένα μεγάλο όγκο πληροφοριών, προτού προβεί στο να εκφράσει την προτίμηση του, επιλέγοντας το περισσότερο προτιμητέο προφίλ κάθε φορά. Είναι γεγονός πως η παραπάνω διαδικασία μιμείται την πραγματική διαδικασία που λαμβάνει χώρα σε ένα όταν ο καταναλωτής προσπαθεί να αποφασίσει ποιο προϊόν τον ικανοποιεί περισσότερο ώστε να το αγοράσει. Ωστόσο, ο ερευνητής καταλήγει με πολύ λιγότερες πληροφορίες σε σχέση με του πόσες θα ήταν διαθέσιμες, εάν ο ερωτώμενος έμπαινε σε διαδικασία βαθμολόγησης ή κατάταξης των προφίλ. Αυτός ήταν και ο λόγος για τον οποίο κατά τις δεκαετίες του 1980 και 1990, οι ερευνητές απέφευγαν να χρησιμοποιήσουν την

CBC για να εκτιμήσουν την εκάστοτε αξία που προσέδιδαν οι ερωτώμενοι στα επίπεδα των χαρακτηριστικών.

Εκτός αυτού, τα σημαντικά μειονεκτήματα που παρουσίαζε η CBC σχετικά με την τμηματοποίηση του δείγματος και την group-based analysis, ήταν επίσης ένας από τους λόγους ο οποίος καθυστέρησε την αποδοχή της μεθόδου κατά τις δεκαετίες του 1980 και του 1990. Η aggregation των ερωτηθέντων στην μέθοδο CBC υποθέτει την ομοιογένειά τους, υπόθεση που δεν είναι πάντοτε ορθή και επιθυμητή. Επικείμενες βελτιώσεις κατά τη διάρκεια του 1990, αναγνώρισαν πως υπήρχαν διαφορές μεταξύ των τμημάτων των ερωτηθέντων ή ακόμα και διαφορές μεταξύ των ερωτηθέντων σε ατομικό επίπεδο. Η Latent Class ανάλυση (η οποία συμπεριλαμβάνεται μέσα σε ένα CBC Σύστημα) έχει τη δυνατότητα να ανακαλύπτει σχετικά ομογενή τμήματα ερωτηθέντων και να εκτιμά τις συναρτήσεις των προτιμήσεών τους. Επιπλέον, η εκτίμηση Bayes η οποία άρχισε να χρησιμοποιείται ευρέως στα τέλη της δεκαετίας του 1990 επέτρεψε να υπολογίζονται οι χρησιμότητες-μερικές αξίες των ερωτηθέντων σε ατομικό επίπεδο πλέον. Έτσι αναγνωρίστηκε πως αυτές οι μέθοδοι οδηγούν σε περισσότερο ακριβείς προβλέψεις σχετικά με τις μεθόδους pure aggregation.

Επιπλέον, η χρησιμοποίηση της μεθόδου CBC δεν συνιστάται σε περιπτώσεις στις οποίες παρατηρείται μεγάλος αριθμός χαρακτηριστικών μέσα στην έρευνα. Αυτό συμβαίνει καθώς δεδομένης της περιγραφής όλων των προφίλ προϊόντων που περιλαμβάνονται σε ένα σετ επιλογής, με βάση τις τιμές των επιπέδων τους, υπάρχει ένα όριο σχετικά με το πόσο μεγάλο όγκο πληροφορίας μπορούν οι ερωτηθέντες να επεξεργαστούν, πέρα από το οποίο μπορεί να επικρατήσει σύγχυση. Σύμφωνα με τους Green και Srinivasan (1990) ο μέγιστος προτεινόμενος αριθμός χαρακτηριστικών είναι τα 6, ωστόσο υπήρξαν πολλές και διαφορετικές απόψεις ερευνητών επί του θέματος. Συγκεκριμένα, πολλοί ερευνητές υποστηρίζουν πλέον πως εάν τα χαρακτηριστικά περιγράφονται συνοπτικά, ειδικά και με τη χρήση επεξηγηματικών γραφικών, και παρουσιάζονται με τρόπο κατανοητό και σαφή επί της οθόνης, οι ερωτώμενοι μπορούν να διαχειριστούν και παραπάνω από 6 χαρακτηριστικά την φορά. Ωστόσο, η πραγματικότητα είναι πως οι ερωτηθέντες καταλήγουν να αγνοούν τα μη σημαντικά χαρακτηριστικά και να χρησιμοποιούν ευρετικούς κανόνες (heuristics) για να καταλήξουν στην καλύτερη επιλογή, συμπεριφορά που να μεν είναι ρεαλιστική και μπορεί να παρατηρηθεί σε συνθήκες πραγματικού κόσμου, αλλά ταυτόχρονα υποδηλώνει και απλοποίηση της διαδικασίας από τον ερωτηθέντα. Συνεπώς όταν κάποιος ερευνητής αυξάνει τον αριθμό των χαρακτηριστικών σε μια CBC έρευνα, οφείλει να λαμβάνει υπόψιν του πως οι ερωτώμενοι πιθανώς να οδηγηθούν σε απλούστευση της συνέντευξης.

(Sawtooth Software Inc., The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis, 2017)

6 ΤΜΗΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΓΟΡΑΣ

6.1 Εισαγωγή

Ένα αναπόσπαστο κομμάτι μιας έρευνας Μάρκετινγκ είναι η τμηματοποίηση της αγοράς ή του δείγματος των ερωτώμενων από τους ερευνητές. Η διαδικασία της τμηματοποίησης κρίνεται αναγκαία καθώς οι ερωτηθέντες που λαμβάνουν μέρος προφανώς χαρακτηρίζονται από διαφορετικότητα μεταξύ τους, η οποία τους οδηγεί στο να επιδεικνύουν διαφορετική συμπεριφορά απέναντι στα προϊόντα, υπηρεσίες ή σενάρια που εξετάζονται αλλά και να έχουν διαφορετικές προτιμήσεις. Έτσι οι επιχειρήσεις-οργανισμοί πρέπει να αναγνωρίσουν τις ομάδες εκείνες των ερωτηθέντων-καταναλωτών (target groups), οι οποίες παρουσιάζουν κοινό τρόπο συμπεριφοράς και προτιμήσεις, και να τους παρέχουν εκείνο το κατάλληλο προϊόν ή υπηρεσία που θα καλύψει τις ανάγκες και τις συγκεκριμένες απαιτήσεις τους. Υπάρχουν πολλοί τρόποι με τους οποίους μπορούν να αναγνωριστούν τα συγκεκριμένα τμήματα της αγοράς από τους ερευνητές. Κάποιοι προφανής διαχωρισμοί των τμημάτων μπορούν να συμβαίνουν λόγω διαφορετικής ηλικίας, φύλλου, μορφωτικού επιπέδου, εισοδήματος και κάποιοι άλλοι διαχωρισμοί συμβαίνουν λόγω διαφορετικών αναγκών, προτιμήσεων και συμπεριφοράς που παρουσιάζουν τα άτομα τα οποία απαρτίζουν το δείγμα της έρευνας. Έπειτα λοιπόν από την διαχώριση των ερωτηθέντων σε τμήματα και αναγνώριση του τι αποζητούν, ακολουθεί η «απομόνωσή» τους και η στοχευμένη προσφορά του κατάλληλου προϊόντος ή υπηρεσίας από την επιχείρηση-οργανισμό, στο κατάλληλο τμήμα, με σκοπό την ικανοποίηση των προτιμήσεων του.

6.2 Η έννοια της Τμηματοποίησης

Σε καμία έρευνα Μάρκετινγκ, η αγορά ή το δείγμα ερωτώμενων το οποίο μας ενδιαφέρει δεν μπορεί να θεωρηθεί πλήρως ομοιογενές καθώς αποτελείται από επιμέρους υποσύνολα-τμήματα με διαφορετικές ανάγκες και προτιμήσεις. Η διαδικασία της τμηματοποίησης ουσιαστικά διαμελίζει αυτό το ενιαίο σύνολο ερωτηθέντων σε μικρότερα υποσύνολα τα οποία παρουσιάζουν κοινά χαρακτηριστικά.

- Ορισμός Τμηματοποίησης:

«Τμηματοποίηση της αγοράς ορίζεται η υποδιαίρεση της συνολικής αγοράς σε ομοιογενή τμήματα πελατών που το καθένα μπορεί εύκολα να επιλεγεί και να αντιμετωπιστεί ως μια μικρότερη εξειδικευμένη αγορά.» (Δημητριάδης & Τζωρτζάκη, 2010)

Η τμηματοποίηση αποτελεί επίσης θεμέλιο λίθο μια αποδοτικής στρατηγικής Marketing που θα υλοποιήσει μια επιχείρηση ή ένας οργανισμός. Πιο συγκεκριμένα για να χαρακτηριστεί μια στρατηγική Marketing επιτυχημένη και να καρποφορήσει αποτελέσματα, οφείλει να αποτελείται από τα επόμενα 3 βήματα:

- 1. Τμηματοποίηση Αγοράς (Segmentation):** Η συνολική αγορά ή το συνολικό δείγμα υποδιαιρείται σε ομοιογενή τμήματα καταναλωτών ή ερωτώμενων και τα τμήματα αυτά περιγράφονται ως προς τα κοινά χαρακτηριστικά και ομοιότητες που παρουσιάζουν.
- 2. Επιλογή τμήματος (targeting):** Το κάθε τμήμα που δημιουργήθηκε από την υποδιάρθρωση του συνολικού δείγματος αξιολογείται ως προς την ελκυστικότητά του, δηλαδή του πόσο εύκολο είναι να δεχθεί-να προτιμήσει και εν συνεχεία να αγοράσει το προϊόν που θα του προσφέρει η επιχείρηση. Έπειτα από την αξιολόγηση, ένα ή περισσότερα τμήματα επιλέγονται και ακολουθεί η τοποθέτηση του προϊόντος.
- 3. Τοποθέτηση προϊόντος (positioning):** Καθορίζεται η επιθυμητή εικόνα του προϊόντος ως προς τις απαιτήσεις του τμήματος που έχει επιλεγεί και παρουσιάζεται στους καταναλωτές που ανήκουν στο συγκεκριμένο τμήμα, διαφοροποιημένο από υπόλοιπα ανταγωνιστικά προϊόντα.

6.3 Πλεονεκτήματα Τμηματοποίησης

Αν η διαδικασία τμηματοποίησης της αγοράς πραγματοποιηθεί αποτελεσματικά από την εκάστοτε επιχείρηση, οργανισμό ή από τους ερευνητές που πραγματοποιούν την έρευνα Μάρκετινγκ, τότε μπορούν να επιτευχθούν σημαντικά πλεονεκτήματα, συνοπτική περιγραφή των οποίων ακολουθεί παρακάτω: (Δημητριάδης & Τζωρτζάκη, 2010)

- Μέσω της τμηματοποίησης γίνονται εμφανείς ευκαιρίες που υπάρχουν στην αγορά και έτσι οι στρατηγικές Μάρκετινγκ πραγματοποιούνται στρεφόμενες προς συγκεκριμένες κατευθύνσεις με αποτέλεσμα να μεγιστοποιείται η αποδοτικότητά τους. Το γεγονός αυτό συμβαίνει διότι η τμηματοποίηση επιφέρει βαθύτερη κατανόηση του τι χρειάζεται να προσφερθεί στους πελάτες έτσι ώστε να επιτευχθεί η ικανοποίησή τους, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνονται υψηλότερες πωλήσεις και κατ' επέκταση υψηλότερο κέρδος για την επιχείρηση. Η τμηματοποίηση είναι ένα ιδιαίτερα χρήσιμο εργαλείο και «όπλο» ιδιαίτερα στα χέρια των μικρών επιχειρήσεων οι οποίες οφείλουν να κινηθούν έξυπνα για να ανταγωνιστούν τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις, οι οποίες κατέχουν πολύ μεγαλύτερα μερίδια αγοράς αλλά και πόρους. Έτσι μέσω της τμηματοποίησης, μπορούν να εκμεταλλευτούν τυχόν κενά και απουσίες των μεγάλων επιχειρήσεων στην αγορά και προσφέροντας το κατάλληλο προϊόν να κατακτήσουν το συγκεκριμένο μερίδιο πελατών. Όπως αναφέρουν και οι καθηγητές Hamermesh, Anderson και Harris: «Για να πετύχει μια επιχείρηση που έχει μικρό μερίδιο αγοράς θα πρέπει να συγκεντρώνεται στα τμήματα εκείνα της αγοράς όπου οι δυνατότητες της μπορούν να αναγνωριστούν και όπου οι μεγάλοι ανταγωνιστές της τείνουν να απουσιάζουν.»

- Η γνώση ενός τμήματος αγοράς, που προσφέρεται με την τμηματοποίηση, παρέχει στα στελέχη και στους ερευνητές τη δυνατότητα να σχεδιάσουν κατάλληλες στρατηγικές τιμολόγησης και προώθησης βασισμένες στα ιδιαίτερα γνωρίσματα και χαρακτηριστικά του συγκεκριμένου τμήματος, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την αποδοτικότερη προσέλκυσή του.
- Προφανώς δεν έχουν όλα τα τμήματα αγοράς τα ίδια χαρακτηριστικά όπως έχει ήδη αναφερθεί. Συνεπώς κατ' επέκταση, κάποια τμήματα θεωρούνται περισσότερο κερδοφόρα από άλλα καθώς έχουν την δυνατότητα να αγοράσουν προϊόντα που είναι πιο ακριβά, σε σχέση με άλλα τμήματα που πιθανώς να μην χαρακτηρίζονται από τέτοια οικονομική άνεση. Μέσω της τμηματοποίησης, οι επιχειρήσεις έχουν την δυνατότητα να εντοπίσουν τα τμήματα αυτά και να κατευθύνουν την προώθηση των προϊόντων προς εκείνη την κατεύθυνση.

6.4 Κριτήρια Τμηματοποίησης Αγοράς

Τμηματοποίηση της αγοράς μπορεί να πραγματοποιηθεί με ποικίλους τρόπους και κριτήρια. Τα πιο συνηθισμένα κριτήρια βάση των οποίων τμηματοποιείται η αγορά είναι τα δημογραφικά χαρακτηριστικά, και έτσι μπορεί να υπάρξει τμηματοποίηση για παράδειγμα με βάση το φύλο, την ηλικία, το εισόδημα, το μορφωτικό επίπεδο κτλ. Οι επιχειρήσεις σπάνια πραγματοποιούν τμηματοποίηση της αγοράς βάση μόνο ενός κριτηρίου, αλλά χρησιμοποιούν πολλά ταυτοχρόνως, διαδικασία που ονομάζεται πολυκριτηριακή τμηματοποίηση. Αξίζει στο σημείο αυτό να αναφερθεί, αν και σπανίζει σαν γεγονός πως υπάρχουν και περιπτώσεις κατά τις οποίες ένας πελάτης αποτελεί και μια αγορά. Τμηματοποίηση τέτοιου είδους συμβαίνει όταν η αγορά εκείνη αποτελείται από έναν πολύ μικρό αριθμό πελατών, μεγάλου μεγέθους όπως για παράδειγμα οι αεροπορικές ή οι ναυτιλιακές εταιρείες. Οι πιο συνήθεις κατηγορίες κριτηρίων βάση των οποίων τμηματοποιείται η καταναλωτική αγορά είναι τέσσερις: Α) Γεωγραφικά Κριτήρια, Β) Δημογραφικά Κριτήρια, Γ) Ψυχογραφικά Κριτήρια, Δ) Κριτήρια Αγοραστικής Συμπεριφοράς.

(Δημητριάδης & Τζωρτζάκη, 2010)

Παρακάτω ακολουθεί περιγραφή των 4 αυτών κατηγοριών κριτηρίων και των τμηματοποιήσεων που πραγματοποιούνται μέσω αυτών:

- A. Γεωγραφικά Κριτήρια:** Στην περίπτωση της γεωγραφικής τμηματοποίησης, ο διαχωρισμός σε υποσύνολα βασίζεται στον τόπο κατοικίας του καταναλωτή ή ερωτώμενου. Η λογική στην οποία στηρίζεται η γεωγραφική τμηματοποίηση είναι η εξής: Ανάλογα με την περιοχή στην οποία κατοικεί ο καταναλωτής, διαμορφώνει και διαφορετικές ανάγκες, τρόπο ζωής, συνήθειες και προτιμήσεις και συνεπώς απαιτείται διαφορετική αντιμετώπιση σε κάθε περίπτωση. Η προσέγγιση της επιχείρησης δεν μπορεί να είναι ίδια για παράδειγμα σε καταναλωτές οι οποίοι έχουν ως πόλη κατοικίας την Αθήνα και σε καταναλωτές που μένουν μόνιμα σε ένα νησί.
- B. Δημογραφικά κριτήρια/χαρακτηριστικά:** Τα δημογραφικά κριτήρια τα οποία συναντώνται συχνά στη βιβλιογραφία και ως κοινωνικοοικονομικά κριτήρια,

είναι συνήθως το φύλο, η ηλικία, το επίπεδο μόρφωσης, η επαγγελματική κατάσταση, το εισόδημα, η οικογενειακή κατάσταση κτλ. Τα δημογραφικά χαρακτηριστικά επηρεάζουν άμεσα τις προτιμήσεις των καταναλωτών και κατ' επέκταση τις πωλήσεις των προϊόντων για αυτό και η τμηματοποίηση της αγοράς με βάση αυτά, είναι η πιο συνηθισμένη διαδικασία τμηματοποίησης. Οι πωλήσεις ρούχων, παιχνιδιών, τροφίμων, φαρμάκων επηρεάζονται άμεσα από τις αντίστοιχες ηλικίες των καταναλωτών. Επιχειρήσεις οι οποίες κατασκευάζουν σπίτια, πωλούν αμάξια ή σκάφη, έπιπλα, ρούχα, ή αθλητικά είδη για παράδειγμα, λαμβάνουν υπόψιν τους πολύ σοβαρά το εισόδημα της αγοράς, ώστε να προωθήσουν τα ανάλογα προϊόντα στα ανάλογα τμήματα. Μια πολυτελής κατοικία ή ένα σπορ αμάξι δεν θα ήταν σοφό να προωθηθούν σε καταναλωτές οι οποίοι έχουν το βασικό μισθό ως μόνο τους εισόδημα. Επιπλέον, προϊόντα ή υπηρεσίες που σχετίζονται με την αναψυχή και τη διασκέδαση σχετίζονται άμεσα με το μορφωτικό επίπεδο. Η οικογενειακή κατάσταση από την άλλη, παίζει πολύ σημαντικό ρόλο στα προϊόντα ή τις υπηρεσίες που προωθούνται στα ανάλογα τμήματα όπως είναι τα βρεφικά είδη ή οι εγγραφές σε τμήματα δημιουργικών δραστηριοτήτων και αθλητισμού. Τα παραδείγματα σύνδεσης δημογραφικών χαρακτηριστικών και πωλήσεων δεν σταματούν προφανώς εδώ. Έτσι, εν κατακλείδι συμπεραίνουμε πως τα δημογραφικά χαρακτηριστικά είναι ίσως τα σημαντικότερα που πρέπει να ληφθούν υπόψιν από τις επιχειρήσεις και τους οργανισμούς στη διαδικασία τμηματοποίησης.

Γ. Ψυχογραφικά Χαρακτηριστικά: Κάθε άνθρωπος έχει μοναδική προσωπικότητα, ιδιοσυγκρασία και συμπεριφορά, πτυχές οι οποίες επηρεάζουν άμεσα την καταναλωτική του συμπεριφορά και τις αγοραστικές του αποφάσεις. Πολλοί άνθρωποι δεν δίνουν ιδιαίτερη σημασία στα υλικά αγαθά και ικανοποιούνται εύκολα με τα βασικά, συνεπώς η καταναλωτική τους συμπεριφορά συνοδεύεται από ορθολογικές αποφάσεις και αναζητούν σε ένα προϊόν ή υπηρεσία μόνο τη λειτουργικότητα. Άλλοι άνθρωποι έχουν έμφυτη τάση επίδειξης και κοινωνικής προβολής, με αποτέλεσμα να αρέσκονται στην αγορά προϊόντων τα οποία δεν τους παρέχουν λειτουργικές λύσεις αλλά ενισχύουν την προβολή της κοινωνικής τους θέσης και του κύρους τους. Ακόμη με την έξαρση της τεχνολογίας τα τελευταία χρόνια έχει δημιουργηθεί και συγκεκριμένη κατηγορία καταναλωτών οι οποίοι επιθυμούν να έχουν στην κατοχή τους ότι πιο σύγχρονο και εξελιγμένο τεχνολογικά προϊόν υπάρχει στην αγορά, καθώς υποσυνείδητα θεωρούν πως εάν δεν το αποκτήσουν «μένουν πίσω» και δεν συμβαδίζουν με το κύμα της τεχνολογικής προόδου. (χρησιμοποιείται συχνά ο όρος «fomo», ακρωνύμιο της έκφρασης : fear of missing out)

Δ. Κριτήρια Αγοραστικής Συμπεριφοράς: Η αγοραστική συμπεριφορά ενός καταναλωτή σχετίζεται με τον τρόπο που συμπεριφέρεται απέναντι σε ένα προϊόν και σε τι αποσκοπεί όταν το αγοράζει. Τα κριτήρια που σχετίζονται με την αγοραστική συμπεριφορά είναι τα εξής:

- Το αναζητούμενο όφελος: Πραγματοποιείται τμηματοποίηση των καταναλωτών σχετικά με το όφελος που επιθυμούν να λάβουν όταν αγοράζουν ένα προϊόν. Ένα κλασσικό παράδειγμα που επεξηγεί αποτελεσματικά την έννοια του αναζητούμενου όφελους είναι αυτό της

αγοράς μιας οδοντόκρεμας. Το όφελος που παρέχει στον καταναλωτή μια οδοντόκρεμα είναι αυτό της τιμής (εάν είναι φθηνή), της αισθητικής (λευκή οδοντοστοιχία), της στοματικής υγιεινής και της γεύσης. Ανάλογα λοιπόν με τα τέσσερα αυτά οφέλη, έπειτα από έρευνα θα μπορούσαν οι καταναλωτές να τμηματοποιηθούν σε τέσσερα υποσύνολα. Εκείνοι που επιζητούν το όφελος της χαμηλής τιμής είναι άτομα δύσκολο να επηρεαστούν από τις διαφημίσεις και την προώθηση καθώς αντιμετωπίζουν την οδοντόκρεμα σαν ένα καθημερινό προϊόν και δεν αναλύουν ιδιαίτερα τη χρησιμότητα της. Εκείνοι που αποσκοπούν στο όφελος της στοματικής υγιεινής, μπορεί να θεωρηθεί πως είναι άτομα τα οποία λαμβάνουν σοβαρά υπόψιν τους την υγεία τους και προβαίνουν σε ενέργειες που θα τη διαφυλάξουν. Οι καταναλωτές που επιζητούν λευκή οδοντοστοιχία νοιάζονται για την εμφάνισή τους και την κοινωνικότητα τους και τέλος αυτοί που επιζητούν την ωραία γεύση είναι άτομα τα οποία φροντίζουν ιδιαίτερα την ικανοποίηση των αισθήσεών τους.

- Η αγοραζόμενη ποσότητα: Είναι γεγονός πως οι καταναλωτές δεν αγοράζουν όλοι τις ίδιες ποσότητες από κάποιο προϊόν. Αρκετοί είναι εκείνοι που δεν επιθυμούν να επισκέπτονται τα σημεία πώλησης προϊόντων, μαγαζιά ή supermarket πολλές φορές, για αυτό το λόγο και όποτε βρίσκονται εκεί αγοράζουν μεγάλες ποσότητες. Άλλοι δεν είναι σίγουροι πως θα χρησιμοποιήσουν ή θα καταναλώσουν όλη την ποσότητα προϊόντων που αγόρασαν συνεπώς αγοράζουν σε μικρές ποσότητες και άλλοι σε μέτριες. Η τμηματοποίηση αυτού του είδους βοηθά την επιχείρηση να ικανοποιήσει και τις 3 κατηγορίες καταναλωτών προσαρμόζοντας τις συσκευασίες και τις τιμές των προϊόντων στις ανάλογες επιθυμητές ποσότητες.
- Η επίδραση των στρατηγικών μάρκετινγκ: Κάθε επιχείρηση χρησιμοποιεί στρατηγικές μάρκετινγκ με σκοπό να προωθήσει τα προϊόντα της στους καταναλωτές με ελκυστικό τρόπο, έτσι ώστε να τους δελεάσει να τα αγοράσουν. Οι στρατηγικές αυτές συνήθως αφορούν την εικόνα του προϊόντος και τον τρόπο που αυτό παρουσιάζεται στα μάτια του καταναλωτή (εικόνα-συσκευασία προϊόντος), την τιμή του και του πόσο δελεαστική μπορεί να γίνει με εκπτώσεις ή προσφορές, την προβολή τους και τους τρόπους που θα διαφημιστεί στα μάτια των καταναλωτών, το διαδικτυακό μάρκετινγκ κ.α. Ως εκ τούτου, οι καταναλωτές είναι δυνατό να τμηματοποιηθούν με κριτήριο το πόσο και σε ποιες στρατηγικές μάρκετινγκ ανταποκρίνονται. Μια τυπική στρατηγική μάρκετινγκ που συναντάται πολύ συχνά είναι οι προσφορές τύπου «Αγοράστε την Ψ μάρκα μπύρας και κερδίστε 150 ml δωρεάν προϊόν». Έτσι οι καταναλωτές θα μπορούσαν να τμηματοποιηθούν ανάλογα με το πως θα ανταποκριθούν στη συγκεκριμένη στρατηγική μάρκετινγκ, σχετικά με το προϊόν της μπύρας.

6.5 Αλγόριθμοι Τμηματοποίησης Δεδομένων

Κατά τη διάρκεια της τμηματοποίησης δεδομένων, χρησιμοποιούμε αλγόριθμους με σκοπό να ομαδοποιήσουμε τα δεδομένα που έχουμε στη διάθεση μας σε συστάδες. Δημιουργούνται πολλές συστάδες και κάθε συστάδα περιέχει αντικείμενα τα οποία απέχουν από τα υπόλοιπα αντικείμενα της ίδιας συστάδας, απόσταση μικρότερη σε σχέση με οποιοδήποτε άλλο αντικείμενο, οποιασδήποτε άλλης συστάδας. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει πως η ομοιότητα που υπάρχει ανάμεσα στα δεδομένα που απαρτίζουν κάθε συστάδα, είναι μεγαλύτερη από κάθε άλλη ομοιότητα δεδομένων διαφορετικής συστάδας. Στην περίπτωση των καταναλωτών προφανώς, η ομοιότητα που προαναφέρθηκε αφορά την καταναλωτική συμπεριφορά. Οι κύριοι τύποι αλγορίθμων που συναντώνται στη βιβλιογραφία σχετικά με την τμηματοποίηση δεδομένων σε συστάδες είναι οι εξής 4 : 1) Ιεραρχική Ανάλυση Συστάδων (Hierarchical Cluster Analysis), 2) Ανάλυση συστάδων k-means (K-means Cluster Analysis), 3) Latent Class Analysis και 4) Self Organizing Maps.

Παρακάτω ακολουθεί περιγραφή των αλγορίθμων που προαναφέρθηκαν:

1) Ιεραρχική Ανάλυση Συστάδων (Hierarchical Cluster Analysis):

Η ιεραρχική ανάλυση συστάδων μπορεί να πραγματοποιηθεί με δύο τεχνικές: την συσσωρευτική ανάλυση και την επιμεριστική ανάλυση. Κατά τη συσσωρευτική ανάλυση τα δεδομένα ομαδοποιούνται βάση παρατηρήσεων που γίνονται επί αυτά και εν συνεχεία η ομαδοποίηση γίνονται όλο και ευρύτερη, μέχρι όλα τα δεδομένα να αποτελούν μέρος μίας και μόνο ομάδας. Κατά την επιμεριστική ανάλυση, αρχικά όλα τα δεδομένα είναι ομαδοποιημένα σε μία ομάδα και κατά τη διάρκεια της μεθόδου επιμερίζονται μέχρι να υπάρχουν τόσες ομάδες δεδομένων όσες και οι παρατηρήσεις. Ο όρος «ιεραρχική» αναφέρεται στο γεγονός πως αρχικά κάθε παρατήρηση ως προς τα δεδομένα θεωρείται ως μια αυτοτελής ομάδα και εν συνεχεία όμοιες παρατηρήσεις, ομαδοποιούνται σχηματίζοντας εκ νέου μεγαλύτερες ομάδες.

2) Ανάλυση συστάδων k-means (K-means Cluster Analysis):

Η k-means ανάλυση συστάδων αποτελεί την πιο ευρέως διαδεδομένη μέθοδο συσταδοποίησης. Ο συγκεκριμένος αλγόριθμος θεωρεί τα δεδομένα ως σημεία στο χώρο και χρησιμοποιώντας τον στοχεύουμε να ομαδοποιήσουμε τα διασκορπισμένα σημεία το χώρο σε συστάδες. Τα σημεία που ανήκουν σε κοινές συστάδες έχουν την μικρότερη δυνατή απόσταση μεταξύ τους και την μεγαλύτερη δυνατή απόσταση από τα σημεία των υπόλοιπων συστάδων. Ο αλγόριθμος k-means βασίζεται σε ένα πρότυπο όπου κάθε συστάδα σχετίζεται με ένα κεντρικό σημείο (centroid) και κάθε σημείο ανατίθεται στη συστάδα εκείνη με το κοντινότερο κεντρικό σημείο (P.-N. Tan, M.Steinbach, V. Kumar, «Introduction to Data Mining», Addison Wesley, 2006). Το κεντρικό σημείο (centroid) αποτελεί επίσης το σημείο εκείνο στο οποίο ελαχιστοποιείται το άθροισμα όλων των αποστάσεων των σημείων που συνυπάρχουν εντός συστάδας. Το σημείο αυτό ωστόσο δεν μένει σταθερό και σε κάθε επανάληψη, για κάθε συστάδα, αλλάζει. Το γεγονός αυτό γίνεται με σκοπό να βρεθεί η βέλτιστη θέση εκείνη για κάθε κεντρικό σημείο στην οποία το συνολικό άθροισμα αποστάσεων όλων των σημείων από το κεντρικό σημείο, για κάθε

συστάδα να μην μπορεί να ελαχιστοποιηθεί περισσότερο. Ως εκ τούτου οι συστάδες που παράγονται από τον συγκεκριμένο αλγόριθμο είναι αποτελεσματικά διαχωρισμένες και ιδιαίτερα συμπαγής, χωρίς να υπάρχει επικάλυψη της μιας από την άλλη.

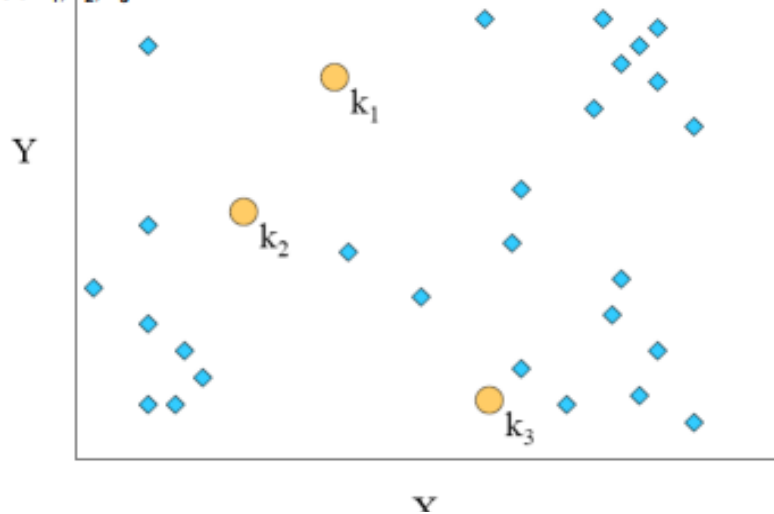
Παράδειγμα k-means (σχηματικά)¹⁵: (M.Steinbach, V.Kumar, & Tan, 2006)

K-means: Βασικός Αλγόριθμος

Αρχική κατάσταση,

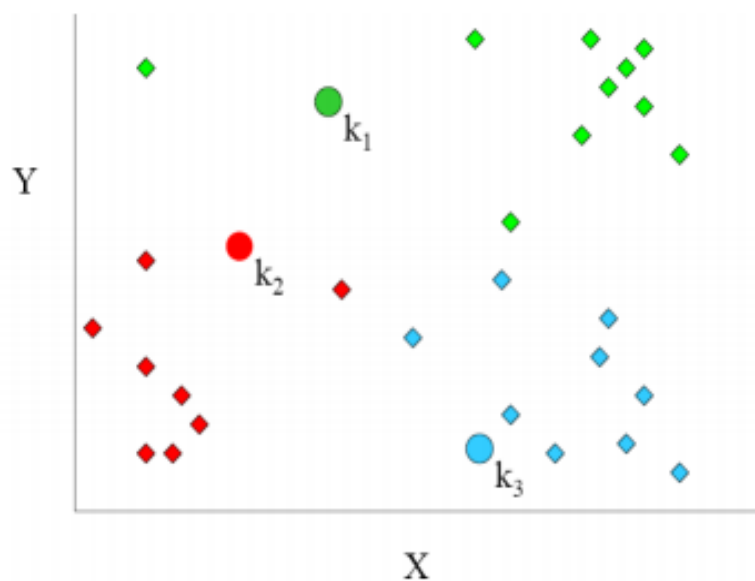
$K = 3$ συστάδες

Αρχικά σημεία k_1, k_2, k_3



K-means: Βασικός Αλγόριθμος

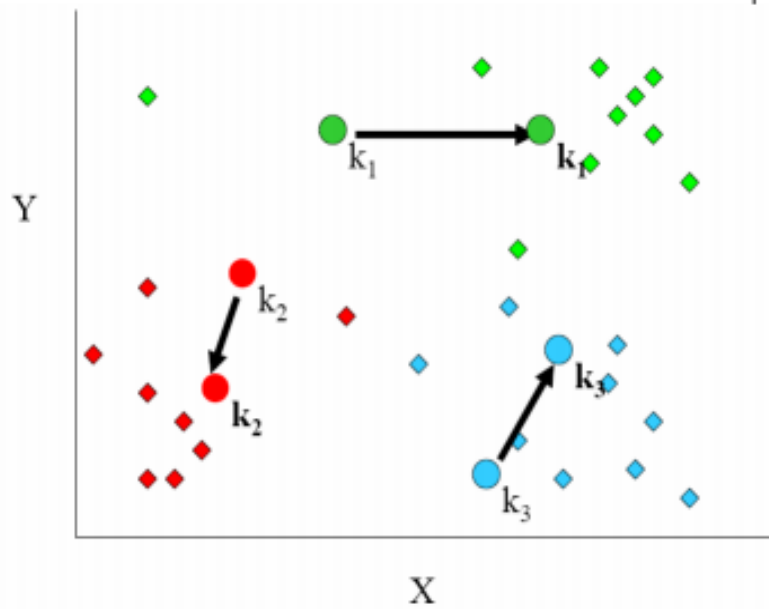
Τα σημεία ανατίθενται στο πιο γειτονικό από τα 3 αρχικά σημεία



¹⁵ Διαθέσιμο στο link : <http://www.cs.uoi.gr/~pitoura/courses/dm/cluster1-11.pdf>

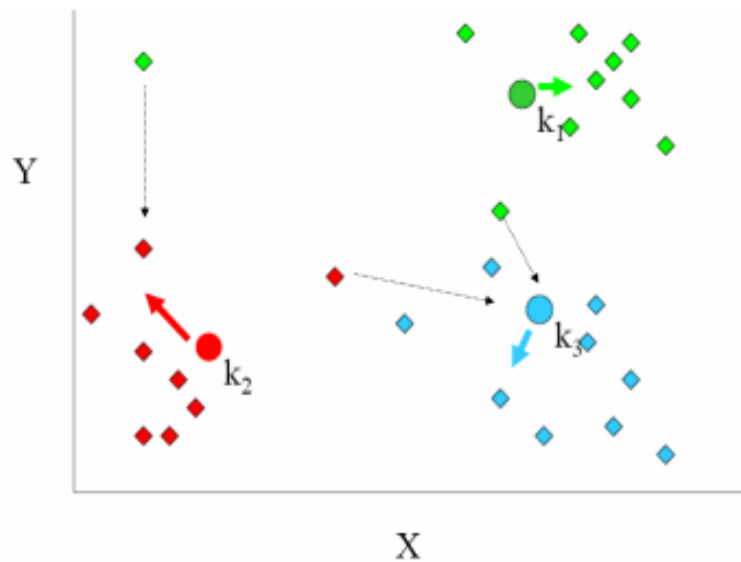
K-means: Βασικός Αλγόριθμος

Επανα-υπολογισμός του κέντρου
(κέντρου βάρους) κάθε σημείου

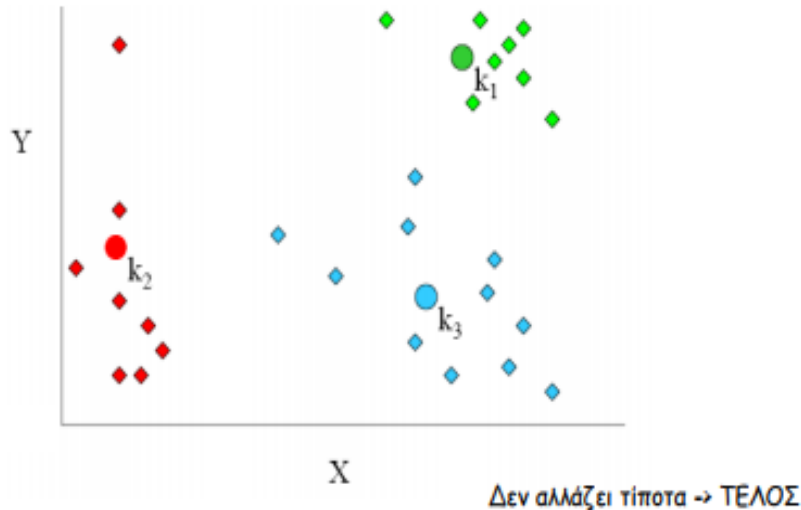


K-means: Βασικός Αλγόριθμος

Νέα ανάθεση των σημείων
Νέα κέντρα βάρους



K-means: Βασικός Αλγόριθμος



Εικόνες 6.1-6.5: Σχηματική αναπαράσταση Αλγόριθμου K-means

3) Latent Class Analysis:

Η Latent Class Analysis είναι μια μέθοδος μέσω της οποίας οι ερωτώμενοι μπορούν να ταξινομηθούν σε τάξεις (classes) με βάση το πρότυπο/μοτίβο απαντήσεων τους που αφορά ένα σετ κατηγορικών δεδομένων (αντιπροσωπευτικά δείγματα κατηγορικών δεδομένων μπορεί να είναι το φύλο με τιμές Άρσενικό, Θηλυκό, το θρήσκευμα με τιμές Ορθόδοξος, Προτεστάντης, Καθολικός ή η ομάδα αίματος με τιμές A, B, AB, 0). Αυτές οι τάξεις ή υποκατηγορίες καλούνται «latent classes». Ουσιαστικά, η Latent Class Analysis αντί να τοποθετεί τα δεδομένα σε συστάδες βασισμένες σε κάποιο αυθαίρετο μέτρο απόστασης, χρησιμοποιεί πιθανότητες έτσι ώστε να τοποθετήσει τα δεδομένα σε κατηγορίες-classes οι οποίες περιγράφονται από ένα παρόμοιο πρότυπο-μοτίβο συμπεριφοράς. Η Latent Class αποτελεί μια προσέγγιση top-down η οποία σε συνδυασμό με τη χρήση άλλων αλγόριθμων συσταδοποίησης και πιθανοτήτων ευρίσκει ποια δεδομένα του δείγματος μας έχουν την μεγαλύτερη πιθανότητα να παρουσιάσουν παρόμοια μοτίβα συμπεριφοράς.

4) Self-Organizing Maps:

Ο αλγόριθμος SOM, βασίζεται σε νευρωνικά δίκτυα και η αρχή λειτουργίας του είναι η εξής: Σε πρώτο στάδιο επιλέγεται ο καλύτερα προσαρμοσμένος νευρώνας (ανταγωνιστικό στάδιο) ο οποίος ονομάζεται και «νικητής». Στη συνέχεια τα βάρη του «νικητή» προσαρμόζονται, όπως και τα βάρη των

γειτονικών νευρώνων του πλέγματος (συνεργατικό στάδιο). Η απόσταση που χρησιμοποιείται είναι η Ευκλείδεια Απόσταση.¹⁶

¹⁶ Πηγή: http://www.pspc.unige.it/~drivsc/Papers/VanHulle_Springer.pdf

7 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

7.1 LATENT CLASS ANALYSIS

7.1.1 Εισαγωγή

Η latent class analysis είναι ένα σημαντικό εργαλείο συσταδοποίησης το οποίο χρησιμοποιείται από τους ερευνητές , σε έρευνες Μάρκετινγκ όπου υπάρχει ανάγκη για τμηματοποίηση των δεδομένων. Έχει τη δυνατότητα να υπολογίσει τις μερικές αξίες των ερωτηθέντων αλλά και αναγνωρίζοντας μοτίβα συμπεριφοράς των καταναλωτών να τους τοποθετήσει βάση πιθανοτήτων σε συγκεκριμένες συστάδες.

Η latent class analysis έχει εξεταστεί ουκ ολίγες φορές στην αρθρογραφία και τη βιβλιογραφία Marketing και έχει κριθεί ιδιαίτερα αποτελεσματική ως μέθοδος συσταδοποίησης ιδιαίτερα επειδή προσφέρει τη δυνατότητα αντιμετώπισης προβλημάτων που μπορούν να προκύψουν κατά τη συσταδοποίηση σε μια έρευνα Conjoint Analysis , όπως είναι:

1. Η έλλειψη αρκετών πληροφοριών σχετικά με τις προτιμήσεις ή συμπεριφορές των ερωτηθέντων, ώστε να υπάρξει ικανοποιητικός καθορισμός των συστάδων.
2. Πολλές φορές σε μια συστάδα μπορεί να ανήκουν ερωτώμενοι οι οποίοι στην πραγματικότητα διαφέρουν ως προς τις προτιμήσεις τους, με αποτέλεσμα να εξωρυχθούν παραπλανητικά συμπεράσματα από τους ερευνητές.

7.1.2 Ιστορική Αναδρομή Latent Class Analysis

Η μέθοδος latest class analysis, ως εργαλείο ανάλυσης των δεδομένων της CBC, ξεκίνησε να γίνεται δημοφιλής στα μέσα της δεκαετίας τους 1990. Ο λόγος για την αύξηση της δημοτικότητας του εργαλείου latent class analysis υπήρξε το γεγονός πως συνέβαλλε στην πραγματοποίηση ακριβέστερων και αποτελεσματικότερων προσομοιώσεων της αγοράς και παρείχε περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις προτιμήσεις των ερωτηθέντων, με λιγότερες αρνητικές επιπτώσεις κατά την εκτέλεση της. Παρόλα αυτά την ίδια περίοδο η μέθοδος Hierarchical Bayes (HB) ξεκίνησε να χρησιμοποιείται από τους ερευνητές , η οποία θεωρούσε την ετερογένεια των καταναλωτών ως ένα συνεχές μοντέλο κανονικής κατανομής, σε αντίθεση με την Latent Class Analysis η οποία τη θεωρούσε διακριτό μοντέλο. Η αλήθεια είναι πως η Latent Class Analysis επισκιάστηκε από άποψη δημοτικότητας από τη μέθοδο HB, στο τέλος της δεκαετίας του 1990 , χωρίς ωστόσο να χάσει τους αρκετούς υποστηρικτές της ή να αμφισβητηθούν τα σημαντικά πλεονεκτήματα που την χαρακτηρίζουν και οφέλη που προσφέρει.

(Sawtooth Software Inc., The CBC Latent Class Technical Paper (Version 3), 2004)

7.1.3 Περιγραφή λειτουργίας του μοντέλου Latent Class

Η λειτουργία του μοντέλου Latent Class είναι παρόμοια με αυτή του προγράμματος logit της CBC, ωστόσο αντί να εντοπίζει τον μέσο όρο των μερικών αξιών του συνόλου των ερωτηθέντων, ανιχνεύει υποομάδες με διαφορετικές προτιμήσεις και υπολογίζει τις μερικές αξίες κάθε υποομάδας. Οι συγκεκριμένες υποομάδες-μήματα έχουν το χαρακτηριστικό πως οι ερωτώμενοι οι οποίοι ανήκουν σε αυτές παρουσιάζουν παρόμοια μοτίβα συμπεριφοράς ωστόσο από υποομάδα σε υποομάδα οι προτιμήσεις διαφέρουν σε σημαντικό βαθμό. Το εύρος των υποομάδων (segments) που καθορίζονται από την Latent Class Analysis είναι συνήθως από 2 έως 6. Μια αναφορά της ανάλυσης παρουσιάζεται στην οθόνη και αποθηκεύεται σε ένα log αρχείο ενώ οι μερικές αξίες των υποομάδων μαζί με τις πιθανότητες κάθε ερωτώμενου να ανήκει σε μια συγκεκριμένη υποομάδα αποθηκεύονται σε διαφορετικά αρχεία με σκοπό να χρησιμοποιηθούν σε μεταγενέστερες αναλύσεις ή προσομοιώσεις της αγοράς, καθώς η Latent Class Analysis έχει τη δυνατότητα μετατροπής των χρησιμότητων της κάθε συστάδας σε ατομικές μερικές αξίες.

Αναλυτικότερα η διαδικασία της Latent Class Analysis , είναι η ακόλουθη:

1. Αρχικά, εκτιμώνται τυχαία οι μερικές αξίες κάθε συστάδας.
2. Οι εκτιμώμενες μερικές αξίες κάθε συστάδας χρησιμοποιούνται με σκοπό να επιτευχθεί «ταίριασμα» με τις προτιμήσεις που παρουσιάζει ο κάθε ερωτώμενος, και εν συνεχεία υπολογίζονται οι πιθανότητες εκάστοτε ερωτώμενου να ανήκει στη συγκεκριμένη συστάδα.
3. Οι παραπάνω πιθανότητες πλέον χρησιμοποιούνται ως βάρη και πραγματοποιείται ο επαναυπολογισμός των μερικών αξιών κάθε συστάδας και καταγράφουμε ξανά τις πιθανότητες κάθε ερωτώμενου να ανήκει σε μια συστάδα.
4. Επαναλαμβάνουμε τα βήματα 2 και 3 έως ότου οι πιθανότητες να μην μπορούν να βελτιωθούν περισσότερο από ένα μικρό ποσό το οποίο ονομάζεται όριο σύγκλισης.

Η παραπάνω διαδικασία μας επιστρέφει τις μερικές αξίας κάθε υποομάδας-συστάδας. Επιπλέον είναι σημαντικό στο σημείο αυτό να αναφερθεί πως η LCA δεν θεωρεί πως κάποιος ερωτώμενος μπορεί να ανήκει ολοκληρωτικά εντός μιας συστάδας, αλλά αντιθέτως υποθέτει πως κάθε ερωτώμενος παρουσιάζει μη μηδενικές πιθανότητες να ανήκει σε κάθε συστάδα. Εάν η λύση που προκύπτει από την διαδικασία ταιριάζει ικανοποιητικά με τα δεδομένα, τότε οι τιμές των πιθανοτήτων πλησιάζουν το 0 ή το 1.

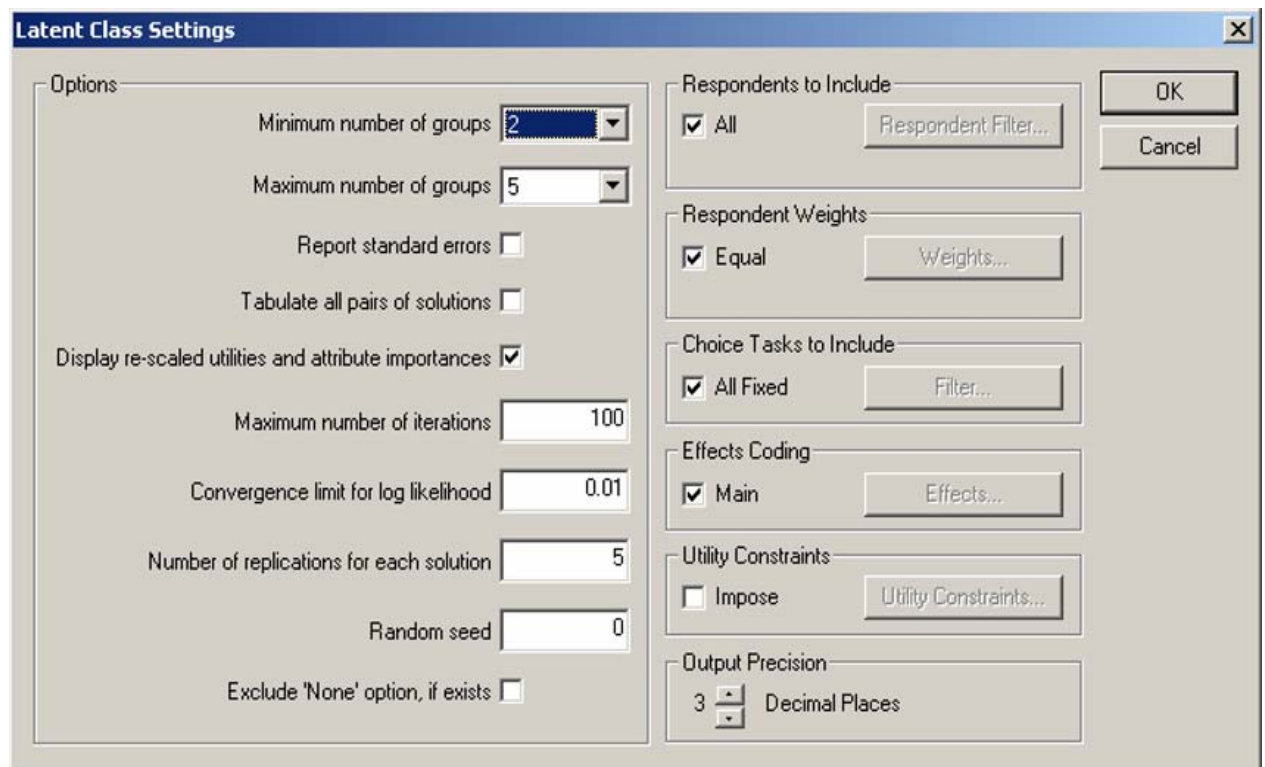
Ο αλγόριθμος ο οποίος εκτελείται κατά τη διαδικασία της LCA είναι διαχωριστικού τύπου, δηλαδή διαχωρίζει τα δεδομένα σε έναν τυχαίο αριθμό υποομάδων-συστάδων τον οποίο θέτει ο ερευνητής και εν συνεχεία προσπαθεί να βελτιστοποιήσει το αποτέλεσμα του διαχωρισμού των δεδομένων. Το αν ένας ερωτώμενος ενταχθεί σε μια συστάδα , εξαρτάται από την σύγκριση της μερικής του αξίας με τη μερική αξία της αντίστοιχης συστάδας. Αν οι συγκεκριμένες μερικές αξίες «ταιριάζουν», δηλαδή έχουν παρόμοιες αριθμητικές τιμές , τότε ο ερωτώμενος εντάσσεται σε αυτή τη συστάδα και εν συνεχεία υπολογίζεται η πιθανότητα να ανήκει

όντως ο ερωτώμενος στη συστάδα όπου κατανεμήθηκε. Λόγω του ότι η μέθοδος είναι ασαφής, κάθε ερωτώμενος μπορεί πιθανώς να ανήκει σε κάθε συστάδα. Αθροίζοντας τις πιθανότητες για κάθε συστάδα προκύπτουν τα βάρη για κάθε μια από αυτές, τα οποία σε συνδυασμό με τα μερίδια προτίμησης σε κάθε συστάδα χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό των καινούριων μερικών αξιών. Η διαδικασία αυτή επαναλαμβάνεται έως ότου να ικανοποιείται το όριο σύγκλισης.

(Sawtooth Software Inc., The CBC Latent Class Technical Paper (Version 3), 2004)

7.1.4 Η λειτουργία LCA στο λογισμικό Sawtooth Software

Παρακάτω παρουσιάζεται μια εικόνα της διαδικασίας LCA στο λογισμικό της Sawtooth με τις αντίστοιχες παραμέτρους οι οποίες εν συνεχεία θα περιγραφούν αναλυτικά:



Εικόνα 7.1: Η διαδικασία LCA στο λογισμικό της Sawtooth¹⁷

- **Minimum and maximum number of groups: (defaults: Minimum = 2, Maximum = 5) :** Είναι ο ελάχιστος και μέγιστος αριθμός συστάδων τις οποίες ζητάμε από την LCA να παράξει. Μπορούν να παραχθούν μέχρι και 30 συστάδες.
- **Report standard errors:** Η συγκεκριμένη προεπιλογή εάν επιλεγθεί επιστρέφει τα τυπικά σφάλματα και τις σχέσεις t (t ratios)

¹⁷ (Sawtooth Software Inc., The CBC Latent Class Technical Paper (Version 3), 2004)

- **Tabulate all pairs of solutions:** Για κάθε ερωτώμενο , υπάρχει μια πιθανότητα, έστω και μικρή να ανήκει σε οποιαδήποτε συστάδα. Ωστόσο, είναι προφανές πως κάθε ερωτώμενος ταξινομείται στη συστάδα εκείνη, όπου η πιθανότητα να ανήκει είναι μεγαλύτερη από όλες τις άλλες. Η συγκεκριμένη προεπιλογή μας δίνει λοιπόν τη δυνατότητα να πινακοποιήσουμε όλες τις δυνατές λύσεις του «ανήκειν» κάποιου ερωτώμενου, τη μια δίπλα στην άλλη. Δηλαδή η λύση του να ανήκει ένας ερωτώμενος στη συστάδα για την οποία παρουσιάζει την μέγιστη πιθανότητα , μπορεί να τοποθετηθεί δίπλα στη λύση του να ανήκει στη γειτονική συστάδα ή σε οποιαδήποτε άλλη συστάδα έχει δημιουργηθεί και αυτές οι λύσεις να συγκριθούν.
- **Display re-scaled utilities and attribute importances:** Μέσω αυτής της προεπιλογής η LCA παρέχει ως έξοδο έναν πίνακα με επαναυπολογισμένες τις μερικές αξίες για κάθε συστάδα, έτσι ώστε να είναι πιο εύκολα συγκρίσιμες μεταξύ τους, χρησιμοποιώντας τη μέθοδο κανονικοποίησης «zero-centered diffs». Οι αλγόριθμοι logit οι οποίοι εντάσσονται στη μέθοδο LCA, παράγουν χρησιμότητες οι οποίες τείνουν στο 0, εάν τα μέλη μιας συστάδας παρουσιάζουν ασυνεπή συμπεριφορά ως προς τις προτιμήσεις τους, ή τείνουν σε μεγαλύτερες τιμές εάν η συμπεριφορά των μελών ως προς τις προτιμήσεις τους είναι περισσότερο συνεπής. Λόγω του ότι υπάρχει διαφορετική κλιμάκωση των χρησιμοτήτων μεταξύ των συστάδων ο πίνακας αυτός παρέχει τις συγκεκριμένες χρησιμότητες επανακλιμακωμένες , έτσι ώστε να γίνεται ευκολότερη η διαδικασία σύγκρισης. Έτσι το εύρος , δηλαδή η διαφορά μεταξύ της υψηλότερης χρησιμότητας και της χαμηλότερης χρησιμότητας για ένα χαρακτηριστικό τίθεται ίση με 100.
- **Maximum number of iterations (default: 100):** Η συγκεκριμένη προεπιλογή καθορίζει τις μέγιστες επαναλήψεις οι οποίες θα λάβουν χώρα κατά την εκτέλεση του αλγορίθμου , εάν υπάρχει δυσκολία επίτευξης σύγκλισης. Ο μέγιστος αριθμός επαναλήψεων είναι 100 , ωστόσο συνήθως μπορεί να επιτευχθεί σύγκλιση με λιγότερες επαναλήψεις.
- **Convergence limit for log-likelihood (default: 0.01):** Η προεπιλογή αυτή καθορίζει το όριο σύγκλισης που απαιτείται να επιτευχθεί, προκειμένου να σταματήσουν οι επαναλήψεις του αλγορίθμου. Συνήθως το όριο αυτό τίθεται στο 0.01, ωστόσο αυτό υπόκειται στην διακριτική ευχέρεια του ερευνητή.
- **Number of replications for each solution (default: 5) :** Η συγκεκριμένη προεπιλογή επιτρέπει την αυτόματη αναπαραγωγή κάθε λύσης από διαφορετικό σημείο εκκίνησης κάθε φορά. Η λύση που παρουσιάζει την μεγαλύτερη πιθανότητα για κάθε αριθμό συστάδων διατηρείται ως η τελική λύση.
- **Random number seed (default: 0) :** Η συγκεκριμένη προεπιλογή μας δίνει τη δυνατότητα να ελέγξουμε την γεννήτρια τυχαίων αριθμών που παράγονται στην αρχή της διαδικασίας. Η δυνατότητα αυτή μας δίνεται σε περίπτωση που έχουμε σκοπό να επαναλάβουμε τη διαδικασία με διαφορετικούς ωστόσο αριθμούς , οι οποίοι θα οδηγήσουν σε διαφορετικές λύσεις.
- **Exclude 'None' information, if exists:** Η προεπιλογή αυτή μας δίνει τη δυνατότητα να αποκλείσουμε την επιλογή «κανένα» από τη διαδικασία συσταδοποίησης, καθώς λόγω του ότι δεν υπάρχουν αρκετές πληροφορίες για

την συσταδοποίηση των ερωτηθέντων οι οποίοι πραγματοποίησαν την συγκεκριμένη επιλογή, αυτόματα θα ταξινομηθούν στη μεγαλύτερη συστάδα.

- **Respondents to include:** Αυτή η προεπιλογή μας δίνει τη δυνατότητα να επιλέξουμε ποιους ερωτηθέντες θα συμπεριλάβουμε στην ανάλυσή μας.
- **Respondent weights:** Η προεπιλογή αυτή μας δίνει τη δυνατότητα στάθμισης των ερωτώμενων με βάρη. Επίσης βάρη μπορούν να αποδοθούν και σε κατηγορίες διαθέσιμων μεταβλητών συσταδοποίησης όπως είναι τα δημογραφικά στοιχεία, οι ερωτήσεις χρήσης κλπ. Τα βάρη δεν μπορούν να λαμβάνουν αρνητικές τιμές και όταν χρησιμοποιούνται εμφανίζεται μήνυμα στην οθόνη μας το οποίο μας πληροφορεί σχετικά με τα μέγιστα και ελάχιστα βάρη τα οποία υπολογίστηκαν αλλά και σχετικά με την πιθανότητα ανακριβούς υπολογισμού των τυπικών σφαλμάτων και t ratios.
- **Choice tasks to include:** Αυτή η προεπιλογή μας παρέχει τη δυνατότητα να επιλέξουμε αν θα συμπεριλάβουμε όλες τις επιλογές προφίλ προϊόντων ή σεναρίων που παρουσιάστηκαν στο ερωτηματολόγιο, αν θα προσθέσουμε κάποιες ή αν θα αφήσουμε κάποιες άλλες εκτός.
- **Effects coding:** Μας δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουμε ανάλυση η οποία θα λαμβάνει υπόψιν μόνο τις κύριες επιδράσεις (main effects) ή και τις αλληλεπιδράσεις (interaction effects).
- **Utility constraints:** Είναι μια προεπιλογή η οποία αναφέρεται σε περιορισμούς τους οποίους έχουμε τη δυνατότητα να θέσουμε, ώστε οι χρησιμότητες – μερικές αξίες να συμβαδίζουν με τις ορθολογικές προσδοκίες.
- **Output precision:** Τέλος η συγκεκριμένη προεπιλογή μας δίνει τη δυνατότητα καθορισμού του αριθμού των δεκαδικών ψηφίων με τα οποία θα εμφανίζονται στην οθόνη μας διάφορες τιμές.

Από μαθηματική σκοπιά, η μέθοδος Latent Class υποθέτει πως το δείγμα των ερωτώμενων μπορεί να διασπαστεί σε Q συστάδες ή τμήματα. Παρακάτω παρατίθεται ο τύπος της υπό συνθήκης πιθανότητας για έναν ερωτώμενο να επιλέξει την εναλλακτική J^* της i επιλογής, ενώ ανήκει στο τμήμα q :

$$P(n_{ij*} | q) = \frac{\exp(\beta q' X_{ij*})}{\exp(\beta q' X_{ij})}$$

Για $j = (1, 2, \dots, J)$.

Στην συγκεκριμένη εξίσωση το $\beta q'$ αποτελεί ένα τμήμα ή μια κατηγορία. Θα μπορούσαμε δηλαδή να ισχυριστούμε ότι οι ερωτηθέντες που ανήκουν στην ίδια κατηγορία παρουσιάζουν τις ίδιες προτιμήσεις.

Επιπλέον η πιθανότητα ενός ερωτώμενου να επιλέξει την εναλλακτική J^* της i επιλογής μπορεί να υπολογιστεί ως το σταθμισμένο ποσό των υπό όρων πιθανοτήτων. Παρακάτω ακολουθεί ο τύπος υπολογισμού:

$$P(n_{ij*}) = \sum_q H_{nq} * P(n_{ij} | q)$$

Για $q = (1, 2, \dots, Q)$

Ο όρος H_{nq} στην παραπάνω εξίσωση είναι η πιθανότητα του ατόμου n να ανήκει στην κατηγορία q . Μαζί με τον παράγοντα β που συναντήσαμε στην προηγούμενη εξίσωση, αφού υπολογιστούν χρησιμοποιούνται για την ταξινόμηση των ερωτηθέντων σε τμήματα. Κάθε ερωτώμενος ταξινομείται στο τμήμα εκείνο για το οποίο παρουσιάζει το μεγαλύτερο H_{nq} .

(Sawtooth Software Inc., The CBC Latent Class Technical Paper (Version 3), 2004)

7.1.5 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα LCA

Τα γενικά πλεονεκτήματα που παρουσιάζει η Latent Class Analysis έναντι άλλων μεθόδων τμηματοποίησης, όπως για παράδειγμα η παραδοσιακή ανάλυση συστάδων (Cluster Analysis), λόγω του ισχυρότερου θεωρητικού της υπόβαθρου περιγράφονται παρακάτω:

- Η LCA είναι μια μέθοδος η οποία μπορεί να ανταποκριθεί και να διαχειριστεί διάφορους τύπους δεδομένων για να δημιουργήσει συστάδες ή τμήματα. Το γεγονός αυτό της παρέχει ένα σημαντικό πλεονέκτημα έναντι άλλων μοντέλων τμηματοποίησης τα οποία κυρίως διαχειρίζονται αριθμητικές μεταβλητές, ενώ η Latent Class Analysis αντίθετα μπορεί να διαχειριστεί συνδυασμούς κατηγορικών, αριθμητικών και άλλων τύπων δεδομένων.
- Είναι πολύ αποτελεσματική στη διαχείριση ακόμα και ελλιπών δεδομένων, δημιουργώντας τμήματα και ταξινομώντας εκεί τους ερωτηθέντες βασιζόμενη στα διαθέσιμα δεδομένα της έρευνας. Αντιθέτως, άλλες μέθοδοι τμηματοποίησης δεδομένων μπορούν να λειτουργήσουν αποτελεσματικά μόνο εάν δεν υπάρχουν απώλειες δεδομένων.
- Οι περισσότεροι αλγόριθμοι τμηματοποίησης αγνοούν τα βάρη καθώς δεν υπάρχει κάποιου είδους σταθμισμένη έκδοση σε άλλους αλγορίθμους. Αντιθέτως η LCA έχει τη δυνατότητα υπολογισμού και προσαρμογής βαρών στα δεδομένα της έρευνας.
- Είναι μοντέλο το οποίο έχει δημιουργηθεί βασιζόμενο πάνω στη στατιστική θεωρία πράγμα που του εξασφαλίζει θεωρητικό κύρος δεδομένου του ότι έχει ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο, κάτι που δεν ισχύει για τα υπόλοιπα μοντέλα τμηματοποίησης οι αλγόριθμοι των οποίων συχνά χαρακτηρίζονται και ως «επί παραγγελία αλγόριθμοι».
- Έχουν τη δυνατότητα να τροποποιηθούν με σκοπό να προσαρμοστούν ή να ενσωματώσουν περίπλοκα δεδομένα τα οποία για παράδειγμα έχουν συλλεχθεί από σύνθετη δειγματοληψία ή σε απαντήσεις ή έχουν προκύψει από απαντήσεις οι οποίες χαρακτηρίζονται από προκατάληψη.
- Είναι πιο ακριβής στην τμηματοποίηση σε σχέση με μεθόδους οι οποίες τμηματοποιούν τους ερωτώμενους χρησιμοποιώντας ως κριτήριο την απόσταση μεταξύ των χαρακτηριστικών των ερωτηθέντων, διαδικασία η οποία μπορεί να δυσκολέψει τους ερευνητές, αφού συνήθως είναι δύσκολο να βρεθεί ο κατάλληλος τύπος για την εύρεση της απόστασης, μέσω της οποίας θα τμηματοποιήσουμε την αγορά. Από την άλλη η LCA βασίζεται σε πιθανότητες

για να ταξινομήσει τους καταναλωτές στα επιμέρους τμήματα οι οποίες εκτιμώνται ταυτόχρονα με τις μερικές τους αξίες.

Ωστόσο εκτός από πλεονεκτήματα, η LCA δεν αποτελεί ένα αψεγάδιαστο εργαλείο τμηματοποίησης και όπως είναι λογικό χαρακτηρίζεται και από κάποια μειονεκτήματα :

- Ένα σημαντικό μειονέκτημα της Latent Class Analysis είναι πως προαπαιτεί την ύπαρξη μιας Conjoint Analysis έτσι ώστε να έχει πρόσβαση στα δεδομένα επιλογής (choice data) των ερωτηθέντων. Σε αντίθεση με αυτό, η Cluster Analysis τμηματοποιεί , βασιζόμενη στα δημογραφικά δεδομένα, τα οποία βεβαίως είναι ευκολότερο να συλλεχθούν σε σχέση με τα δεδομένα επιλογής, τα οποία προϋποθέτουν την πραγματοποίηση ενός πειράματος επιλογής.
- Τα τμήματα στη Latent Class Analysis δημιουργούνται βασισμένα στις εκφραζόμενες προτιμήσεις των ερωτηθέντων και τις μερικές τους αξίες. Ωστόσο υπάρχουν προτιμήσεις που είναι δυνατόν να μην έχουν εκφραστεί και έτσι είναι αδύνατον να προβλεφθούν οι μερικές τους αξίες. Λύση στο εν λόγω μειονέκτημα μπορεί να αποτελέσει η εισαγωγή ορισμένων μεμονωμένων αισθητών χαρακτηριστικών τα οποία θα σχετίζονται με τις ιδιότητες κάθε τμήματος. Έτσι , αφού καθοριστούν οι σχέσεις των μεμονωμένων αισθητών χαρακτηριστικών και των ιδιοτήτων που εκφράζουν, οι ερωτώμενοι πλέον μπορούν να ταξινομούνται σε τμήματα βάση αυτών των ιδιοτήτων και χαρακτηριστικών. Ωστόσο, οι πληροφορίες οι οποίες περιγράφουν τα παραπάνω μεμονωμένα χαρακτηριστικά είναι συνήθως ευκολότερο να συλλεχθούν όταν πραγματοποιούμε μια έρευνα Conjoint.
(Sawtooth Software Inc., The CBC Latent Class Technical Paper (Version 3), 2004)

7.2 ANOVA-MANOVA

7.2.1 Ορισμός ANOVA και MANOVA

Ανάλυση Διακύμανσης ή Ανάλυση Διασποράς (ANOVA) ονομάζεται η στατιστική μέθοδος εκείνη κατά την οποία, πραγματοποιείται έλεγχος υποθέσεων με στόχο να ανιχνευθούν τυχόν διαφορές στις μέσες τιμές δύο ή περισσότερων πληθυσμών.¹⁸

Η μέθοδος MANOVA από την άλλη πρόκειται για μετεξέλιξη της μονομεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης ή ανάλυσης διασποράς (ANOVA). Η διαφορά της από την μέθοδο ANOVA έγκειται στο γεγονός ότι στην ανάλυση που γίνεται με τη χρήση της περιλαμβάνονται περισσότερες από μία «εξαρτημένες

¹⁸ Πηγή: <http://www.actuar.aegean.gr/notes/ANALUSH%20DIAKUMANSHS%203.pdf>

μεταβλητές», οι οποίες βέβαια εκφράζονται με αριθμητικά δεδομένα, για αυτό και ονομάζεται Πολυμεταβλητή Ανάλυση Διακύμανσης. (Καρλής, 2005)

7.2.2 Μέθοδος ANOVA

Η μέθοδος ANOVA είναι ένα στατιστικό εργαλείο ή τεχνική μέσω του οποίου μπορούμε να διαπιστώσουμε εάν υπάρχουν, και να μετρήσουμε τις διαφορές στις μέσες τιμές που λαμβάνει μια εξαρτημένη μεταβλητή, από δύο ή περισσότερες ομάδες-πληθυσμούς. Για παράδειγμα ας υποθέσουμε ότι έχουμε 3 πληθυσμούς ανθρώπων και θέλουμε να μετρήσουμε τα αντανakλαστικά τους έπειτα από κατανάλωση νερού, καφέ και αλκοόλ αντίστοιχα. Προφανώς θα υπάρχουν διαφορές στις μέσες τιμές των αντανakλαστικών από άποψη χρόνου ανάμεσα στις ομάδες που κατανάλωσαν νερό, η αντίστοιχα καφέ και αλκοόλ. Η εξαρτημένη μεταβλητή στην περίπτωση αυτή είναι ο χρόνος αντίδρασης-αντανakλαστικά και οι ανεξάρτητες μεταβλητές (κατηγορικές) είναι τα ποτά που καταναλώθηκαν από τους 3 διαφορετικούς πληθυσμούς.

Συνεπώς η μέθοδος ANOVA ή η Ανάλυση Διακύμανσης χρησιμοποιείται σε περιπτώσεις που θέλουμε να συγκρίνουμε περισσότερους από 2 μέσους σε μια στατιστική διαδικασία. Μέσω της μεθόδου ANOVA καταλήγουμε σε τιμές και αποτελέσματα τα οποία μπορούν να μας παρέχουν σημαντικά συμπεράσματα σχετικά με το αν διαφορετικές μεταβλητές στην έρευνα μας σχετίζονται με οποιοδήποτε τρόπο. Μέσω της δοκιμής «t-test» συγκρίνουμε τους μέσους όρους δύο συνόλων τιμών τα οποία διαφέρουν μεταξύ τους όσον αφορά ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό. Επίσης η μέθοδος ANOVA μας δίνει τη δυνατότητα να συγκρίνουμε όλα τα μέσα διαφορετικών πληθυσμών ταυτόχρονα καθώς και να συγκρίνουμε συνεχείς μεταβλητές ή όπως συχνά αποκαλούνται μεταβλητές κλίμακας ή διαστήματος.

Μέσω της μεθόδου ANOVA κάνουμε αρχικά την υπόθεση πως οι μέσες τιμές των ομάδων που εξετάζουμε είναι ίσες, χωρίς να γνωρίζουμε ποιες ομάδες διαφέρουν σε σχέση με το μέσο όρο (αρχική υπόθεση H_0). Οι διαφορές που παρουσιάζουν οι ομάδες στις μέσες τιμές τους (ακόμα και μιας μικρής διαφοράς) οφείλονται στο πόσο επηρεάζει η κατηγορική-ανεξάρτητη μεταβλητή την ποσοτική-εξαρτημένη μεταβλητή. Συνεπώς η εναλλακτική υπόθεση H_1 είναι πως έστω και μια μέση τιμή ενός πληθυσμού διαφέρει από αυτές των υπόλοιπων πληθυσμών. Πολλές φορές η επίδραση της ανεξάρτητης μεταβλητής (συχνά ονομάζεται και ως παράγοντας) είναι ιδιαίτερα σημαντική με αποτέλεσμα οι μέσες τιμές των ομάδων να αποκλίνουν από το γενικό μέσο όρο σε μεγάλο βαθμό.

Η ANOVA έχει τρία διαφορετικά μοντέλα εκτέλεσης:

1. Μοντέλο Fixed Effect : Κατά το συγκεκριμένο μοντέλο ANOVA, το υποκείμενο της έρευνας (ο εκάστοτε πληθυσμός) , υπόκειται σε μία συγκεκριμένη μεταχείριση, ή περισσότερες με σκοπό να προσδιοριστεί εάν η τιμή της μεταβλητής απάντησης αλλάζει σε σχέση με τις διαφορετικές μεταχειρίσεις.
2. Μοντέλο Random-Effect: Το μοντέλο αυτό εφαρμόζεται στις περιπτώσεις όπου ο τρόπος με τον οποίο θα μεταχειριστεί ο πληθυσμός είναι τυχαίος και δεν έχει

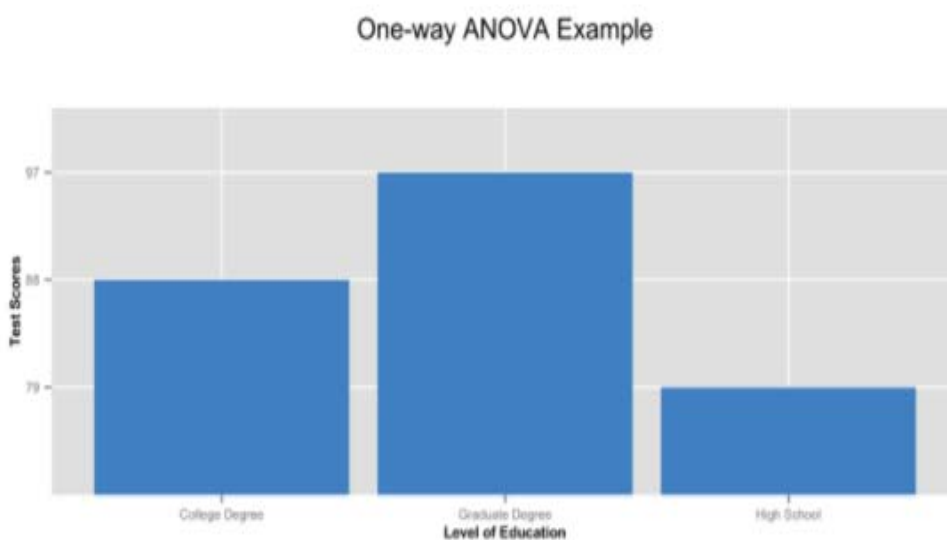
καθοριστεί εξ' αρχής, το μέγεθος του πληθυσμού είναι αρκετά μεγάλο και οι μεταβλητές είναι ήδη τυχαίες.

3. Μοντέλο Mixed Effect : Το μοντέλο αυτό χρησιμοποιείται σε πειράματα και έρευνες οι οποίες περιέχουν τόσο fixed όσο και random effects.

Επίσης η μέθοδος ANOVA συναντάται και σε δύο διαφορετικές παραλλαγές:

1. One-way ANOVA : Στην μέθοδο one-way ANOVA ο ερευνητής εξετάζει πως ένας παράγοντας ή μια ανεξάρτητη μεταβλητή επηρεάζει τον πληθυσμό ως προς μια εξαρτημένη μεταβλητή. Για παράδειγμα πως ο θόρυβος στο σχολικό περιβάλλον επηρεάζει την απόδοση των μαθητών.
2. Two-way ή Factorial ANOVA: Στη μέθοδο two-way ANOVA ο ερευνητής εξετάζει πως 2 παράγοντες – 2 ανεξάρτητες μεταβλητές επηρεάζουν ένα δείγμα ως προς μια εξαρτημένη μεταβλητή. Για παράδειγμα πως επηρεάζει η μάρκα ενός απορρυπαντικού , ταυτόχρονα με τη θερμοκρασία πλύσης την ποσότητα των λεκέδων που αφαιρούνται από τα ρούχα.

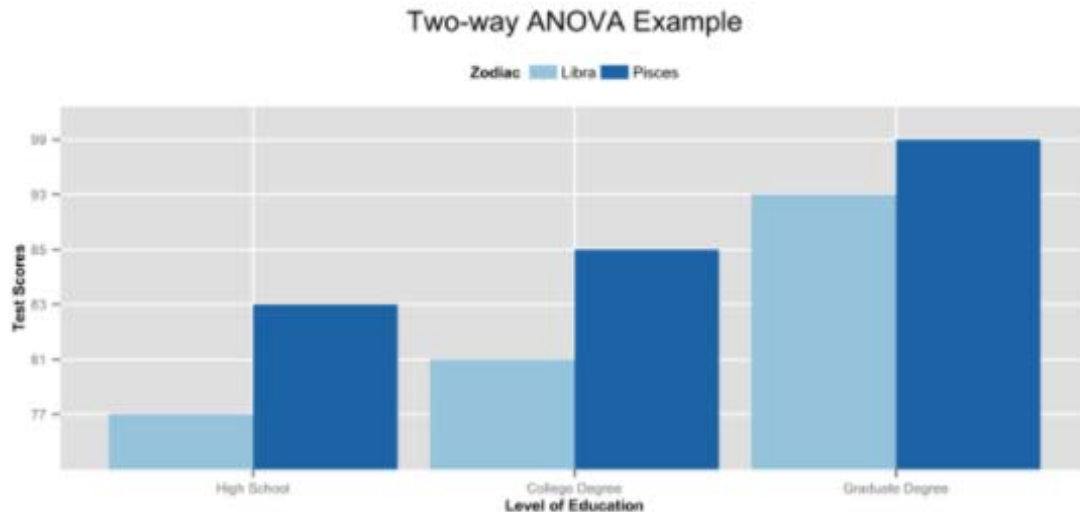
(Παπαδάκη, 2017)



Εικόνα 7.2: One-way ANOVA¹⁹

Στην παραπάνω εικόνα φαίνεται ένα παράδειγμα One-way ANOVA όπου η εξαρτημένη μεταβλητή είναι η επίδοση σε ένα τεστ (Test Score) και οι ανεξάρτητες μεταβλητές αφορούν το μορφωτικό επίπεδων των ατόμων που έλαβαν μέρος στο τεστ : Απόφοιτος Λυκείου (High School), Κάτοχος Πτυχίου (College Degree) και Κάτοχος Μεταπτυχιακού (Graduate Degree).

¹⁹ Πηγή: <http://www.statmakemecry.com/smmctheblog/stats-soup-anova-ancova-manova-mancova>



Εικόνα 7.3: Two-way ANOVA²⁰

Ενώ στην παραπάνω εικόνα φαίνεται ένα παράδειγμα Two-way ANOVA όπου η εξαρτημένη μεταβλητή παραμένει η επίδοση στο τεστ, ωστόσο πλέον οι ανεξάρτητες μεταβλητές που επηρεάζουν τον πληθυσμό των ερωτηθέντων ως προς την εξαρτημένη μεταβλητή είναι 2 : το μορφωτικό επίπεδο και το ζώδιό τους. Όπως φαίνεται από το διάγραμμα παρουσιάζονται πλέον τα σκορ των συμμετεχόντων λαμβάνοντας υπόψιν και τις δύο ανεξάρτητες μεταβλητές.

7.2.3 Μέθοδος MANOVA

Η μέθοδος MANOVA ορίζεται ως «Πολυμεταβλητή Ανάλυση Διακύμανσης», κάτι που υποδηλώνει και το γράμμα «Μ» το οποίο συμβολίζει τον όρο Multivariable. Η ειδοποιός διαφορά της με την μέθοδο ANOVA είναι πως αποτελεί μια στατιστική μέθοδο η οποία περιέχει πολλαπλές εξαρτημένες μεταβλητές (2 ή και περισσότερες) και εξετάζει το αν οι συγκεκριμένες εξαρτημένες μεταβλητές επηρεάζονται σημαντικά από αλλαγές οι οποίες συμβαίνουν στις ανεξάρτητες μεταβλητές. Ουσιαστικά η MANOVA συγκρίνει τους μέσους των εξαρτημένων μεταβλητών διάφορων πληθυσμών-ομάδων, αλλάζοντας τις τιμές διάφορων ανεξάρτητων κατηγορικών μεταβλητών όπως είναι η ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο κλπ, και αξιολογεί τις διαφορές που παρουσιάζουν οι ομάδες αυτές. Επιπλέον η μέθοδος MANOVA μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως εργαλείο μέτρησης των αλληλεπιδράσεων που λαμβάνουν χώρα μεταξύ των εξαρτημένων αλλά και ανεξάρτητων μεταβλητών.

Συνοπτικά ο κύριος στόχος της μεθόδου MANOVA είναι να καθοριστεί εάν οι μεταβλητές απάντησης-εξαρτημένες μεταβλητές, τροποποιούνται ανάλογα με το χειρισμό των ανεξάρτητων μεταβλητών που πραγματοποιεί ο εκάστοτε ερευνητής. Για

²⁰ Πηγή : <http://www.statmakemecry.com/smmctheblog/stats-soup-anova-ancova-manova-mancova>

το λόγο αυτό, η μέθοδος MANOVA αποτελεί ένα αξιόπιστο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να απαντηθούν ερωτήσεις τύπου:

- Ποιες είναι οι κύριες επιδράσεις των ανεξάρτητων μεταβλητών;
- Ποιες είναι οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών;
- Ποια είναι η σημασία των εξαρτημένων μεταβλητών;
- Πόσο δυνατός είναι ο δεσμός συσχέτισης μεταξύ των εξαρτημένων μεταβλητών;
- Ποιες είναι οι επιδράσεις των συμμεταβλητών; Πώς μπορούν να αξιοποιηθούν;

Η μέθοδος MANOVA συναντάται σε 3 διαφορετικές παραλλαγές:

1. T^2 Hotelling : Πρόκειται για ένα στατιστικό test, ανάλογο του t-test μεταξύ 2 ομάδων , κατά το οποίο ελέγχεται αν υπάρχουν διαφορές στον πολυμεταβλητό μέσο 2 δειγμάτων τα οποία ακολουθούν κανονική κατανομή. Η αρχική υπόθεση H_0 είναι πως τα δείγματα προέρχονται από πληθυσμούς οι οποίοι έχουν τον ίδιο πολυμεταβλητό μέσο.
2. One-way MANOVA: Όπως συμβαίνει και με τη μέθοδο ANOVA , η μέθοδος one-way MANOVA ουσιαστικά εξετάζει πως επηρεάζει μια ανεξάρτητη μεταβλητή-παράγοντας , 2 ή περισσότερες εξαρτημένες μεταβλητές.
3. Two-way MANOVA – Factorial MANOVA: Η two-way MANOVA ουσιαστικά εξετάζει πως επηρεάζουν 2 ή περισσότεροι παράγοντες-ανεξάρτητες μεταβλητές , 2 ή περισσότερες εξαρτημένες μεταβλητές.
(Παπαδάκη, 2017)

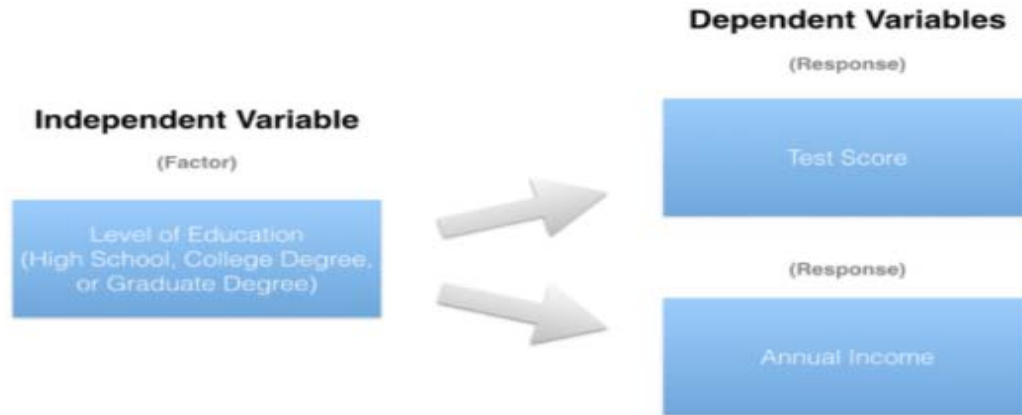
Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τη μέθοδο ANOVA ή MANOVA που πρέπει να εκτελέσουμε ανάλογα με τον αριθμό των εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών που έχουμε στην έρευνα.

Πίνακας 7.1: Επιλογής κατάλληλης μεθόδου ANOVA ή MANOVA ανάλογα με τον αριθμό των εξαρτημένων και ανεξάρτητων μεταβλητών

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ	
	1	2+
1	<i>One-Way ANOVA</i>	<i>Two-Way ANOVA</i>
2+	<i>One-Way MANOVA</i>	<i>Two-Way MANOVA</i>

--	--	--

ONE-WAY MANOVA EXAMPLE

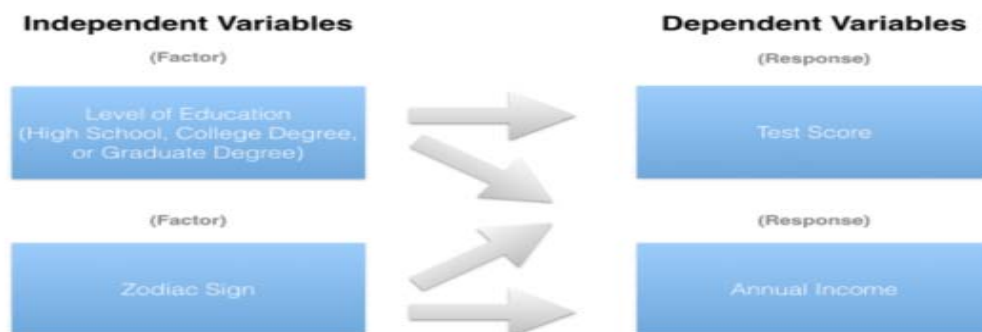


One-way MANOVA compares two or more continuous response variables (e.g. Test Score and Annual Income) by a single factor variable (e.g. Level of Education).

Εικόνα 7.4: One-way MANOVA²¹

Παραπάνω παρατίθεται μια εικόνα παραδείγματος σχετικά με την μέθοδο One Way MANOVA. Όπως φαίνεται στο συγκεκριμένο παράδειγμα εξετάζεται η επίδραση μιας ανεξάρτητης μεταβλητής-παράγοντα (Μορφωτικό Επίπεδο) πάνω σε 2 εξαρτώμενες μεταβλητές : Το σκορ σε ένα τεστ και το ετήσιο εισόδημα. Η One Way MANOVA μελετά και συγκρίνει πως αλλαγές στο μορφωτικό επίπεδο – ανεξάρτητη μεταβλητή θα επηρεάσουν το σκορ σε ένα τεστ και το ετήσιο εισόδημα – εξαρτημένες μεταβλητές.

TWO-WAY MANOVA EXAMPLE



Two-way MANOVA compares two or more continuous response variables (e.g. Test Score and Annual Income) by two or more factor variables (e.g. Level of Education and Zodiac Sign).

²¹ Πηγή: <http://www.statsmakemecry.com/smmctheblog/stats-soup-anova-ancova-manova-mancova>

Εικόνα 7.5: Two-way MANOVA²²

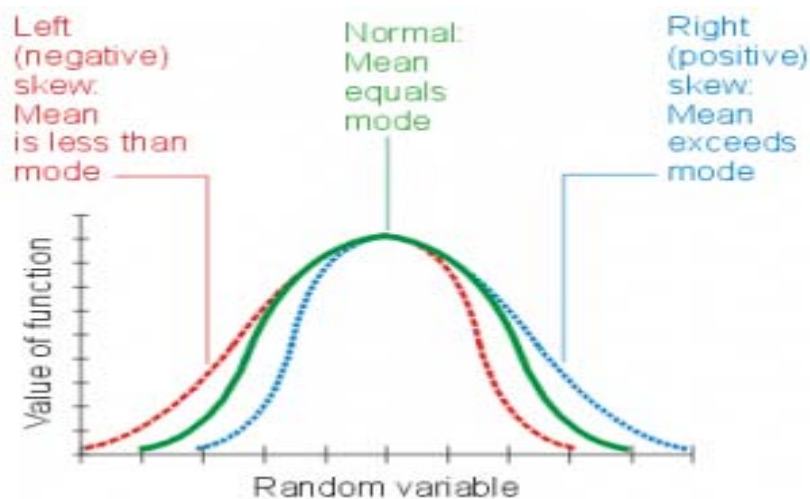
Στην παραπάνω εικόνα βλέπουμε ένα παράδειγμα μεθόδου Two Way MANOVA. Η διαφορά της όπως φαίνεται με την One Way MANOVA είναι πως τώρα εξετάζεται το πως επιδρούν οι τροποποιήσεις σε 2 ανεξάρτητες μεταβλητές (Μορφωτικό Επίπεδο και Ζώδιο) επί των 2 εξαρτημένων μεταβλητών (Σκορ στο τεστ και Ετήσιο Εισόδημα).

7.2.4 Προϋποθέσεις για εφαρμογή της MANOVA

Για να εφαρμοστεί η μέθοδος MANOVA σε κάποια ερευνητικά δεδομένα, πρέπει εκ των προτέρων να ισχύουν κάποιες προϋποθέσεις, οι οποίες αναφέρονται παρακάτω ενδεικτικά:

- **Κανονική Κατανομή:** Η εξαρτημένη μεταβλητή πρέπει να κατανέμεται κανονικά εντός των ομάδων. Γενικά το F test είναι ανθεκτικό ως προς τη μη κανονικότητα, αν η μη κανονικότητα προκαλείται από ασυμμετρία της στατιστικής κατανομής (skewness), παρά από ακραίες τιμές (outliers). Ο έλεγχος για ύπαρξη ακραίων τιμών πρέπει να εκτελείται πριν από την MANOVA και οι τιμές αυτές να τροποποιούνται ή να αφαιρούνται.

Παράδειγμα ασυμμετρίας στατιστικής κατανομής:



Εικόνα 7.6: Παραδείγματα ασυμμετρίας στατιστικής κατανομής²³

(<http://whatis.techtarget.com/definition/skewness>)

²² Πηγή: <http://www.statsmakemecry.com/smmctheblog/stats-soup-anova-ancova-manova-mancova>

²³ Πηγή: <http://whatis.techtarget.com/definition/skewness>

- **Γραμμικότητα:** Η μέθοδος MANOVA υποθέτει πως υπάρχουν γραμμικές σχέσεις ανάμεσα σε όλα τα ζεύγη εξαρτημένων μεταβλητών και συμμεταβλητών. Συνεπώς όταν η σχέση τους παρεκκλίνει από τη γραμμικότητα, υπάρχει κίνδυνος να διακυβευτεί η αξιοπιστία της μεθόδου.
- **Ομοιογένεια της διακύμανσης:** Η ομοιογένεια των διακυμάνσεων προϋποθέτει πως οι εξαρτημένες μεταβλητές παρουσιάζουν ίσα επίπεδα διακύμανσης στο εύρος των μεταβλητών πρόβλεψης.
- **Ομοιογένεια των διακυμάνσεων και συνδιακυμάνσεων:** Στα πολυμεταβλητά σχέδια, με πολλαπλά εξαρτώμενα μέτρα, ισχύει η προϋπόθεση ομοιογένειας της διακύμανσης στην οποία αναφερθήκαμε προηγουμένως. Ωστόσο, από τη στιγμή που υπάρχουν πολλαπλές εξαρτημένες μεταβλητές απαιτείται επίσης να υπάρχει και ομοιογένεια μεταξύ των συνδιακυμάνσεων εντός του σχεδίου. (French & M.Macedo)²⁴

7.3 ΕΛΕΓΧΟΣ χ^2

7.3.1 Εισαγωγή

Ο έλεγχος χ^2 αποτελεί μια ευρέως διαδεδομένη στατιστική τεχνική η οποία εφαρμόζεται με σκοπό την ανάλυση ποιοτικών δεδομένων. Ο σκοπός εφαρμογής του ελέγχου ανεξαρτησίας χ^2 είναι να μάθουμε εάν 2 μεταβλητές είναι ή όχι ανεξάρτητες μεταξύ τους, από στατιστικής άποψης. Για παράδειγμα σε μια έρευνα καταναλωτικής συμπεριφοράς θα μπορούσε να εξεταστεί εάν η συχνότητα αγοράς ενός προϊόντος, είναι ή δεν είναι ανεξάρτητη από το φύλο του καταναλωτή που προβαίνει στην αγορά. Η μηδενική υπόθεση H_0 που πραγματοποιεί ο ερευνητής είναι **πως δεν υπάρχει σχέση** ανάμεσα στην εκάστοτε εξαρτημένη μεταβλητή συμπεριφοράς του ερωτώμενου και στην ανεξάρτητη μεταβλητή δημογραφικού χαρακτήρα και η εναλλακτική υπόθεση H_1 είναι πως **υπάρχει σχέση** ανάμεσα στην εξαρτημένη και ανεξάρτητη μεταβλητή.

(Κρασαδάκη, 2016-2017)

7.3.2 Προϋποθέσεις εφαρμογής Ελέγχου χ^2

Για να εφαρμόσουμε την διαδικασία Ελέγχου χ^2 , πρέπει να πληρούνται οι ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Τα δεδομένα μας πρέπει να είναι τυχαία, δηλαδή να προέρχονται από δειγματοληψία που πραγματοποιήθηκε σε τυχαίο κομμάτι του πληθυσμού της έρευνάς μας.

²⁴ Πηγή : Multivariate Analysis of Variance (MANOVA), διαθέσιμη στο link : <http://userwww.sfsu.edu/efc/classes/biol710/manova/MANOVAnewest.pdf>

- Οι παρατηρήσεις μας πρέπει να είναι ανεξάρτητες , δηλαδή κάθε παρατήρηση να προέρχεται από διαφορετικό ερωτώμενο.
- Τα δεδομένα ή οι μεταβλητές μας πρέπει να είναι κατηγορικές, τύπου Nominal.
- Το πολύ το 20% των κελιών του πίνακα διπλής εισόδου-Crosstabs να έχουν αναμενόμενη συχνότητα κάτω του 5.

(Κρασαδάκη, 2016-2017)

7.3.3 Pearson's Chi Squared Test

Η δοκιμή-test Chi-Squared του Pearson αφορά σύνολα κατηγορικών δεδομένων και ουσιαστικά ελέγχει την πιθανότητα οποιαδήποτε παρατηρούμενη στατιστική διαφορά μεταξύ των κατηγορικών συνόλων να προέκυψε τυχαία ή όχι.

(Gosall & Gosall, 2006)

Κατά την εφαρμογή του Pearson Chi-Squared test λαμβάνει χώρα και ελέγχεται η εξής μηδενική υπόθεση H_0 : η κατανομή της συχνότητας ορισμένων γεγονότων που παρατηρούνται σε ένα δείγμα είναι σύμφωνη με μια συγκεκριμένη θεωρητική κατανομή. Τα γεγονότα τα οποία εξετάζονται πρέπει να είναι αμοιβαίως αποκλειόμενα και να έχουν συνολική πιθανότητα 1.

Το Pearson Chi-Squared χρησιμοποιείται με σκοπό να ελεγχθούν 3 τύποι συγκρίσεων : η σύγκριση “goodness of fit”, “homogeneity” και “independence”.

Πιο συγκεκριμένα η σύγκριση «goodness of fit», ελέγχει κατά πόσο η παρατηρούμενη κατανομή συχνότητας διαφέρει από την αναμενόμενη κατανομή συχνότητας. Η σύγκριση “homogeneity-ομοιογένειας” ελέγχει την κατανομή των τιμών 2 ή περισσότερων ομάδων όσον αφορά τις απαντήσεις τους σε σχέση με μια κατηγορική μεταβλητή. Η σύγκριση “independence-ανεξαρτησίας” αξιολογεί κατά πόσο οι παρατηρήσεις στη συμπεριφορά 2 μεταβλητών είναι ανεξάρτητες μεταξύ τους. Για παράδειγμα ελέγχει τις απαντήσεις ψηφοφορίας μεταξύ ανθρώπων διαφορετικών υπηκοοτήτων με σκοπό να συμπεράνει αν η υπηκοότητα κάποιου σχετίζεται με την απάντηση που έδωσε²⁵.

(Block, Velleman, & De Veaux, 2007)

7.3.4 Πλεονεκτήματα και Μειονεκτήματα Ελέγχου χ^2

Το ισχυρό πλεονέκτημα του ελέγχου ανεξαρτησίας χ^2 είναι το γεγονός ότι αποτελεί ένα πολύ σημαντικό στατιστικό εργαλείο σε περιπτώσεις που θέλουμε να

²⁵ Πληροφορίες ελήφθησαν επίσης από την πηγή:
https://en.wikipedia.org/wiki/Pearson%27s_chi-squared_test#cite_ref-1

αποσαφηνίσουμε το αν υπάρχει σχέση εξάρτησης και στατιστικής συνάφειας ή όχι μεταξύ 2 ή παραπάνω μεταβλητών που συνυπάρχουν στην έρευνα μας.

Ωστόσο ο μεγάλος αριθμός παραδοχών, οι οποίες πρέπει να πληρούνται απαραίτητα για να προχωρήσουμε στην πραγματοποίησή του, είναι ένα μειονέκτημα το οποίο καθιστά την εφαρμογή του δύσκολη, και μόνο υπό συνθήκες.

8 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

8.1 Εισαγωγή

Το ερωτηματολόγιο αποτελεί έναν από τους κυριότερους τρόπους συλλογής δεδομένων κατά τη διάρκεια μιας έρευνας αγοράς. Κατά τον σχεδιασμό του οφείλουμε να είμαστε προσεκτικοί καθώς ο σωστός σχεδιασμός και προετοιμασία ενός ερωτηματολογίου μας εξασφαλίζουν την εγκυρότητα των αποτελεσμάτων μιας έρευνας. Η ύπαρξη τυχών λαθών στο ερωτηματολόγιο μπορεί να επηρεάσει αρνητικά την ποιότητα και τον βαθμό αξιοπιστίας που χαρακτηρίζει μια έρευνα ακόμα και αν αυτή έχει σχεδιαστεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο.

Αρχικά, το περιεχόμενο ενός ερωτηματολογίου προσδιορίζεται βάσει του σκοπού για τον οποίο πραγματοποιείται η έρευνα. Οι ερωτήσεις με τις οποίες θα έρθουν αντιμέτωποι οι ερωτώμενοι δημιουργούνται υπό το πρίσμα να ληφθούν μέσω αυτών όσο το δυνατόν περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τις προτιμήσεις αλλά και τα δημογραφικά στοιχεία των ερωτηθέντων. Στο σημείο αυτό όμως πρέπει να τονιστεί πως υπάρχουν και περιορισμοί οι οποίοι πρέπει να τηρούνται κατά την σύνταξη ενός ερωτηματολογίου. Η ύπαρξη μεγάλου αριθμού ερωτήσεων εγκυμονεί τον κίνδυνο κόπωσης του ερωτώμενου και εγκατάλειψης της διαδικασίας απάντησής του, ενώ η ύπαρξη λίγων ερωτήσεων μπορεί να οδηγήσει στην λήψη ελλιπών πληροφοριών για την ασφαλή εξαγωγή συμπερασμάτων. Το περιεχόμενο των ερωτήσεων πρέπει να είναι σαφώς καθορισμένο και κατανοητό από όλο το φάσμα (ηλικία, φύλο, μορφωτικό επίπεδο) των ερωτηθέντων καθώς και αμερόληπτο δηλαδή να μην ωθεί τον ερωτώμενο στην επιλογή μιας συγκεκριμένης απάντησης.

8.2 Μεθοδολογία Σύνταξης Ερωτηματολογίου

Η έρευνα που πραγματοποιήθηκε αφορούσε τη διερεύνηση των εργασιακών κινήτρων και παραγόντων παρακίνησης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον. Συνεπώς για τη σύνταξη του ερωτηματολογίου έπρεπε να ληφθούν υπόψιν τα κίνητρα/ανταμοιβές τα οποία προσφέρονται στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον από τις επιχειρήσεις ή οργανισμούς στο εργατικό προσωπικό τους. Παρομοίως με μια έρευνα καταναλωτικής συμπεριφοράς ως προς κάποιο προϊόν, τα κίνητρα/ανταμοιβές αποτέλεσαν τα χαρακτηριστικά του ερωτηματολογίου μας, τα οποία συνδυαζόμενα σε διαφορετικές τιμές επιπέδων δημιούργησαν σενάρια προσφερόμενων εργασιακών κινήτρων εντός ενός υποτιθέμενου εργασιακού περιβάλλοντος. Ο συνδυασμός των προσφερόμενων κινήτρων αποτέλεσε τα εξεταζόμενα σενάρια, τα οποία δημιουργήθηκαν μέσω του λογισμικού της Sawtooth Software , εργαλείο το οποίο χρησιμοποιήθηκε για να κατασκευαστεί το δυναμικό ερωτηματολόγιο της έρευνας.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε χώρους ιδιωτικών κλινικών όπως το METROPOLITAN, το MEDITERANEO, το MAIEYTHPIO PEA όπου οι ερωτώμενοι

ιατροί και νοσηλευτές συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο ηλεκτρονικά μέσω tablet , καθώς και μέσω του Διαδικτύου , κυρίως με χρήση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου όπου το ερωτηματολόγιο στάλθηκε σε πληθώρα γιατρών πάσης ειδικότητας , εργαζόμενους στον ιδιωτικό αλλά και δημόσιο τομέα και νοσηλευτές. Το συνολικό δείγμα συμμετοχής ερωτηθέντων ήταν 210 άτομα και η έρευνα πραγματοποιήθηκε την χρονική περίοδο από τον Σεπτέμβριο του 2017 έως και τον Νοέμβριο του ίδιου έτους.

8.3 Σχεδιασμός Randomized Ερωτηματολογίου

Για το σχεδιασμό του ερωτηματολογίου μας πραγματοποιήθηκε σχεδιασμός Random Design μέσω του λογισμικού της Sawtooth Software. Τόσο οι ερωτήσεις οι οποίες αποτελούν το δομικό μέρος του ερωτηματολογίου μας όσο και οι ερωτώμενοι που έλαβαν μέρος στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου χαρακτηρίζονται από τυχαιότητα (random), με τις ερωτήσεις ωστόσο να πληρούν τις προϋποθέσεις του ορθογώνιου σχεδιασμού (orthogonality). Επιπλέον, για κάθε ερωτώμενο, η μορφή το ερωτηματολογίου άλλαζε με βάση τα προτιμήσεις του και τις προηγούμενες απαντήσεις του , δηλαδή, ήταν δυναμικό.

8.4 Το Ερωτηματολόγιο της Έρευνας

Το ερωτηματολόγιο της έρευνάς μας σχετικά με τη διερεύνηση εργασιακών κινήτρων και μεθόδων παρακίνησης στον ιατρικό και νοσηλευτικό τομέα αποτελούνταν από δύο μέρη. Το πρώτο μέρος περιείχε ερωτήσεις δημογραφικού τύπου και το δεύτερο μέρος περιείχε ειδικές ερωτήσεις προτίμησης σχετικά με τα προσφερόμενα κίνητρα εντός του εργασιακού περιβάλλοντος.

Πιο συγκεκριμένα οι δημογραφικές ερωτήσεις ήταν 12 και αφορούσαν:

- **Το φύλο του ερωτηθέντος:** Οι επιλογές απάντησης στη συγκεκριμένη ερώτηση διακρίνονταν σε Άντρας , Γυναίκα και χρησιμοποιήθηκε για εξυπηρέτηση στατιστικών σκοπών.
- **Την ηλικία του ερωτηθέντος:** Στην ερώτηση αυτή, ο ερωτώμενος πληκτρολογούσε την ηλικία του σε μια μήτρα που βρισκόταν δίπλα από ερώτηση , ωστόσο για την επεξεργασία των δεδομένων οι απαντήσεις τοποθετήθηκαν σε κλίμακα, ως εξής:
 1. 18-24
 2. 25-34
 3. 35-44
 4. 45-54
 5. 55-64
 6. 65+

- **Το μορφωτικό επίπεδο του ερωτηθέντος:** Σε αυτή την ερώτηση, οι ερωτώμενοι επέλεξαν μεταξύ 8 διαφορετικών απαντήσεων οι οποίες ήταν οι εξής :
 1. Δημοτικό
 2. Γυμνάσιο
 3. Λύκειο
 4. ΙΕΚ/ΤΕΕ
 5. ΤΕΙ
 6. ΑΕΙ
 7. Μεταπτυχιακό
 8. Διδακτορικό
- **Η οικογενειακή κατάσταση του ερωτηθέντος:** Σε αυτή την ερώτηση, ο ερωτώμενος καλούνταν να δηλώσει την οικογενειακή του κατάσταση επιλέγοντας μια από τις εξής 4 απαντήσεις :
 1. Άγαμος/η
 2. Παντρεμένος/η
 3. Διαζευγμένος/η
 4. Χήρος/α
- **Ο αριθμός των παιδιών του ερωτηθέντος:** Όπως και στην ερώτηση σχετικά με την ηλικία του, ο ερωτώμενος πληκτρολογούσε τον αριθμό των παιδιών του σε μια μήτρα δίπλα στην ερώτηση. Για την επεξεργασία των δεδομένων οι απαντήσεις ταξινομήθηκαν σε κλίμακα ως εξής :
 - 0 παιδιά : 0
 - 1-2 παιδιά : 1
 - 3-4 παιδιά : 2
 - 5-6 παιδιά : 3
 - 7+ παιδιά : 4
- **Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου:** Στη συγκεκριμένη ερώτηση, ο ερωτώμενος καλούνταν να απαντήσει σχετικά με την εργασιακή κατάσταση του συντρόφου του. Οι πιθανές απαντήσεις που μπορούσε να επιλέξει ήταν:
 1. Ναι
 2. Όχι
 3. Δεν έχω σύντροφο/σύζυγο.
- **Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας:** Σε αυτή την ερώτηση ο ερωτώμενος καλούνταν να πληκτρολογήσει σε μια μήτρα δίπλα από την ερώτηση , τα χρόνια επαγγελματικής του εμπειρίας. Τα δεδομένα εν συνεχεία ταξινομήθηκαν σε κλίμακα με σκοπό την επεξεργασία τους, ως εξής:
 1. 0-7 χρόνια
 2. 8-15 χρόνια
 3. 16-25 χρόνια
 4. 25-35 χρόνια
 5. 36+ χρόνια
- **Επαγγελματική Κατάσταση:** Σε αυτό το σημείο ο ερωτώμενος καλούνταν να δηλώσει την παρούσα του εργασιακή κατάσταση , διαθέτοντας τις παρακάτω 7 επιλογές :

1. Άνεργος
 2. Οικιακά
 3. Ιδιωτικός Υπάλληλος
 4. Δημόσιος Υπάλληλος
 5. Ελεύθερος Επαγγελματίας
 6. Εισοδηματίας
 7. Συνταξιούχος
- **Καθεστώς Εργασίας:** Στη συγκεκριμένη ερώτηση ο ερωτώμενος καλούνταν να δηλώσει το καθεστώς της εργασίας του. Πιο συγκεκριμένα είχε τις εξής επιλογές :
 1. Μόνιμος/η
 2. Συμβασιούχος/η
 3. Εκπαιδευόμενος/η
 4. Άλλο. Στην επιλογή Άλλο καλούνταν να πληκτρολογήσει μέσα σε κουτάκι δεξιά της ερώτησης ποιο είναι το καθεστώς εργασίας αυτό.
 - **Χρόνια Εργασίας στην παρούσα επιχείρηση/οργανισμό:** Στην εν λόγω ερώτηση , ο ερωτώμενος καλούνταν να πληκτρολογήσει τα χρόνια που εργάζεται στην παρούσα επιχείρηση η οργανισμό. Για το σκοπό της επεξεργασίας τους, τα δεδομένα ταξινομήθηκαν σε κλίμακα με τον εξής τρόπο:
 1. 0 χρόνια στην επιχείρηση : 0
 2. 1-7 χρόνια στην επιχείρηση : 1
 3. 8-15 χρόνια στην επιχείρηση: 2
 4. 16-25 χρόνια στην επιχείρηση : 3
 5. 25-35 χρόνια στην επιχείρηση : 4
 6. 36+ χρόνια στην επιχείρηση : 5
 - **Εργασιακός Τομέας:** Αυτή ήταν και η τελευταία δημογραφικού τύπου ερώτηση, στην οποία ο ερωτώμενος καλούνταν να δηλώσει, πληκτρολογώντας, τον τομέα στον οποίο εργάζεται.
Ενδεικτικά παρακάτω παρατίθενται εικόνες από το πρώτο σκέλος (δημογραφικό) του ερωτηματολογίου:

- ☐ Άντρας
☐ Γυναίκα

Ποιά είναι η ηλικία σας;

Ποιο είναι το μορφωτικό σας επίπεδο;

- ☐ Δημοτικό
☐ Γυμνάσιο
☐ Λύκειο
☐ ΙΕΚ/ΤΕΕ
☐ ΤΕΙ
☐ ΑΕΙ
☐ Μεταπτυχιακό
☐ Διδακτορικό

Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση;

- ☐ Άγαμος/η
☐ Παντρεμένος/η
☐ Διαζευγμένος/η
☐ Χήρος/α

Πόσα παιδιά έχετε;

Εργάζεται ο/η σύντροφος/σύζυγος σας;

- ☐ Ναι
☐ Όχι
☐ Δεν έχω σύντροφο/σύζυγο

Πόσα χρόνια επαγγελματικής εμπειρίας διαθέτετε;

Ποιά είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;

- ☐ Άνεργος
☐ Οικιακά
☐ Ιδ.Υπάλληλος
☐ Δημ.Υπάλληλος
☐ Ελ.Επαγγελματίας
☐ Εισοδηματίας
☐ Συνταξιούχος



0%  100%

Ποιό είναι το καθεστώς εργασίας σας;

- ☐ Μόνιμος/η
☐ Συμβασιούχος/α
☐ Εκπαιδευόμενος/η
☐ Άλλο

Πόσα χρόνια εργάζεστε στην παρούσα επιχείρηση;

Σε ποιον κλάδο εργάζεστε?



0%  100%

Εικόνα 8.1-8.3: Δημογραφικές Ερωτήσεις Ερωτηματολογίου

Στο δεύτερο σκέλος του ερωτηματολογίου ακολούθησαν οι ερωτήσεις προτίμησης των ερωτηθέντων. Σε αυτό το σημείο οι ερωτώμενοι ήρθαν αντιμέτωποι με μια σειρά από σενάρια τα οποία εμφανίζονταν στις οθόνες τους και παρουσίαζαν πιθανούς συνδυασμούς εργασιακών κινήτρων. Το ερωτηματολόγιο, προτού ξεκινήσει η διαδικασία επιλογής, εμφάνιζε μήνυμα το οποίο καλούσε τους ερωτώμενους να επιλέξουν τον συνδυασμό εργασιακών κινήτρων που θεωρούν ότι είναι ο προτιμότερος για εκείνους και τον οποίο θα επιθυμούσαν να απολαμβάνουν περισσότερο στο πλαίσιο της εκάστοτε εργασίας τους.

Τα κίνητρα/ανταμοιβές κατείχαν τον ρόλο των χαρακτηριστικών της έρευνας και τα επίπεδά των χαρακτηριστικών ήταν οι τιμές με τις οποίες προσφέρονται τα κίνητρα αυτά στο εκάστοτε πιθανό σενάριο. Εάν η έρευνα μας αφορούσε ένα προϊόν, τότε το «προϊόν» μας θα ήταν ο εκάστοτε συνδυασμός εργασιακών κινήτρων, τα χαρακτηριστικά του «προϊόντος» θα ήταν τα κίνητρα και τα επίπεδα των χαρακτηριστικών θα ήταν οι τιμές με τις οποίες παρέχονται τα κίνητρα αυτά.

Παρακάτω παρατίθενται τα εργασιακά κίνητρα που εξετάστηκαν και τα πιθανά τους επίπεδα :

- **Μισθός :** Υψηλός, Μέτριος, Χαμηλός
- **Ευκαιρίες Προαγωγής :** Υπάρχουν πολλές, Υπάρχουν Λίγες, Δεν υπάρχουν
- **Εργασιακή Ασφάλεια – Διατήρηση Εργασιακής Θέσης :** Μεγάλη, μέτρια, μικρή
- **Αναγνώριση της συνεισφοράς μου :** Συχνά, Μερικές φορές, Ποτέ
- **Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων :** Συχνά, Μερικές φορές, Ποτέ
- **Ισορροπία εργασιακής και προσωπικής ζωής :** Καλή, Μέτρια, Κακή
- **Αντικείμενο Δουλειάς:** Πολύ ενδιαφέρον, Σχετικά Ενδιαφέρον, Καθόλου Ενδιαφέρον

Ακολουθούν εικόνες σχετικά με τα σενάρια προς επιλογή τα οποία εμφανίζονταν στις οθόνες των ερωτηθέντων καθώς απαντούσαν στο ερωτηματολόγιο. Τα σετ επιλογής που εμφανίστηκαν ήταν συνολικά 11 και ήταν της εξής μορφής :

«Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε;»

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?

(1 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Υψηλός	Μέτριος	Υψηλός	Μέτριος
Ευκαιρίες προαγωγής	Υπάρχουν πολλές	Υπάρχουν πολλές	Υπάρχουν λίγες	Δεν υπάρχουν
Εργασιακή ασφάλεια	Μεγάλη	Μικρή	Μέτρια	Μέτρια
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Ποτέ	Μερικές φορές	Ποτέ	Συχνά
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Ποτέ	Μερικές φορές	Ποτέ	Συχνά
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Καλή	Μέτρια	Κακή	Καλή
Αντικείμενο δουλειάς	Πολύ ενδιαφέρον	Σχετικά ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον
	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



0%  100%

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?

(2 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Μέτριος
Ευκαιρίες προαγωγής	Υπάρχουν λίγες	Υπάρχουν πολλές	Δεν υπάρχουν	Υπάρχουν λίγες
Εργασιακή ασφάλεια	Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Μεγάλη
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Μερικές φορές	Ποτέ	Συχνά	Μερικές φορές
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Συχνά	Μερικές φορές	Μερικές φορές	Ποτέ
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Καλή	Καλή	Μέτρια	Κακή
Αντικείμενο δουλειάς	Σχετικά ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



0%  100%

Εικόνες 8.3,8.4: Τα σενάρια προς επιλογή του ερωτηματολογίου

Κ.Ο.Κ

9 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

9.1 Παρουσίαση Δημογραφικών Αποτελεσμάτων

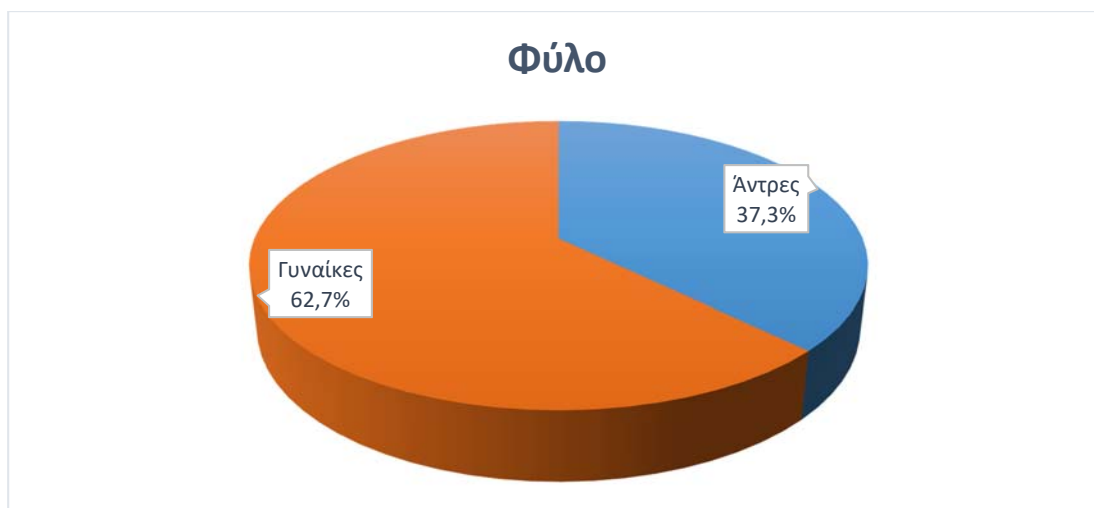
Σε μια έρευνα Μάρκετινγκ, τα δημογραφικά στοιχεία βοηθούν στην εξαγωγή πολύ χρήσιμων συμπερασμάτων σχετικά με το προφίλ των ερωτώμενων οι οποίοι αποτελούν το δείγμα μας. Μέσω της ανάλυσης των δημογραφικών, εξάγουμε συμπεράσματα σχετικά με το ποιοι είναι πραγματικά οι συμμετέχοντες στο ερωτηματολόγιο, γεγονός που μας παρέχει το κατάλληλο πρίσμα μέσω του οποίου θα ερμηνεύσουμε τα αποτελέσματα της έρευνας μας. Τα δημογραφικά στοιχεία της παρούσας διπλωματικής εργασίας αφορούσαν το φύλο, την ηλικία, το μορφωτικό επίπεδο, την οικογενειακή κατάσταση, τον αριθμό παιδιών, την εργασιακή κατάσταση του/της συντρόφου, τα χρόνια επαγγελματικής εμπειρίας, την επαγγελματική κατάσταση, το καθεστώς εργασίας, τα χρόνια εργασίας στην επιχείρηση και τον κλάδο εργασίας. Τα αποτελέσματα των δημογραφικών ερωτήσεων αναλύονται σε πίνακες και διαγράμματα με σκοπό την καλύτερη κατανόησή τους από τον αναγνώστη. Οι πίνακες περιέχουν το πλήθος των διαφορετικών απαντήσεων που δόθηκαν στις δημογραφικές ερωτήσεις και τα διαγράμματα τα αντίστοιχα ποσοστά.

9.1.1 Φύλο

Στην έρευνα μας συμμετείχαν συνολικά 209 άτομα. Τα 131 ήταν γυναίκες και τα 78 ήταν άντρες. Οι γυναίκες αποτελούσαν το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος και συγκεκριμένα το 62,7% , ενώ οι άντρες αποτελούσαν το 37,3%.

Πίνακας 9.1 : Κατανομή Δείγματος με βάση το Φύλο

Φύλο	Συχνότητα	Ποσοστό
Άντρας	78	37,3%
Γυναίκα	131	62,7%
Σύνολο	209	100%



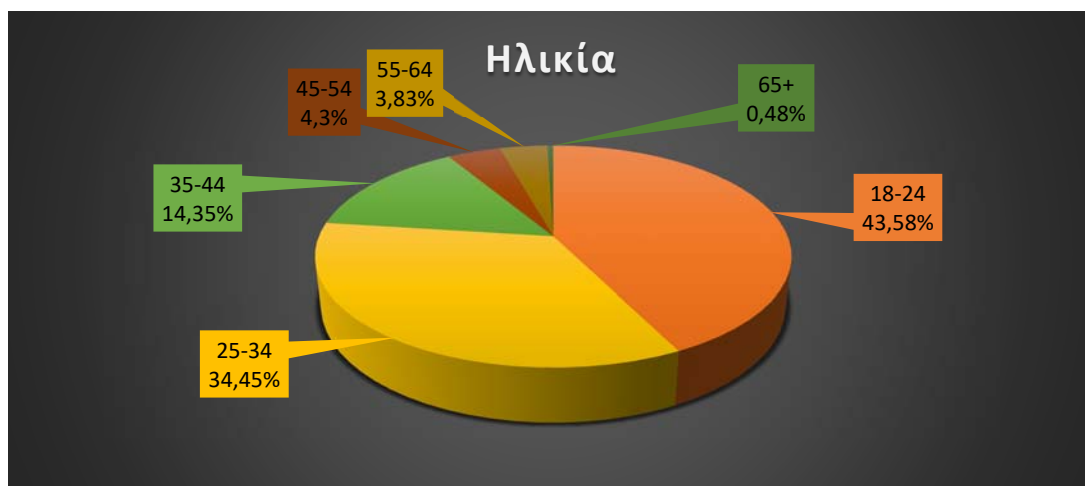
Εικόνα 9.1 : Κατανομή δείγματος με βάση το Φύλο

9.1.2 Ηλικία

Στον παρακάτω πίνακα, όπως και στο διάγραμμα πίτας που ακολουθεί παρουσιάζεται η κατανομή του δείγματος των ερωτηθέντων μας με βάση την ηλικία. Πιο συγκεκριμένα το 42,58% των ερωτηθέντων βρίσκεται μεταξύ των ηλικιών 18-24, το 34,45% μεταξύ των ηλικιών 25-34 και το 14,35% βρίσκεται μεταξύ των ηλικιών 35-44. Η συμμετοχή των ερωτηθέντων μικραίνει από την ηλικία των 45 και πάνω, με αντίστοιχες συμμετοχές 4,3% να ανήκουν μεταξύ των ηλικιών 45-54, 3,83% μεταξύ 55-64 και μόλις 0,48 είναι πάνω από 65 χρονών.

Πίνακας 9.2 : Κατανομή Δείγματος με βάση την Ηλικία

Ηλικία	Συχνότητα	Ποσοστό
18-24	89	42,58%
25-34	72	34,45%
35-44	30	14,35%
45-54	9	4,3%
55-64	8	3,83%
65+	1	0,48%
Σύνολο	209	100%



Εικόνα 9.2 : Κατανομή του δείγματος με βάση την Ηλικία

9.1.3 Μορφωτικό Επίπεδο

Παρακάτω ακολουθεί ο πίνακας του μορφωτικού επιπέδου των συμμετεχόντων στην έρευνα. Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος ήταν απόφοιτοι ΑΕΙ με ποσοστό 60,29% και ακολουθούσαν οι απόφοιτοι ΤΕΙ με 11,48%. Κάτοχοι Μεταπτυχιακού , ήταν το 10,04% και Διδακτορικού το 10,53% του δείγματος μας. Οι απόφοιτοι ΙΕΚ/ΤΕΕ ήταν της τάξης του 3,35% , ενώ απόφοιτοι Λυκείου το 3,83% και Δημοτικού μόλις το 0,48%. Απόφοιτοι Γυμνασίου δεν υπήρχαν στο δείγμα μας.

Πίνακας 9.3 : Κατανομή Δείγματος με βάση το Μορφωτικό Επίπεδο

Μορφωτικό επίπεδο	Συχνότητα	Ποσοστό
Δημοτικό	1	0,48%
Γυμνάσιο	0	0%
Λύκειο	8	3,83%
ΙΕΚ/ΤΕΕ	7	3,35%
ΤΕΙ	24	11,48%
ΑΕΙ	126	60,29%
Μεταπτυχιακό	22	10,53%
Διδακτορικό	21	10,04%
Σύνολο	209	100%



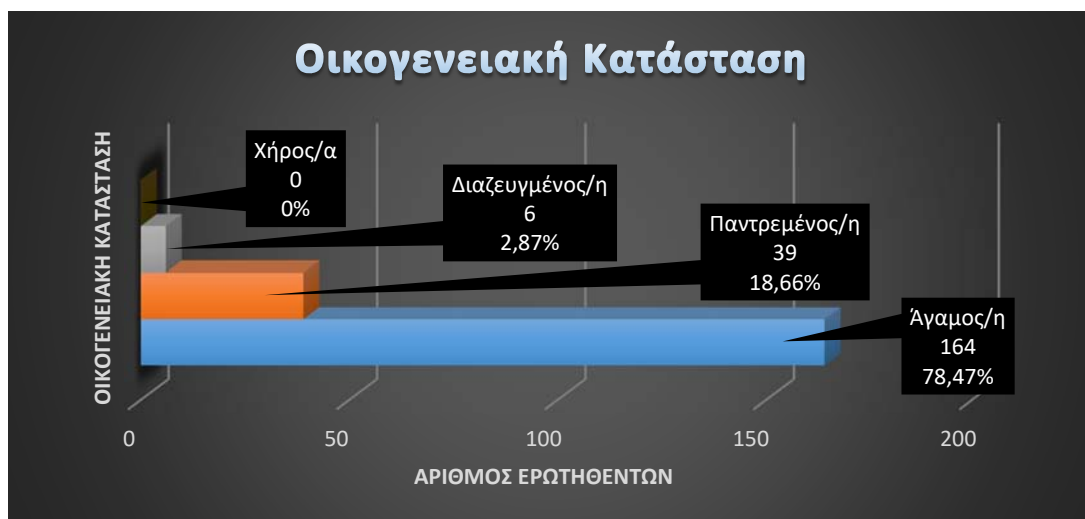
Εικόνα 9.3 : Κατανομή δείγματος με βάση το Μορφωτικό Επίπεδο

9.1.4 Οικογενειακή Κατάσταση

Τόσο από τον πίνακα, όσο και από το διάγραμμα που έπεται, βλέπουμε πως η πλειοψηφία του δείγματος μας είναι Άγαμοι, με το ποσοστό τους να φτάνει το 78,47%. Ακολουθούν οι Παντρεμένοι με ποσοστό 18,66% και οι Διαζευγμένοι με ποσοστό 2,87%. Κανένας από το δείγμα μας δεν ήταν Χήρος/α.

Πίνακας 9.4 : Κατανομή Δείγματος με βάση την Οικογενειακή Κατάσταση

Οικογενειακή Κατάσταση	Συχνότητα	Ποσοστό
Άγαμος/η	164	78,47%
Παντρεμένος/η	39	18,66%
Διαζευγμένος/η	6	2,87%
Χήρος/α	0	0%
Σύνολο	100	100%



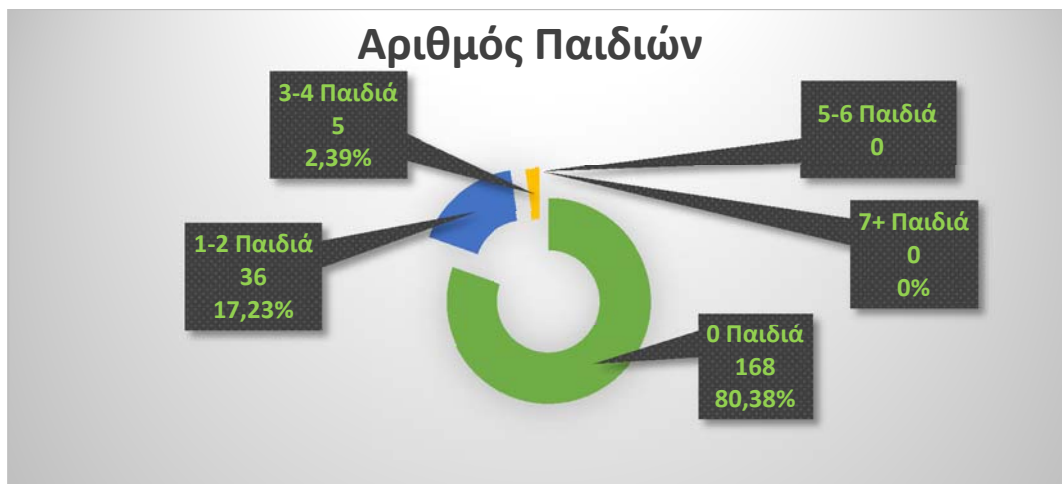
Εικόνα 9.4 : Κατανομή Δείγματος με βάση την Οικογενειακή Κατάσταση

9.1.5 Αριθμός Παιδιών

Στον παρακάτω πίνακα ακολουθούν οι συχνότητες και τα ποσοστά της κατανομής του δείγματος με βάση τον αριθμό των παιδιών. Πιο συγκεκριμένα η πλειοψηφία του δείγματος μας δεν είχε παιδιά, με συχνότητα 168 και ποσοστό 80,38%, ακολουθούσαν οι γονείς 1-2 παιδιών με συχνότητα 36 και ποσοστό 17,23% και τελευταίοι ήταν οι ερωτώμενοι οι οποίοι ήταν γονείς 3-4 παιδιών, με συχνότητα 5 και ποσοστό 2,39%. Δεν υπήρχαν στο δείγμα μας γονείς άνω των 5 παιδιών.

Πίνακας 9.5 : Κατανομή Δείγματος με βάση τον Αριθμό των Παιδιών

Αριθμός Παιδιών	Συχνότητα	Ποσοστό
0	168	80,38%
1-2	36	17,23%
3-4	5	2,39
5-6	0	0
7+	0	0
Σύνολο	209	100%



Εικόνα 9.5 : Κατανομή Δείγματος με βάση τον αριθμό παιδιών

9.1.6 Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου

Από τους 209 συμμετέχοντες στην έρευνα μας η πλειοψηφία απάντησε πως ο σύντροφος του/της εργάζεται, με ποσοστό 39,23%. Το 15,79% των ερωτηθέντων απάντησε πως ο σύντροφος του/της δεν εργάζεται ενώ το 44,98% δήλωσε πως δεν έχει σύντροφο.

Πίνακας 9.6 : Κατανομή δείγματος με βάση την Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου

Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου	Συχνότητα	Ποσοστό
Εργάζεται	82	39,23%
Δεν Εργάζεται	33	15,79%
Δεν έχω σύντροφο	94	44,98%
Σύνολο	209	100%



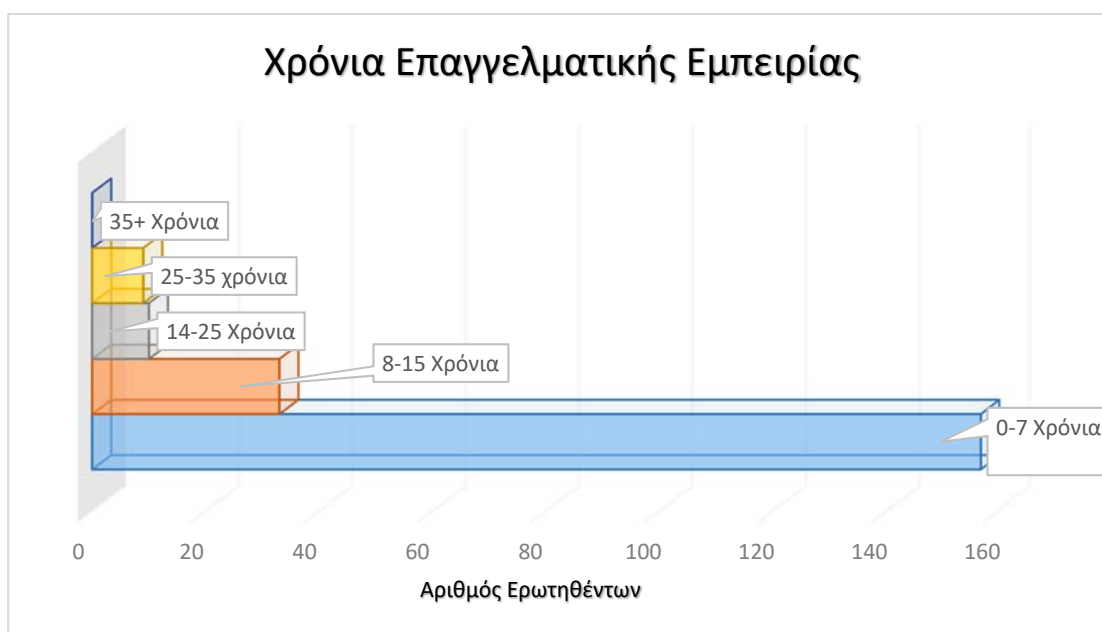
Εικόνα 9.6 : Κατανομή δείγματος με βάση την Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου

9.1.7 Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας

Ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει τα χρόνια επαγγελματικής εμπειρίας των συμμετεχόντων στην έρευνα μας. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων μας και συγκεκριμένα το 75,12% έχει 0-7 χρόνια επαγγελματικής εμπειρίας και ακολουθούν με 15,79% αυτοί με 8-15 χρόνια εμπειρίας. Το ποσοστό μειώνεται αρκετά στα 16-25 και 25-35 χρόνια εμπειρίας, όπου αντίστοιχα είναι 4,78% και 4,31%. Τέλος κανένας συμμετέχοντας δεν είχε πάνω από 35 χρόνια εργασιακής εμπειρίας.

Πίνακας 9.7 : Κατανομή δείγματος με βάση τα Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας.

Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας	Συχνότητα	Ποσοστό
0-7	157	75,12%
8-15	33	15,79%
16-25	10	4,78%
25-35	9	4,31%
35+	0	0%
Σύνολο	209	100%



Εικόνα 9.7 : Κατανομή δείγματος με βάση τα Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας.

9.1.8 Επαγγελματική Κατάσταση

Στην παρούσα δημογραφική ερώτηση οι συμμετέχοντες δήλωναν την εργασιακή κατάσταση στην οποία βρισκόντουσαν τη στιγμή κατά την οποία συμπλήρωναν το ερωτηματολόγιο. Πιο συγκεκριμένα: Το 40,67% δήλωσαν άνεργοι, το 32,06% δήλωσε ότι εργάζεται στον δημόσιο τομέα, το 13,4% δήλωσε ότι εργάζεται στον ιδιωτικό τομέα, το 11% ασκεί το επάγγελμα του ως ελεύθερος επαγγελματίας, το 1,91% αποτελείται από εισοδηματίες, το 0,96% ασχολείται με τα οικιακά ενώ κανένας από τους ερωτηθέντες δεν ήταν συνταξιούχος. Τα αποτελέσματα παρατίθεται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας 9.8 : Κατανομή δείγματος με βάση την Επαγγελματική Κατάσταση.

Επαγγελματική Κατάσταση	Συχνότητα	Ποσοστό
Άνεργος	85	40,67%
Οικιακά	2	0,96%
Ιδιωτικός Υπάλληλος	28	13,4%
Δημόσιος Υπάλληλος	67	32,06%
Ελεύθερος Επαγγελματίας	23	11%
Εισοδηματίας	4	1,91%
Συνταξιούχος	0	0%
Σύνολο	209	100,0%



Εικόνα 9.8 : Κατανομή δείγματος με βάση την Επαγγελματική Κατάσταση

9.1.9 Καθεστώς Εργασίας

Η παρούσα δημογραφική ερώτηση σκοπό είχε την εύρεση του καθεστώτος εργασίας των ερωτηθέντων, τη στιγμή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου. Πιο συγκεκριμένα το 37,29% των ερωτηθέντων δήλωσαν ότι απασχολούνται ως Μόνιμοι, το 30,51% ως Συμβασιούχοι, το 23,73% ως Εκπαιδευόμενοι και το 8,47% επέλεξαν την επιλογή Άλλο στην συγκεκριμένη δημογραφική ερώτηση.

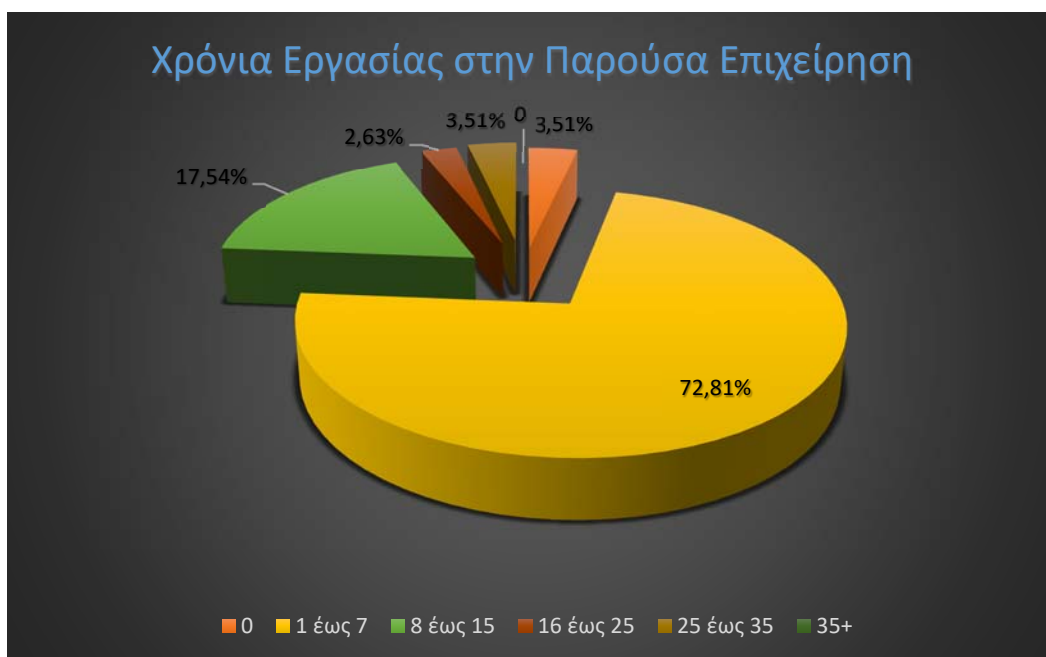
Εικόνα 9.9 : Κατανομή δείγματος με βάση το Καθεστώς Εργασίας



9.1.10 Χρόνια Εργασίας στην παρούσα επιχείρηση

Στην δημογραφική ερώτηση «Χρόνια Εργασίας στην παρούσα επιχείρηση» οι ερωτώμενοι απαντούσαν σχετικά με τα πόσα χρόνια βρίσκονται στο εργασιακό περιβάλλον της επιχείρησης για την οποία δούλευαν τη στιγμή που έλαβε χώρα το ερωτηματολόγιο. Το 72,81% μέτραγε 1-7 χρόνια εργασίας στην παρούσα επιχείρηση ενώ ακολουθούσαν με ποσοστό 17,54% οι εργαζόμενοι οι οποίοι μετρούσαν 8-15 χρόνια στην παρούσα επιχείρηση. Λίγοι ήταν οι εργαζόμενοι οι οποίοι βρίσκονταν στην ίδια επιχείρηση για πάνω από 15 χρόνια και πιο συγκεκριμένα το 2,63% μέτραγε 16-25 χρόνια στην επιχείρηση, ενώ το 3,51% μετρούσε 25-35 χρόνια στην εν λόγω επιχείρηση. Το 3,51% των ερωτηθέντων δήλωσε πως δεν εργάζεται σε επιχείρηση (0 χρόνια). Επιπλέον μηδενικό ήταν το ποσοστό εκείνων με παραμονή άνω των 35 χρόνων στην ίδια επιχείρηση.

Εικόνα 9.10: Κατανομή Δείγματος με βάση τα Χρόνια Εργασίας στην Παρούσα Επιχείρηση



9.2 Γενικά Συμπεράσματα Δημογραφικών Ερωτήσεων

Συνοπτικά τα βασικά αποτελέσματα των δημογραφικών ερωτήσεων ήταν τα εξής:

- ❖ Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων αποτελούνταν από γυναίκες με ποσοστό 62,7%.
- ❖ Ηλικιακά, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων και συγκεκριμένα το 42,58% κυμαινόταν στο διάστημα 18-24.
- ❖ Το 60,29 % των ερωτηθέντων ήταν απόφοιτοι ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων ΑΕΙ.
- ❖ Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων ήταν άγαμοι , με το ποσοστό τους να κυμαίνεται στο 78,47%.
- ❖ Το 80,38% των ερωτηθέντων δήλωσαν πως δεν είναι γονείς κάποιου παιδιού.
- ❖ Το 44,98 % δήλωσε πως την στιγμή που λάμβανε χώρα το ερωτηματολόγιο δεν είχαν κάποιο σύντροφο.
- ❖ Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είχε εργασιακή εμπειρία της τάξης 0-7 χρόνια.
- ❖ Όσον αφορά την εργασιακή τους κατάσταση , το 40,67% των ατόμων που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο δήλωσαν πως την συγκεκριμένη χρονική στιγμή ήταν άνεργοι.
- ❖ Σχετικά με το καθεστώς εργασίας, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων και συγκεκριμένα το 37,29% απασχολούνται ως Μόνιμοι.
- ❖ Οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες μας και συγκεκριμένα το 72,81% μετρά στην παρούσα επιχείρηση 1-7 χρόνια εργασίας.

9.3 Αποτελέσματα της Conjoint Analysis

Στην παρούσα έρευνα, σχετικά με τη διερεύνηση των εργασιακών κινήτρων και παραγόντων παρακίνησης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού, στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της Conjoint Analysis και πιο συγκεκριμένα της προσέγγισης Choice Based Conjoint Analysis. Η παραπάνω μέθοδος χρησιμοποιήθηκε στα πλαίσια της ηλεκτρονικής πλατφόρμας λογισμικού της Sawtooth Software. Παρακάτω ακολουθούν τα αποτελέσματα της εν λόγω μεθόδου, δηλαδή η μέση σημαντικότητα των χαρακτηριστικών του ερωτηματολογίου (κίνητρα) και η μέση χρησιμότητα των επιπέδων των χαρακτηριστικών.

9.3.1 Μέση σημαντικότητα των χαρακτηριστικών

Παρακάτω παρατίθεται ο πίνακας με τις μέσες σημαντικότητες των χαρακτηριστικών, δηλαδή των προσφερόμενων κινήτρων στο ιατρικό και νοσηλευτικό εργασιακό περιβάλλον. Από την έρευνα προέκυψε πως το κίνητρο με την υψηλότερη σημαντικότητα για τους ερωτηθέντες ήταν το Αντικείμενο Δουλειάς με σημαντικότητα 24,31539 %. Το δεύτερο πιο σημαντικό κίνητρο για τους ερωτώμενους γιατρούς και νοσηλευτές ήταν ο Μισθός τους με σημαντικότητα 22,16091 %. Ακολουθούσε το κίνητρο της Ισορροπίας Εργασιακής – Προσωπικής ζωής με σημαντικότητα 20,98933 %, της Αναγνώρισης της Συνεισφοράς με σημαντικότητα 10,78759 %, των Ευκαιριών Προαγωγής με σημαντικότητα 8,10268 % και της Συμμετοχής στη Λήψη Αποφάσεων με σημαντικότητα 6,82439 %. Τελευταίο σε σημαντικότητα για τους συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν το κίνητρο της Εργασιακής Ασφάλειας με σημαντικότητα 6,81971 %.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα βγάζουμε το συμπέρασμα πως τα πιο ισχυρά κίνητρα για τους ερωτηθέντες της έρευνάς μας είναι το Αντικείμενο της Δουλειάς, ο Μισθός και η Ισορροπία Εργασιακής και Προσωπικής ζωής. Μεσαία ισχύος κίνητρα αποτελούν για αυτούς η Αναγνώριση της Συνεισφοράς και οι Ευκαιρίες Προαγωγής ενώ χαμηλής σημαντικότητας, παρατηρήθηκαν πως είναι τα κίνητρα της Συμμετοχής στη Λήψη Αποφάσεων και η Εργασιακή Ασφάλεια.

Πίνακας 9.10 : Σημαντικότητα Χαρακτηριστικών Έρευνας

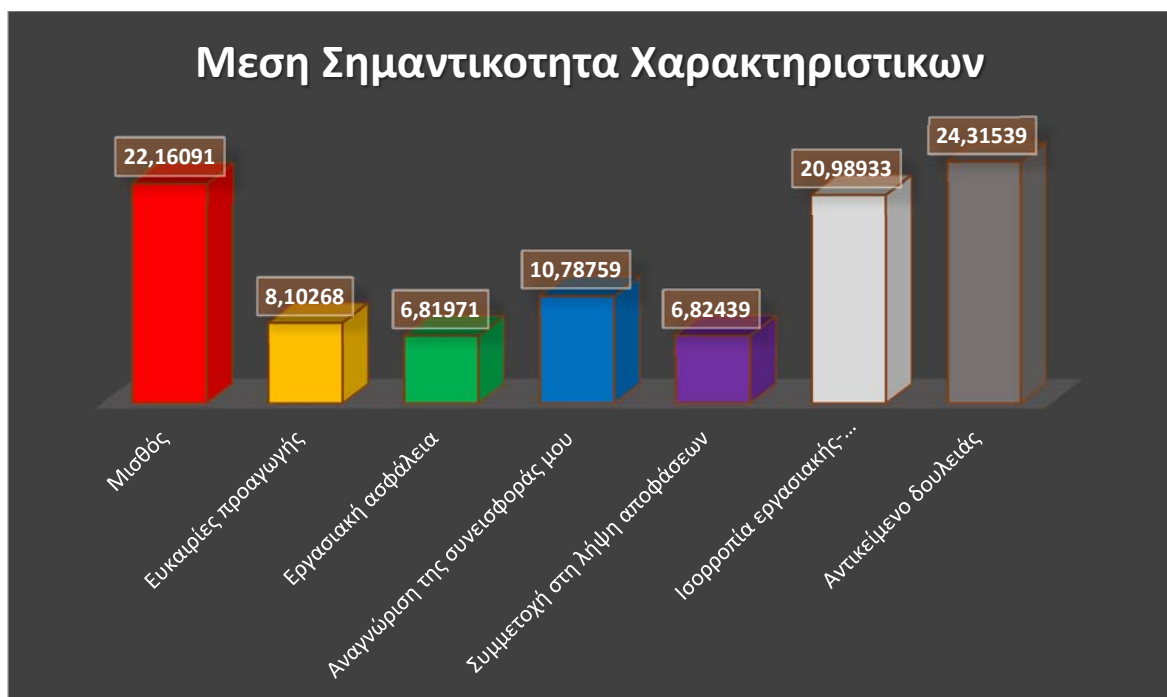
	Σημαντικότητα Χαρακτηριστικών
Αντικείμενο Δουλειάς	24,31539
Μισθός	22,16091
Ισορροπία Εργασιακής – Προσωπικής ζωής	20,98933
Αναγνώριση Συνεισφοράς	10,78759
Ευκαιρίες Προαγωγής	8,10268
Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	6,82439
Εργασιακή Ασφάλεια	6,81971

Πίνακας 9.11 :Τυπική Απόκλιση Σημαντικότητας Χαρακτηριστικών της Έρευνας

	Τυπική Απόκλιση Σημαντικότητας Χαρακτηριστικών
Αντικείμενο Δουλειάς	10,20072
Μισθός	10,74906
Ισορροπία Εργασιακής – Προσωπικής Ζωής	10,39071
Αναγνώριση Συνεισφοράς	5,43800
Ευκαιρίες Προαγωγής	5,53800
Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	4,47915
Εργασιακή Ασφάλεια	4,22394

Η τυπική απόκλιση είναι μέτρο της διασποράς του συνόλου τιμών κάποιων δεδομένων. Στην δικιά μας περίπτωση της σημαντικότητας των χαρακτηριστικών. Η τιμή της τυπικής απόκλισης αντικατοπτρίζει το πόσο κοντά ή μακριά βρίσκονται τα σημεία των δεδομένων από το μέσο όρο (ή αναμενόμενη τιμή) του συνόλου των δεδομένων. Όσο πιο χαμηλή είναι η τιμή της τυπικής απόκλισης, τόσο πιο κοντά βρίσκονται τα σημεία στο μέσο όρο του συνόλου των δεδομένων, ενώ όσο μεγαλύτερη είναι η τιμή της τυπικής απόκλισης τόσο πιο ευρύ είναι το φάσμα των τιμών που λαμβάνουν τα δεδομένα και τόσο πιο μακριά βρίσκονται από την τιμή του μέσου όρου.

Εικόνα 9.11 : Μέση Σημαντικότητα Χαρακτηριστικών



9.3.2 Μερικές Αξίες Επιπέδων

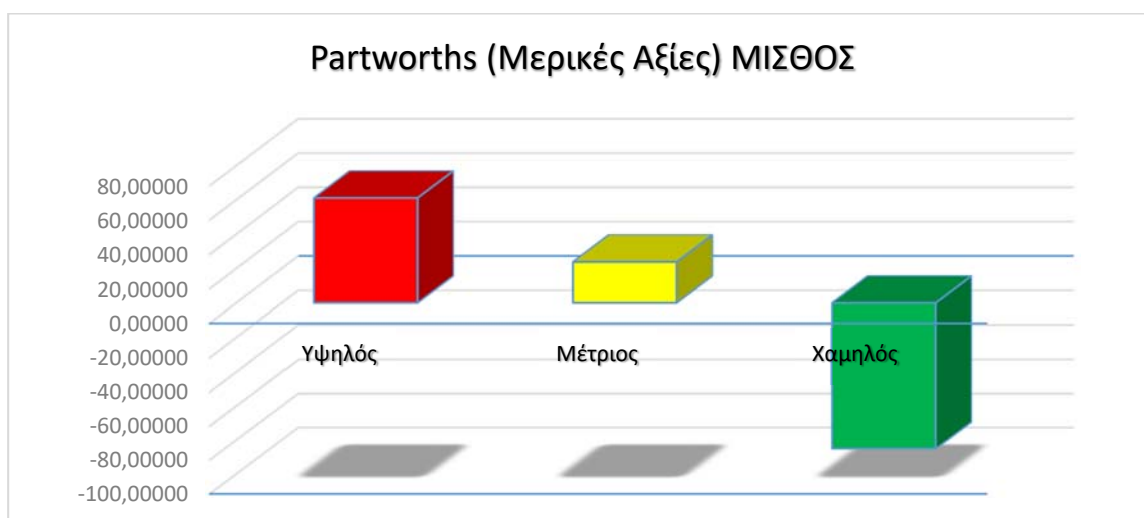
Παρακάτω παρατίθενται οι μερικές αξίες (partworth utilities) για κάθε επίπεδο των κινήτρων (χαρακτηριστικών) που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα. Ο πίνακας 9.12-9.18 περιέχουν το μέσο όρο των μερικών αξιών όλων των επιπέδων για κάθε χαρακτηριστικό, όπως προέκυψαν έπειτα από την εκτέλεση της μεθόδου CBC. Για κάθε χαρακτηριστικό, οι μερικές του αξίες αθροίζουν στο 0 και αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο παρατηρούνται αρνητικές τιμές στον πίνακα. Επίσης κάθε πίνακας συνοδεύεται και από τον πίνακα των τυπικών αποκλίσεων των μερικών αξιών αυτών.

Λόγω της φύσης των χαρακτηριστικών μας, αναμενόμενο ήταν οι ερωτώμενοι της έρευνας μας να προτιμήσουν τις καλύτερες τιμές των επιπέδων για κάθε χαρακτηριστικό, εφόσον μιλάμε για εργασιακά κίνητρα. Το γεγονός αυτό προκύπτει από τις μερικές αξίες που υπολογίστηκαν μέσω της μεθόδου CBC, των επιπέδων που παρουσιάζονται στους παρακάτω πίνακες και εικόνες. Πράγματι για το χαρακτηριστικό του Μισθού, την υψηλότερη χρησιμότητα είχε το επίπεδο «Υψηλός» (61,15913), για το χαρακτηριστικό Ευκαιρίες Προαγωγής, το επίπεδο «Υπάρχουν Πολλές» (22,43687), για το χαρακτηριστικό Εργασιακή Ασφάλεια, το επίπεδο «Μεγάλη» (15,63634), για το χαρακτηριστικό Αναγνώριση Συνεισφοράς, το επίπεδο «Συχνά» (25,78057), για το χαρακτηριστικό Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων, το επίπεδο «Συχνά» (14,13565), για το χαρακτηριστικό Ισορροπία Εργασιακής – Προσωπικής Ζωής, το επίπεδο «Καλή» (52,08632) και για το χαρακτηριστικό Αντικείμενο Δουλειάς, το επίπεδο «Πολύ Ενδιαφέρον» (64,72025). Την ίδια λογική ακολούθησαν και οι υπόλοιπες χρησιμότητες, με τις μεσαίες-μέτριες τιμές των επιπέδων να καταλαμβάνουν τις αμέσως μεγαλύτερες χρησιμότητες και τις χαμηλές-κακές τιμές των επιπέδων να καταλαμβάνουν αρνητικές χρησιμότητες.

Πίνακας 9.12 : Μερικές Αξίες επιπέδων του χαρακτηριστικού Μισθού

Μισθός	Μερικές Αξίες Επιπέδων
Υψηλός	61,15913
Μέτριος	23,83554
Χαμηλός	-84,99467

Εικόνα 9.12 : Μερικές αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Μισθού



Πίνακας 9.13 : Μερικές Αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Ευκαιρίες Προαγωγής

Ευκαιρίες Προαγωγής	Μερικές Αξίες Επιπέδων
Υπάρχουν πολλές	22,43687
Υπάρχουν λίγες	4,68314
Δεν υπάρχουν	-27,12001

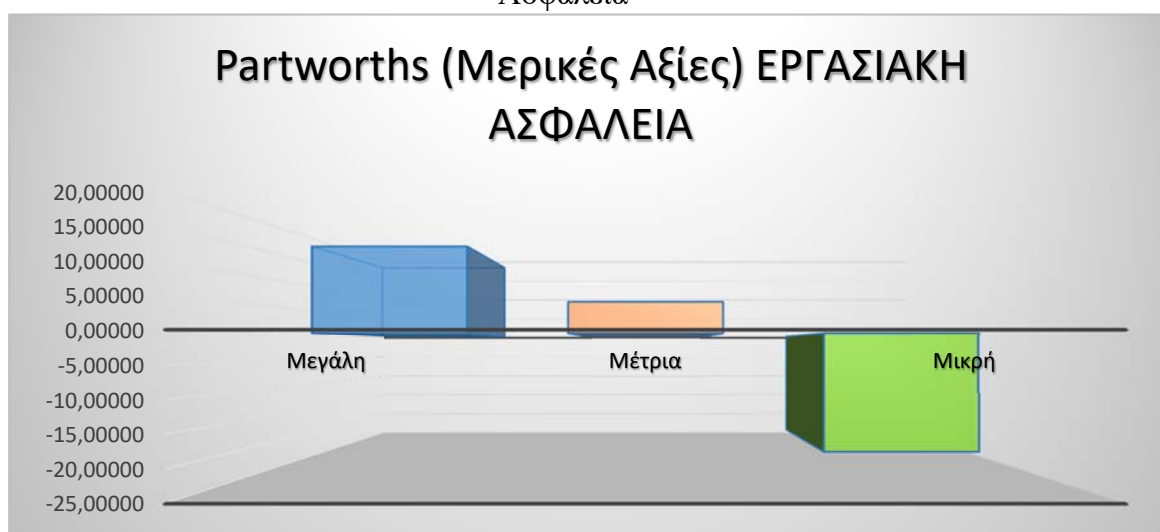
Εικόνα 9.13 : Μερικές Αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Ευκαιρίες Προαγωγής



Πίνακας 9.14 : Μερικές αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Εργασιακή Ασφάλεια

Εργασιακή Ασφάλεια	Μερικές Αξίες Επιπέδων
Μεγάλη	15,63634
Μέτρια	5,66301
Μικρή	-21,29936

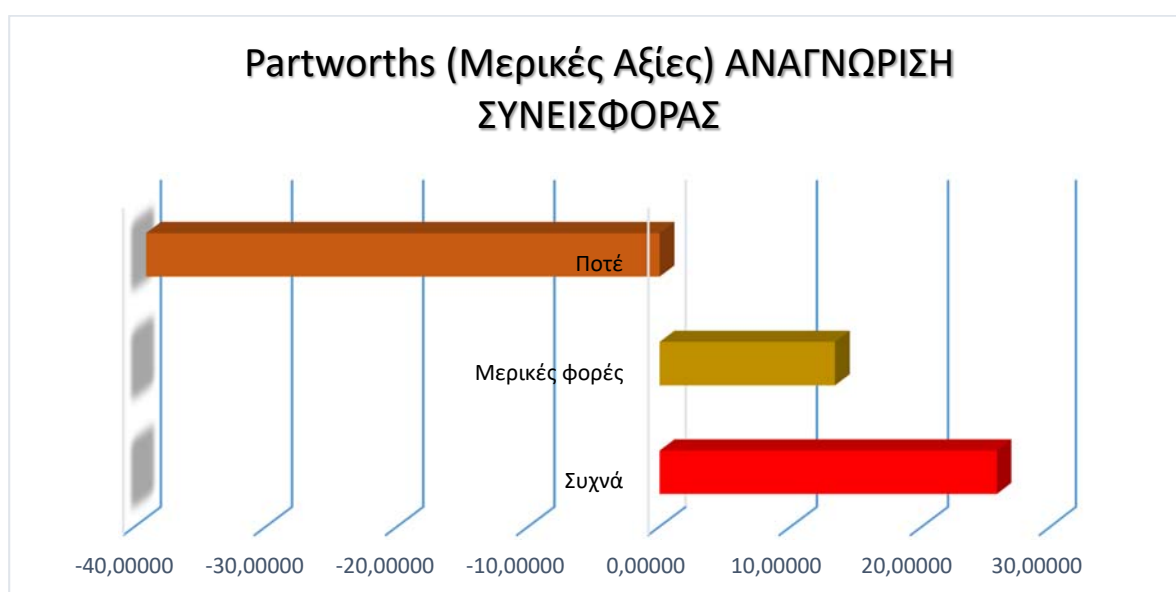
Εικόνα 9.14 : Μερικές Αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Εργασιακή Ασφάλεια



Πίνακας 9.15 :Μερικές αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Αναγνώριση Συνεισφοράς

Αναγνώριση Συνεισφοράς	Μερικές Αξίες Επιπέδων
Συχνά	25,78057
Μερικές Φορές	13,36007
Ποτέ	-39,14064

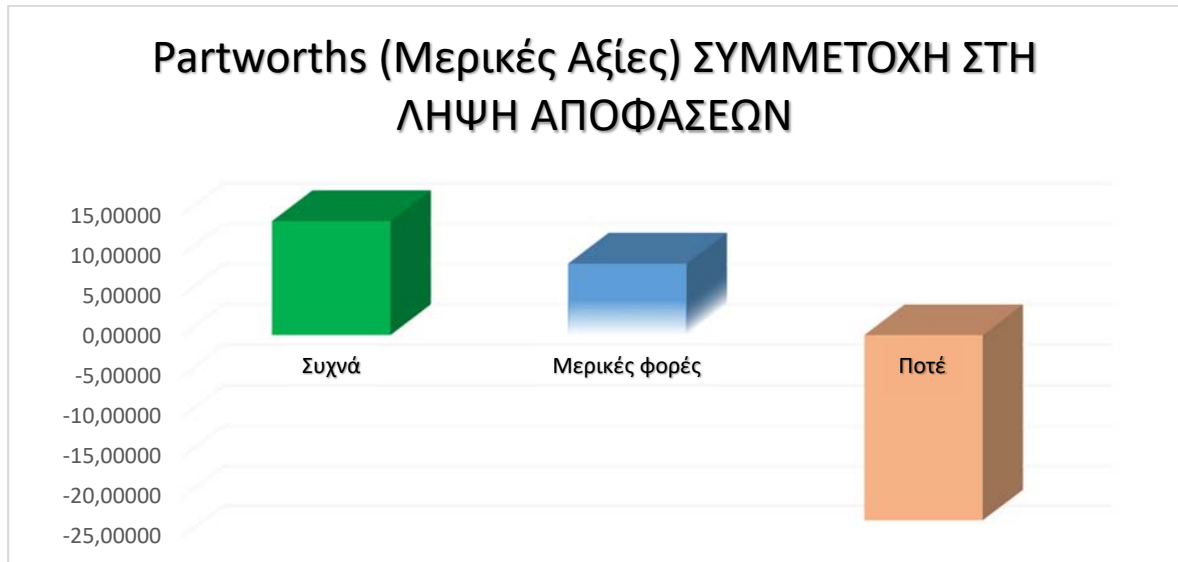
Εικόνα 9.15 : Μερικές αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Αναγνώριση Συνεισφοράς



Πίνακας 9.16 : Μερικές Αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων

Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Μερικές Αξίες Επιπέδων
Συχνά	14,13565
Μερικές Φορές	8,86484
Ποτέ	-23,00050

Εικόνα 9.16 : Μερικές Αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων

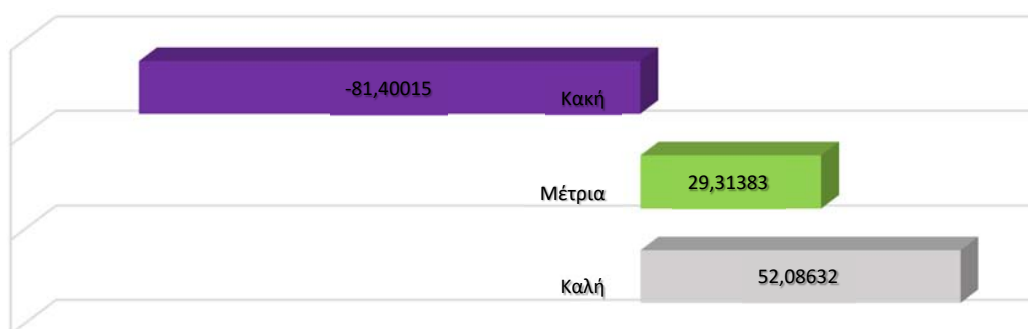


Πίνακας 9.17 : Μερικές Αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Ισορροπία Εργασιακής – Προσωπικής Ζωής

Ισορροπία Εργασιακής – Προσωπικής Ζωής	Μερικές Αξίες Επιπέδων
Καλή	52,08632
Μέτρια	29,31383
Κακή	-81,40015

Εικόνα 9.17 : Μερικές Αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Ισορροπία Εργασιακής – Προσωπικής Ζωής

Partworths (Μερικές Αξίες) ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ - ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΖΩΗΣ



Πίνακας 9.18 : Μερικές Αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Αντικείμενο Δουλειάς

Αντικείμενο Δουλειάς	Μερικές Αξίες Επιπέδων
Πολύ Ενδιαφέρον	64,72025
Σχετικά Ενδιαφέρον	33,51426
Καθόλου Ενδιαφέρον	-98,23451

Εικόνα 9.18 : Μερικές Αξίες των επιπέδων του χαρακτηριστικού Αντικείμενο Δουλειάς

Partworths (Μερικές Αξίες) ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΟΥΛΕΙΑΣ



9.4 Αποτελέσματα Τμηματοποίησης Latent Class Analysis

9.4.1 Επιλογή Κατάλληλου Segmentation

Με σκοπό την πραγματοποίηση τμηματοποίησης του δείγματος των ερωτηθέντων της έρευνας, εκτελέστηκε η μέθοδος Latent Class Analysis , η οποία έχει αναλυθεί εκτενώς σε προηγούμενα κεφάλαια. Στο παρών κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της μεθόδου.

Για την επίτευξη της τμηματοποίησης των δεδομένων μας, πραγματοποιήσαμε την Latent Class Analysis βασιζόμενοι στο κριτήριο του σφάλματος CAIC. Σύμφωνα με το κριτήριο αυτό ο καλύτερο δείκτης για τον σωστό αριθμό ομάδων στις οποίες τμηματοποιούνται τα δεδομένα, είναι το σημείο καμπής του σφάλματος CAIC. Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα, κάναμε δοκιμές, αλλάζοντας τα πιθανά τμήματα τμηματοποίησης από 2 έως 5, μέχρι να βρούμε το βέλτιστο αριθμό τμημάτων, τον οποίο θα μας υποδείκνυε το σφάλμα CAIC. Το σημείο καμπής του σφάλματος παρατηρήθηκε στα 3 τμήματα, αφού στα πρώτα 2 τμήματα παρατηρούνταν μείωση του σφάλματος και μετά το 3^ο τμήμα αύξηση του σφάλματος. Συνεπώς πραγματοποιήσαμε τμηματοποίηση των δεδομένων μας σε 3 συνολικά τμήματα , λαμβάνοντας υπόψιν μας το κριτήριο του σφάλματος CAIC. Το σφάλμα CAIC είχε τιμή 4425,11299.

Το ακρωνύμιο CAIC σημαίνει «Consistent Akaike Information Criterion» και είναι από τα περισσότερα ευρέως χρησιμοποιούμενα μέτρα για να αποφασιστεί πόσα τμήματα πρέπει να αποδεχθούν και πρώτη φορά προτάθηκε από τον Bozdogan το 1987. Το CAIC είναι στενά συνδεδεμένο με την πιθανότητα log likelihood και υπολογίζεται από τον εξής τύπο-φόρμουλα:

$$CAIC = -2 \text{ Log Likelihood} + (nk + k - 1) \times (\ln N + 1)$$

όπου k είναι ο αριθμός των τμημάτων, n ο αριθμός των ανεξάρτητων παραμέτρων που υπολογίζονται για κάθε τμήμα και N ο συνολικός αριθμός συνόλων επιλογής (προφίλ επιλογής) των δεδομένων μας. Σε αντίθεση με τα υπόλοιπα μέτρα της Latent Class Analysis, προτιμώνται μικρότερες τιμές του CAIC. Η τιμή του CAIC μειώνεται όσο αυξάνεται η τιμή της πιθανότητας log likelihood και αυξάνεται όσο αυξάνεται ο αριθμός του δείγματος ή ο αριθμός των παραμέτρων που πρέπει να υπολογιστούν. Το μέτρο CAIC παρουσιάζει μεγάλη χρησιμότητα σε περιπτώσεις που πρέπει να επιλέξουμε μεταξύ εναλλακτικών , σχετικά με τον αριθμό των τμημάτων στα οποία θα χωρίσουμε το δείγμα μας.

Επιπλέον, παρατηρώντας τον πίνακα 9.19 συμπεραίνουμε πως τα σφάλματα Pct Cert και Chi Square αυξάνονται αναλογικά με την αύξηση του αριθμού των τμημάτων από 2 σε 5. Το γεγονός αυτό είναι αναμενόμενο καθώς θεωρητικά μεγαλύτερος αριθμός τμημάτων σημαίνει και υψηλότερες τιμές σφαλμάτων.

Πίνακας 9.19 : Συνολικά Αποτελέσματα Σφαλμάτων Latent Class

Summary of Best Replications

Gro ups	Replicat ions	Log- Likeliho od	Pct Cert	AIC	CAIC	BIC	ABIC	Chi Square	Relati ve Chi Squar e
2	4	- 2092,40 502	34,34 749	4242,81 005	4438,27 670	4409,27 670	4317,13 836	2189,37 142	75,49 557
3	1	- 2020,27 145	36,61 080	4128,54 290	4425,11 299	4381,11 299	4241,31 689	2333,63 858	53,03 724
4	3	- 1964,53 129	38,35 973	4047,06 259	4444,73 613	4385,73 613	4198,28 226	2445,11 888	41,44 269
5	5	- 1927,70 087	39,51 534	4003,40 174	4502,17 873	4428,17 873	4193,06 709	2518,77 973	34,03 756

9.5 Παρουσίαση Συνδυαστικών Αποτελεσμάτων

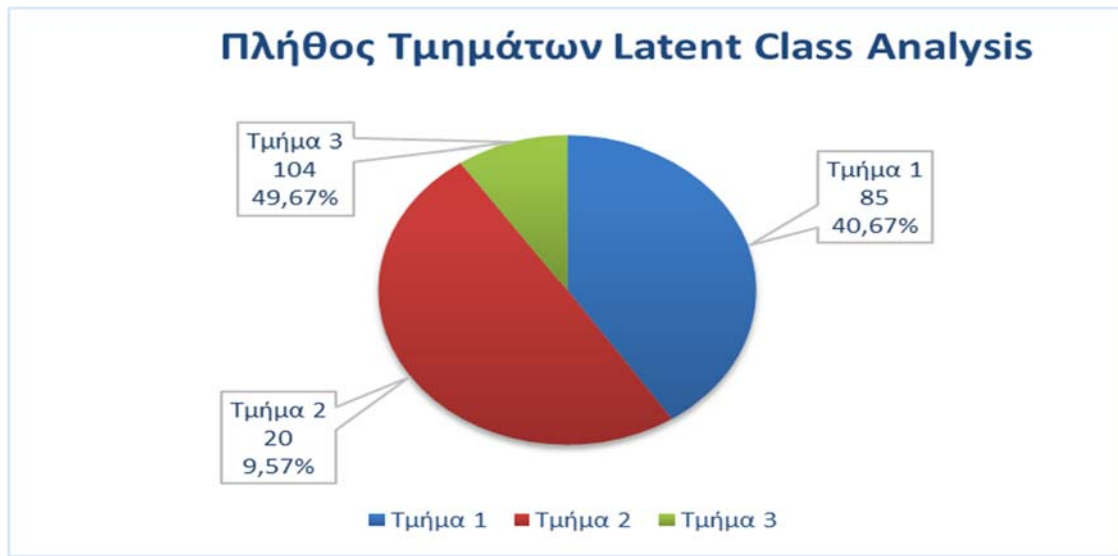
Μέσω της Latent Class Analysis υπολογίστηκε η πιθανότητα για κάθε ερωτώμενο της έρευνάς μας να ανήκει σε ένα από τα 3 τμήματα. Ο ερωτώμενος τοποθετούνταν από τον αλγόριθμο στο τμήμα εκείνο , για το οποίο παρουσίαζε την μεγαλύτερη πιθανότητα να ανήκει.

Έτσι από τους 209 ερωτηθέντες που αποτελούσαν το σύνολο του δείγματος , κατόπιν εφαρμογής της Latent Class Analysis, προέκυψε πως η πρώτη συστάδα αποτελούσε το 40,67% του δείγματος με 85 ερωτώμενους να ανήκουν στο εν λόγω τμήμα, η δεύτερη συστάδα αποτελούσε το 49,76% του δείγματος, με 104 άτομα να ανήκουν στο 2^ο τμήμα και η 3^η συστάδα αποτελούσε το 9,57% του δείγματος με 20 άτομα να ανήκουν στο 3^ο τμήμα. Συνεπώς το πολυπληθέστερο τμήμα ήταν το 2^ο .

Πίνακας 9.20 : Πλήθος Ερωτώμενων για κάθε τμήμα της Latent Class Analysis

Πλήθος Τμήματος 1	Πλήθος Τμήματος 2	Πλήθος Τμήματος 3
85	104	20
40,67%	49,76%	9,57%

Εικόνα 9.19 : Πλήθος Ερωτώμενων για κάθε τμήμα της Latent Class Analysis



9.5.1 Μερικές Αξίες Επιπέδων για κάθε τμήμα της Latent Class Analysis

Μέσω της Latent Class Analysis υπολογίστηκαν οι μερικές αξίες των επιπέδων όλων των χαρακτηριστικών/κινήτρων της έρευνας για κάθε τμήμα. Εκμεταλλευόμενοι αυτά τα αποτελέσματα σκιαγραφήσαμε τις προτιμήσεις καθενός εκ των 3 τμημάτων, βρίσκοντας για κάθε χαρακτηριστικό την υψηλότερη μερική αξία επιπέδου , ανά τμήμα. Παρακάτω ακολουθεί ο αντίστοιχος πίνακας:

Πίνακας 9.21 : Μερικές αξίες επιπέδων των χαρακτηριστικών για κάθε τμήμα της Latent Class Analysis

Επίπεδα Χαρακτηριστικών	Τμήμα 1	Τμήμα 2	Τμήμα 3
Υψηλός (Μισθός)	1,36021	0,61064	-0,08969
Μέτριος	0,51060	0,29373	0,12425
Χαμηλός	-1,87080	-0,90436	-0,03456
Υπάρχουν πολλές (Ευκαιρίες Προαγωγής)	0,21081	0,37933	0,36129
Υπάρχουν λίγες	0,08567	0,14735	-0,18381
Δεν υπάρχουν	-0,29648	-0,52668	-0,17747
Μεγάλη (Εργασιακή Ασφάλεια)	0,30710	0,21601	-0,08410
Μέτρια	0,06795	-0,00880	0,22920
Μικρή	-0,37505	-0,20721	-0,14511
Συχνά (Αναγνώριση Συνεισφοράς)	0,18248	0,56138	0,21578
Μερικές φορές	0,23788	0,27518	-0,18983
Ποτέ	-0,42036	-0,83656	-0,02595
Συχνά (Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων)	0,13136	0,27212	0,18673

Μερικές Φορές	0,12284	0,13798	-0,13538
Ποτέ	-0,25419	-0,41010	-0,05135
Καλή (Ισορροπία Εργασιακής- Προσωπικής Ζωής)	0,89468	0,80484	-0,24610
Μέτρια	0,14870	0,53696	0,14986
Κακή	-1,04338	-1,34180	0,09624
Πολύ ενδιαφέρον (Αντικείμενο Δουλειάς)	0,49478	1,51983	0,28170
Σχετικά Ενδιαφέρον	0,23233	0,86354	-0,06187
Καθόλου Ενδιαφέρον	-0,72711	-2,38337	-0,21983

Συμπερασματικά, από τον παραπάνω πίνακα, καταλήγουμε στις προτιμήσεις και τη σημασία που δίνουν οι ερωτώμενοι καθενός από τα 3 τμήματα, στα επίπεδα των εξεταζόμενων εργασιακών κινήτρων (χαρακτηριστικών της έρευνας). Έτσι για το τμήμα 1 έχουμε :

Τμήμα 1 (N=85)

<i>Max Partworth Utilities</i>	
ΜΙΣΘΟΣ	
Υψηλός	1,36021
ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ	
Υπάρχουν πολλές	0,21081
ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	
Μεγάλη	0,30710
ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ	
Μερικές Φορές	0,23788
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	
Συχνά	0,13136
ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ-ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΖΩΗΣ	
Καλή	0,89468
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΟΥΛΕΙΑΣ	
Πολύ Ενδιαφέρον	0,49478

Το πρώτο μας τμήμα περιέχει 85 ερωτώμενους οι οποίοι παρουσίασαν την εξής συμπεριφορά: Θεώρησαν πολύ σημαντική την παροχή υψηλού μισθού από την εργασία τους με μέγιστη χρησιμότητα 1,36021, την ύπαρξη πολλών ευκαιριών προαγωγής με μέγιστη χρησιμότητα 0,21081, την μεγάλη εργασιακή ασφάλεια με μέγιστη χρησιμότητα 0,30710, τη συχνή συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων με μέγιστη χρησιμότητα 0,13136, την καλή ισορροπία εργασιακής και προσωπικής ζωής με μέγιστη χρησιμότητα 0,89468 και το πολύ ενδιαφέρον αντικείμενο δουλειάς με μέγιστη χρησιμότητα 0,49478. Όσο για το κίνητρο της αναγνώρισης της συνεισφοράς, μέγιστη χρησιμότητα είχε το επίπεδο 'Μερικές φορές' (0,23788) γεγονός που μας δείχνει πως

οι ερωτώμενοι του τμήματος 1 , δίνουν μέτρια βαρύτητα στην αναγνώριση της συνεισφοράς τους.

Τμήμα 2 (N=104)

	<i>Max Partworth Utilities</i>
ΜΙΣΘΟΣ	
Υψηλός	0,61064
ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ	
Υπάρχουν Πολλές	0,37933
ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	
Μεγάλη	0,21601
ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ	
Συχνά	0,56138
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	
Συχνά	0,27212
ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ-ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΖΩΗΣ	
Καλή	0,80484
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΟΥΛΕΙΑΣ	
Πολύ Ενδιαφέρον	1,51983

Το δεύτερο μας τμήμα περιέχει 104 ερωτώμενους οι οποίοι παρουσίασαν την εξής συμπεριφορά: Και για τα 7 χαρακτηριστικά – κίνητρα, οι μερικές αξίες ήταν μεγαλύτερες για τις υψηλότερες τιμές των επιπέδων. Συνεπώς οι ερωτώμενοι θεώρησαν ως πιο σημαντικά τα εξής επίπεδα: Υψηλός μισθός με μέγιστη χρησιμότητα 0,61064, πολλές ευκαιρίες προαγωγής με μέγιστη χρησιμότητα 0,37933, μεγάλη εργασιακή ασφάλεια με μέγιστη χρησιμότητα 0,21601, συχνή αναγνώριση της συνεισφοράς με μέγιστη χρησιμότητα 0,56138, συχνή συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων με μέγιστη χρησιμότητα 0,27212, καλή ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής με μέγιστη χρησιμότητα 0,80484 και πολύ ενδιαφέρον αντικείμενο δουλειάς με μέγιστη χρησιμότητα 1,51983.

Τμήμα 3 (N=20)

	<i>Max Partworths Utilities</i>
ΜΙΣΘΟΣ	
Μέτριος	0,12425
ΕΥΚΑΙΡΙΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΗΣ	
Υπάρχουν πολλές	0,36129
ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ	
Μέτρια	0,22920
ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑΣ	
Συχνά	0,21578
ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗ ΛΗΨΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	
Συχνά	0,18673
ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΚΗΣ-ΠΡΟΣΩΠΙΚΗΣ ΖΩΗΣ	

Μέτρια
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΟΥΛΕΙΑΣ
 Πολύ Ενδιαφέρον

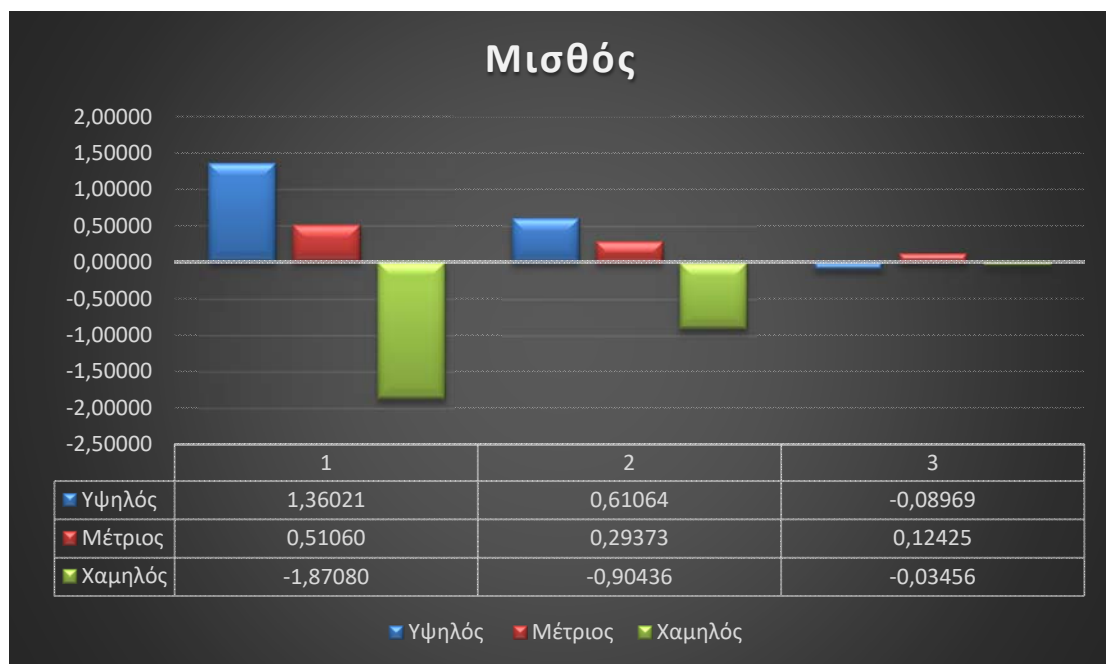
0,14986

0,28170

Το τρίτο τμήμα περιείχε 20 ερωτώμενους οι οποίοι παρουσίασαν την εξής συμπεριφορά: Αρχικά, για το χαρακτηριστικό του Μισθού, μέγιστη χρησιμότητα είχε το επίπεδο Μέτριος (0,12425), γεγονός που μας κάνει να συμπεράνουμε πως οι ερωτώμενοι που ανήκουν στο 3^ο τμήμα, δίνουν μέτρια βαρύτητα στο κίνητρο του Μισθού. Το ίδιο συμβαίνει και για τα κίνητρα της Εργασιακής Ασφάλειας και της Ισορροπίας Εργασιακής-Προσωπικής ζωής με μέγιστη χρησιμότητα να έχουν τα επίπεδα 'Μέτρια', 0,22920 και 0,14986 αντίστοιχα. Τα επίπεδα χαρακτηριστικών που θεώρησαν σημαντικότερα οι ερωτώμενοι ήταν: Ύπαρξη πολλών ευκαιριών προαγωγής με μέγιστη χρησιμότητα 0,36129, συχνή αναγνώριση της συνεισφοράς με μέγιστη χρησιμότητα 0,21578, συχνή συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων με μέγιστη χρησιμότητα 0,18673 και πολύ ενδιαφέρον αντικείμενο δουλειάς με μέγιστη χρησιμότητα 0,28170.

Παρακάτω ακολουθεί συνδυαστική γραφική απεικόνιση των μερικών αξιών των επιπέδων κάθε χαρακτηριστικού, σε όλα τα τμήματα:

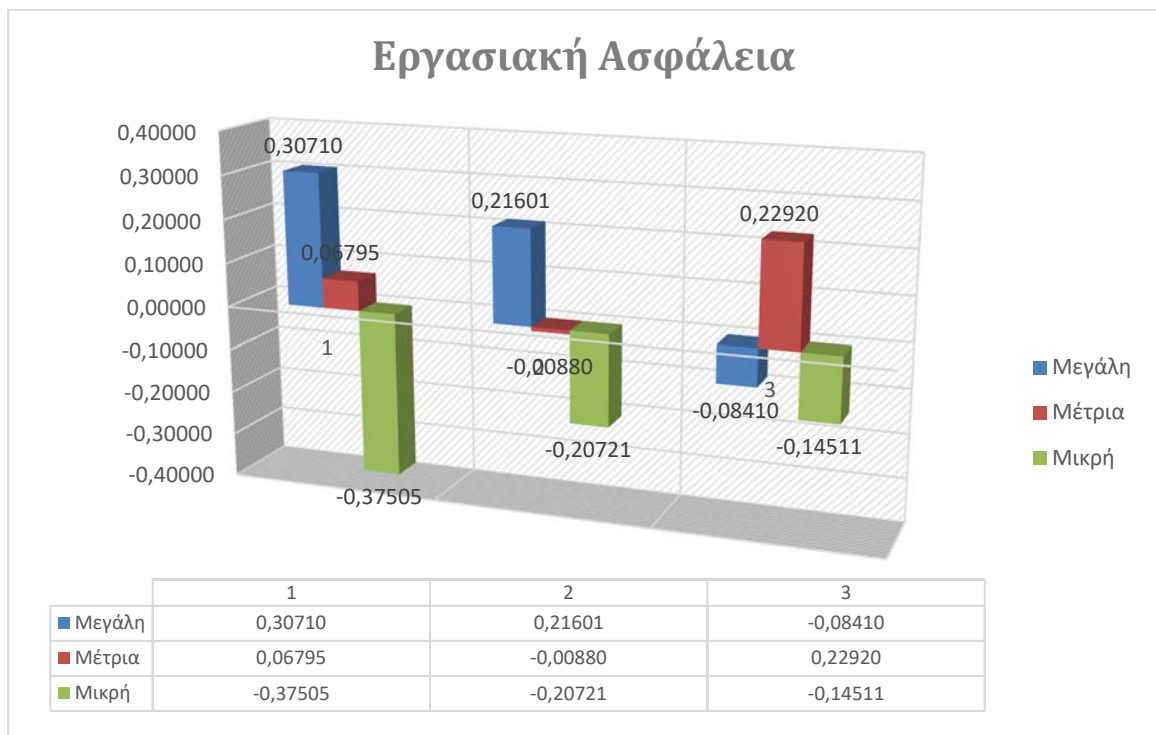
Εικόνα 9.20: Μερικές Αξίες Επιπέδων Μισθού για τα τμήματα της Latent Class Analysis



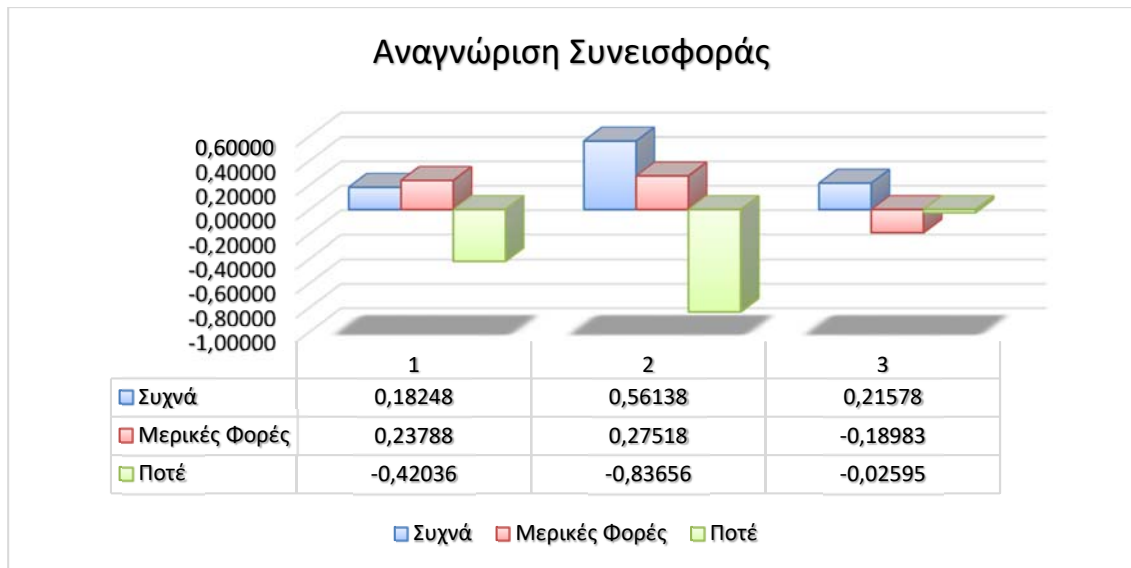
Εικόνα 9.21: Μερικές Αξίες Επιπέδων Ευκαιριών Προαγωγής για τα τμήματα της Latent Class Analysis



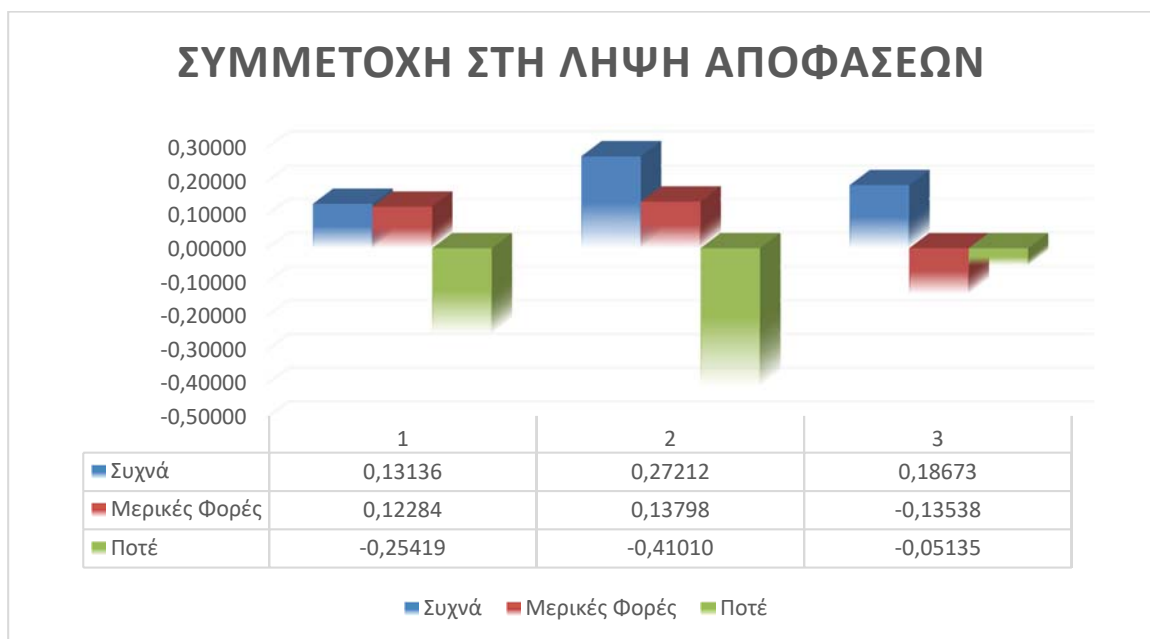
Εικόνα 9.22: Μερικές Αξίες Επιπέδων Εργασιακής Ασφάλειας για τα τμήματα της Latent Class Analysis



Εικόνα 9.23: Μερικές Αξίες Επιπέδων Αναγνώρισης Συνεισφοράς για τα τμήματα της Latent Class Analysis



Εικόνα 9.24 : Μερικές Αξίες Επιπέδων Συμμετοχής στη Λήψη Αποφάσεων για τα τμήματα της Latent Class Analysis



Εικόνα 9.25: Μερικές Αξίες Επιπέδων Ισορροπίας Εργασιακής & Προσωπικής Ζωής για τα τμήματα της Latent Class Analysis



Εικόνα 9.26: Μερικές Αξίες Επιπέδων Αντικειμένου Δουλειάς για τα τμήματα της Latent Class Analysis



9.5.2 Σημαντικότητα Χαρακτηριστικών σε κάθε τμήμα

Στο σημείο αυτό θα παρουσιάσουμε τη σημαντικότητα των χαρακτηριστικών / κινήτρων , για κάθε ένα από τα 3 τμήματα στα οποία τμηματοποιήθηκαν οι ερωτώμενοι της έρευνάς μας. Οι σημαντικότητες των χαρακτηριστικών της έρευνας για κάθε τμήμα προέκυψαν από την εφαρμογή της μεθόδου Latent Class Analysis.

Πίνακας 9.22 : Σημαντικότητα Χαρακτηριστικών για κάθε τμήμα της Latent Class Analysis

Χαρακτηριστικά	Τμήμα 1	Τμήμα 2	Τμήμα 3
<i>Μισθός</i>	37,46447	13,80505	7,75566
<i>Ευκαιρίες Προαγωγής</i>	5,88220	8,25587	19,76031
<i>Εργασιακή Ασφάλεια</i>	7,90965	3,85643	13,56905
<i>Αναγνώριση της συνεισφοράς</i>	7,63250	12,73833	14,70390
<i>Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων</i>	4,47061	6,21660	11,67660
<i>Ισορροπία Εργασιακής-Προσωπικής Ζωής</i>	22,47234	19,56077	14,35381
<i>Αντικείμενο Εργασίας</i>	14,16823	35,56695	18,18068

Παρατηρώντας τον παραπάνω πίνακα εξάγουμε τα εξής συμπεράσματα: Οι ερωτηθέντες του Τμήματος 1 θεωρούν ως το πιο σημαντικό εργασιακό κίνητρο το Μισθό, παρατήρηση που στηρίζεται στο ότι το εν λόγω χαρακτηριστικό έχει τη μέγιστη σημαντικότητα, και συγκεκριμένα 37,46447. Ακολουθούν με σειρά σημαντικότητας η Ισορροπία Εργασιακής-Προσωπικής Ζωής (22,47234), το Αντικείμενο Εργασίας (14,16823) , η Εργασιακή Ασφάλεια (7,90965), η Αναγνώριση της Συνεισφοράς (7,63250), οι Ευκαιρίες Προαγωγής (5,88220) και η Συμμετοχή στη λήψη Αποφάσεων (4,47061).

Οι ερωτηθέντες του Τμήματος 2, θεωρούν ως πιο σημαντικό εργασιακό κίνητρο το Αντικείμενο Εργασίας , το οποίο έχει τη μέγιστη σημαντικότητα και συγκεκριμένα 35,56695. Ακολουθούν με σειρά σημαντικότητας η Ισορροπία Εργασιακής-Προσωπικής Ζωής (19,56077), ο Μισθός (13,80505), η Αναγνώριση της Συνεισφοράς (12,73833), οι Ευκαιρίες Προαγωγής (8,25587), η Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων (6,21660) και η Εργασιακή Ασφάλεια (3,85643).

Οι ερωτηθέντες του τμήματος 3 θεωρούν ως πιο σημαντικό εργασιακό κίνητρο τις Ευκαιρίες Προαγωγής με σημαντικότητα 19,76031. Ακολουθούν με σειρά σημαντικότητας το Αντικείμενο Εργασίας (18,18068), η Αναγνώριση της Συνεισφοράς (14,70390), η Ισορροπία Εργασιακής-Προσωπικής Ζωής (14,35381), η Εργασιακή Ασφάλεια (13,56905), η Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων (11,67660) και ο Μισθός (7,75566).

Συνοπτικά, ακολουθεί πίνακας με τα χαρακτηριστικά ταξινομημένα σε σειρά σημαντικότητας για κάθε τμήμα , από το περισσότερο σημαντικό στο λιγότερο σημαντικό.

Πίνακας 9.23: Χαρακτηριστικά ταξινομημένα σε σειρά σημαντικότητας για κάθε τμήμα , από το περισσότερο σημαντικό στο λιγότερο σημαντικό.

Τμήμα 1	Τμήμα 2	Τμήμα 3
1. Μισθός	1. Αντικείμενο Εργασίας	1. Ευκαιρίες Προαγωγής
2. Ισορροπία Εργασιακής-Προσωπικής Ζωής	2. Ισορροπία Εργασιακής-Προσωπικής Ζωής	2. Αντικείμενο Εργασίας
3. Αντικείμενο Εργασίας	3. Μισθός	3. Αναγνώριση της Συνεισφοράς
4. Εργασιακή Ασφάλεια	4. Αναγνώριση της Συνεισφοράς	4. Ισορροπία Εργασιακής-Προσωπικής Ζωής
5. Αναγνώριση της Συνεισφοράς	5. Ευκαιρίες Προαγωγής	5. Εργασιακή Ασφάλεια
6. Ευκαιρίες Προαγωγής	6. Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	6. Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων
7. Συμμετοχή στη λήψη Αποφάσεων	7. Εργασιακή Ασφάλεια	7. Μισθός

Εικόνα 9.27 : Σημαντικότητα Χαρακτηριστικών για κάθε τμήμα της Latent Class Analysis



9.6 Συνδυαστικά αποτελέσματα δημογραφικών στοιχείων και Latent Class Analysis

Κατόπιν της πραγματοποίησης της διαδικασίας Latent Class Analysis, το συνολικό δείγμα των ερωτηθέντων μας διασπάστηκε σε 3 τμήματα. Κάθε τμήμα

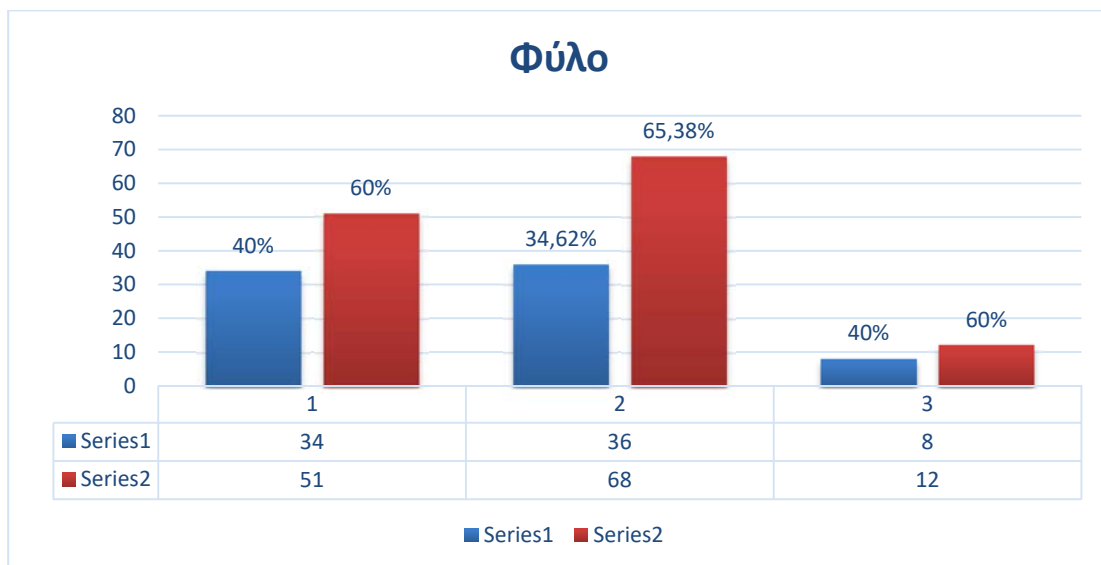
παρουσιάζει κάποια δημογραφικά χαρακτηριστικά τα οποία θεωρήσαμε πρέπον να αναλυθούν και να παρουσιαστούν παρακάτω σε μορφή διαγραμμάτων και πινάκων. Το γεγονός της παρουσίας των δημογραφικών στοιχείων των τμημάτων, είναι ιδιαίτερο σημαντικό καθώς αποκτούμε καλύτερη κατανόηση του ποιοι είναι οι ερωτώμενοι που απαρτίζουν κάθε τμήμα και πως συνδέονται οι προτιμήσεις που επέδειξαν σχετικά με τα χαρακτηριστικά της έρευνας και τα επίπεδά τους, με τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά.

- **Φύλο**

Πίνακας 9.24 : Το δημογραφικό χαρακτηριστικό ‘Φύλο’, ανά τα τμήματα

Φύλο	Τμήμα 1 (N=85)	Τμήμα 2 (N=104)	Τμήμα 3 (N=20)
<i>Άντρες</i>	34	36	8
<i>Γυναίκες</i>	51	68	12

Εικόνα 9.28: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Φύλο, ανά τα τμήματα



Οι γυναίκες αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος και στα 3 τμήματα, όπως φαίνεται από τον πίνακα 9.24 και την εικόνα 9.28.

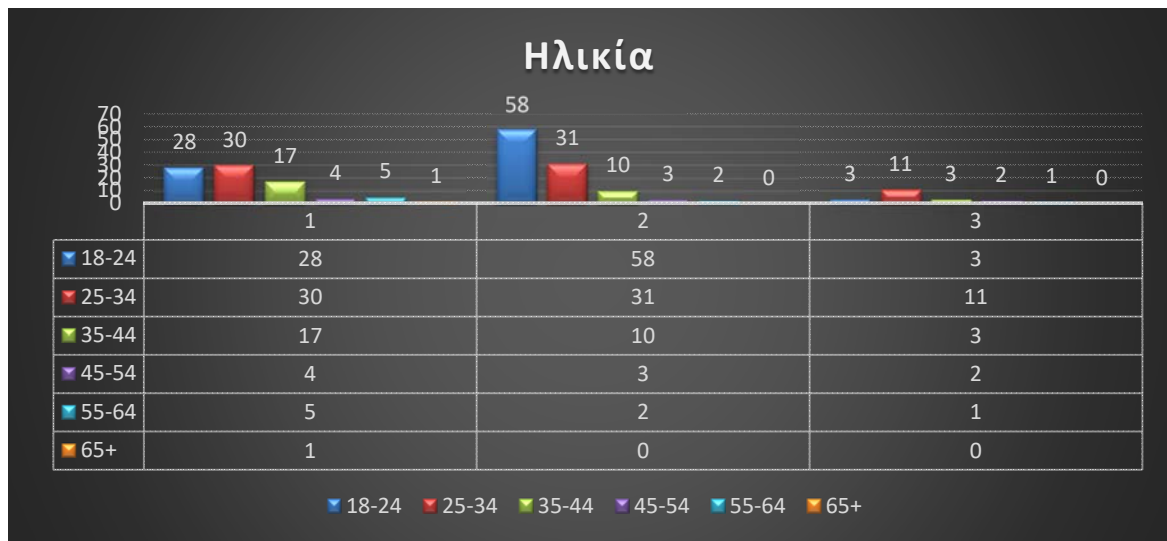
- **Ηλικία**

Πίνακας 9.25: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Ηλικία , ανά τα τμήματα

Ηλικία	Τμήμα 1 (N=85)	Τμήμα 2 (N=104)	Τμήμα 3 (N=20)
<i>18-24</i>	28	58	3
<i>25-34</i>	30	31	11
<i>35-44</i>	17	10	3
<i>45-54</i>	4	3	2
<i>55-64</i>	5	2	1

65+	1	0	0
-----	---	---	---

Εικόνα 9.29: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Ηλικία , ανά τα τμήματα

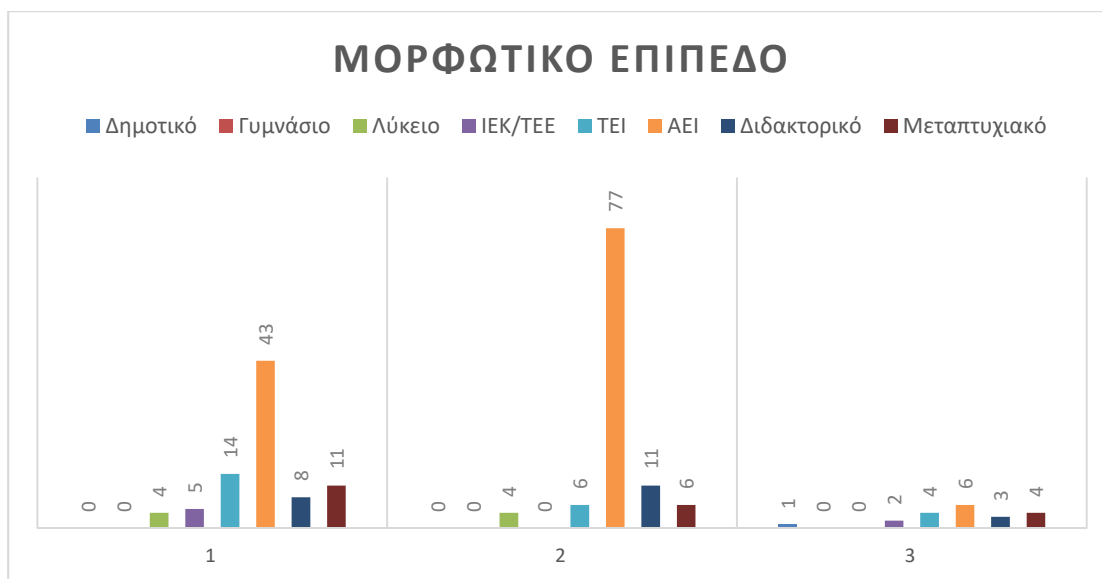


Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα και εικόνα της ηλικιακής κατανομής του δείγματος μας στα 3 τμήματα που προέκυψαν έπειτα από εφαρμογή της μεθόδου Latent Class Analysis, οδηγούμαστε στο εξής συμπέρασμα: Και στα 3 τμήματα η πλειονοφία των ερωτηθέντων ανήκουν στο ηλικιακό διάστημα 18-44 με ποσοστό 88,23% στο πρώτο τμήμα, 95,19% στο δεύτερο τμήμα και 85% στο τρίτο τμήμα. Στο πρώτο τμήμα τα περισσότερα άτομα ανήκαν στο ηλικιακό διάστημα 25-34 (30), στο δεύτερο δείγμα στο ηλικιακό διάστημα 18-24 (58) και στο τρίτο δείγμα στο ηλικιακό διάστημα 25-34 (11).

- **Μορφωτικό Επίπεδο**

Πίνακας 9.26: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Μορφωτικό Επίπεδο , ανά τα τμήματα

Μορφωτικό Επίπεδο	Τμήμα 1 (N=85)	Τμήμα 2 (N=104)	Τμήμα 3 (N=20)
<i>Δημοτικό</i>	0	0	1
<i>Γυμνάσιο</i>	0	0	0
<i>Λύκειο</i>	4	4	0
<i>ΙΕΚ/ΤΕΕ</i>	5	0	2
<i>ΤΕΙ</i>	14	6	4
<i>ΑΕΙ</i>	43	77	6
<i>Μεταπτυχιακό</i>	8	11	3
<i>Διδακτορικό</i>	11	6	4



Εικόνα 9.30: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Μορφωτικό Επίπεδο , ανά τα τμήματα

Σχετικά με το μορφωτικό επίπεδο των ερωτηθέντων των 3 τμημάτων εξάγουμε τα εξής συμπεράσματα: Στο πρώτο τμήμα η πλειοψηφία (43) του δείγματος είναι απόφοιτοι κάποιου ΑΕΙ (50,59%), ακολουθούν οι απόφοιτοι ΤΕΙ (14) με ποσοστό 16,47%, οι κάτοχοι διδακτορικού (11) με ποσοστό 12,94% και οι κάτοχοι Μεταπτυχιακού (8) με ποσοστό 9,41%. Απόφοιτοι Δημοτικού , Γυμνασίου δεν υπάρχουν, ενώ οι απόφοιτοι Λυκείου ή κάποιου ΙΕΚ/ΤΕΕ κυμαίνονται σε χαμηλά ποσοστά της τάξης του 4,7% και 5,88% αντίστοιχα. Στο δεύτερο τμήμα η πλειοψηφία είναι επίσης απόφοιτοι ΑΕΙ με ποσοστό 74,03% και ακολουθούν οι κάτοχοι Μεταπτυχιακού με ποσοστό 10,48%. Οι κάτοχοι διδακτορικού καλύπτουν το 5,71%, όπως και οι απόφοιτοι ΤΕΙ, ενώ οι απόφοιτοι Λυκείου είναι της τάξης του 3,81%. Απόφοιτοι Δημοτικού, Γυμνασίου ή ΙΕΚ/ΤΕΕ δεν υπάρχουν. Στο τρίτο τμήμα η πλειοψηφία των ερωτηθέντων είναι απόφοιτοι ΑΕΙ με ποσοστό 30%. Κάτοχοι Διδακτορικού είναι το 20%, όπως και οι απόφοιτοι κάποιου ΤΕΙ. Οι κάτοχοι κάποιου Διδακτορικού αντιπροσωπεύουν το 15% του δείγματος . Τέλος απόφοιτοι ΙΕΚ/ΤΕΕ δηλώνει το 10% του δείγματος , ενώ υπάρχει και ένας απόφοιτος Δημοτικού. Απόφοιτοι Γυμνασίου ή Λυκείου δεν υπάρχουν.

- **Οικογενειακή Κατάσταση**

Πίνακας 9.27: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Οικογενειακή Κατάσταση , ανά τα τμήματα

Οικογενειακή Κατάσταση	Τμήμα 1 (N=85)	Τμήμα 2 (N=104)	Τμήμα 3 (N=20)
<i>Άγαμος/η</i>	60	90	14
<i>Παντρεμένος/η</i>	21	13	5
<i>Διαζευγμένος/η</i>	4	1	1

<i>Χήρος/α</i>	0	0	0
----------------	---	---	---

Εικόνα 9.31: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Οικογενειακή Κατάσταση , ανά τα τμήματα



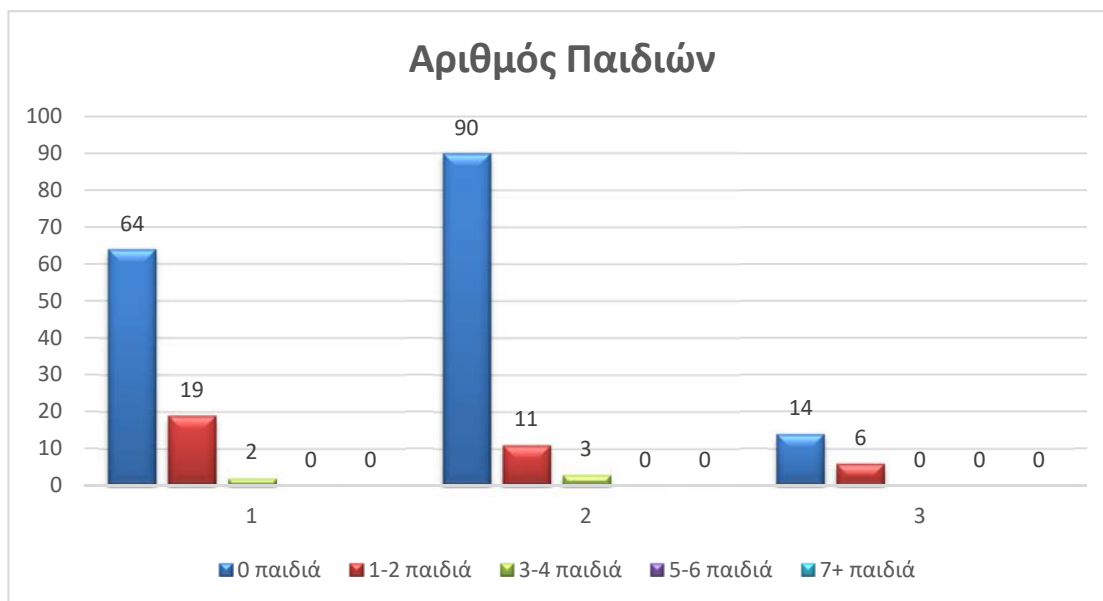
Τόσο από τον πίνακα 9.27, όσο και από την εικόνα 9.31, εξάγουμε το συμπέρασμα πως η πλειοψηφία των ερωτηθέντων και στα 3 τμήματα είναι Άγαμοι/ες με ποσοστά 70,59% στο τμήμα 1, 86,54% στο τμήμα 2 και 70% στο τμήμα 3. Ακολουθούν οι Παντρεμένοι/ες με ποσοστά 24,7% στο τμήμα 1, 12,38% στο τμήμα 2 και 25% στο τμήμα 3. Τέλος Διαζευγμένοι/ες είναι μόλις το 4,71% στο τμήμα 1, το 0,95% στο τμήμα 2 και το 5% στο τμήμα 3. Χήροι/ες δεν υπήρχαν στο δείγμα μας.

- **Αριθμός Παιδιών**

Πίνακας 9.28 : Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Αριθμός Παιδιών , ανά τα τμήματα

Αριθμός Παιδιών	Τμήμα 1 (N=85)	Τμήμα 2 (N=104)	Τμήμα 3 (N=20)
0 παιδιά	64	90	14
1-2 παιδιά	19	11	6
3-4 παιδιά	2	3	0
5-6 παιδιά	0	0	0
7+ παιδιά	0	0	0

Εικόνα 9.32: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Αριθμός Παιδιών , ανά τα τμήματα

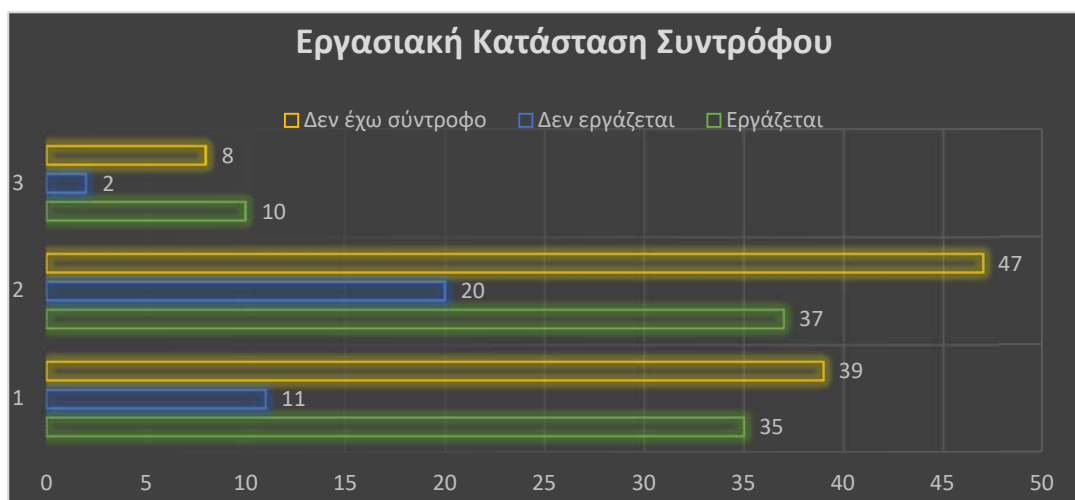


Σχετικά με τον Αριθμό Παιδιών των ερωτηθέντων στα Τμήματα της Latent Class Analysis, ισχύουν τα εξής: Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων ήταν άτεκνοι, με το ποσοστό αυτό να κυμαίνεται στην τάξη του 75,29% στο Τμήμα 1, 86,54% στο Τμήμα 2 και 70% στο Τμήμα 3. Ακολουθούσαν τα ποσοστά των ερωτηθέντων οι οποίοι δήλωσαν γονείς 1-2 παιδιά τα οποία κυμαίνονταν στο 22,35% για το Τμήμα 1, 10,58% στο Τμήμα 2 και 30% στο Τμήμα 3. Όσο για τους γονείς 3-4 παιδιών, αυτοί αποτελούσαν το 2,35% στο Τμήμα 1 και το 2,88% στο Τμήμα 2. Γονείς 3-4 παιδιών δεν υπήρχαν στο Τμήμα 3. Επιπλέον γονείς παραπάνω των 5 παιδιών δεν υπήρχαν στην έρευνά μας.

- Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου

Πίνακας 9.29 : Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου , ανά τα τμήματα

Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου	Τμήμα 1 (N=85)	Τμήμα 2 (N=104)	Τμήμα 3 (N=20)
<i>Εργάζεται</i>	35	37	10
<i>Δεν εργάζεται</i>	11	20	2
<i>Δεν έχω σύντροφο</i>	39	47	8



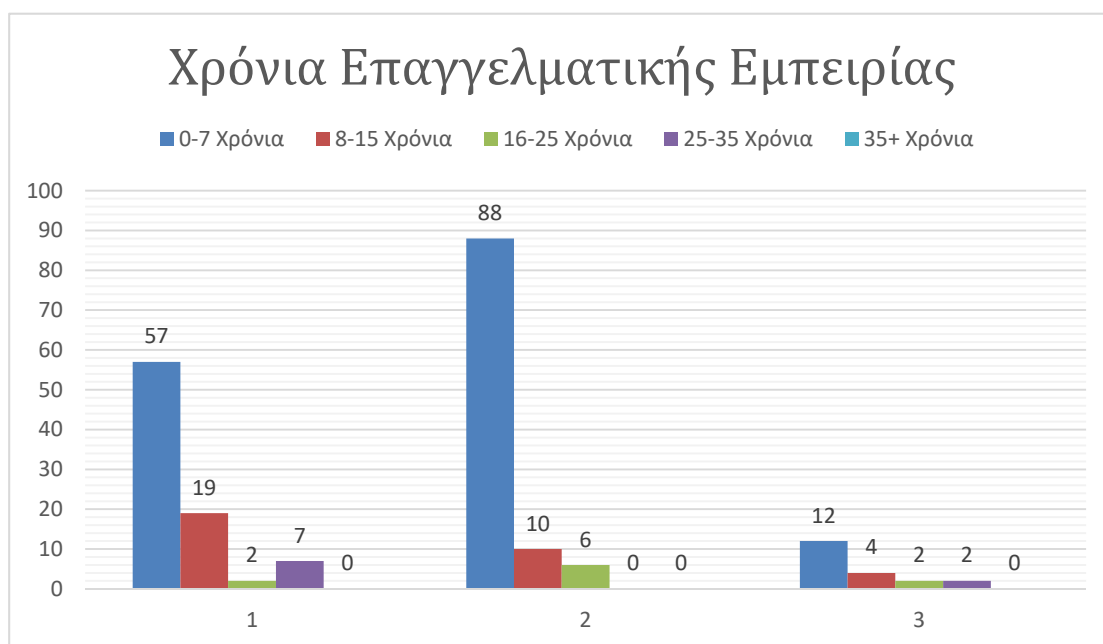
Εικόνα 9.33: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου , ανά τα τμήματα

Σχετικά με τη δημογραφική ερώτηση που αφορούσε την Εργασιακή Κατάσταση του Συντρόφου του ερωτηθέντος τα αποτελέσματα ήταν τα εξής: Στο πρώτο τμήμα η πλειοψηφία των ερωτηθέντων μας και συγκεκριμένα το 45,88% απάντησε πως δεν έχει σύντροφο, ενώ το 43,53% απάντησε πως ο σύντροφος του εργάζεται και το 12,94% πως δεν εργάζεται. Στο δεύτερο τμήμα τα αποτελέσματα ήταν σχετικά παρεμφερή. Η πλειοψηφία, δηλαδή το 45,19% απάντησε πως δεν έχει σύντροφο, ενώ το 35,57% απάντησε πως ο σύντροφος του εργάζεται και το 19,23% απάντησε πως ο σύντροφος δεν εργάζεται. Στο τρίτο τμήμα η πλειοψηφία αποτελούνταν από ερωτηθέντες των οποίων ο σύντροφος εργάζεται (50%). Το 40 % των ερωτηθέντων δεν είχε σύντροφο ενώ το 10% απάντησε πως ο σύντροφος τους δεν εργάζεται.

- Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας

Πίνακας 9.30: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας , ανά τα τμήματα

Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας	Τμήμα 1 (N=85)	Τμήμα 2 (N=104)	Τμήμα 3 (N=20)
0-7 Χρόνια	57	88	12
8-15 Χρόνια	19	10	4
16-25 Χρόνια	2	6	2
25-35 Χρόνια	7	0	2
35+ Χρόνια	0	0	0

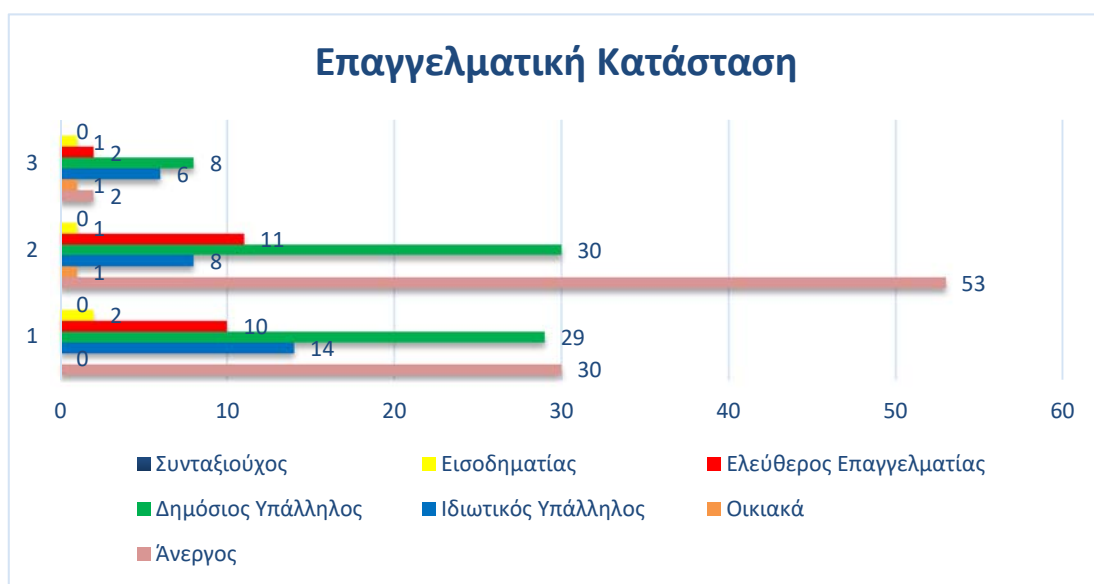


Εικόνα 9.34: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας , ανά τα τμήματα

Όσον αφορά τα χρόνια εργασιακής εμπειρίας των ερωτηθέντων της έρευνας ισχύουν τα παρακάτω: Οι ερωτηθέντες του τμήματος 1 στην πλειοψηφία τους (67,06%) έχουν εργασιακή εμπειρία από 0 έως 7 χρόνια. Ακολουθούν εκείνοι οι οποίοι εργάζονται εδώ και 8 έως 15 χρόνια (22,35%) και αυτοί με εμπειρία 25 έως 35 χρόνων (8,26%). Τέλος , εμπειρία 16 έως 25 χρόνια είχε το 2,35% των ερωτηθέντων του Τμήματος 1. Σχετικά με το τμήμα 2 , δεν υπήρχαν ερωτηθέντες με εργασιακή εμπειρία άνω των 25 χρόνων. Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων στο δεύτερο τμήμα είχε εργασιακή εμπειρία 0 έως 7 χρόνια με ποσοστό 84,62 %. Ακολουθούσαν εκείνοι με εμπειρία 8 έως 15 χρόνια και εκείνοι με εμπειρία 16 έως 25 χρόνια , με αντίστοιχα ποσοστά 9,62% και 5,77%. Τέλος, στο 3^ο τμήμα και πάλι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων άνηκε στο διάστημα εργασιακής εμπειρίας 0-7 χρόνων, με ποσοστό 60%. Το υπόλοιπο 40% μοιράστηκε σε 20% στο διάστημα εργασιακής εμπειρίας 8 έως 15 χρόνων, και 10% αντίστοιχα στα διαστήματα εργασιακής εμπειρίας 16 έως 25 χρόνια και 25 έως 35 χρόνια.

- Επαγγελματική Κατάσταση

Πίνακας 9.31 : Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Επαγγελματική Κατάσταση , ανά τα τμήματα



Επαγγελματική Κατάσταση	Τμήμα 1 (N=85)	Τμήμα 2 (N=104)	Τμήμα 3 (N=20)
Άνεργος	30	53	2
Οικιακά	0	1	1
Ιδιωτικός Υπάλληλος	14	8	6
Δημόσιος Υπάλληλος	29	30	8
Ελεύθερος Επαγγελματίας	10	11	2
Εισοδηματίας	2	1	1
Συνταξιούχος	0	0	0

Εικόνα 9.35: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Επαγγελματική Κατάσταση, ανά τα τμήματα

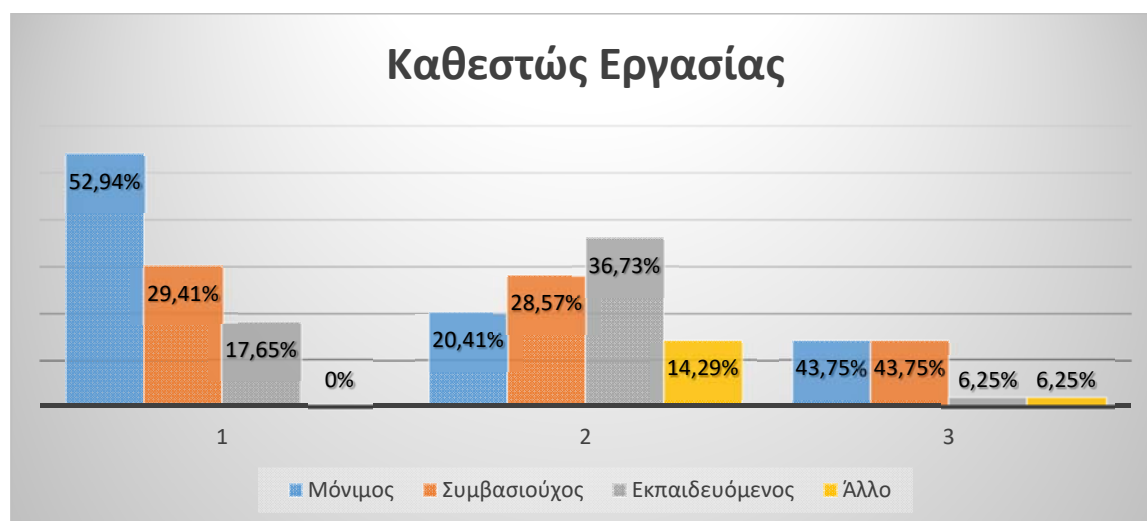
Σχετικά με την επαγγελματική κατάσταση των ερωτηθέντων στα 3 τμήματα, συμπεραίνουμε τα εξής: Στο πρώτο τμήμα έχουμε σχεδόν ίσα ποσοστά Ανέργων (35,29%) και Δημοσίων Υπαλλήλων (34,12%). Ακολουθούν οι υπάλληλοι που εργάζονται στον Ιδιωτικό Τομέα με ποσοστό 16,47% και οι ελεύθεροι επαγγελματίες με ποσοστό 11,76%. Τέλος οι εισοδηματίες αποτελούν μόλις το 2,35% του δείγματος του τμήματος 1. Συνταξιούχοι και ερωτηθέντες που απασχολούνται με τα Οικιακά δεν υπάρχουν. Στο τμήμα 2, η πλειοψηφία του δείγματος αποτελείται από Άνεργους ερωτηθέντες με ποσοστό 50,96%. Έπονται οι Δημόσιοι Υπάλληλοι με ποσοστό 28,84%, οι Ελεύθεροι Επαγγελματίες με ποσοστό 10,58% και οι Ιδιωτικοί Υπάλληλοι με ποσοστό 7,69%. Τέλος οι Εισοδηματίες και οι ερωτώμενοι που ασχολούνται με τα Οικιακά έχουν ίσα ποσοστά της τάξης μόλις του 0,95%. Συνταξιούχοι δεν υπάρχουν στο Τμήμα 2. Τέλος στο τρίτο Τμήμα η πλειοψηφία αποτελείται από Δημοσίους Υπαλλήλους με ποσοστό 40%. Έπονται οι Ιδιωτικοί Υπάλληλοι με ποσοστό 30%. Ίσα ποσοστά καλύπτουν οι Ελεύθεροι Επαγγελματίες και οι Άνεργοι (10%), όπως και οι Εισοδηματίες και οι ερωτηθέντες που απασχολούνται με τα Οικιακά (5%). Συνταξιούχοι δεν υπάρχουν στο τμήμα 3.

- Καθεστώς Εργασίας

Πίνακας 9.32: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Καθεστώς Εργασίας, ανά τα τμήματα

Καθεστώς Εργασίας	Τμήμα 1	Τμήμα 2	Τμήμα 3
<i>Μόνιμος/η</i>	52,94%	20,41%	43,75%
<i>Συμβασιούχος/α</i>	29,41%	28,57%	43,75%
<i>Εκπαιδευόμενος/η</i>	17,65%	36,73%	6,25%
<i>Άλλο</i>	0	14,29%	6,25%

Εικόνα 9.36: Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Καθεστώς Εργασίας, ανά τα τμήματα



Σχετικά με το Καθεστώς Εργασίας στο οποίο βρίσκονται οι ερωτώμενοι της έρευνας μας , συμπεραίνουμε τα εξής: Στο πρώτο τμήμα, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων μας απασχολούνται ως μόνιμοι και συγκεκριμένα σε ποσοστό 52,94%. Ακολουθούν οι Συμβασιούχοι με ποσοστό 29,41% και τέλος οι Εκπαιδευόμενοι με ποσοστό 17,65%. Αντιθέτως, στο τμήμα 2, η πλειοψηφία των ερωτώμενων απασχολούνται ως Εκπαιδευόμενοι με το ποσοστό τους να φτάνει το 36,73%. Οι Συμβασιούχοι αποτελούν τη δεύτερη μεγαλύτερη υποομάδα του τμήματος 2 με ποσοστό 28,57% και έπονται οι Μόνιμοι με 20,41%. Τέλος, το 14,29% απάντησε πως δεν απασχολείται ως τίποτα από τα παραπάνω και έτσι ανήκει στην κατηγορία Άλλο. Στο τρίτο τμήμα τα ποσοστά των Μόνιμων και των Συμβασιούχων είναι ίσα , και συγκεκριμένα 43,75% ενώ ακολουθούν οι Εκπαιδευόμενοι με ποσοστό 6,25%. Το υπόλοιπο 6,25% των ερωτηθέντων δεν ανήκουν σε καμία από τις παραπάνω κατηγορίες.

- Χρόνια Εργασίας στην Παρούσα Επιχείρηση

Πίνακας 9.33 : Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Χρόνια Εργασίας στην Παρούσα Επιχείρηση , ανά τα τμήματα

Χρόνια Εργασίας στην Παρούσα Επιχείρηση	Τμήμα 1	Τμήμα 2	Τμήμα 3
0	1,89%	4,44%	6,25%
1-7	69,81%	82,22%	56,25%
8-15	18,87%	11,11%	31,25%
16-25	3,77%	2,22%	0%
25-35	5,66%	0%	6,25%
35+	0%	0%	0%

Εικόνα 9.37 : Το δημογραφικό χαρακτηριστικό Χρόνια Εργασίας στην Παρούσα Επιχείρηση , ανά τα τμήματα



Βάση του πίνακα 9.33 και της εικόνας 9.37 εξάγουμε ορισμένα συμπεράσματα σχετικά με τα χρόνια που έχουν παραμείνει ως εργαζόμενοι οι ερωτηθέντες μας στην επιχείρηση όπου άνηκαν, τη χρονική περίοδο κατά την οποία έλαβε χώρα η έρευνα. Αρχικά, για το πρώτο Τμήμα το 69,81% των ερωτηθέντων μας εργάζεται στην παρούσα επιχείρηση από 1 έως 7 χρόνια. Ακολουθούν σε ποσοστό 18,87% εκείνοι οι οποίοι εργάζονται στην παρούσα επιχείρηση από 8 έως 15 χρόνια ενώ εν συνεχεία τα ποσοστά μειώνονται σε 5,66%, για εκείνους με παρουσία στην επιχείρηση από 25 έως 35 χρόνια, και σε 3,77% για εκείνους με παρουσία στην επιχείρηση από 16 έως 25 χρόνια. Τέλος μόλις το 1,89% δήλωσε πως δεν εργάζεται σε μια επιχείρηση (0 χρόνια), ενώ δεν υπάρχουν ερωτώμενοι οι οποίοι εργάζονται σε μια επιχείρηση πάνω από 35 χρόνια. Για το δεύτερο τμήμα η πλειοψηφία και συγκεκριμένα το 82,22% των ερωτηθέντων εργάζεται στην παρούσα επιχείρηση από 1 έως 7 χρόνια ενώ ακολουθούν εκείνοι οι οποίοι εργάζονται στην παρούσα επιχείρηση από 8 έως 15 χρόνια σε ποσοστό 11,11%. Από 16 έως 25 χρόνια στην παρούσα επιχείρηση, εργάζεται μόλις το 2,22% ενώ το 4,44% απάντησε πως δεν εργάζεται σε κάποια επιχείρηση (0 χρόνια). Τέλος, δεν υπήρχαν εργαζόμενοι οι οποίοι εργάζονται στην παρούσα επιχείρηση πάνω από 25 χρόνια. Τέλος για το τρίτο τμήμα, και πάλι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε πως εργάζεται στην παρούσα επιχείρηση από 1 έως 7 χρόνια (56,25%), και ακολουθούσαν σε ποσοστό 31,25% εκείνοι που εργάζονται στην παρούσα επιχείρηση από 8 έως 15 χρόνια. Το 6,25% των ερωτηθέντων δήλωσε πως έχει παραμείνει ως εργαζόμενος στην παρούσα επιχείρηση από 25 έως 35 χρόνια, ενώ επίσης 6,25% ήταν το ποσοστό των ερωτηθέντων οι οποίοι δεν εργάζονται σε κάποια επιχείρηση. Επιπλέον δεν υπήρχαν ερωτώμενοι με παρουσία στην επιχείρηση 16-25 χρόνων ή παραπάνω των 35 χρόνων.

9.7 Αποτελέσματα Πολυμεταβλητής Ανάλυσης Διακύμανσης MANOVA

Στο παρόν κεφάλαιο της διπλωματικής εργασίας θα εξεταστεί η πολυμεταβλητή ανάλυση διακύμανσης MANOVA, η οποία έλαβε χώρα με σκοπό τον έλεγχο της επίδρασης των ανεξάρτητων μεταβλητών της έρευνάς μας, επί των βαρών – importances των χαρακτηριστικών, τα οποία συνδυασμένα αποτελούσαν τα σενάρια εργασιακών κινήτρων που εξετάζονταν στο ερωτηματολόγιο.

Πιο συγκεκριμένα ως ανεξάρτητες μεταβλητές θεωρήσαμε τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της έρευνας (Φύλο, Ηλικία, Μορφωτικό Επίπεδο, Οικογενειακή Κατάσταση, Αριθμός Παιδιών, Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου, Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας και Επαγγελματική Κατάσταση) και ως εξαρτημένες μεταβλητές τα βάρη (individual importances) των χαρακτηριστικών της έρευνας (Μισθός, Ευκαιρίες Προαγωγής, Εργασιακή Ασφάλεια, Αναγνώριση Συνεισφοράς, Συμμετοχή στη λήψη Αποφάσεων, Ισορροπία Εργασιακής-Προσωπικής Ζωής και Αντικείμενο Δουλειάς), όπως προέκυψαν έπειτα από εφαρμογή της μεθόδου Hierarchical Bayesian.

Μέσω της MANOVA ελέγχονται οι διαφορές στους μέσους όρους όλων των εξαρτημένων μεταβλητών (βάρη κινήτρων) σε όλα τα επίπεδα των ανεξάρτητων μεταβλητών (δημογραφικών χαρακτηριστικών. Σκοπός του συγκεκριμένου ελέγχου είναι να αποφανθεί εάν ορισμένες εξαρτημένες μεταβλητές της έρευνας (μεταβλητές

απόκρισης) επηρεάζονται στατιστικά από και ποιο είναι το μέγεθος της εν λόγω επιρροής, από τις διαφορετικές τιμές-επίπεδα που λαμβάνουν οι ανεξάρτητες μεταβλητές. Πραγματοποιώντας τον έλεγχο F, και στην περίπτωση που είναι στατιστικά σημαντικός, συμπεραίνουμε πως πράγματι ορισμένες εξαρτημένες μεταβλητές επηρεάζονται από κάποιες ανεξάρτητες.

Αν τελικά διαπιστώσουμε πως υπάρχει στατιστική σημαντικότητα έπειτα από τον έλεγχο F, τότε πραγματοποιούμε και univariate-μονομεταβλητούς ελέγχους F (ANOVA) με σκοπό να αναλύσουμε εκτενέστερα κάθε εξαρτημένη μεταβλητή μεμονωμένα. Οι υποθέσεις οι οποίες εξετάζονταν ήταν οι εξής 2:

- H0: Οι ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας (δημογραφικά χαρακτηριστικά) **δεν επιδρούν** στατιστικά σε σημαντικό βαθμό, επί των εξαρτημένων μεταβλητών της έρευνας (βάρη χαρακτηριστικών).
- H1: Οι ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας (δημογραφικά χαρακτηριστικά) **επιδρούν** στατιστικά σε σημαντικό βαθμό, επί των εξαρτημένων μεταβλητών της έρευνας (βάρη χαρακτηριστικών).

9.7.1 Πίνακας Descriptive Statistics

Το πρώτο από τα αποτελέσματα που προκύπτουν έπειτα από την πραγματοποίηση της μεθόδου MANOVA είναι ο πίνακας Descriptive Statistics. Ο πίνακας Descriptive Statistics περιέχει τους μέσους όρους (means) καθώς και την τυπική απόκλιση (standard deviation), των εξαρτημένων μεταβλητών (βάρη χαρακτηριστικών) σε σχέση με τα επίπεδα των εξαρτημένων μεταβλητών (επίπεδα δημογραφικών χαρακτηριστικών). Για παράδειγμα, από τον αναλυτικό πίνακα Descriptive Statistics για το Φύλο (Παράρτημα), εξάγουμε το συμπέρασμα πως ο μέσος όρος της σημαντικότητας που επιδεικνύουν οι άντρες για το χαρακτηριστικό του Μισθού, είναι μεγαλύτερος από τον αντίστοιχο των Γυναικών ($23,2400727 > 21,5183506$). Επιπλέον στον πίνακα Descriptive Statistics εμπεριέχονται οι μέσοι όροι και οι τυπικές αποκλίσεις της εκάστοτε εξαρτώμενης μεταβλητής, σε σχέση με το σύνολο ("Total") της εκάστοτε ανεξάρτητης μεταβλητής (π.χ: το σύνολο της ανεξάρτητης μεταβλητής Φύλο, είναι το άθροισμα Αντρών και Γυναικών).

(Οι πίνακες Descriptive Statistics παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα)

Παρακάτω παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των πινάκων Descriptive Statistics για κάθε ένα από τα δημογραφικά χαρακτηριστικά. Στους παρακάτω πίνακες, για κάθε δημογραφικό χαρακτηριστικό και τα επίπεδά του, παρουσιάζονται σε φθίνουσα σειρά τα εργασιακά κίνητρα με βάση τις βαρύτητες οι οποίες προέκυψαν από τους πίνακες Descriptive Statistics. Τα εργασιακά κίνητρα που αναγράφονται πρώτα αποτελούν αυτά με τη μεγαλύτερη σημασία για το εν λόγω επίπεδο του κάθε δημογραφικού χαρακτηριστικού. Όσο κατεβαίνουμε στους πίνακες, τόσο μειώνεται και η σημασία των εργασιακών κινήτρων.

Πίνακες 9.34-9.41: Τα εργασιακά κίνητρα από το περισσότερο στο λιγότερο σημαντικό για όλα τα επίπεδα των δημογραφικών:

- Φύλο

Τόσο για τους Άντρες όσο και για τις Γυναίκες τα εργασιακά κίνητρα ακολουθούν την ίδια σειρά από το περισσότερο στο λιγότερο σημαντικό : Αντικείμενο Δουλειάς, Μισθός, Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής, Αναγνώριση Συνεισφοράς, Ευκαιρίες Προαγωγής, Εργασιακή Ασφάλεια, Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων.

- **Ηλικία**

Πίνακας 9.35

18-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65+
Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής
Μισθός	Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής	Μισθός	Μισθός	Μισθός	Μισθός
Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής	Μισθός	Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής	Αντικείμενο Δουλειάς
Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς
Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Εργασιακή Ασφάλεια	Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής
Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων
Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Ευκαιρίες Προαγωγής	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια

- **Μορφωτικό Επίπεδο**

Πίνακας 9.36

Δημοτικό	Λύκειο	ΙΕΚ/ΤΕΕ	ΤΕΙ	ΑΕΙ	ΜΕΤΑΠ ΤΥΧΙΑΚ Ο	ΔΙΔΑΚΤ ΟΡΙΚΟ
Μισθός	Μισθός	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς
Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Μισθός	Μισθός	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής
Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Μισθός	Μισθός	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Μισθός

Εργασιακή ή Ασφάλεια	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς
Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Εργασιακή ή Ασφάλεια	Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής
Αναγνώριση Συνεισφοράς	Εργασιακή ή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή ή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή ή Ασφάλεια
Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή ή Ασφάλεια	Ευκαιρίες Προαγωγής	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή ή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων

- **Οικογενειακή Κατάσταση**

Πίνακας 9.37

Άγαμος/η	Παντρεμένος/η	Διαζευγμένος/η
Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς
Μισθός	Μισθός	Μισθός
Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής
Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς
Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Εργασιακή Ασφάλεια
Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Ευκαιρίες Προαγωγής
Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων

- **Αριθμός Παιδιών**

Πίνακας 9.38

0 Παιδιά	1-2 Παιδιά	3-4 Παιδιά
Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Μισθός
Μισθός	Μισθός	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής
Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Αντικείμενο Δουλειάς
Αναγνώριση Συνεισφοράς της	Αναγνώριση Συνεισφοράς της	Αναγνώριση Συνεισφοράς της

Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Εργασιακή Ασφάλεια
Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Ευκαιρίες Προαγωγής
Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων

- **Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου**

Πίνακας 9.39

Εργάζεται	Δεν Εργάζεται	Δεν έχω σύντροφο
Αντικείμενο Δουλειάς	Μισθός	Αντικείμενο Δουλειάς
Μισθός	Αντικείμενο Δουλειάς	Μισθός
Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής ζωής
Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς
Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής
Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια	Εργασιακή Ασφάλεια
Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων

- **Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας**

Πίνακας 9.40

0-7 χρόνια	8-15 χρόνια	16-25 χρόνια	25-35 χρόνια
Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Μισθός
Μισθός	Μισθός	Μισθός	Αντικείμενο Δουλειάς
Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής	Ισορροπία Εργασιακής/Προσωπικής Ζωής
Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς	Αναγνώριση Συνεισφοράς
Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής
Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων
Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια

- **Επαγγελματική Κατάσταση**

Πίνακας 9.41

Άνεργος	Οικιακά	I.Y	Δ.Y	Ελεύθερος Επαγγελματίας	Εισοδηματίας
Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς	Μισθός	Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής
Μισθός	Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής	Μισθός	Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής	Αντικείμενο Δουλειάς	Αντικείμενο Δουλειάς
Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής	Μισθός	Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής	Μισθός	Ισορροπία Εργασιακής/ Προσωπικής Ζωής	Μισθός
Αναγνώριση Συνεισφορές	Αναγνώριση Συνεισφορές	Αναγνώριση Συνεισφορές	Αναγνώριση Συνεισφορές	Αναγνώριση Συνεισφορές	Αναγνώριση Συνεισφορές
Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Ευκαιρίες Προαγωγής	Εργασιακή Ασφάλεια
Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια	Ευκαιρίες Προαγωγής
Εργασιακή Ασφάλεια	Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Εργασιακή Ασφάλεια	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων	Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων

Όπως λοιπόν γίνεται αντιληπτό από τους παραπάνω πίνακες τα κορυφαία κίνητρα όσον αφορά την βαρύτητα/σημαντικότητα για όλα τα επίπεδα των δημογραφικών χαρακτηριστικών είναι το Αντικείμενο της Δουλειάς, ο Μισθός και η Ισορροπία Εργασιακής & Προσωπικής Ζωής καθώς βρίσκονται πάντα στις 3 πρώτες θέσεις της κατάταξης.

9.7.2 Πίνακας Multivariate Tests

Ο πίνακας Multivariate Test περιέχει 4 δείκτες, τον έλεγχο Λ του Wilks, τον έλεγχο T^2 του Hotelling, το ίχνος V του Pillai και τη μέγιστη ρίζα του Roy. Οι 4 παραπάνω δείκτες ονομάζονται και κριτήρια πολυμεταβλητότητας και ο ρόλος τους είναι να ανιχνεύουν στατιστικά σημαντικές διαφορές στις χαρακτηριστικές ρίζες των εξαρτημένων μεταβλητών στα επίπεδα των ανεξάρτητων μεταβλητών.

Συγκεκριμένα:

- Έλεγχος Λ του Wilks: Το Λ του Wilks ή Wilks' Lambda είναι ένα στατιστικό μέγεθος το οποίο λαμβάνει θετικές τιμές από 0 έως 1. Μειούμενες τιμές του στατιστικού μεγέθους Λ του Wilks, υποδηλώνουν μεγαλύτερη στατιστική εξάρτηση μεταξύ των εξεταζόμενων μεγεθών.

- Ίχνος V του Pillai: Είναι επίσης ένα στατιστικό μέγεθος το οποίο λαμβάνει θετικές τιμές. Αντίθετα με το Λ του Wilks, αυξανόμενες τιμές του στατιστικού μεγέθους V του Pillai υποδηλώνουν μεγαλύτερη στατιστική εξάρτηση μεταξύ των εξεταζόμενων μεγεθών.
- Έλεγχος T2 του Hotelling: Ο Έλεγχος T2 του Hotelling ή ίχνος Hotelling αποτελεί το άθροισμα των ιδιοτιμών της μήτρας των δεδομένων εξέτασης. Είναι ένα θετικό στατιστικό μέγεθος, του οποίου οι αυξανόμενες τιμές, υποδηλώνουν μεγαλύτερη στατιστική εξάρτηση μεταξύ των ελεγχόμενων μεγεθών. Είναι πάντα μεγαλύτερο του V του Pillai, ωστόσο όταν οι ιδιοτιμές της μήτρας εξέτασης είναι μικρές, αυτά τα 2 μεγέθη είναι σχεδόν ίσα. Σε τέτοια περίπτωση, πιθανώς δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική εξάρτηση μεταξύ των ελεγχόμενων μεγεθών.
- Μέγιστη ρίζα του Roy: Η μέγιστη ρίζα του Roy είναι πάντα ίση ή μικρότερη με το ίχνος του Hotelling. Όταν τα 2 αυτά στατιστικά μεγέθη είναι ίσα, τότε η παρατηρούμενη στατιστική εξάρτηση αφορά μόνο μια από τις εξαρτώμενες μεταβλητές, υπάρχει ισχυρή συσχέτιση μεταξύ των εξαρτημένων μεταβλητών ή δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική εξάρτηση μεταξύ των εξεταζόμενων μεγεθών.²⁶

Στην παρούσα Διπλωματική Εργασία θα χρησιμοποιηθεί ως κριτήριο ύπαρξης στατιστικής σημαντικότητας και αλληλεπίδρασης μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών και των εργασιακών κινήτρων, ο έλεγχος Λ του Wilks (Wilks' Lambda).

Αν η τιμή του “Sig” από τους πίνακες Multivariate Tests (Παράρτημα), είναι μικρότερη του 0,05 τότε οδηγούμαστε σε απόρριψη της μηδενικής υπόθεσης H_0 , η οποία όπως έχει ήδη αναφερθεί υποθέτει πως οι ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας δεν επιδρούν στατιστικά σε σημαντικό βαθμό, επί των εξαρτημένων μεταβλητών της έρευνας, και αποδοχή της αντίθετης υπόθεσης H_1 .

Ακολουθεί ο πίνακας που περιέχει τις τιμές του “Sig” του Wilks Lambda για κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή:

Πίνακας 9.42: Τιμές του Sig του Wilks Lambda για κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή

Wilks Lambda

Ανεξάρτητες Μεταβλητές	Sig
Φύλο	0,565
Ηλικία	0,698
Μορφωτικό Επίπεδο	0,986
Οικογενειακή Κατάσταση	0,360
Αριθμός Παιδιών	0,837
Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου	0,904
Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας	0,810

²⁶ Πηγή:

https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSLVMB_sub/spss/tutorials/glmr_testmarket_mult.html

Επαγγελματική Κατάσταση	0,876
-------------------------	-------

Από τον παραπάνω πίνακα παρατηρείται πως καμία ανεξάρτητη μεταβλητή δεν έχει τιμή “Sig” < 0,05. Το γεγονός αυτό μας οδηγεί σε αποδοχή της μηδενικής υπόθεσης H_0 . Δηλαδή, αποδεχόμαστε πως οι ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας (δημογραφικά χαρακτηριστικά) δεν επιδρούν στατιστικά επί των εξαρτημένων μεταβλητών της έρευνας (βάρη χαρακτηριστικών). Έτσι, δεν μπορούμε να προχωρήσουμε σε πραγματοποίηση περαιτέρω αναλύσεων όπως Univariate ANOVA και Multiple Comparisons.

9.8 Έλεγχος Ανεξαρτησίας χ^2

Ο έλεγχος χ^2 , ουσιαστικά ελέγχει την ανεξαρτησία ή τη συνάφεια μεταξύ 2 μεγεθών. Στην παρούσα Διπλωματική Εργασία ο έλεγχος χ^2 χρησιμοποιείται με σκοπό να ελέγξουμε κατά πόσο υπάρχει εξάρτηση ή όχι των δημογραφικών χαρακτηριστικών της έρευνας και του τμήματος στο οποίο ανήκουν οι ερωτώμενοι, έπειτα από την τμηματοποίηση που πραγματοποιήθηκε μέσω της Latent Class Analysis.

Οι υποθέσεις του ελέγχου ανεξαρτησίας είναι οι εξής:

- H_0 : Δεν υπάρχει καμία σχέση εξάρτησης μεταξύ του δημογραφικού χαρακτηριστικού και του τμήματος στο οποίο τοποθετήθηκαν οι ερωτώμενοι έπειτα από τη Latent Class Analysis.
- H_1 : Υπάρχει σχέση εξάρτησης μεταξύ του δημογραφικού χαρακτηριστικού και του τμήματος στο οποίο τοποθετήθηκαν οι ερωτώμενοι έπειτα από τη Latent Class Analysis.

Οι αναλυτικοί πίνακες του ελέγχου χ^2 περιέχονται στο Παράρτημα. Στους πίνακες Crosstabulation εμπεριέχονται οι συχνότητες (Count) αλλά και οι αναμενόμενες συχνότητες (expected count) των επιπέδων των Δημογραφικών Χαρακτηριστικών, για κάθε τμήμα της Latent Class Analysis αλλά και τα σύνολα των συχνοτήτων. Στους πίνακες Chi Square Tests θα εστιάσουμε στα μεγέθη Pearson Chi Square. Ελέγχοντας τον πίνακα Chi Square Tests, απορρίπτουμε την υπόθεση H_0 σε περίπτωση που η p-value (Asymptotic Significance) είναι μικρότερη του επιπέδου σημαντικότητας β . Στην παρούσα έρευνα η τιμή του επιπέδου σημαντικότητας είναι $\beta=0,05$.

Ωστόσο για την εφαρμογή του ελέγχου ανεξαρτησίας χ^2 , πρέπει να πληρούνται 4 παραδοχές, οι οποίες είναι οι εξής:

1. Τα δεδομένα πρέπει να προέρχονται από τυχαία δειγματοληψία.
2. Οι παρατηρήσεις πρέπει να είναι ανεξάρτητες, κάθε παρατήρηση δηλαδή πρέπει να προέρχεται από διαφορετικό υποκείμενο (ερωτώμενο).
3. Οι μεταβλητές πρέπει να είναι κατηγορικές.
4. Είναι αναγκαίο 20% το πολύ των κελιών του πίνακα να έχει αναμενόμενη συχνότητα κάτω από 5.

(Yates, D.Moore, & G.McCabe, 1999)

9.8.1 Αποτελέσματα Ελέγχου X^2

Προχωρώντας στην εκτέλεση του ελέγχου X^2 , διαπιστώνουμε πως η 4^η αναγκαία παραδοχή για εφαρμογή του ελέγχου δεν πληρείται, καθώς παραπάνω από το 20% των κελιών των πινάκων διπλής εισόδου έχουν αναμενόμενη συχνότητα μικρότερη από 5.

Στην περίπτωση αυτή το SPSS, μας δίνει τη δυνατότητα συγχώνευσης των επιπέδων των μεταβλητών για τις οποίες η 4^η παραδοχή δεν ισχύει. Για παράδειγμα μια μεταβλητή με 5 επίπεδα μπορεί να μετατραπεί σε μια μεταβλητή με 4 επίπεδα, έχοντας συγχωνεύσει 2 από τα επίπεδά της σε 1 νέο. Γενικά, ακολουθείται η λογική συγχώνευσης επιπέδων με τις μικρότερες αναμενόμενες συχνότητες.

Για τη μεταβλητή Φύλο δεν υπήρχε παραβίαση της παραδοχής από το πρώτο έλεγχο και έτσι τα επίπεδά της παρέμειναν ως είχαν. Το ίδιο συνέβη και με τη μεταβλητή Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου. Για τη μεταβλητή Ηλικία συνδυάστηκαν οι κατηγορίες 45-54, 54-64, 65+ σε ένα νέο επίπεδο 45+ και έτσι πλέον τα επίπεδα ήταν τα εξής: 18-24, 25-34, 35-44, 45+. Για τη μεταβλητή αριθμός Παιδιών τα επίπεδα συνδυάστηκαν σε 2 νέα : «Έχει Παιδιά», «Δεν έχει Παιδιά». Για τη μεταβλητή Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας τα επίπεδα συνδυάστηκαν σε 2 νέα : «0-15 χρόνια» και «15+ χρόνια». Όσο για τη μεταβλητή Μορφωτικό Επίπεδο, παρ'όλες τις συγχωνεύσεις που πραγματοποιήθηκαν, δεν επιτεύχθηκε ποσοστό μικρότερο του 20% στα κελιά των πινάκων διπλής εισόδου με αναμενόμενη συχνότητα μικρότερη του 5. Τέλος για τις μεταβλητές Οικογενειακή Κατάσταση και Επαγγελματική Κατάσταση δεν ήταν δυνατόν να υπάρξουν κάποια συγχώνευση στα επίπεδα, λόγω της διαφορετικής τους φύσης (δεν είναι λογικό να συγχωνευτεί ο Παντρεμένος με τον Διαζευγμένο, ή ο Άνεργος με τον Ιδιωτικό Υπάλληλο).

Ακολουθούν τα αποτελέσματα του ελέγχου ανεξαρτησίας X^2 , για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά τα οποία πληρούσαν τις προαναφερθείσες 4 παραδοχές:

Πίνακας 9.43: Αποτελέσματα Ελέγχου ανεξαρτησίας X^2 για τα δημογραφικά χαρακτηριστικά

Φύλο	Pearson $X^2 =$ 0,648	df = 2	p = 0,723
Ηλικία	Pearson $X^2 =$ 19,992	df = 6	p = 0,003
Αριθμός Παιδιών	Pearson $X^2 =$ 5,262	df = 2	p = 0,072
Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου	Pearson $X^2 =$ 2,795	df = 4	p = 0,593

Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας	Pearson $X^2 =$ 4,499	df = 2	p = 0,105
------------------------------------------------	--------------------------	--------	-----------

Από τα παραπάνω αποτελέσματα συμπεραίνουμε πως η μόνη μεταβλητή για την οποία η p-value για το δίπλευρο έλεγχο (Asymp.Sig. 2-sided) είναι μικρότερη από το κατώφλι σημαντικότητας $\beta=0,05$ είναι η Ηλικία.

Αυτό σημαίνει πως υπάρχει σχέση εξάρτησης μεταξύ του Δημογραφικού Χαρακτηριστικού «Ηλικία» και του τμήματος στο οποίο τοποθετήθηκαν οι ερωτώμενοι (απόρριψη H_0 , αποδοχή H_1), ενώ δεν υπάρχει σχέση εξάρτησης μεταξύ των υπόλοιπων δημογραφικών χαρακτηριστικών και των τμημάτων στα οποία τοποθετήθηκαν οι ερωτώμενοι (αποδοχή H_0 , απόρριψη H_1).

Έτσι, παρατηρούμε πως οι νεότεροι σε ηλικία ερωτηθέντες της ομάδας 18-24 χρονών ανήκουν κυρίως στο Τμήμα 2. Οι ερωτώμενοι του ηλικιακού τμήματος 25-34 ανήκουν τόσο στο Τμήμα 1 όσο και στο Τμήμα 2. Ενώ οι ερωτώμενοι μεγαλύτερης ηλικίας, δηλαδή 35-44 και 45+ ανήκουν κυρίως στο Τμήμα 1. Το Τμήμα 3 αποτελείται στην πλειοψηφία του από άτομα 25-34 χρονών.

10 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα Διπλωματική Εργασία, κατά την εκτέλεσή της είχε ως κύριο σκοπό την σκιαγράφηση των κινήτρων και των παραγόντων παρακίνησης του Ιατρικού και Νοσηλευτικού Προσωπικού, στο σύγχρονο εργασιακό περιβάλλον. Χρησιμοποιώντας ως χαρακτηριστικά στην έρευνά μας τα πιο συνήθη κίνητρα που προσφέρονται από τους οργανισμούς και τις επιχειρήσεις στους εργαζόμενους, δημιουργήσαμε σενάρια προσφερόμενων κινήτρων σε ένα υποθετικό εργασιακό περιβάλλον. Με χρήση του λογισμικού Sawtooth Software, δημιουργήθηκαν 11 προφίλ, κάθε ένα από τα οποία αποτελούνταν από 4 σενάρια προσφερόμενων εργασιακών κινήτρων. Ο ερωτώμενος δήλωνε κάθε φορά την προτίμησή τους, επιλέγοντας το περισσότερο προτιμητέο από τα 4 σενάρια και η διαδικασία επαναλαμβανόταν.

Την Δημογραφική Ανάλυση ακολούθησε η εφαρμογή της μεθόδου CBC (Choice Based Conjoint Analysis), μέσω της οποίας σκιαγραφήσαμε τις προτιμήσεις των ερωτηθέντων ως προς τα προσφερόμενα κίνητρα αλλά και τα επίπεδά τους. Πιο συγκεκριμένα, από τις μέσες σημαντικότητες των χαρακτηριστικών, όπως αυτές προέκυψαν από τη μέθοδο CBC καταλήξαμε πως τα πιο σημαντικά κίνητρα για τους ερωτώμενους ήταν το Αντικείμενο της Δουλειάς, ο Μισθός και η Ισορροπία Εργασιακής και Προσωπικής Ζωής. Όσον αφορά τις μερικές αξίες (partworths) των επιπέδων των κινήτρων οι ερωτηθέντες έδωσαν την υψηλότερη χρησιμότητα στα εξής επίπεδα : Υψηλός Μισθός, Υπάρχουν Πολλές Ευκαιρίες Προαγωγής, Μεγάλη Εργασιακή Ασφάλεια, Συχνή Αναγνώριση Συνεισφοράς, Συχνή Συμμετοχή στη λήψη Αποφάσεων, Καλή Ισορροπία Εργασιακής και Προσωπικής Ζωής και Ενδιαφέρον Αντικείμενο Δουλειάς.

Εν συνεχεία, προχωρήσαμε στην τμηματοποίηση του δείγματος μας κάνοντας χρήση της μεθόδου Latent Class Analysis. Οι ερωτώμενοι μας τοποθετήθηκαν σε 3 τμήματα (segments), βάση της πιθανότητας μέλους τους. Η πρώτη συστάδα αποτελούσε το 40,67% του δείγματος, η δεύτερη το 49,76% και η τρίτη το 9,57%. Πολυπληθέστερη συστάδα ήταν η δεύτερη. Σημαντικότερο κίνητρο για το 1^ο Τμήμα ήταν ο Μισθός, για το 2^ο Τμήμα το Αντικείμενο Εργασίας και για το 3^ο Τμήμα οι Ευκαιρίες Προαγωγής. Υπολογίζοντας τις μερικές αξίες όλων των επιπέδων των χαρακτηριστικών-κινήτρων για κάθε τμήμα της Latent Class Analysis, καταλήξαμε στα περισσότερο επιθυμητά σενάρια κινήτρων που κάθε τμήμα θα επιθυμούσε να απολαμβάνει στον εργασιακό χώρο. Το πρώτο τμήμα εξέφρασε την επιθυμία για «Υψηλό Μισθό, Πολλές Ευκαιρίες Προαγωγής, Μεγάλη Εργασιακή Ασφάλεια, Μερικές Φορές Αναγνώριση Συνεισφοράς, Συχνή Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων, Καλή Ισορροπία Εργασιακής & Προσωπικής Ζωής και Πολύ Ενδιαφέρον Αντικείμενο Δουλειάς». Το δεύτερο τμήμα εξέφρασε επιθυμία για «Υψηλό Μισθό, Πολλές Ευκαιρίες Προαγωγής, Μεγάλη Εργασιακή Ασφάλεια, Συχνή Αναγνώριση της Συνεισφοράς, Συχνή Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων, Καλή Ισορροπία Εργασιακή & Προσωπικής Ζωής και Πολύ Ενδιαφέρον Αντικείμενο Δουλειάς». Τέλος το τρίτο τμήμα εξέφρασε επιθυμία για «Μέτριο Μισθό, Πολλές Ευκαιρίες Προαγωγής, Μέτρια Εργασιακή Ασφάλεια, Συχνή Αναγνώριση Συνεισφοράς, Συχνή Συμμετοχή στη Λήψη Αποφάσεων, Μέτρια Ισορροπία Εργασιακής & Προσωπικής Ζωής και Πολύ Ενδιαφέρον Αντικείμενο Δουλειάς».

Η δημογραφική ανάλυση για τα 3 τμήματα έδειξε τα εξής συμπεράσματα:

- Οι Γυναίκες αποτελούν την πλειοψηφία και στα 3 τμήματα.
- Ηλικιακά η πλειοψηφία ανήκει στις ηλικίες 18-44 και στα 3 τμήματα.
- Η πλειοψηφία και στα 3 τμήματα αποτελείται από απόφοιτους ΑΕΙ.
- Στα τμήματα 1,2 η πλειοψηφία δεν έχει σύντροφο, ενώ στο τμήμα 3 για την πλειοψηφία ο σύντροφος εργάζεται.
- Η εργασιακή εμπειρία και στα 3 τμήματα κυμαίνεται στα 0-7 χρόνια για την πλειοψηφία.
- Σχετικά με την επαγγελματική κατάσταση, το τμήμα 1 κυρίως αποτελείται από Άνεργους και Δημόσιους Υπάλληλους, το τμήμα 2 από Ανέργους και το τμήμα 3 από Δημόσιους και Ιδιωτικούς Υπαλλήλους.
- Για το Καθεστώς Εργασίας, στο πρώτο τμήμα η πλειοψηφία των ερωτηθέντων εργάζονται ως Μόνιμοι, στο δεύτερο τμήμα ως Εκπαιδευόμενοι και στο τρίτο τμήμα ως Μόνιμοι και Συμβασιούχοι
- Για τα Χρόνια Εργασίας στην Παρούσα Επιχείρηση και στα τρία τμήματα η πλειοψηφία εργάζεται 1-7 χρόνια στην παρούσα επιχείρηση.

Επί προσθέτως, πραγματοποιήθηκε Πολυμεταβλητή Ανάλυση Διακύμανσης MANOVA, με σκοπό να εξεταστεί αν οι ανεξάρτητες μεταβλητές της έρευνας επιδρούν ή όχι σε στατιστικά σημαντικό βαθμό επί των εξαρτημένων μεταβλητών της έρευνας, δηλαδή των βαρών (importances) των κινήτρων. Μέσω των πινάκων Descriptive Statistics οδηγηθήκαμε στο συμπέρασμα πως για κάθε δημογραφικό χαρακτηριστικό τα 3 σημαντικότερα κίνητρα είναι το Αντικείμενο της Εργασίας, ο Μισθός και η Ισορροπία Εργασιακής και Προσωπικής Ζωής, αφού τα εν λόγω χαρακτηριστικά κατείχαν πάντα τις 3 πρώτες θέσεις στους πίνακες Descriptive Statistics. Όσο για την στατιστική εξάρτηση ή όχι μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών και των βαρών των κινήτρων, καταλήξαμε στο ότι δεν υπάρχει, μέσω των αποτελεσμάτων των πινάκων Multivariate Tests.

Τέλος, προχωρήσαμε και σε εφαρμογή του στατιστικού ελέγχου X^2 επί των δεδομένων μας. Ο σκοπός μας ήταν να ελέγξουμε την ανεξαρτησία/συνάφεια μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών και των τμημάτων στα οποία εισήχθησαν οι ερωτώμενοι έπειτα από τη Latent Class Analysis. Το συμπέρασμα στο οποίο καταλήξαμε μέσω των πινάκων Chi Square Test, ήταν το εξής: Υπάρχει στατιστική εξάρτηση μόνο για το δημογραφικό χαρακτηριστικό της ηλικίας σε σχέση με τα τμήματα στα οποία τοποθετήθηκαν οι ερωτώμενοι, ενώ για όλα τα υπόλοιπα δημογραφικά χαρακτηριστικά υπήρξε στατιστική ανεξαρτησία σε σχέση με τα τμήματα της Latent Class Analysis. Για τα Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Μορφωτικό Επίπεδο, Οικογενειακή Κατάσταση και Επαγγελματική Κατάσταση δεν μπόρεσε να πραγματοποιηθεί στατιστικός έλεγχος ανεξαρτησίας, λόγω παραβίασης των παραδοχών.

Εν κατακλείδι, έπειτα από την περάτωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, σκόπιμο είναι να σταθούμε όχι μόνο στη σημαντικότητα της παρακίνησης των εργαζομένων εντός του εργασιακού τους περιβάλλοντος, η οποία οφείλεται να θεωρείται δεδομένη, αλλά και στην ποικιλομορφία και διαφορετικότητα με την οποία πρέπει να παρέχεται. Οι επιχειρήσεις και οι οργανισμοί οφείλουν να αντιμετωπίζουν

τους εργαζόμενους όχι ως σύνολο , αλλά ως διαφορετικές μονάδες οι οποίες χρειάζονται διαφορετικά κίνητρα για να υποκινηθούν και να αυξήσουν τις αποδόσεις τους. Η διαδικασία της παρακίνησης και τα παρεχόμενα κίνητρα οφείλουν να γίνουν περισσότερο διαπροσωπικά , γεγονός που απαιτεί τη βαθιά γνώση από την πλευρά της επιχείρησης-οργανισμού των αναγκών και των χαρακτηριστικών των ανθρώπων που αποτελούν το εργατικό δυναμικό της. Με αυτό τον τρόπο, η παροχή των κινήτρων δε θα απευθύνεται σε έναν ενιαίο απρόσωπο πληθυσμό εργατικού δυναμικού, αλλά θα είναι στοχευμένη προς την ικανοποίηση των αναγκών των διαφορετικών υποομάδων που την αποτελούν, γεγονός το οποίο θα την καταστήσει αποτελεσματικότερη.

11 Βιβλιογραφία

Αγγλόφωνη Βιβλιογραφία

- Adams, J. (1965). *Inequity in social exchange*. New York: New York Academic Press.
- Agwu, M. (2013). *Impact of Fair Reward System on Employees Job Performance in Nigerian Agip Oil Company Limited Port-Harcourt*. British Journal of Education, Society & Behavioural Science 3, pp. 47-64 .
- Amabile, T. (1993). *Motivational Synergy: Towards New Conceptualizations of Intrinsic and Extrinsic Motivation in the Workplace*. Human Resource Management Review.
- Armstrong, M. (2003). *A Handbook of Human Resource Management Practice (9th Ed.)*. London: Kogan Page.
- Banks, L. (1997). *Motivation in the Workplace: Inspiring your employees*. Coastal Training Technologies Corporation.
- Baron, R. (1991). *Motivation in work settings: Reflections on the core of organizational research*. Motivation and Emotion.
- Berelson, & Steiner. (1964). *Human Behavior : An inventory of Scientific Findings*. New York: Brace & World.
- Block, D., Velleman, P., & De Veaux, R. (2007). *Stats, Modeling the World*. Boston: Pearson Addison Wesley.
- Bolman, L., & Deal, T. (1997). *Reframing Organizations: Artistry, Choice and Leadership*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Borkowski, N. (2005). *Organizational Behavior in Health Care*. Canada: Jones and Bartlett .
- Burke, R., & Greenglass, E. (1999). *Work-life congruence and work-life concerns among nursing staff*. Canadian Journal of Nursing Leadership.
- Cameron, J., & Pierce, W. D. (1994). *Reinforcement, Reward, and Intrinsic Motivation: A Meta-Analysis*. Alberta: University of Alberta.
- Chiang, C., & Jang, S. (2008). *An expectancy theory model for hotel employee*. International Journal of Hospitality Management 27.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York: Plenum.
- Deci, E., & Ryan, R. (2000). *Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and*. Rochester: University of Rochester.
- Filipkowski, M., & Johnson, C. (2008). *Comparisons of Performance and Job Insecurity in Union and Nonunion Sites of a Manufacturing Company*. Journal of Organizational Behavior Management.

- French, A., & M.Macedo. (n.d.). *Multivariate Analysis of Variance (MANOVA)*. San Francisco State University. Ανάκτηση από <http://userwww.sfsu.edu/efc/classes/biol710/manova/MANOVAnewest.pdf>
- Gosall, N. K., & Gosall, G. S. (2006). *Doctor's Guide to Critical Appraisal*. PasTest.
- Henderson, R. I. (2003). *Compensation Management in a Knowledge-based World*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. (1959). *The Motivation to Work*. New York: John Wiley and Sons .
- Jewell, D., & M.Siegall. (1990). *Contemporary Industrial/Organizational Psychology*. St. Paul, MN: West .
- Kehr, H. (2004). *Integrating Implicit Motives, Explicit Motives and Perceived Abilities: The Compensatory Model of Work Motivation and Volition*. Academy of Manager Review.
- Kossek, E., & C.Ozeki. (1998). *Work-family conflict, policies, and the job-life satisfaction relationship: A review and directions for organizational behavior-human resources research*. Journal of Applied Psychology.
- Luthans, F. (1992). *Organizational Behavior*. New York: McGraw-Hill Book Co.; Sage Publications.
- M.Steinbach, V.Kumar, & Tan, P. (2006). *Introduction to Data Mining*. Addison Wesley.
- Maslow, A. (1954). *Motivation and Personality*. Harper and Row.
- Matteson, M., & Ivancevich, J. (1999). *Management and Organizational Behavior* . Boston, USA: Irwin Mc-Graw Hill.
- McClelland, D., & Boyatzis, R. (1982). *Leadership Motivate Pattern and Long-term*. Journal of Applied Psychology 67.
- Mele-Colurcio, M. (2006). *The evolving path of TQM : towards business excellence and stakeholder value*. International Journal of Quality & Reliability Management.
- Orme, B. (2001). *Technical paper series.Assessing the Monetary Value of Attribute Levels with Conjoint Analysis: Warnings and Suggestions*. Sawtooth Software, Inc.
- Paré, G., Tremblay, M., & Lalonde, P. (2001). *Workforce Retention: What Do IT Employees Really Want?* San Diego, CA, USA: Copyright ACM.
- Pinder, C. (1984). *Work motivation. Theory, issues and applications*. Scott Foresman and Company, Clenviaw III.
- Pitts, C. (1995). *Motivating your organization : achieving business success through reward and recognition*. London: McGraw-Hill Book Co.
- Porter, L. W., & Lawler, E. E. (1968). *Managerial Attitudes and Performance*. Richard D. Irwin.
- Robbins, S., & De Cenzo, D. (1996). *Human Resource Management*. New York, Chichester, Brisbane, Toronto, Singapore: John Wiley & Sons, Inc.

- Robbins, S., & Judge, T. (2011). *Οργανωσιακή Συμπεριφορά: Βασικές Έννοιες και Σύγχρονες Προσεγγίσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Κριτική.
- Rynes, S., Gerhart, B., & Minette, K. (2004). *The Importance of Pay in Employee Motivation: Discrepancies Between What People Say and What They Do*„. Human Resource Management.
- Sawtooth Software Inc. (2004). *The CBC Latent Class Technical Paper (Version 3)*. Sawtooth Software Inc.
- Sawtooth Software Inc. (2017). *The CBC System for Choice-Based Conjoint Analysis*. Orem, Utah USA: Sawtooth Software, Inc.
- Shader, K., Broome, M., Broome, C., & M. West, M. N. (2001). *Factors influencing satisfaction and anticipated turnover for Nurses in an academic medical center*. J. Nurse Adm.
- Shanks, N. (2012). *Management and Motivation*. Jones and Barlett.
- Strickler, J. (2006). *What Really Motivates People?* The Journal for Quality and Participation .
- Sturges, J., & Guest, D. (2004). *Working to live or living to work? Work/life balance early in the career*. Human Resource Management Journal.
- Thompson, P. (2002). *Total Reward*. CIPD Publishing.
- Vallerand, R. (1997). *Toward a Hierarchical Model of Intrinsic and Extrinsic Motivation*. New York: In Dans, M.P. Zanna (Ed.), *Advances In Experimental Social Psychology*, Academic Press.
- Varma, & Agarwal. (1994). *Personal Management: A Human Resource Systems*. New Delhi.
- Wiley, C. (1997). *What motivates employees according to over 40 years of motivation survey?* International Journal of Manpower.
- Yates, D., D.Moore, & G.McCabe. (1999). *The Practice of Statistics*. New York: Freeman.

Ελληνόφωνη Βιβλιογραφία

- Βακόλα, Μ., & Ι.Νικολάου. (2012). *Οργανωσιακή ψυχολογία και συμπεριφορά*. Εκδόσεις Rosili.
- Βαλαβάνης, Ν. (2015). *Μέτρηση και ανάλυση καταναλωτικών προτιμήσεων με χρήση διαδικτυακής Choice Based Conjoint Analysis: Η περίπτωση των Smartphones*. Χανιά: Πολυτεχνείο Κρήτης.
- Δημητριάδης, Σ., & Τζωρτζάκη, Α. (2010). *MARKETING: Αρχές-Στρατηγικές-Εφαρμογές*. Εκδόσεις ROSILI.
- Ηρακλέους, Η. (2012). *Διερεύνηση του βαθμού οργανωσιακής δέσμευσης και των παραγόντων παρακίνησης των επαγγελματιών ψυχικής υγείας*. Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Θεοδωράτος, Ε. (2004). *Διοίκηση και Οργανωτική Συμπεριφορά*. Εκδόσεις Σταμούλη.
- Καλλιγά, Α. (2011). *Παρακίνηση εργαζομένων στο Δημόσιο σε περίοδο οικονομικής κρίσης. Προβλήματα και τεχνικές ενδυνάμωσης των δημοσίων υπαλλήλων. Η μελέτη*

περίπτωσης του Εθνικού Κέντρου Δημόσιας Διοίκησης και Αυτοδιοίκησης
(Ε.Κ.Δ.Δ.Α). Αθήνα: Εθνική Σχολή Τοπικής Αυτοδιοίκησης. Διπλωματική Εργασία.

- Καρλής, Δ. (2005). *Πολυμεταβλητή στατιστική ανάλυση*. Αθήνα: Σταμούλης.
- Κλάδου, Κ., & Μπαλωμενάκη, Ν. (2015). *Ποσοτικές Μέθοδοι στο Μάρκετινγκ : Conjoint Analysis*. Χανιά: Πολυτεχνείο Κρήτης.
- Κρασαδάκη, Ε. (2016-2017). *ΔΙΑΦΑΝΕΙΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ για τη ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΡΟΤΙΜΗΣΕΩΝ ΤΩΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ, την ΤΜΗΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ της ΑΓΟΡΑΣ & την ΠΡΟΤΑΣΗ ΠΡΟΙΟΝΤΟΣ*. Χανιά: Πολυτεχνείο Κρήτης.
- Κωσταρίδου-Ευκλείδη, Α. (1999). *Ψυχολογία Κινήτρων*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Λαδίκου, Α. (2014). *Προγράμματα Προαγωγής Ψυχικής Υγείας και Παροχής Κινήτρων*. Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.
- Μακρυγιωργάκης, Μ. (2001). *Η ανθρώπινη πλευρά του Μάνατζμεντ*. Αθήνα: Εκδόσεις Παπαζήση.
- Μουζά-Λαζαρίδη, Α. (2006). *Διοίκηση ανθρώπινων πόρων*. Εκδόσεις Κριτική.
- Μπουραντάς, Δ. (1992). *Μάνατζμεντ: Οργανωτική Θεωρία και Συμπεριφορά*. Αθήνα: Εκδόσεις Team.
- Μπουραντάς, Δ. (2002). *Μάνατζμεντ. Θεωρητικό Υπόβαθρο. Σύγχρονες Πρακτικές*. Αθήνα: Εκδόσεις Γ. Μπένου.
- Νταλιάρης, Α. (2015). *Ανταμοιβές και Υποκίνηση στο Σύγχρονο Προβληματικό Εργασιακό Περιβάλλον, Διπλωματική Εργασία*. Θεσσαλονίκη: Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Παπαδάκη, Μ. (2017). *Μέτρηση καταναλωτικών προτιμήσεων στις μάρκες δημητριακών με χρήση Choice based conjoint Analysis*. Χανιά: Πολυτεχνείο Κρήτης.
- Ρουμπεδάκη, Π. (2015). *Μέτρηση καταναλωτικών προτιμήσεων για προϊόντα ψωμιού: η περίπτωση ψωμί από αλεύρι θρώμης για τους Μύλους Κρήτης*. Χανιά: Πολυτεχνείο Κρήτης.
- Σιάτρας, Σ. (2006). *Η Υποκίνηση ως στοιχείο της Ηγεσίας στο Room Division των Ξενοδοχείων*. Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Τζωρτζάκης, Κ., & Τζωρτζάκη, Α. (2007). *Οργάνωση και Διοίκηση : Το Μάνατζμεντ της νέας εποχής*. Αθήνα : Εκδόσεις Rosili.
- Χατζηπαντελής, Σ. (1999). *Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Χολέβας, Ι. (1995). *Οργάνωση και Διοίκηση (Management)*. Αθήνα: Εκδόσεις Interbooks.
- Χυτήρης, Λ. (1996). *Οργανωσιακή Συμπεριφορά : Η Ανθρώπινη Συμπεριφορά σε οργανισμούς και επιχειρήσεις*. Αθήνα: Εκδόσεις Interbooks.

Ηλεκτρονικές Πηγές

- <https://opencourses.uoc.gr/courses/mod/resource/view.php?id=4930>

- <https://www.surveyanalytics.com/conjoint-analysis-example.html>
- <https://www.sawtoothsoftware.com/products/conjoint-choice-analysis/99-support/technical-papers/1042-which-conjoint-method-should-i-use>
- <http://www.cs.uoi.gr/~pitoura/courses/dm/cluster1-11.pdf>
- <http://www.actuar.aegean.gr/notes/ANALUSH%20DIAKUMANSHS%203.pdf>
- <http://www.statmakemecry.com/smmctheblog/stats-soup-anova-ancova-Fmanova-mancova>
- <http://whatis.techtarget.com/definition/skewness>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Pearson%27s_chi-squared_test#cite_ref-1
- <http://www.sawtoothsoftware.com/download/techpap/cbcwebtut.pdf>
- https://www.ibm.com/support/knowledgecenter/en/SSLVMB_sub/spss/tutorials/glmr_testmarket_mult.html

Παράρτημα

Πίνακες Descriptive Statistics της Ανάλυσης MANOVA

Φύλο

Descriptive Statistics				
	Φύλο	Mean	Std. Deviation	N
Μισθός	Άντρας	23,2400727	9,65751793	78
	Γυναίκα	21,5183506	11,33621745	131
	Total	22,1609072	10,74906357	209
Ευκαιρίες_Προαγωγής	Άντρας	8,5820041	6,92348186	78
	Γυναίκα	7,8172876	4,50910986	131
	Total	8,1026842	5,53082447	209
Εργασιακή_Ασφάλεια	Άντρας	6,8471619	3,57365609	78
	Γυναίκα	6,8033695	4,58056939	131
	Total	6,8197131	4,22394286	209
Αναγνώριση_Συνεισφοράς	Άντρας	10,1367097	4,43973178	78
	Γυναίκα	11,1751296	5,93585068	131
	Total	10,7875854	5,43800048	209
Συμμετοχή_Λήψη_Αποφάσε ων	Άντρας	6,3869528	3,55510111	78
	Γυναίκα	7,0848518	4,94279625	131
	Total	6,8243919	4,47914842	209
Ισορροπία_Εργασιακής_Προ σωπικής_Ζωής	Άντρας	20,5507101	10,61366601	78
	Γυναίκα	21,2504892	10,28782511	131
	Total	20,9893276	10,39070837	209
Αντικείμενο_Δουλειάς	Άντρας	24,2563885	10,50510897	78
	Γυναίκα	24,3505216	10,05577037	131
	Total	24,3153906	10,20071494	209

Ηλικία

Descriptive Statistics				
	Ηλικία	Mean	Std. Deviation	N
Μισθός	18-24	22,9104187	10,81923194	89
	25-34	21,2980485	11,25666126	72
	35-44	20,9498397	8,20826718	30
	45-54	24,4712644	12,45555902	9

	55-64	22,3741913	13,40946592	8
	65+	31,4127500	.	1
	Total	22,1609072	10,74906357	209
Ευκαιρίες_Προαγωγής	18-24	7,4736704	4,57888544	89
	25-34	8,5160581	5,85106739	72
	35-44	9,7240970	7,16493361	30
	45-54	4,2334978	2,78324949	9
	55-64	9,9922050	5,84596833	8
	65+	5,3861100	.	1
	Total	8,1026842	5,53082447	209
Εργασιακή_Ασφάλεια	18-24	7,2340173	4,38110490	89
	25-34	6,3396208	4,29600784	72
	35-44	7,2949507	4,19418977	30
	45-54	5,6994000	2,83332055	9
	55-64	6,3888300	3,30887655	8
	65+	3,7860400	.	1
	Total	6,8197131	4,22394286	209
Αναγνώριση_Συνεισφοράς	18-24	10,4823225	5,26033232	89
	25-34	10,6652442	5,40785066	72
	35-44	12,2900653	5,97707875	30
	45-54	10,3637167	4,95085495	9
	55-64	10,3549450	6,80179367	8
	65+	8,9660900	.	1
	Total	10,7875854	5,43800048	209
Συμμετοχή_Λήψη_Αποφάσεων	18-24	7,0388687	5,01897154	89
	25-34	6,7957258	4,40477912	72
	35-44	6,8985330	3,68418257	30
	45-54	5,6716433	3,40000324	9
	55-64	6,0485350	3,03485342	8
	65+	4,1572800	.	1
	Total	6,8243919	4,47914842	209
Ισορροπία_Εργασιακής_Προσωπικής_Ζωής	18-24	20,5754254	9,75206489	89
	25-34	21,9334989	10,76732782	72
	35-44	19,6657340	12,07346960	30
	45-54	22,3838100	9,31412204	9
	55-64	18,4575775	8,19320737	8
	65+	37,2577600	.	1
	Total	20,9893276	10,39070837	209
Αντικείμενο_Δουλειάς	18-24	24,2852758	10,05431843	89
	25-34	24,4518057	9,73480481	72

35-44	23,1767797	10,64233704	30
45-54	27,1766656	11,65929744	9
55-64	26,3837163	13,44460283	8
65+	9,0339600	.	1
Total	24,3153906	10,20071494	209

Μορφωτικό Επίπεδο

Descriptive Statistics

	Μορφωτικό_Επίπεδο	Mean	Std. Deviation	N
Μισθός	Δημοτικό	38,4884000	.	1
	Λύκειο	23,6010587	9,12967562	8
	ΙΕΚ/ΤΕΕ	17,9143471	8,09533526	7
	ΤΕΙ	21,5358983	7,87353380	24
	ΑΕΙ	22,6074967	11,63725800	126
	Μεταπτυχιακό	21,9570027	8,77868868	22
	Διδακτορικό	20,4986714	11,35973267	21
	Total	22,1609072	10,74906357	209
Ευκαιρίες_Προαγωγής	Δημοτικό	6,2860300	.	1
	Λύκειο	9,7291275	7,04201697	8
	ΙΕΚ/ΤΕΕ	8,8150071	3,78349367	7
	ΤΕΙ	6,3097075	3,39824818	24
	ΑΕΙ	8,1138626	5,99782793	126
	Μεταπτυχιακό	9,8908841	5,56045189	22
	Διδακτορικό	7,4408462	4,08248407	21
	Total	8,1026842	5,53082447	209
Εργασιακή_Ασφάλεια	Δημοτικό	6,9600600	.	1
	Λύκειο	6,8389838	5,25145137	8
	ΙΕΚ/ΤΕΕ	4,6921329	3,67362523	7
	ΤΕΙ	7,5000450	4,57519177	24
	ΑΕΙ	6,8929067	4,34989826	126
	Μεταπτυχιακό	6,2845773	3,62908315	22
	Διδακτορικό	6,8588167	3,63323954	21
	Total	6,8197131	4,22394286	209
Αναγνώριση_Συνεισφοράς	Δημοτικό	5,0612600	.	1
	Λύκειο	10,6843363	4,13552476	8
	ΙΕΚ/ΤΕΕ	12,5796000	5,70583982	7
	ΤΕΙ	11,3533279	7,69190113	24
	ΑΕΙ	10,6990290	5,51680102	126
	Μεταπτυχιακό	11,0649068	4,30422138	22

	Διδακτορικό	10,0965100	3,20857056	21
	Total	10,7875854	5,43800048	209
Συμμετοχή_Λήψη_Αποφάσεων	Δημοτικό	2,2282000	.	1
	Λύκειο	6,5720988	4,18974003	8
	ΙΕΚ/ΤΕΕ	8,5405486	3,75776926	7
	ΤΕΙ	6,5307258	4,24228720	24
	ΑΕΙ	6,8892522	4,91891079	126
	Μεταπτυχιακό	7,1223614	3,51450694	22
	Διδακτορικό	6,2016157	3,26134148	21
	Total	6,8243919	4,47914842	209
Ισορροπία_Εργασιακής_Προσωπικής_Ζωής	Δημοτικό	31,0135500	.	1
	Λύκειο	21,9138100	7,09594625	8
	ΙΕΚ/ΤΕΕ	20,1037243	7,86391142	7
	ΤΕΙ	21,7523296	10,59038422	24
	ΑΕΙ	20,9113963	10,75519185	126
	Μεταπτυχιακό	18,1243005	9,75689852	22
	Διδακτορικό	23,0520433	10,71937281	21
	Total	20,9893276	10,39070837	209
Αντικείμενο_Δουλειάς	Δημοτικό	9,9625000	.	1
	Λύκειο	20,6605850	9,48445362	8
	ΙΕΚ/ΤΕΕ	27,3546386	11,84895197	7
	ΤΕΙ	25,0179671	11,03986776	24
	ΑΕΙ	23,8860553	10,08971331	126
	Μεταπτυχιακό	25,5559714	8,82352283	22
	Διδακτορικό	25,8514967	11,20676244	21
	Total	24,3153906	10,20071494	209

Οικογενειακή Κατάσταση

Descriptive Statistics				
	Οικογενειακή Κατάσταση	Mean	Std. Deviation	N
Μισθός	Άγαμος/η	22,3855002	10,86307320	164
	Παντρεμένος/η	21,4163587	10,55669741	39
	Διαζευμένος/η	20,8615950	10,22631587	6
	Total	22,1609072	10,74906357	209
Ευκαιρίες_Προαγωγής	Άγαμος/η	8,0100503	5,52005794	164
	Παντρεμένος/η	8,6695728	5,79622906	39
	Διαζευμένος/η	6,9499000	4,41298859	6
	Total	8,1026842	5,53082447	209
Εργασιακή Ασφάλεια	Άγαμος/η	6,8576307	4,31084873	164

	Παντρεμένος/η	6,3510421	3,44857990	39
	Διαζευμένος/η	8,8296617	6,27711642	6
	Total	6,8197131	4,22394286	209
Αναγνώριση_Συνεισφοράς	Άγαμος/η	10,5232569	5,08334215	164
	Παντρεμένος/η	11,1585900	5,45617570	39
	Διαζευμένος/η	15,6010333	11,41812523	6
	Total	10,7875854	5,43800048	209
Συμμετοχή_Λήψη_Αποφάσεων	Άγαμος/η	6,7108474	4,26279064	164
	Παντρεμένος/η	7,5545879	5,40666617	39
	Διαζευμένος/η	5,1816667	3,49866574	6
	Total	6,8243919	4,47914842	209
Ισορροπία_Εργασιακής_Προσωπικής_Ζωής	Άγαμος/η	21,2947115	10,34082196	164
	Παντρεμένος/η	20,0626026	10,65270866	39
	Διαζευμένος/η	18,6658800	11,25751671	6
	Total	20,9893276	10,39070837	209
Αντικείμενο_Δουλειάς	Άγαμος/η	24,2180029	10,05755966	164
	Παντρεμένος/η	24,7872456	9,55083257	39
	Διαζευμένος/η	23,9102617	18,31745855	6
	Total	24,3153906	10,20071494	209

Αριθμός Παιδιών

Descriptive Statistics				
	Αριθμός_Παιδιών	Mean	Std. Deviation	N
Μισθός	0 παιδιά	22,1501673	11,01375188	168
	1-2 παιδιά	21,7186058	9,90410009	36
	3-4 παιδιά	25,7063360	8,24851632	5
	Total	22,1609072	10,74906357	209
Ευκαιρίες_Προαγωγής	0 παιδιά	7,9502939	5,49352868	168
	1-2 παιδιά	9,0710483	5,65241181	36
	3-4 παιδιά	6,2507760	6,11975860	5
	Total	8,1026842	5,53082447	209
Εργασιακή_Ασφάλεια	0 παιδιά	6,8141336	4,31363775	168
	1-2 παιδιά	6,9103200	4,03466442	36
	3-4 παιδιά	6,3548140	2,85022307	5
	Total	6,8197131	4,22394286	209
Αναγνώριση_Συνεισφοράς	0 παιδιά	10,5499126	5,23587973	168
	1-2 παιδιά	12,0832556	6,31201061	36
	3-4 παιδιά	9,4445640	4,98342357	5
	Total	10,7875854	5,43800048	209

Συμμετοχή_Λήψη_Αποφάσεων	0 παιδιά	6,7239630	4,35953961	168
	1-2 παιδιά	7,6496664	5,14651260	36
	3-4 παιδιά	4,2568280	1,79705230	5
	Total	6,8243919	4,47914842	209
Ισορροπία_Εργασιακής_Προσωπικής_Ζωής	0 παιδιά	21,3895165	10,43448667	168
	1-2 παιδιά	18,6949886	9,97129388	36
	3-4 παιδιά	24,0622200	11,51987540	5
	Total	20,9893276	10,39070837	209
Αντικείμενο_Δουλειάς	0 παιδιά	24,4220130	10,09539966	168
	1-2 παιδιά	23,8721156	11,33221234	36
	3-4 παιδιά	23,9244580	5,44942517	5
	Total	24,3153906	10,20071494	209

Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου

Descriptive Statistics				
	Εργασιακή_Κατάσταση_Συντρόφου	Mean	Std. Deviation	N
Μισθός	Εργάζεται	21,6339134	9,24321596	82
	Δεν Εργάζεται	23,4127094	13,19889421	33
	Δεν έχω σύντροφο	22,1811627	11,10223417	94
	Total	22,1609072	10,74906357	209
Ευκαιρίες_Προαγωγής	Εργάζεται	8,1121098	4,70139357	82
	Δεν Εργάζεται	8,9886691	7,84775495	33
	Δεν έχω σύντροφο	7,7834246	5,25284171	94
	Total	8,1026842	5,53082447	209
Εργασιακή_Ασφάλεια	Εργάζεται	6,4510283	3,82837618	82
	Δεν Εργάζεται	8,0332267	4,69189196	33
	Δεν έχω σύντροφο	6,7153111	4,34863517	94
	Total	6,8197131	4,22394286	209
Αναγνώριση_Συνεισφοράς	Εργάζεται	10,8421061	5,04097621	82
	Δεν Εργάζεται	11,0503230	6,21957859	33
	Δεν έχω σύντροφο	10,6477870	5,53619371	94
	Total	10,7875854	5,43800048	209
Συμμετοχή_Λήψη_Αποφάσεων	Εργάζεται	7,0709296	5,11782426	82
	Δεν Εργάζεται	7,1674506	4,19259396	33
	Δεν έχω σύντροφο	6,4888916	3,97513058	94
	Total	6,8243919	4,47914842	209
Ισορροπία_Εργασιακής_Προσωπικής_Ζωής	Εργάζεται	21,1601143	9,85768949	82
	Δεν Εργάζεται	18,9015897	12,12444221	33

	Δεν έχω σύντροφο	21,5732728	10,21471298	94
	Total	20,9893276	10,39070837	209
Αντικείμενο_Δουλειάς	Εργάζεται	24,7297995	10,84905942	82
	Δεν Εργάζεται	22,4460321	10,18552034	33
	Δεν έχω σύντροφο	24,6101490	9,64536898	94
	Total	24,3153906	10,20071494	209

Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας

Descriptive Statistics

	Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας	Mean	Std. Deviation	N
Μισθός	0-7 χρόνια	22,2642960	11,06008566	157
	8-15 χρόνια	21,6345561	10,20005424	33
	16-25 χρόνια	19,7821510	6,90494490	10
	25-35 χρόνια	24,9303633	11,48466884	9
	Total	22,1609072	10,74906357	209
Ευκαιρίες_Προαγωγής	0-7 χρόνια	8,0765475	5,55856251	157
	8-15 χρόνια	8,2330697	4,84374471	33
	16-25 χρόνια	7,5453120	7,39646307	10
	25-35 χρόνια	8,6998467	6,04734251	9
	Total	8,1026842	5,53082447	209
Εργασιακή_Ασφάλεια	0-7 χρόνια	6,8219188	4,31851298	157
	8-15 χρόνια	7,3058218	4,43286140	33
	16-25 χρόνια	6,6360210	2,65491703	10
	25-35 χρόνια	5,2029400	3,11918240	9
	Total	6,8197131	4,22394286	209
Αναγνώριση_Συνεισφοράς	0-7 χρόνια	10,5815024	5,24125247	157
	8-15 χρόνια	11,6291015	6,43027742	33
	16-25 χρόνια	13,0468060	4,15149035	10
	25-35 χρόνια	8,7867844	5,81098068	9
	Total	10,7875854	5,43800048	209
Συμμετοχή_Λήψη_Αποφάσεων	0-7 χρόνια	6,6805694	4,47521441	157
	8-15 χρόνια	7,8156706	4,88877146	33
	16-25 χρόνια	6,4750630	4,36432603	10
	25-35 χρόνια	6,0867500	2,97360887	9
	Total	6,8243919	4,47914842	209
Ισορροπία_Εργασιακής_Προσωπικής_Ζωής	0-7 χρόνια	21,0692246	10,38826066	157
	8-15 χρόνια	21,1404667	10,47379958	33
	16-25 χρόνια	18,8203560	11,79146916	10

	25-35 χρόνια	21,4513611	10,06058691	9
	Total	20,9893276	10,39070837	209
Αντικείμενο_Δουλειάς	0-7 χρόνια	24,5059409	10,03969357	157
	8-15 χρόνια	22,2413161	9,71549042	33
	16-25 χρόνια	27,6942900	9,48617604	10
	25-35 χρόνια	24,8419533	15,10193499	9
	Total	24,3153906	10,20071494	209

Επαγγελματική Κατάσταση

Descriptive Statistics				
	Επαγγελματική Κατάσταση	Mean	Std. Deviation	N
Μισθός	Άνεργος	22,7459039	10,73170752	85
	Οικιακά	19,8881150	12,52040743	2
	Ιδιωτικός Υπάλληλος	22,8664736	10,49329299	28
	Δημόσιος Υπάλληλος	20,5688894	9,91476160	67
	Ελεύθερος Επαγγελματίας	24,1151952	13,97103936	23
	Εισοδηματίας	21,3563000	6,66118187	4
	Total	22,1609072	10,74906357	209
Ευκαιρίες_Προαγωγής	Άνεργος	7,3676854	4,37660383	85
	Οικιακά	9,9816750	4,99396286	2
	Ιδιωτικός Υπάλληλος	8,9593596	6,18112076	28
	Δημόσιος Υπάλληλος	8,8136981	6,96026242	67
	Ελεύθερος Επαγγελματίας	7,8111687	4,00704610	23
	Εισοδηματίας	6,5519150	3,03433412	4
	Total	8,1026842	5,53082447	209
Εργασιακή_Ασφάλεια	Άνεργος	7,0241213	4,17285414	85
	Οικιακά	3,8459250	4,03180266	2
	Ιδιωτικός Υπάλληλος	7,3340621	3,96482280	28
	Δημόσιος Υπάλληλος	6,2244561	4,33953800	67
	Ελεύθερος Επαγγελματίας	7,4233765	4,65457639	23
	Εισοδηματίας	6,8619800	3,02338031	4
	Total	6,8197131	4,22394286	209
Αναγνώριση_Συνεισφοράς	Άνεργος	10,7265393	5,45557433	85
	Οικιακά	12,0628600	1,13081931	2
	Ιδιωτικός Υπάλληλος	9,5923725	4,91292789	28
	Δημόσιος Υπάλληλος	11,1123655	5,88571153	67
	Ελεύθερος Επαγγελματίας	11,8834913	5,16291884	23
	Εισοδηματίας	8,0721400	2,40340291	4
	Total	10,7875854	5,43800048	209

Συμμετοχή_Λήψη_Αποφάσεων	Άνεργος	7,0388053	5,06375264	85
	Οικιακά	9,4598250	6,56736030	2
	Ιδιωτικός Υπάλληλος	6,8920079	4,03548916	28
	Δημόσιος Υπάλληλος	6,8306613	4,27603721	67
	Ελεύθερος Επαγγελματίας	6,2652170	3,35447518	23
	Εισοδηματίας	3,5873225	2,23350655	4
	Total	6,8243919	4,47914842	209
Ισορροπία_Εργασιακής_Προσωπικής_Ζωής	Άνεργος	21,2856575	10,29203017	85
	Οικιακά	21,0020550	13,96591754	2
	Ιδιωτικός Υπάλληλος	18,7822386	11,80356238	28
	Δημόσιος Υπάλληλος	22,0125891	9,47591737	67
	Ελεύθερος Επαγγελματίας	18,5073770	10,90530154	23
	Εισοδηματίας	27,2671625	13,49674314	4
	Total	20,9893276	10,39070837	209
Αντικείμενο_Δουλειάς	Άνεργος	23,8112853	10,72924907	85
	Οικιακά	23,7595400	3,02886361	2
	Ιδιωτικός Υπάλληλος	25,5734875	9,46207727	28
	Δημόσιος Υπάλληλος	24,4373418	9,52964477	67
	Ελεύθερος Επαγγελματίας	23,9941743	12,15898813	23
	Εισοδηματίας	26,3031850	8,46736993	4
	Total	24,3153906	10,20071494	209

Πίνακες Multivariate Tests της ανάλυσης MANOVA

Φύλο

Multivariate Tests ^a								
Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^c
Intercept Pillai's Trace	,984	2010,952 ^b	6,000	202,000	,000	,984	12065,711	1,000
Wilks' Lambda	,016	2010,952 ^b	6,000	202,000	,000	,984	12065,711	1,000
Hotelling's Trace	59,731	2010,952 ^b	6,000	202,000	,000	,984	12065,711	1,000
Roy's Largest Root	59,731	2010,952 ^b	6,000	202,000	,000	,984	12065,711	1,000

Φύλο	Pillai's Trace	,023	,808 ^b	6,000	202,000	,565	,023	4,845	,316
	Wilks' Lambda	,977	,808 ^b	6,000	202,000	,565	,023	4,845	,316
	Hotelling's Trace	,024	,808 ^b	6,000	202,000	,565	,023	4,845	,316
	Roy's Largest Root	,024	,808 ^b	6,000	202,000	,565	,023	4,845	,316

a. Design: Intercept + Φύλο

b. Exact statistic

c. Computed using alpha = ,05

Ηλικία

Multivariate Tests^a

Effect	Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Intercept Pillai's Trace	,901	299,445 ^b	6,000	198,000	,000	,901	1796,668	1,000
Wilks' Lambda	,099	299,445 ^b	6,000	198,000	,000	,901	1796,668	1,000
Hotelling's Trace	9,074	299,445 ^b	6,000	198,000	,000	,901	1796,668	1,000
Roy's Largest Root	9,074	299,445 ^b	6,000	198,000	,000	,901	1796,668	1,000
Ηλικία Pillai's Trace	,124	,856	30,000	1010,000	,691	,025	25,666	,812
Wilks' Lambda	,881	,850	30,000	794,000	,698	,025	20,345	,676
Hotelling's Trace	,129	,846	30,000	982,000	,705	,025	25,372	,806
Roy's Largest Root	,064	2,146 ^c	6,000	202,000	,050	,060	12,875	,758

a. Design: Intercept + Ηλικία

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Computed using alpha = ,05

Μορφωτικό Επίπεδο

Multivariate Tests ^a									
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Intercept	Pillai's Trace	,918	367,207 ^b	6,000	197,000	,000	,918	2203,245	1,000
	Wilks' Lambda	,082	367,207 ^b	6,000	197,000	,000	,918	2203,245	1,000
	Hotelling's Trace	11,184	367,207 ^b	6,000	197,000	,000	,918	2203,245	1,000
	Roy's Largest Root	11,184	367,207 ^b	6,000	197,000	,000	,918	2203,245	1,000
Μορφωτικό_Επίπεδο	Pillai's Trace	,098	,556	36,000	1212,000	,985	,016	20,033	,625
	Wilks' Lambda	,906	,550	36,000	867,848	,986	,016	14,453	,438
	Hotelling's Trace	,101	,546	36,000	1172,000	,987	,017	19,666	,613
	Roy's Largest Root	,043	1,440 ^c	6,000	202,000	,201	,041	8,642	,553

a. Design: Intercept + Μορφωτικό_Επίπεδο

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Computed using alpha = ,05

Επαγγελματική Κατάσταση

Multivariate Tests ^a									
Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Intercept	Pillai's Trace	,928	425,858 ^b	6,000	198,000	,000	,928	2555,146	1,000
	Wilks' Lambda	,072	425,858 ^b	6,000	198,000	,000	,928	2555,146	1,000

	Hotelling's Trace	12,905	425,858 ^b	6,000	198,000	,000	,928	2555,146	1,000
	Roy's Largest Root	12,905	425,858 ^b	6,000	198,000	,000	,928	2555,146	1,000
Επαγγελματική_Κατάσταση	Pillai's Trace	,104	,717	30,000	1010,000	,869	,021	21,508	,713
	Wilks' Lambda	,900	,710	30,000	794,000	,876	,021	16,989	,569
	Hotelling's Trace	,107	,704	30,000	982,000	,882	,021	21,110	,701
	Roy's Largest Root	,045	1,502 ^c	6,000	202,000	,179	,043	9,012	,574

a. Design: Intercept + Επαγγελματική_Κατάσταση

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Computed using alpha = ,05

Οικογενειακή Κατάσταση

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Intercept	Pillai's Trace	,933	464,685 ^b	6,000	201,000	,000	,933	2788,111	1,000
	Wilks' Lambda	,067	464,685 ^b	6,000	201,000	,000	,933	2788,111	1,000
	Hotelling's Trace	13,871	464,685 ^b	6,000	201,000	,000	,933	2788,111	1,000
	Roy's Largest Root	13,871	464,685 ^b	6,000	201,000	,000	,933	2788,111	1,000
Οικογενειακή_Κατάσταση	Pillai's Trace	,063	1,094	12,000	404,000	,363	,031	13,131	,636
	Wilks' Lambda	,938	1,098 ^b	12,000	402,000	,360	,032	13,181	,638
	Hotelling's Trace	,066	1,103	12,000	400,000	,356	,032	13,230	,640

Roy's Largest Root	,057	1,933 ^c	6,000	202,00 0	,077	,054	11,597	,705
--------------------------	------	--------------------	-------	-------------	------	------	--------	------

a. Design: Intercept + Οικογενειακή_Κατάσταση

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Computed using alpha = ,05

Αριθμός Παιδιών

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis s df	Error df	Sig.	Partial Eta Squar ed	Noncent. Paramete r	Observe d Power ^d
Intercept	Pillai's Trace	,922	393,887 _b	6,000	201,000	,000	,922	2363,324	1,000
	Wilks' Lambda	,078	393,887 _b	6,000	201,000	,000	,922	2363,324	1,000
	Hotelling' s Trace	11,75 8	393,887 _b	6,000	201,000	,000	,922	2363,324	1,000
	Roy's Largest Root	11,75 8	393,887 _b	6,000	201,000	,000	,922	2363,324	1,000
Αριθμός_Παιδι ών	Pillai's Trace	,035	,608	12,000	404,000	,836	,018	7,295	,355
	Wilks' Lambda	,965	,607 ^b	12,000	402,000	,837	,018	7,283	,354
	Hotelling' s Trace	,036	,606	12,000	400,000	,837	,018	7,271	,353
	Roy's Largest Root	,029	,987 ^c	6,000	202,000	,435	,028	5,920	,386

a. Design: Intercept + Αριθμός_Παιδιών

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Computed using alpha = ,05

Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Intercept	Pillai's Trace	,981	1757,906 ^b	6,000	201,000	,000	,981	10547,433	1,000
	Wilks' Lambda	,019	1757,906 ^b	6,000	201,000	,000	,981	10547,433	1,000
	Hotelling's Trace	52,475	1757,906 ^b	6,000	201,000	,000	,981	10547,433	1,000
	Roy's Largest Root	52,475	1757,906 ^b	6,000	201,000	,000	,981	10547,433	1,000
Εργασιακή_Κατάσταση_Συντρόφου	Pillai's Trace	,030	,518	12,000	404,000	,903	,015	6,215	,300
	Wilks' Lambda	,970	,517 ^b	12,000	402,000	,904	,015	6,208	,299
	Hotelling's Trace	,031	,517	12,000	400,000	,904	,015	6,201	,299
	Roy's Largest Root	,026	,892 ^c	6,000	202,000	,502	,026	5,349	,349

a. Design: Intercept + Εργασιακή_Κατάσταση_Συντρόφου

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Computed using alpha = ,05

Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Intercept	Pillai's Trace	,952	662,603 ^b	6,000	200,000	,000	,952	3975,615	1,000
	Wilks' Lambda	,048	662,603 ^b	6,000	200,000	,000	,952	3975,615	1,000
	Hotelling's Trace	19,878	662,603 ^b	6,000	200,000	,000	,952	3975,615	1,000
	Roy's Largest Root	19,878	662,603 ^b	6,000	200,000	,000	,952	3975,615	1,000
Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας	Pillai's Trace	,062	,706	18,000	606,000	,807	,021	12,700	,530
	Wilks' Lambda	,939	,702	18,000	566,171	,810	,021	11,911	,495
	Hotelling's Trace	,063	,699	18,000	596,000	,814	,021	12,585	,525
	Roy's Largest Root	,033	1,124 ^c	6,000	202,000	,349	,032	6,745	,438

a. Design: Intercept + Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Computed using alpha = ,05

Επαγγελματική Κατάσταση

Multivariate Tests^a

Effect		Value	F	Hypothesis df	Error df	Sig.	Partial Eta Squared	Noncent. Parameter	Observed Power ^d
Intercept	Pillai's Trace	,928	425,858 ^b	6,000	198,000	,000	,928	2555,146	1,000
	Wilks' Lambda	,072	425,858 ^b	6,000	198,000	,000	,928	2555,146	1,000
	Hotelling's Trace	12,905	425,858 ^b	6,000	198,000	,000	,928	2555,146	1,000
	Roy's Largest Root	12,905	425,858 ^b	6,000	198,000	,000	,928	2555,146	1,000
Επαγγελματική_Κατάσταση	Pillai's Trace	,104	,717	30,000	1010,000	,869	,021	21,508	,713
	Wilks' Lambda	,900	,710	30,000	794,000	,876	,021	16,989	,569
	Hotelling's Trace	,107	,704	30,000	982,000	,882	,021	21,110	,701
	Roy's Largest Root	,045	1,502 ^c	6,000	202,000	,179	,043	9,012	,574

a. Design: Intercept + Επαγγελματική_Κατάσταση

b. Exact statistic

c. The statistic is an upper bound on F that yields a lower bound on the significance level.

d. Computed using alpha = ,05

Παράρτημα Ελέγχου Χ²

Φύλο

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Φύλο * Τμήμα Latent Class Analysis	209	100,0%	0	0,0%	209	100,0%

Φύλο * Τμήμα Latent Class Analysis Crosstabulation

			Τμήμα Latent Class Analysis			Total
			Τμήμα 1	Τμήμα 2	Τμήμα 3	
Φύλο	Αντρας	Count	34	36	8	78
		Expected Count	31,7	38,8	7,5	78,0
		% within Φύλο	43,6%	46,2%	10,3%	100,0%
	Γυναίκα	Count	51	68	12	131
		Expected Count	53,3	65,2	12,5	131,0
		% within Φύλο	38,9%	51,9%	9,2%	100,0%
Total		Count	85	104	20	209
		Expected Count	85,0	104,0	20,0	209,0
		% within Φύλο	40,7%	49,8%	9,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	,648 ^a	2	,723
Likelihood Ratio	,648	2	,723
Linear-by-Linear Association	,152	1	,696
N of Valid Cases	209		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7,46.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,056	,723
	Cramer's V	,056	,723
	Contingency Coefficient	,056	,723
N of Valid Cases		209	

Ηλικία

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Ηλικία_new * Τμήμα Latent Class Analysis	209	100,0%	0	0,0%	209	100,0%

Ηλικία_new * Τμήμα Latent Class Analysis Crosstabulation

			Τμήμα Latent Class Analysis			Total
			Τμήμα 1	Τμήμα 2	Τμήμα 3	
Ηλικία_new	18-24	Count	28	58	3	89
		Expected Count	36,2	44,3	8,5	89,0
		% within Ηλικία_new	31,5%	65,2%	3,4%	100,0%
	25-34	Count	30	31	11	72
		Expected Count	29,3	35,8	6,9	72,0
		% within Ηλικία_new	41,7%	43,1%	15,3%	100,0%
	35-44	Count	17	10	3	30
		Expected Count	12,2	14,9	2,9	30,0
		% within Ηλικία_new	56,7%	33,3%	10,0%	100,0%
	45+	Count	10	5	3	18
		Expected Count	7,3	9,0	1,7	18,0
		% within Ηλικία_new	55,6%	27,8%	16,7%	100,0%
Total	Count	85	104	20	209	
	Expected Count	85,0	104,0	20,0	209,0	
	% within Ηλικία_new	40,7%	49,8%	9,6%	100,0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,992 ^a	6	,003

Likelihood Ratio	20,690	6	,002
Linear-by-Linear Association	1,342	1	,247
N of Valid Cases	209		

a. 2 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,72.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	,309	,003
Cramer's V	,219	,003
Contingency Coefficient	,295	,003
N of Valid Cases	209	

Χρόνια Επαγγελματικής Εμπειρίας

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας_new * Τμήμα Latent Class Analysis	209	100,0%	0	0,0%	209	100,0%

Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας_new * Τμήμα Latent Class Analysis Crosstabulation

			Τμήμα Latent Class Analysis			Total
			Τμήμα α 1	Τμήμα α 2	Τμήμα α 3	
Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας_new	0-7	Count	57	88	12	157
	χρόνια	Expected Count	63,9	78,1	15,0	157,0
	α	% within	36,3	56,1	7,6%	100,0
	Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας_new		%	%		%
		Count	28	16	8	52
		Expected Count	21,1	25,9	5,0	52,0

	8+ % within χρόνια Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρί α ας_new	53,8 %	30,8 %	15,4 %	100,0 %
Total	Count	85	104	20	209
	Expected Count	85,0	104,0	20,0	209,0
	% within Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρί ας_new	40,7 %	49,8 %	9,6% %	100,0 %

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2- sided)
Pearson Chi-Square	10,419 ^a	2	,005
Likelihood Ratio	10,546	2	,005
Linear-by-Linear Association	,920	1	,337
N of Valid Cases	209		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,98.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	,223	,005
Cramer's V	,223	,005
Contingency Coefficient	,218	,005
N of Valid Cases	209	

H

Case Processing Summary

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent

Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας_2 * Τμήμα Latent Class Analysis	209	100,0%	0	0,0%	209	100,0%
-----------------------------------------------------------------	-----	--------	---	------	-----	--------

Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας_2 * Τμήμα Latent Class Analysis Crosstabulation

		Τμήμα Latent Class Analysis			Total
		Τμήμα α 1	Τμήμα α 2	Τμήμα α 3	
Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας_2	0-15 Count	76	98	16	190
	Expected Count	77,3	94,5	18,2	190,0
	% within	40,0	51,6	8,4%	100,0
	Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας_2	%	%	%	%
16+ Count	Count	9	6	4	19
	Expected Count	7,7	9,5	1,8	19,0
	% within	47,4	31,6	21,1	100,0
	Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας_2	%	%	%	%
Total	Count	85	104	20	209
	Expected Count	85,0	104,0	20,0	209,0
	% within	40,7	49,8	9,6%	100,0
	Χρόνια_Επαγγελματικής_Εμπειρίας_2	%	%	%	%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	4,499 ^a	2	,105
Likelihood Ratio	4,014	2	,134
Linear-by-Linear Association	,117	1	,732
N of Valid Cases	209		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,82.

Symmetric Measures

		Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal	Phi	,147	,105
	Cramer's V	,147	,105
	Contingency Coefficient	,145	,105
N of Valid Cases		209	

Εργασιακή Κατάσταση Συντρόφου

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Εργασιακή_Κατάσταση_Συντρόφου * Τμήμα Latent Class Analysis	209	100,0%	0	0,0%	209	100,0%

Εργασιακή_Κατάσταση_Συντρόφου * Τμήμα Latent Class Analysis Crosstabulation

			Τμήμα Latent Class Analysis			Total
			Τμήμα α 1	Τμήμα α 2	Τμήμα α 3	
Εργασιακή_Κατάσταση_Συντρόφου	Εργάζεσαι	Count	35	37	10	82
		Expected Count	33,3	40,8	7,8	82,0
		% within	42,7	45,1	12,2	100,0
		Εργασιακή_Κατάσταση_Συντρόφου	%	%	%	%
	Δεν Εργάζεσαι	Count	11	20	2	33
		Expected Count	13,4	16,4	3,2	33,0
		% within	33,3	60,6	6,1%	100,0
		Εργασιακή_Κατάσταση_Συντρόφου	%	%	%	%
	Δεν έχω σύντροφο	Count	39	47	8	94
		Expected Count	38,2	46,8	9,0	94,0
		% within	41,5	50,0	8,5%	100,0
		Εργασιακή_Κατάσταση_Συντρόφου	%	%	%	%

Total	Count	85	104	20	209
	Expected Count	85,0	104,0	20,0	209,0
	% within	40,7	49,8	9,6%	100,0
	Εργασιακή_Κατάσταση_Συντρόφου	%	%		%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,795 ^a	4	,593
Likelihood Ratio	2,804	4	,591
Linear-by-Linear Association	,072	1	,788
N of Valid Cases	209		

a. 1 cells (11,1%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,16.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	,116	,593
Cramer's V	,082	,593
Contingency Coefficient	,115	,593
N of Valid Cases	209	

Αριθμός Παιδιών

Case Processing Summary

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent

Αριθμός_Παιδιών_new *	209	100,0%	0	0,0%	209	100,0%
Τμήμα Latent Class Analysis						

Αριθμός_Παιδιών_new * Τμήμα Latent Class Analysis Crosstabulation

		Τμήμα Latent Class Analysis			Total
		Τμήμα 1	Τμήμα 2	Τμήμα 3	
Αριθμός_Παιδιών_new Δεν έχει παιδιά	Count	64	90	14	168
	Expected Count	68,3	83,6	16,1	168,0
	% within Αριθμός_Παιδιών_new	38,1%	53,6%	8,3%	100,0%
	Count	21	14	6	41
	Expected Count	16,7	20,4	3,9	41,0
	% within Αριθμός_Παιδιών_new	51,2%	34,1%	14,6%	100,0%
Total	Count	85	104	20	209
	Expected Count	85,0	104,0	20,0	209,0
	% within Αριθμός_Παιδιών_new	40,7%	49,8%	9,6%	100,0%

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,262 ^a	2	,072
Likelihood Ratio	5,279	2	,071
Linear-by-Linear Association	,376	1	,540
N of Valid Cases	209		

a. 1 cells (16,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 3,92.

Symmetric Measures

	Value	Approximate Significance
Nominal by Nominal Phi	,159	,072
Cramer's V	,159	,072

	Contingency Coefficient	,157	,072
N of Valid Cases		209	

Ερωτηματολόγιο Έρευνας

Αγαπητοί κύριοι/ες,

Σας παρακαλούμε να αφιερώσετε λίγα λεπτά από το χρόνο σας για τη συμπλήρωση του ΑΝΩΝΥΜΟΥ ερωτηματολογίου που ακολουθεί.

Η έρευνα πραγματοποιείται στα πλαίσια εκπόνησης διπλωματικής εργασίας που αποσκοπεί στη διερεύνηση των εργασιακών κινήτρων στις επιχειρήσεις/οργανισμούς.

Οι απαντήσεις σας θα πρέπει να είναι ανεξάρτητες από το αν εργάζεστε αυτήν την στιγμή και από το τι σας παρέχει η τωρινή σας επιχείρηση/οργανισμός.

Σας ευχαριστούμε πολύ για τη συνεργασία σας!!

➡

Ασφαλίσ

☐ Άντρας
☐ Γυναίκα

Ποιά είναι η ηλικία σας;

Ποιο είναι το μορφωτικό σας επίπεδο;

☐ Δημοτικό
☐ Γυμνάσιο
☐ Λύκειο
☐ ΙΕΚ/ΤΕΕ
☐ ΤΕΙ
☐ ΑΕΙ
☐ Μεταπτυχιακό
☐ Διδακτορικό

Ποια είναι η οικογενειακή σας κατάσταση;

☐ Άγαμος/η
☐ Παντρεμένος/η
☐ Διαζευγμένος/η
☐ Χήρος/α

Πόσα παιδιά έχετε;

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?
(1 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Υψηλός	Μέτριος	Υψηλός	Μέτριος
Ευκαιρίες προαγωγής	Υπάρχουν πολλές	Υπάρχουν πολλές	Υπάρχουν λίγες	Δεν υπάρχουν
Εργασιακή ασφάλεια	Μεγάλη	Μικρή	Μέτρια	Μέτρια
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Ποτέ	Μερικές φορές	Ποτέ	Συχνά
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Ποτέ	Μερικές φορές	Ποτέ	Συχνά
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Καλή	Μέτρια	Κακή	Καλή
Αντικείμενο δουλειάς	Πολύ ενδιαφέρον	Σχετικά ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον

0% 100%

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?
(2 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Χαμηλός	Χαμηλός	Μέτριος	Μέτριος
Ευκαιρίες προαγωγής	Υπάρχουν λίγες	Υπάρχουν πολλές	Δεν υπάρχουν	Υπάρχουν λίγες
Εργασιακή ασφάλεια	Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Μεγάλη
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Μερικές φορές	Ποτέ	Συχνά	Μερικές φορές
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Συχνά	Μερικές φορές	Μερικές φορές	Ποτέ
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Καλή	Καλή	Μέτρια	Κακή
Αντικείμενο δουλειάς	Σχετικά ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον

0% 100%

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?
(3 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Μέτριος	Χαμηλός	Μέτριος	Υψηλός
Ευκαιρίες προαγωγής	Υπάρχουν πολλές	Δεν υπάρχουν	Υπάρχουν λίγες	Δεν υπάρχουν
Εργασιακή ασφάλεια	Μέτρια	Μεγάλη	Μικρή	Μικρή
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Συχνά	Συχνά	Ποτέ	Μερικές φορές
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Ποτέ	Συχνά	Μερικές φορές	Μερικές φορές
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Μέτρια	Μέτρια	Καλή	Κακή
Αντικείμενο δουλειάς	Καθόλου ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον	Σχετικά ενδιαφέρον	Σχετικά ενδιαφέρον

0% 100%

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?
(4 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Μέτριος	Υψηλός	Χαμηλός	Υψηλός
Ευκαιρίες προαγωγής	Υπάρχουν λίγες	Δεν υπάρχουν	Υπάρχουν πολλές	Υπάρχουν λίγες
Εργασιακή ασφάλεια	Μέτρια	Μικρή	Μεγάλη	Μέτρια
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Ποτέ	Μερικές φορές	Συχνά	Συχνά
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Συχνά	Συχνά	Ποτέ	Μερικές φορές
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Κακή	Μέτρια	Καλή	Καλή
Αντικείμενο δουλειάς	Σχετικά ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



0% 100%

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?
(5 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Χαμηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Ευκαιρίες προαγωγής	Υπάρχουν πολλές	Δεν υπάρχουν	Υπάρχουν πολλές	Δεν υπάρχουν
Εργασιακή ασφάλεια	Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Μεγάλη
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Ποτέ	Μερικές φορές	Ποτέ	Συχνά
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Μερικές φορές	Ποτέ	Συχνά	Συχνά
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Μέτρια	Μέτρια	Κακή	Κακή
Αντικείμενο δουλειάς	Σχετικά ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον	Σχετικά ενδιαφέρον
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



0% 100%

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?
(6 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Χαμηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός
Ευκαιρίες προαγωγής	Υπάρχουν πολλές	Δεν υπάρχουν	Υπάρχουν λίγες	Υπάρχουν λίγες
Εργασιακή ασφάλεια	Μέτρια	Μεγάλη	Μικρή	Μικρή
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Ποτέ	Συχνά	Μερικές φορές	Μερικές φορές
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Ποτέ	Συχνά	Μερικές φορές	Ποτέ
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Μέτρια	Κακή	Μέτρια	Καλή
Αντικείμενο δουλειάς	Σχετικά ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



0% 100%

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?

(7 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Υψηλός	Μέτριος	Μέτριος	Χαμηλός
Ευκαιρίες προαγωγής	Υπάρχουν πολλές	Υπάρχουν πολλές	Δεν υπάρχουν	Υπάρχουν λίγες
Εργασιακή ασφάλεια	Μέτρια	Μεγάλη	Μικρή	Μέτρια
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Μερικές φορές	Μερικές φορές	Ποτέ	Συχνά
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Μερικές φορές	Συχνά	Ποτέ	Ποτέ
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Καλή	Μέτρια	Καλή	Κακή
Αντικείμενο δουλειάς	Σχετικά ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Σχετικά ενδιαφέρον
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



0% 100%

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?

(9 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Χαμηλός	Μέτριος	Χαμηλός	Υψηλός
Ευκαιρίες προαγωγής	Δεν υπάρχουν	Υπάρχουν πολλές	Υπάρχουν λίγες	Υπάρχουν λίγες
Εργασιακή ασφάλεια	Μεγάλη	Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Ποτέ	Συχνά	Μερικές φορές	Συχνά
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Ποτέ	Συχνά	Μερικές φορές	Ποτέ
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Κακή	Κακή	Μέτρια	Κακή
Αντικείμενο δουλειάς	Καθόλου ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον	Σχετικά ενδιαφέρον
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



0% 100%

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?
(10 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Χαμηλός	Χαμηλός	Υψηλός	Μέτριος
Ευκαιρίες προαγωγής	Δεν υπάρχουν	Δεν υπάρχουν	Υπάρχουν πολλές	Υπάρχουν λίγες
Εργασιακή ασφάλεια	Μικρή	Μικρή	Μέτρια	Μεγάλη
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Ποτέ	Συχνά	Συχνά	Μερικές φορές
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Ποτέ	Ποτέ	Μερικές φορές	Συχνά
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Μέτρια	Καλή	Κακή	Καλή
Αντικείμενο δουλειάς	Καθόλου ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον	Σχετικά ενδιαφέρον
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



0% 100%

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?
(11 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Υψηλός	Μέτριος	Μέτριος	Υψηλός
Ευκαιρίες προαγωγής	Υπάρχουν λίγες	Δεν υπάρχουν	Υπάρχουν πολλές	Υπάρχουν πολλές
Εργασιακή ασφάλεια	Μεγάλη	Μέτρια	Μέτρια	Μικρή
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Ποτέ	Μερικές φορές	Ποτέ	Συχνά
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Συχνά	Μερικές φορές	Συχνά	Μερικές φορές
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Μέτρια	Καλή	Κακή	Καλή
Αντικείμενο δουλειάς	Πολύ ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον	Σχετικά ενδιαφέρον
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



0% 100%

Εάν αυτές ήταν οι διαθέσιμες επιλογές σας, ποιο σενάριο θα επιλέγατε?
(8 από 11)

Εργασιακά κίνητρα	Σενάριο 1	Σενάριο 2	Σενάριο 3	Σενάριο 4
Μισθός	Χαμηλός	Υψηλός	Υψηλός	Μέτριος
Ευκαιρίες προαγωγής	Υπάρχουν πολλές	Δεν υπάρχουν	Υπάρχουν λίγες	Δεν υπάρχουν
Εργασιακή ασφάλεια	Μεγάλη	Μέτρια	Μικρή	Μικρή
Αναγνώριση της συνεισφοράς μου	Ποτέ	Μερικές φορές	Ποτέ	Συχνά
Συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων	Μερικές φορές	Συχνά	Συχνά	Μερικές φορές
Ισορροπία εργασιακής-προσωπικής ζωής	Καλή	Καλή	Μέτρια	Κακή
Αντικείμενο δουλειάς	Σχετικά ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον	Πολύ ενδιαφέρον	Καθόλου ενδιαφέρον
	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



0% 100%

Πόσα παιδιά έχετε;

Εργάζεται ο/η σύντροφος/σύζυγος σας;

- ☐ Ναι
☐ Όχι
☐ Δεν έχω σύντροφο/σύζυγο

Πόσα χρόνια επαγγελματικής εμπειρίας διαθέτετε;

Ποιά είναι η επαγγελματική σας κατάσταση;

- ☐ Άνεργος
☐ Οικιακά
☐ Ιδ.Υπάλληλος
☐ Δημ.Υπάλληλος
☐ Ελ.Επαγγελματίας
☐ Εισοδηματίας
☐ Συνταξιούχος



0%  100%

Ποιό είναι το καθεστώς εργασίας σας;

- ☐ Μόνιμος/η
☐ Συμβασιούχος/α
☐ Εκπαιδευόμενος/η
☐ Άλλο

Πόσα χρόνια εργάζεστε στην παρούσα επιχείρηση;

Σε ποιον κλάδο εργάζεστε?



0%  100%