



Πολυτεχνείο Κρήτης
Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης

Διπλωματική Εργασία

Ανάλυση ικανοποίησης τουριστών στην Κρήτη μέσω της μεθόδου fs/QCA

Άννα Στασινοπούλου

Επιβλέπων Καθηγητής
Τσαφάρκης Στέλιος

Χανιά, 2025

Μέλη Επιτροπής

1. Τσαφάρκης Στέλιος, Αναπληρωτής Καθηγητής
2. Ατσαλάκης Γεώργιος, Αναπληρωτής Καθηγητής
3. Κρασαδάκη Ευαγγελία, ΕΔΙΠ

Ευχαριστίες

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματοποιήθηκε στη Σχολή του Πολυτεχνείου Κρήτης στο τμήμα Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης. Η φοίτηση μου στην Σχολή αν και απαιτητική σίγουρα μου προσέφερε πολλά εφόδια, επηρέασε καθοριστικά την ανάπτυξη της προσωπικότητάς μου και την διαμόρφωση των μελλοντικών επαγγελματικών μου σχεδίων.

Επιθυμώ να ευχαριστήσω θερμά τον καθηγητή κ. Στέλιο Τσαφάρáκη για την αμέριστη συμπαράστασή του και την επίβλεψή του, τον κ. Κωνσταντίνο Ζερβουδάκη και τον κ. Αναστάσιο Κυριακίδη για την υποστήριξη και την καθοδήγηση που μου παρείχαν καθ' όλη την διάρκεια πραγμάτωσης της παρούσας διπλωματικής εργασίας.

Περίληψη

Ο τουρισμός αποτελεί έναν από τους κύριους παράγοντες οικονομικής ανάπτυξης της Ελλάδας και ειδικότερα η Κρήτη, η οποία είναι ένας από τους δημοφιλέστερους προορισμούς διεθνώς, φιλοξενεί εκατομμύρια επισκέπτες κάθε χρόνο. Η ικανοποίηση των τουριστών αποτελεί αδιαμφισβήτητη την βάση ώστε να προσελκύει περισσότερους τουρίστες και κατ' επέκταση να αναπτύσσεται τουριστικά. Στην παρούσα διπλωματική εργασία διερευνάται η ικανοποίηση των τουριστών της Κρήτης, μέσω της μεθόδου fs/QCA (Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis) η οποία εντοπίζει σύνθετους συνδυασμούς ικανούς να οδηγήσουν σε υψηλό αποτέλεσμα αλλά και αναγκαίες συνθήκες οι οποίες είναι απαραίτητες για την παρουσία αποτελέσματος.

Στην παρούσα έρευνα ένα από τα κεντρικά ερευνητικά ερωτήματα είναι «Ποιοι συνδυασμοί οδηγούν σε υψηλή συνολική ικανοποίηση και πως επηρεάζουν την πρόθεση επανεπίσκεψης ή σύστασης του νησιού». Προηγούμενες μελέτες έχουν επικεντρωθεί στην εξέταση παραγόντων όπως η καθαριότητα, η διατροφή, οι υποδομές και το αν επηρεάζουν τον τουρισμό με θετικό ή αρνητικό πρόσημο. Η διαφορά με την συγκεκριμένη διπλωματική εργασία είναι ότι διερευνά και τον τρόπο που οι παράγοντες επηρεάζουν τις συμπεριφορικές προθέσεις των τουριστών, η πρόθεση να επισκεφθούν ξανά το νησί ή και να το συστήσουν σε άλλους.

Τα εμπειρικά δεδομένα συλλέχθηκαν από ερωτηματολόγιο το οποίο περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν δημογραφικά στοιχεία, χαρακτηριστικά του ταξιδιού, αξιολόγηση της εμπειρίας των τουριστών αλλά και μελλοντικές προθέσεις τους. Μέσω της ανάλυσης αναδείχθηκαν οι συνδυασμοί που αφορούν το κατάλυμα, την καθαριότητα, την διατροφή αλλά και το φυσικό περιβάλλον, τα οποία οδηγούν σε υψηλή συνολική ικανοποίηση.

Η εργασία είναι ικανή να προσφέρει προτάσεις ώστε να διαμορφωθούν στρατηγικές οι οποίες θα βελτιώσουν την τουριστική εμπειρία, συμπερασματικά θα επωφεληθεί η ανάπτυξη του νησιού και θα ενισχυθεί η θέση της σε παγκόσμιο επίπεδο.

Πίνακας περιεχομένων

Μέλη Επιτροπής.....	1
Ευχαριστίες.....	2
Περίληψη.....	3
Μέρος Α΄: Θεωρία	8
Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή	9
1.1 Σκοπός - Διάρθρωση Εργασίας.....	9
1.1.1 Ερευνητικά Ερωτήματα	10
1.1.2 Δομή Διπλωματικής Εργασίας	10
1.2 Τουρισμός.....	11
1.2.1 Χαρακτηριστικά και διακρίσεις τουρισμού.....	11
1.2.2 Ορισμός Ικανοποίησης	11
1.2.3 Προσδοκίες τουριστών	12
1.2.4 Αφοσίωση τουριστών.....	12
1.2.5 Αντίληψη τουριστών	12
1.3 Περιγραφή για το νησί της Κρήτης.....	13
1.3.1 Γεωγραφικά Χαρακτηριστικά	13
1.3.2 Πολιτισμικά Χαρακτηριστικά	13
1.3.3 Η Οικονομία της Κρήτης	14
1.4 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της Κρήτης ως τουριστικού προορισμού..	14
1.5 Περιγραφή δεδομένων	14
Κεφάλαιο 2: Ποιοτική Συγκριτική Ανάλυση με Ασαφή Σύνολα (fs/QCA)	17
2.1. Θεωρητικό υπόβαθρο της QCA.....	17
2.2 Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis- fs/QCA	18

2.2.1 Βαθμονόμηση Ασαφών Συνόλων -Calibration.....	18
2.2.2 Αναγκαίες Συνθήκες	19
2.2.3 Ικανές συνθήκες	20
2.2.4 Κατασκευή του Πίνακα Αλήθειας.....	22
2.2.5 Επιλογή βασικών όρων (Prime Implicants)	23
2.2.6 Μέτρα προσαρμογής	24
2.2.7 Είδη λύσεων στην fs/QCA	24
2.3 Προηγούμενη έρευνα.....	25
Μέρος Β΄: Πρακτικό Μέρος.....	28
Κεφάλαιο 3: Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων	29
3.1 Δημογραφικές Μεταβλητές Τουριστών	30
3.1.1 Κατανομή Φύλου	31
3.1.2 Ηλικιακή Σύθεση.....	32
3.1.3 Κατανομή Εθνικότητας.....	33
3.1.4 Κατανομή Επιπέδου Εκπαίδευσης	34
3.1.5 Κατανομή Εισοδήματος	35
3.2 Ανάλυση Ικανοποίησης.....	36
3.2.1 Πίνακας Ικανοποίησης από τη Διαμονή.....	36
3.2.2 Πίνακας Ικανοποίησης από την Διατροφή	37
3.2.3 Πίνακας Ικανοποίησης από την Ψυχαγωγία	39
3.2.4 Πίνακας Ικανοποίησης από το Περιβάλλον	40
3.3 Συμπεράσματα	45
Κεφάλαιο 4: Εφαρμογή της Λογιστικής Παλινδρόμησης (Ordered Logistic Regression).....	46
4.1. Εισαγωγή	46
4.2. Πρακτική Εφαρμογή	46
Κεφάλαιο 5: Εφαρμογή της FS/QCA.....	50
5.1 Εισαγωγή.....	50
5.2 Δεδομένα	50
5.3 Βαθμονόμηση	51
5.4. Αναγκαίες συνθήκες.....	52
5.5 Ικανές συνθήκες.....	55
5.6 Σύνοψη αποτελεσμάτων	63
Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα-Συζήτηση	
6.1 Συμπεράσματα	66
6.2 Συζήτηση	70

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 2.1: Διάγραμμα Venn για αναγκαίες συνθήκες	20
Εικόνα 2.2: Διάγραμμα X-Y για αναγκαίες συνθήκες	20
Εικόνα 2.3: Διάγραμμα Venn για ικανές συνθήκες.....	21
Εικόνα 2.4: Διάγραμμα X-Y για ικανές συνθήκες.....	22
Εικόνα 2.5: Λύσεις για SPP (Satisfaction for Price Paid)	26
Εικόνα 2.6: Σύνοψη αποτελεσμάτων fs/QCA.....	27
Εικόνα 5.1 Κεντρικό παράθυρο υπολογισμού μετά την εισαγωγή δεδομένων	51
Εικόνα 5.2: Οι βαθμονομημένες τιμές με την πρόσθεση της τιμής 0.001	52
Εικόνα 5.3: Παράθυρο λογισμικού για τον εντοπισμό αναγκαίων συνθηκών.....	52
Εικόνα 5.4: Αποτελέσματα ελέγχου για τον εντοπισμό αναγκαίων συνθηκών Recommend ..	53
Εικόνα 5.5: Αποτελέσματα ελέγχου για τον εντοπισμό αναγκαίων συνθηκών VisitAgain1 ..	54
Εικόνα 5.6: Αποτελέσματα ελέγχου για τον εντοπισμό αναγκαίων συνθηκών Global1	54
Εικόνα 5.7: Πίνακας Αλήθειας (Truth Table) Recommend1	55
Εικόνα 5.8: Επιλογές για την εύρεση της ενδιάμεσης λύσης Recommend	56
Εικόνα 5.9: Ελαχιστοποιημένος Πίνακας Αλήθειας Recommend.....	56
Εικόνα 5.10: Prime Implicant Chart – Recommend	57
Εικόνα 5.11: Αποτελέσματα λογισμικού για Σύνθετη λύση Recommend	57
Εικόνα 5.12: Αποτελέσματα λογισμικού για Φειδωλή λύση Recommend	58
Εικόνα 5.13: Αποτελέσματα λογισμικού για Ενδιάμεση λύση Recommend	58
Εικόνα 5.14: Επιλογές για την εύρεση της ενδιάμεσης λύσης Visit Again	59
Εικόνα 5.15: Prime Implicant Chart για Visit Again.....	59
Εικόνα 5.16: Αποτελέσματα λογισμικού για Σύνθετη λύση Visit Again	59
Εικόνα 5.17: Αποτελέσματα για Φειδωλή λύση Visit Again	60
Εικόνα 5.18: Αποτελέσματα για Ενδιάμεση λύση Visit Again.....	60
Εικόνα 5.19: Επιλογές για την εύρεση της ενδιάμεσης λύσης Global1	61
Εικόνα 5.20: Prime Implicant Chart Global1	61

Εικόνα 5.21: Αποτελέσματα λογισμικού για Σύνθετη λύση Global1	62
Εικόνα 5.22: Αποτελέσματα λογισμικού για Φειδωλή λύση Global1	62
Εικόνα 5.23: Αποτελέσματα λογισμικού για Ενδιάμεση λύση Global1	62

Πίνακας Πινάκων

Πίνακας 3.1: Κατανομή φύλου.....	31
Πίνακας 3.2: Κατανομή ηλικίας τουριστών	32
Πίνακας 3.3: Κατανομή εθνικότητας.....	34
Πίνακας 3.4: Ικανοποίηση από την διαμονή	36
Πίνακας 3.5: Ικανοποίηση από την Διατροφή	37
Πίνακας 3.6: Ικανοποίηση από την ψυχαγωγία.....	39
Πίνακας 3.7: Ικανοποίηση από το Περιβάλλον.....	40
Πίνακας 3.8: Ικανοποίηση από τις Υποδομές	42
Πίνακας 3.9: Ικανοποίηση από τις Μεταφορές	43
Πίνακας 4.1: Αποτελέσματα από Logistic Regression για VisitAgain.....	47
Πίνακας 4.2 Αποτελέσματα από Logistic Regression για Recommend	48
Πίνακας 4.3 Αποτελέσματα από Logistic Regression για Recommend	49
Πίνακας 5.1: Σύνοψη αποτελεσμάτων fs/QCA Recommend1	63
Πίνακας 5.2: Σύνοψη αποτελεσμάτων fs/QCA VisitAgain1	64
Πίνακας 5.3: Σύνοψη αποτελεσμάτων fs/QCA Global1	64

Πίνακας γραφημάτων

Γράφημα 3.1: Κατανομή φύλου.....	32
Γράφημα 3.2: Κατανομή Ηλικίας των Τουριστών	33
Γράφημα 3.3: Κατανομή Εθνικότητας Τουριστών	34
Γράφημα 3.4: Κατανομή Επιπέδου Εκπαίδευσης Τουριστών	35
Γράφημα 3.5: Κατανομή Εισοδήματος Τουριστών	35
Γράφημα 3.6: Συνολική Ικανοποίηση από τη Διαμονή.....	37
Γράφημα 3.7: Συνολική Ικανοποίηση από την Διατροφή.....	38
Γράφημα 3.8: Συνολική Ικανοποίηση από την Ψυχαγωγία	40
Γράφημα 3.9: Συνολική Ικανοποίηση από το Περιβάλλον	41
Γράφημα 3.10: Συνολική Ικανοποίηση από τις Υποδομές.....	43
Γράφημα 3.11: Συνολική Ικανοποίηση από τις Μεταφορές.....	44

Πίνακας Πινάκων Παραρτήματος

Π 1: Πίνακας Αλήθειας (Truth Table) VisitAgain1	74
Π 2: Πίνακας Αλήθειας (Truth Table) Global1	74
Π 3: Ελαχιστοποιημένος Πίνακας Αλήθειας VisitAgain1.....	75
Π 4: Ελαχιστοποιημένος Πίνακας Αλήθειας Global1	75

Μέρος Α': Θεωρία

Κεφάλαιο 1: Εισαγωγή

1.1 Σκοπός - Διάρθρωση Εργασίας

Η διπλωματική εργασία αναλύει την ικανοποίηση των τουριστών οι οποίοι επισκέπτονται την Κρήτη με χρήση της μεθόδου fsQCA (Fuzzy Set Qualitative Comparative Analysis). Αυτή η μέθοδος επιτρέπει την εξέταση σύνθετων συνόλων δεδομένων και την ανάλυση της διακύμανσης των παραμέτρων που επηρεάζουν την ικανοποίηση των τουριστών, λαμβάνοντας υπόψη τη φυσική ασάφεια που παρουσιάζουν αυτά τα δεδομένα.

Το γνωστικό αντικείμενο της έρευνας εστιάζει στην κατανόηση των παραγόντων που συμβάλλουν θετικά στην ικανοποίηση των τουριστών στην Κρήτη. Η ικανοποίηση των τουριστών είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη του τουριστικού τομέα και την προσέλκυση επισκεπτών. Επιπλέον, η έρευνα θα διερευνήσει πιθανές σχέσεις μεταξύ διαφόρων παραγόντων, όπως η ποιότητα των υπηρεσιών, η πολιτιστική εμπειρία και οι τιμές των προϊόντων και υπηρεσιών, που επηρεάζουν την ικανοποίηση των τουριστών στον προορισμό.

Ο σκοπός της μελέτης είναι να προσφέρει τόσο στους ερευνητές όσο και στους επαγγελματίες του τουρισμού βαθύτερη κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την ικανοποίηση των τουριστών στην Κρήτη, καθώς και να παρέχει συγκεκριμένες προτάσεις για τη βελτίωση της τουριστικής εμπειρίας στον προορισμό αυτόν. Η ανάλυση μέσω της μεθόδου fs/QCA θα επιτρέψει την αναγνώριση των πιο σημαντικών παραμέτρων και των διαφόρων συνδυασμών παραγόντων που οδηγούν στην υψηλότερη ικανοποίηση των τουριστών.

Η εργασία προσφέρει νέα δεδομένα στο πεδίο της αξιολόγησης της ικανοποίησης των τουριστών από τις τουριστικές υπηρεσίες που προσφέρονται στο νησί της Κρήτης και αποσκοπεί να συμβάλει στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας στη τουριστική βιομηχανία προάγοντας μια καινοτόμα βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη.

1.1.1 Ερευνητικά Ερωτήματα

Η διατύπωση των ακόλουθων ερευνητικών ερωτημάτων έχει πραγματοποιηθεί με βάση τον σκοπό της παρούσας έρευνας. Τα ερωτήματα διερευνούν τους παράγοντες που επηρεάζουν την ικανοποίηση των τουριστών μέσω της μεθόδου fs/QCA.

Τα ερωτήματα είναι τα εξής:

1. «Ποιοι παράγοντες είναι καθοριστικοί για την συνολική εμπειρία των τουριστών;»
2. «Ποιοι είναι οι καλύτεροι συνδυασμοί παραγόντων οι οποίοι θα οδηγήσουν σε υψηλά επίπεδα ικανοποίησης;»
3. «Πώς σχετίζεται η ικανοποίηση των τουριστών με την πρόθεσή τους να επισκεφθούν ξανά την Κρήτη ή να συστήσουν τον προορισμό σε άλλους;»
4. «Ποιοι παράγοντες (περιβάλλον, διασκέδαση, διατροφή κ.λ.π) ή συνδυασμός αυτών αποτελούν απαραίτητες για την συνολική ικανοποίηση;»
5. «Ποιο είναι το πλεονέκτημα της μεθόδου συγκριτικά με άλλες μεθόδους (π.χ παλινδρόμηση);»

Τα παραπάνω ερωτήματα λειτουργούν ως κατευθυντήριες γραμμές στην οργάνωση της έρευνας αλλά και στην βαθύτερη κατανόηση των θεμάτων που εξετάζονται.

1.1.2 Δομή Διπλωματικής Εργασίας

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποτελείται από δύο κύρια μέρη, το θεωρητικό και το εμπειρικό.

Στο πρώτο κεφάλαιο, πραγματοποιείται η ανάλυση της έννοιας του τουρισμού, της ικανοποίησης και μία εισαγωγή στο νησί της Κρήτης (χαρακτηριστικά, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα του νησιού κ.λπ.) . Επιπλέον, πραγματοποιείται η περιγραφή των δεδομένων μέσω των οποίων γίνονται οι αναλύσεις.

Στο δεύτερο κεφάλαιο, αναλύεται η θεωρία της Ποιοτικής Συγκριτικής Ανάλυσης με Ασαφή Σύνολα (fs/QCA). Στην αρχή, γίνεται αναφορά της Ποιοτικής Συγκριτικής Ανάλυσης (QCA) και στην συνέχεια αναλύεται σε περιπτώσεις: Crisp-set QCA (CsQCA) ,Multi-Value QCA (mvQCA), Fuzzy-set QCA (FsQCA). Επίσης, αναλύονται τα βασικά βήματα της μεθόδου, η κωδικοποίηση, ο πίνακας αλήθειας και η εύρεση των αναγκαίων και ικανών συνθηκών. Τέλος, διεξάγεται μια βιβλιογραφική έρευνα που εξετάζει μέσω της fs/QCA τις συνδυαστικές συνθήκες που επιδρούν στην υψηλή ικανοποίηση των πελατών στον ξενοδοχειακό κλάδο.

Στο τρίτο κεφάλαιο, παρουσιάζεται η κωδικοποίηση των δεδομένων και εφαρμόζεται η στατιστική ανάλυση, με αυτό τον τρόπο κατανοείται πιο ολοκληρωμένα το σύνολο των δεδομένων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, γίνεται μια εισαγωγή στην λογιστική παλινδρόμηση και αμέσως μετά πραγματοποιείται η εφαρμογή της. Στη ανάλυση αυτή εξετάστηκε η σχέση μεταξύ της συνολικής ικανοποίησης και των συμπεριφορικών προθέσεων των τουριστών.

Στο πέμπτο κεφάλαιο, πραγματοποιείται η πρακτική εφαρμογή της fs/QCA με στόχο την αναζήτηση αιτιωδών συνθηκών που οδηγούν στην συνολική ικανοποίηση των τουριστών.

Στο έβδομο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και των δύο μεθόδων και αναλύονται τα συμπεράσματα της μελέτης. Τέλος, συγκρίνονται τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας με της βιβλιογραφικής έρευνας και γίνονται προτάσεις για την ανάπτυξη του τουρισμού της Κρήτης.

1.2 Τουρισμός

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού (ΠΟΤ-UNWTO) ορίζει τον τουρισμό ως εξής (UNWTO, 1994):

«Ο τουρισμός περιλαμβάνει τις δραστηριότητες των ανθρώπων που ταξιδεύουν και διαμένουν σε προορισμούς και περιοχές άλλες εκτός από αυτές που αποτελούν το συνηθισμένο περιβάλλον τους (π.χ τον τόπο της μόνιμης κατοικίας τους) και για χρονικό διάστημα που δεν ξεπερνά τον έναν χρόνο, με σκοπό την αναψυχή, την ικανοποίηση των επαγγελματικών τους αναγκών κ.ά.»

1.2.1 Χαρακτηριστικά και διακρίσεις τουρισμού

Το φαινόμενο τουρισμού είναι πολύ-πρισματικό καθώς επηρεάζει κοινωνικούς και οικονομικούς θεσμούς. Πιο συγκεκριμένα, η έννοια του τουρισμού συγχέεται με όλες τις κοινωνικές τάξεις και θεωρείται ιδιοτελές φαινόμενο. Αφορά έντονα τόσο την χώρα όσο και τους ιδιώτες, καθώς είναι ουσιώδες συστατικό για την οικονομική άνοδο. Δημιουργεί νέες θέσεις εργασίας μειώνοντας έτσι τα ποσοστά ανεργίας και ενθαρρύνει τις φιλικές σχέσεις μεταξύ των κρατών ενισχύοντας την συνεργασία τους (Πάττας, 2009).

Ο τουρισμός διακρίνεται σε (Πάττας, 2009):

- Τουρισμός ανάπαυσης και αναψυχής
- Αγρό-τουρισμός
- Αθλητικός τουρισμός
- Επιλεκτικός τουρισμός
- Θρησκευτικός τουρισμός
- Οικολογικός τουρισμός
- Οικονομικός τουρισμός
- Πολιτιστικός τουρισμός
- Τουρισμός υγείας

1.2.2 Ορισμός Ικανοποίησης

Ο όρος ικανοποίησης των καταναλωτών, μία νέα και πλέον ευρέως αποδεκτή αρχή, αποτελεί την ικανότητα εξυπηρέτησης των αναγκών των πελατών με βάση την ποιότητα των προϊόντων και των υπηρεσιών. Η ικανοποίηση των καταναλωτών απορρέει από την σύγκριση αυτού από αναμένει και του αποτελέσματος που προκύπτει. Η ικανοποίηση των καταναλωτών ορίζεται από τον δείκτη «Ικανοποίησης των καταναλωτών» ο οποίος δίνεται από τον τύπο (Hamer, 2006):

Ικανοποίησης των καταναλωτών (ΙΚ)= Αντίληψη απόδοσης-Προσδοκίες

$IK \geq 0$: ξεπερνάει την επιθυμία του καταναλωτή

$IK < 0$: δεν εκπληρώθηκαν οι προσδοκίες του καταναλωτή

1.2.3 Προσδοκίες τουριστών

Οι προσδοκίες των καταναλωτών προέρχονται από το τι αναμένουν από ένα προϊόν πριν το δοκιμάσουν και με αυτό τον τρόπο κατευθύνουν τις τουριστικές υποδομές ώστε να συγκλίνει η προσφορά με την ζήτηση. Βάση ερευνών οι προσδοκίες χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες (Hamer, 2006):

Κανονιστικές προσδοκίες: Αναφέρονται σε ένα βασικό πρότυπο συμπεριφοράς που προσδοκεί ο καταναλωτής να λάβει σε διάφορες κοινωνικές καταστάσεις (π.χ. ευγένεια από τον υπάλληλο προς τον πελάτη).

Προγνωστικές προσδοκίες: Αναφέρονται στην ενδεχόμενη απόδοση ενός προϊόντος και των προσδοκιών θέλησης (σχεδόν σίγουρο το τι θα συμβεί)

Επαρκείς προσδοκίες: Αναφέρεται στο χαμηλότερο επίπεδο υπηρεσιών και στις ελάχιστες προσδοκίες που θα δεχθεί (οι πιο υποκειμενικές).

1.2.4 Αφοσίωση τουριστών

Η αφοσίωση ωθεί τον τουρίστα να επαναλάβει το ταξίδι του αλλά και να το προτείνει στον ευρύ κύκλο του (οικογένεια, φίλοι, συνάδελφοι). Αρκετοί ερευνητές τα τελευταία χρόνια πρόσθεσαν την έννοια της αφοσίωσης και στις τουριστικές υπηρεσίες. Οι καλές εμπειρίες που αποκτά κατά την διάρκεια διαμονής στον τόπο επίσκεψής του, είναι καθοριστικές για την συναισθηματική δέσμευση που νιώθει ο επισκέπτης (Yoon, 2005).

Οι παράγοντες αφοσίωσης διακρίνονται σε (Skogland, 2004):

Γνωστικούς: Αναφέρονται στην εμπιστοσύνη που έχει αποκτήσει ο καταναλωτής με ένα προϊόν, έπειτα από την δοκιμή του και επαναλαμβάνει την αγορά.

Συμπεριφορικούς: Αναφέρεται στο πώς αντιλαμβάνεται ο πελάτης ένα προϊόν και συνήθως συνδέεται με την σχέση τιμής-ποιότητας.

Συναισθηματικούς: Αναφέρεται στα συναισθήματα που δημιουργούνται μεταξύ του πελάτη και του προϊόντος.

1.2.5 Αντίληψη τουριστών

Η αντίληψη των τουριστών βασίζεται στην ικανότητα ενός τουριστικού προορισμού να ξεχωρίσει σε μια ανταγωνιστική αγορά. Για να επιτευχθεί αυτό, πρέπει η εικόνα του να είναι ευνοϊκή και ιδιαίτερη ώστε να προσελκύσει την προσοχή του ταξιδιώτη. Βασικοί παράγοντες που παίζουν ρόλο στην εικόνα είναι: τα αξιοθέατα, τα τοπικά προϊόντα, το φυσικό κάλλος (αρχαιολογικοί χώροι, παραλίες, φαράγγια κ.λπ.), το είδος του καταλύματος, η φιλοξενία και η τιμή. Η καταναλωτική συμπεριφορά όμως είναι ένα πολύπλευρο θέμα και χρήζει συνεχούς μελέτης καθώς η αγορά αλλάζει και εξελίσσεται συνεχώς (Chi, 2008).

1.3 Περιγραφή για το νησί της Κρήτης

Η Κρήτη αποτελεί το μεγαλύτερο και πολυπληθέστερο ελληνικό νησί και βρίσκεται στο νοτιότερο σημείο της Ελλάδας. Διαθέτει συνδυασμούς από ορεινές και παραθαλάσσιες περιοχές με έντονη φυσική ομορφιά και χαρακτηρίζεται από σημαντική ιστορική και πολιτισμική κληρονομιά (VisitGreece, n.d).

Η κρητική φιλοξενία είναι αναπόσπαστο κομμάτι της κουλτούρας και την καθημερινότητας του νησιού. Οι Κρητικοί είναι ανοιχτόκαρδοι και υποδέχονται με θέρμη του επισκέπτες τους, είτε πρόκειται για ντόπιους είτε για τουρίστες, χωρίς η φιλοξενία να περιορίζεται μόνο στο σπίτι αλλά εκφράζεται και μέσα από τις καθημερινές επαφές, στο καφενείο, στις τοπικές εκδηλώσεις κ.λπ. (VisitGreece, n.d).

Η προσέλευση στο νησί γίνεται μέσω των δύο διεθνών αεροδρομίων, Ηρακλείου και Χανίων, αλλά και ακτοπλοϊκώς με βασικά λιμάνια των ίδιων περιοχών.

1.3.1 Γεωγραφικά Χαρακτηριστικά

Η πρωτεύουσα του νησιού είναι η μεγαλύτερη πόλη του, το Ηράκλειο, η οποία βρίσκεται στην βόρεια ακτή του νησιού. Η συνολική έκταση του νησιού είναι 8.336 km², με ακτογραμμή 1.046 km. Οριοθετεί τα νότια σύνορα του Αιγαίου Πελάγους, με το Κρητικό Πέλαγος στα βόρεια και το Λιβυκό Πέλαγος στα νότια. Λόγω της στρατηγικής της θέσης, υπήρξε σταυροδρόμι λαών και πολιτισμών, στόχος κατακτητών και κομβικό πέρασμα για Μινωίτες, Μυκηναίους, Οθωμανούς. Άραβες και Ενετούς, που άφησαν πλούσια πολιτιστική παρακαταθήκη στο νησί (anavasi, 2023).

Το γεωφυσικό ανάγλυφο του νησιού έχει μεγάλες μορφολογικές αντιθέσεις, καθώς διαθέτει επιβλητικές βουνοκορφές, σπήλαια και βάραθρα από τους προϊστορικούς χρόνους, δασωμένα φαράγγια, οροπέδια, κοιλάδες και σπάνια κεδροδάση. Το νησί όπως αναφέρθηκε προηγουμένως διαθέτει τεράστια ακτογραμμή, με απειράριθμες παραλίες, επί το πλείστον αμμουδερές. Ενδεικτικά ξεχωρίζουν ο Μπάλος, τα Φαλάσαρνα, το Ελαφονήσι, τα Μάλια, ο λιμένας Χερσονήσου και τα ιστορικά Μάταλα (VisitGreece, n.d).

1.3.2 Πολιτισμικά Χαρακτηριστικά

Ο πολιτισμός του νησιού είναι ένα κράμα τεχνών, παραδόσεων και εθίμων, το οποίο διαμορφώθηκε μέσα από χιλιάδες χρόνια ιστορίας (IncredibleCrete, n.d), και χωρίζονται σε:

Μουσική – Χορός: Το κύριο μουσικό όργανο της Κρήτης είναι η λύρα η οποία συνοδεύει τους παραδοσιακούς χορούς, όπως ο συρτός και ο πεντοζάλης, χοροί που εκφράζουν την ταυτότητα των Κρητικών (VisitGreece, n.d).

Κρητική κουζίνα: Η κρητική κουζίνα είναι συνυφασμένη με την μεσογειακή διατροφή, πλούσια σε θρεπτικά συστατικά και ευεργετική για την υγεία. Κάποια από τα παραδοσιακά πιάτα είναι τα καλιτσούνια, ο ντάκος και το γαμοπίλαφο (VisitGreece, n.d).

Παραδοσιακές τέχνες: Η υφαντική, η κεραμική και η ξυλογλυπτική είναι κάποιες από τις παραδοσιακές χειροτεχνίες όπου διατηρούν ζωντανές οι Κρητικοί (VisitGreece, n.d).

Θρησκευτικά έθιμα - Εορτές: Η θρησκεία αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι στην ζωή των Κρητικών με πολλές εορτές να είναι αφιερωμένες στους Αγίους, αποτελώντας έναυσμα για

πανηγύρια τα οποία αποτελούν ευκαιρία για κοινωνικές συγκεντρώσεις, μουσική, χορό και φαγητό (VisitGreece, n.d).

1.3.3 Η Οικονομία της Κρήτης

Το νησί αποτελεί προορισμό ετησίως για περισσότερους από 3.000.000 ανθρώπους από όλο τον κόσμο. Επομένως από τους κεντρικούς πυλώνες της οικονομίας της Κρήτης είναι ο τουρισμός, κρατώντας χαμηλά τα ποσοστά ανεργίας.

Επιπλέον, τα τελευταία χρόνια, το νησί βελτιώνει το οδικό του δίκτυο, τα αεροδρόμια και άλλες υποδομές μέσω χρηματοδοτήσεων από την ΕΕ. Επίσης, η γεωργία αποτελεί κι αυτή βάση της κρητικής οικονομίας, αφού οι γεωγραφικές και κλιματικές συνθήκες την καθιστούν δυνατή σε καλλιέργεια γεωργικών προϊόντων υψηλής, ιδιαίτερα του ελαιόλαδου, όλο τον χρόνο (ΒΑΡΟΥΞΑΚΗ, 2018).

1.4 Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της Κρήτης ως τουριστικού προορισμού

Ως τουριστικός προορισμός η Κρήτη διαθέτει πληθώρα πλεονεκτημάτων αλλά και ορισμένα μειονεκτήματα.

Πλεονεκτήματα:

1. Φυσικό κάλλος: Φημίζεται για τα εκπληκτικά φυσικά τοπία της (παραλίες, βουνά, φαράγγια, σπήλαια)
2. Πολιτιστική κληρονομιά: Αποτελεί νησί γεμάτο ιστορία με καλά διατηρημένες παλαιές πόλεις, Μινωικά ανάκτορα και παραδοσιακά χωριά.
3. Μεσογειακό κλίμα: Καθίσταται ιδανικός προορισμός σχεδόν όλο το χρόνο, αφού διαθέτει ήπιο κλίμα.
4. Ποικιλία τουριστικών εμπειριών: Αποτελεί κλασικό παραθεριστικό προορισμό αλλά και διάφορων άλλων ειδών τουρισμού (αγροτουρισμός, αθλητικός τουρισμός κ.λ.π.)
5. Κρητική κουζίνα: Παγκόσμια γνωστή για την μεσογειακή κουζίνα της και τα παραδοσιακά πιάτα της (Κουμέλης, 2001).

Μειονεκτήματα:

1. Εποχικότητα: Το νησί συνήθως επιλέγεται για καλοκαιρινό προορισμό, δημιουργώντας πρόβλημα στην βιωσιμότητα της τουριστικής βιομηχανίας.
2. Υπερσυγκέντρωση του τουρισμού σε συγκεκριμένες περιοχές: Περιοχές όπως Χανιά, Ρέθυμνο και Χερσόνησος έρχονται αντιμέτωπες με υπερσυγκέντρωση τουριστών, επηρεάζοντας αρνητικά τις τοπικές κοινότητες και το περιβάλλον (Μεταξάς, 2014).

1.5 Περιγραφή δεδομένων

Για την διεκπεραίωση της παρούσας διπλωματικής, αξιοποιήθηκαν δεδομένα μίας έρευνας η οποία βασίζεται σε ένα σύνολο δεδομένων, που αντλήθηκαν μέσω ερωτηματολογίου από τουρίστες οι οποίοι έχουν επισκεφθεί το νησί της Κρήτης. Η έρευνα αποτυπώνει το επίπεδο ικανοποίησης των επισκεπτών και συλλέγει στοιχεία που σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά του ταξιδιού τους, τα δημογραφικά τους δεδομένα και τις εμπειρίες τους κατά την παραμονή τους στην Κρήτη. Συγκεκριμένα, απαντήθηκαν ερωτήσεις που σχετίζονται με την διαμονή, την εξυπηρέτηση, την εστίαση, την ψυχαγωγία, την κρητική κουζίνα, την καθαριότητα. Όλα τα παραπάνω θα αναλυθούν ως προς την Άνεση (Comfort), Εξυπηρέτηση (Service), Παροχές (Amenities), Σχέση Ποιότητας-Τιμής (Price-Value), Καθαριότητα (Cleanliness) και Συνολική Ικανοποίηση (Overall Satisfaction).

Τα δεδομένα μας αποτελούνται από 5.147 γραμμές οι οποίες είναι μοναδικές απαντήσεις του κάθε τουρίστα ξεχωριστά. Η κάθε στήλη αντιπροσωπεύει μια μεταβλητή που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη ερώτηση του ερωτηματολογίου.

Οι μεταβλητές της βάσης δεδομένων ομαδοποιήθηκαν σε τέσσερις θεματικές κατηγορίες οι οποίες είναι οι εξής:

1. Δημογραφικά στοιχεία
2. Χαρακτηριστικά ταξιδιού
3. Ικανοποίηση-Εμπειρία
4. Προθέσεις

Στην 1^η θεματική κατηγορία συλλέχθηκαν δεδομένα που αφορούν στοιχεία των τουριστών όπως φύλο, ηλικιακή ομάδα, επίπεδο εκπαίδευσης, οικογενειακή κατάσταση, εισόδημα και χώρα προέλευσης. Σε αυτή την κατηγορία οι μεταβλητές είναι κυρίως nominal (ονομαστικές) και ordinal (τακτικές), για παράδειγμα η εκπαίδευση, Πρωτοβάθμια=1, Δευτεροβάθμια=2 και Τριτοβάθμια=3.

Στην 2^η θεματική κατηγορία περιλαμβάνονται πληροφορίες που σχετίζονται με το ταξίδι των τουριστών όπως ο πρωταρχικός λόγος επίσκεψης, οι προηγούμενες επισκέψεις στο νησί, το είδος καταλύματος, η διάρκεια παραμονής και το μέσο μεταφοράς. Οι μεταβλητές της κατηγορίας αυτής είναι nominal (ονομαστικές), ordinal (τακτικές) και numeric (αριθμητικές) π.χ αριθμός διανυκτερεύσεων.

Στην 3^η θεματική κατηγορία περιλαμβάνονται μεταβλητές που αξιολογούν την εμπειρία των τουριστών, όπως η ποιότητα καταλύματος, η καθαριότητα, η προσβασιμότητα, η σχέση ποιότητας-τιμής, η παραδοσιακή κουζίνα και η γενική ικανοποίηση από το ταξίδι. Οι μεταβλητές είναι ordinal (τακτικές) με κλίμακα Likert δηλαδή πολύ δυσαρεστημένος=1 έως πολύ ικανοποιημένος=5.

Στην 4^η θεματική κατηγορία, οι μεταβλητές παρουσιάζουν τις προθέσεις των τουριστών για το νησί της Κρήτης, όπως την επανεπίσκεψη, την πρόθεση να συστήσουν τον προορισμό σε άλλους και η γενική εικόνα τους για την Κρήτη. Οι μεταβλητές της κατηγορίας είναι nominal (ονομαστικές) και ordinal (τακτικές).

Η ποικιλία της βάσης δεδομένων προσφέρει υλικό ικανό για στατιστική ανάλυση, από την οποία απορρέουν χρήσιμα συμπεράσματα που αφορούν το προφίλ, τις εμπειρίες αλλά και τις προθέσεις των τουριστών που επισκέφθηκαν την Κρήτη.

Η κωδικοποίηση των δεδομένων θα αναλυθεί στο Κεφάλαιο 3.

2 Κεφάλαιο 2: Ποιοτική Συγκριτική Ανάλυση με Ασαφή Σύνολα (fs/QCA)

2.1. Θεωρητικό υπόβαθρο της QCA

Μία μέθοδος που συνδυάζει ποιοτικά και ποσοτικά σύνολα για να αναλύσει πολύπλοκες αιτιακές σχέσεις είναι η Ποιοτική Συγκριτική Ανάλυση (QCA). Σε αντίθεση με ποσοτικές μεθόδους, όπως η παλινδρόμηση, η QCA εξετάζει πώς διαφορετικοί συνδυασμοί συνθηκών οδηγούν σε συγκεκριμένα αποτελέσματα. Οι τρεις κύριες μορφές της QCA είναι η csQCA (ανάλυση διςυλλογής), η mvQCA (πολυτιμική ανάλυση) και η fsQCA (ανάλυση ασαφών συνόλων), με την τελευταία να επιτρέπει την ανάλυση πιο σύνθετων δεδομένων. Η χρήση της QCA αυξάνεται σε τομείς όπως τα πληροφοριακά συστήματα, το marketing και η εκπαίδευση, λόγω της ικανότητάς της να προσφέρει βαθύτερες και πιο πλούσιες αναλύσεις. (Mendel, 2012)

2.1.1 Είδη της QCA

Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω υπάρχουν τρία είδη Ποιοτικής Συγκριτικής Ανάλυσης, τα οποία αναλύονται παρακάτω:

- **Crisp-set QCA (CsQCA)**

Η csQCA είναι η πρώτη παραλλαγή της QCA. Είναι ένα εργαλείο που δημιουργήθηκε από τον Ragin 1987 και χρησιμοποιεί σύνολα Boolean διχοτομικών συνόλων στην ανάλυση. Η χρήση αυτής σημαίνει ότι η QCA έχει ως είσοδο δυαδικά δεδομένα (0 ή 1), από τα οποία προκύπτει η λογική σχέση μεταξύ της παρουσίας ή απουσίας διάφορων συνδυασμών παραγόντων. (Mendel, 2012)

- **Multi-Value QCA (mvQCA)**

Μια επέκταση της QCA είναι η mvQCA, η οποία αντιμετωπίζει τις μεταβλητές ως πολυτιμικές αντί για διχοτομικές (Cronqvist, 2004). Αναπτύχθηκε για περιπτώσεις όπου οι συνθήκες μπορούν να λάβουν περισσότερες από δύο τιμές, παρέχοντας μια πιο λεπτομερή προσέγγιση στην ανάλυση σύνθετων αιτιωδών σχέσεων. Στην ουσία αποτελεί μια γενικευμένη εκδοχή της προηγούμενης μεθόδου. (Mendel, 2012)

- **Fuzzy-set QCA (FsQCA)**

Η FsQCA επεκτείνει την CsQCA ενσωματώνοντας αρχές ασαφών συνόλων (fuzzy sets) και ασαφούς λογικής με τις αρχές της QCA (Ragin, 2000; Rihoux & Ragin, 2009), προσφέροντας μια πιο ρεαλιστική προσέγγιση καθώς οι μεταβλητές μπορούν να λάβουν όλες τις τιμές εντός του εύρους 0–1. Επομένως, οι περιπτώσεις επιτρέπεται να έχουν όχι μόνο πλήρη ένταξη ή μη, αλλά και να έχουν μερική συμμετοχή. Μέσω αυτής της μεθόδου παρουσιάζεται μεγαλύτερη ευελιξία και πιο ακριβή περιγραφή των δεδομένων. (Mendel, 2012)

Στο πρακτικό μέρος της παρούσας διπλωματικής η ανάλυση θα πραγματοποιηθεί μέσω της Ποιοτικής Συγκριτικής Ανάλυσης με χρήση ασαφών συνόλων (FsQCA).

2.2 Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis- fs/QCA

Η fs/QCA (Fuzzy-set Qualitative Comparative Analysis) είναι μια ερευνητική μέθοδος που επιλέγεται στις κοινωνικές επιστήμες με σκοπό να διερευνηθεί η σχέση διαφορετικών παραγόντων και ενός αποτελέσματος. Η μέθοδος προτιμάται σε περιπτώσεις όπου πολύπλοκα φαινόμενα δεν μπορούν να γίνουν πλήρως αντιληπτά μέσα από τις παραδοσιακές ποσοτικές ή ποιοτικές μεθόδους (Mendel, 2012).

Στην fs/QCA οι μεταβλητές μετατρέπονται σε ασαφή σύνολα, τα οποία συμμετέχουν είτε πλήρως (πλήρης ένταξη), είτε μερικώς (μερική ένταξη), είτε καθόλου (πλήρης μη ένταξη). Επομένως, τα δεδομένα κυμαίνονται μεταξύ 0 και 1, αλλά συγχρόνως είναι και μετρικά. Συνοπτικά, τα βήματα που ακολουθεί η μέθοδος είναι τα εξής:

1. Βαθμονόμηση ασαφών συνόλων
2. Ανάλυση αναγκαίων και ικανών συνθηκών για την παρουσία ή όχι αποτελέσματος
3. Πίνακας αλήθειας
4. Αποτελέσματα και δείκτες συνέπειας και κάλυψης.

2.2.1 Βαθμονόμηση Ασαφών Συνόλων -Calibration

Η βαθμονόμηση μετατρέπει τα αρχικά δεδομένα στην γλώσσα των ασαφών συνόλων σε δύο κρίσιμα βήματα (Ragin, 2008):

1. Καθορισμός κριτηρίων συμμετοχής: Πρέπει να προσδιοριστούν σαφώς οι συνθήκες, δηλαδή στην περίπτωση πλήρους ένταξης σε ένα σύνολο (συνήθως βαθμολογία 1), μερικής ένταξης (συνήθως βαθμολογία 0,5) και στην πλήρη μη ένταξη (βαθμολογία 0).
2. Καθορισμός «κατωφλίων»: Πρέπει να προσδιοριστούν τα όρια για τα διαφορετικά επίπεδα συμμετοχής στο σύνολο, τα οποία δεν είναι αυθαίρετα αλλά ορίζονται από το θεωρητικό υπόβαθρο και την εμπειρία του ερευνητή.

Τα κατώτατα όρια αφορούν:

- Πλήρης συμμετοχή (Full Membership): Μία περίπτωση όπου όλα τα χαρακτηριστικά σχετίζονται σε μια δεδομένη κατάσταση.
- Σημείο Διασταύρωσης (Crossover Point): Μία περίπτωση όπου είναι τόσο εντός όσο και εκτός του συνόλου, δηλαδή το σημείο μέγιστης ασάφειας.
- Πλήρης μη συμμετοχή (Full Non-Membership): Μία περίπτωση όπου δεν εμφανίζονται χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την συνθήκη.

Ο Ragin προτείνει μία «άμεση» και μία «έμμεση» μέθοδο βαθμονόμησης των δεδομένων σε ασαφή σύνολα (Ragin, 2008).

Άμεση βαθμονόμηση: Απόδοση ασαφών βαθμολογιών βάση εμπειρικών δεικτών ή ποσοτικών μετρήσεων που συνδέονται άμεσα με την έννοια ενδιαφέροντος. Αφότου

προσδιοριστούν οι τιμές που συνδέονται με τα σημεία αποκοπής, εισάγονται στο λογισμικό της fs/QCA. Τέλος, το λογισμικό προσαρμόζει τις υπόλοιπες τιμές δεδομένων στην συγκεκριμένη κλίμακα μέτρησης μετατρέποντάς τις σε «ασαφείς» βαθμολογίες συμμετοχής, προσδιορίζοντας τις μέσω μίας αντίστροφης λογιστικής συνάρτησης.

Έμμεση βαθμονόμηση: Απόδοση ασαφών βαθμολογιών βάση ερμηνευτικών ή ποιοτικών εκτιμήσεων, όταν τα άμεσα ποσοτικά δεδομένα δεν είναι διαθέσιμα ή επαρκή για να συλλάβουν το εννοιολογικό βάθος μιας κατάστασης. Μπορεί να περιλαμβάνονται είτε κρίσεις εμπειρογνομόνων είτε σύνθετοι λειτουργικοί ορισμοί που βασίζονται σε θεωρητικές αντιλήψεις της έννοιας (Schneider-Wagemann, 2010).

Σημαντική αναφορά πως το λογισμικό της fs/QCA χρησιμοποιεί την άμεση μέθοδο για την βαθμονόμηση των ασαφών συνόλων. Στην παρούσα διπλωματική αφού καθοριστούν πρώτα τα τρία βασικά σημεία αποκοπής το λογισμικό αναλαμβάνει τον υπολογισμό των βαθμολογιών των περιπτώσεων στηριζόμενο σε αυτά τα σημεία, δηλαδή μετατρέπει τις τιμές σε βαθμονομημένες συμμετοχές με μαθηματική ακρίβεια.

2.2.2 Αναγκαίες Συνθήκες

Μία συνθήκη ορίζεται αναγκαία όταν για την εμφάνιση του αποτελέσματος είναι απαραίτητη η παρουσία της, ωστόσο η παρουσία μιας συνθήκης από μόνης της μπορεί να μην αρκεί για να προκαλέσει αποτέλεσμα, πρέπει να συνυπάρχουν κι άλλες συνθήκες.

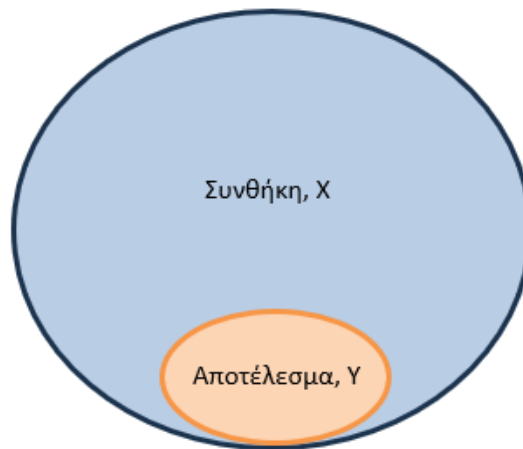
Σύμφωνα με τους Kent (2009) και Legewie (2013), αναγκαία ορίζεται μία συνθήκη όπου για να υπάρξει μεγάλη συμμετοχή στο αποτέλεσμα, χρειάζεται και υψηλή συμμετοχή της συνθήκης. Συνεπώς, η ύπαρξη υψηλής συμμετοχής στην υπό εξέταση συνθήκη μπορεί να παρουσιαστεί είτε με υψηλή είτε με χαμηλή συμμετοχή στο αποτέλεσμα.

Όσον αφορά τα ασαφή σύνολα, για να εντοπιστεί μία πιθανή αναγκαία συνθήκη αρκεί να αποδειχθεί ότι για όλες τις περιπτώσεις όπου ισχύει το εξεταζόμενο αποτέλεσμα, περιλαμβάνονται μέσα στις περιπτώσεις όπου ισχύει η συνθήκη. Επομένως, ο βαθμός συμμετοχής στο σύνολο του αποτελέσματος δεν πρέπει ποτέ να είναι μεγαλύτερος από τον βαθμό συμμετοχής της συνθήκης, δηλαδή η αιτιώδης συνθήκη πρέπει να καλύπτει πάντα τουλάχιστον το ίδιο ή περισσότερο από το αποτέλεσμα (Ragin, 2009).

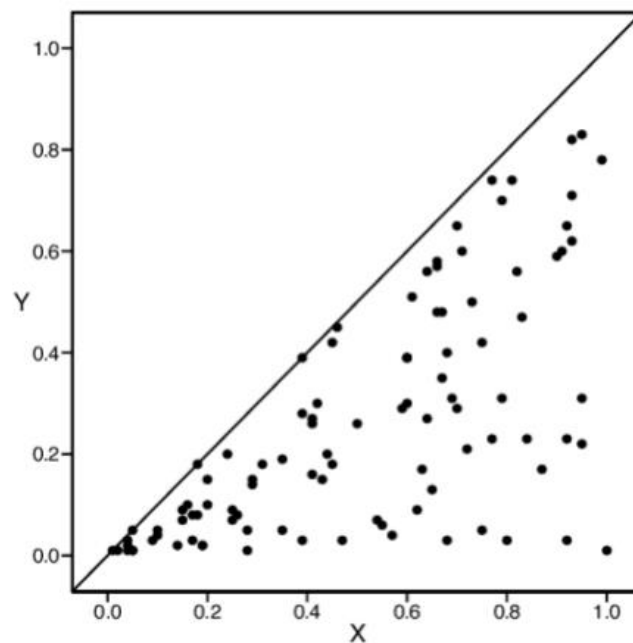
Η γραφική παράσταση των αναγκαίων συνθηκών επιτυγχάνεται με δύο τρόπους:

1. **Μέσω διαγραμμάτων Venn:** Όπως φαίνεται στην εικόνα 2.1 μπορεί να παρατηρηθεί ότι κάθε φορά που εξετάζεται μία αιτιολογική συνθήκη, ο μπλε κύκλος που την αναπαριστά περικλείει πλήρως τον πορτοκαλί κύκλο που αναφέρεται στο αποτέλεσμα. Αυτό υποδηλώνει ότι μπορεί να υπάρξουν περιπτώσεις που περιλαμβάνονται στην συνθήκη αλλά δεν οδηγούν στο αποτέλεσμα, αντίθετα δεν μπορεί να υπάρξουν περιπτώσεις που να ανήκουν στο αποτέλεσμα και όχι στην συνθήκη.
2. **Διαγράμματα X-Y:** Όπως φαίνεται στην εικόνα 2.2, ο άξονας X υποδηλώνει τον βαθμό συμμετοχής στην αιτιολογική συνθήκη, ενώ ο άξονας Y παρουσιάζει τον βαθμό συμμετοχής στο αποτέλεσμα. Τα σημεία που βρίσκονται κάτω από την

διαγώνιο, υποδηλώνουν ότι η συνθήκη είναι αναγκαία αλλά όχι ικανή από μόνη της να προκαλέσει το αποτέλεσμα.



Εικόνα 2.1: Διάγραμμα Venn για αναγκαίες συνθήκες



Εικόνα 2.2: Διάγραμμα Χ-Υ για αναγκαίες συνθήκες

2.2.3 Ικανές συνθήκες

Μία συνθήκη ή ένας συνδυασμός συνθηκών θεωρείται ικανή για την επίτευξη ενός αποτελέσματος, όταν η παρουσία αυτής της συνθήκης οδηγεί πάντα στην εμφάνιση του αποτελέσματος. Μία υψηλή συμμετοχή της συνθήκης είναι, δηλαδή, αρκετή ώστε να προκύψει υψηλή συμμετοχή του αποτελέσματος, ωστόσο δεν αποκλείει την ύπαρξη άλλων

συνθηκών που εξίσου θα μπορούσαν να επιφέρουν το ίδιο αποτέλεσμα. Συμπερασματικά, διάφορες τιμές συμμετοχής της αιτιώδους συνθήκης μπορούν να οδηγήσουν σε ένα αποτέλεσμα με υψηλό βαθμό συμμετοχής.

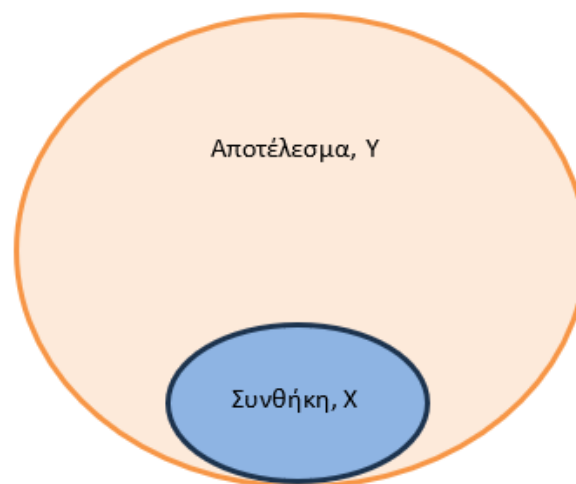
Επομένως, όταν η εξεταζόμενη συνθήκη είναι παρούσα το αποτέλεσμα εμφανίζεται πάντα, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι είναι οι μοναδικές που οδηγούν εκεί αφού ενδέχεται να συνυπάρχουν αρκετές διαφορετικές συνθήκες.

Για να υπάρξει μία αναγκαία ικανή συνθήκη, στα πλαίσια της θεωρίας των ασαφών συνόλων, η αιτιώδης συνθήκη απαιτείται να είναι υποσύνολο του αποτελέσματος. Συνεπώς, ο βαθμός συμμετοχής μίας περίπτωσης στην αιτιώδη συνθήκη δεν πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον βαθμό συμμετοχής της ίδιας περίπτωσης στο αποτέλεσμα (Ragin, 2009).

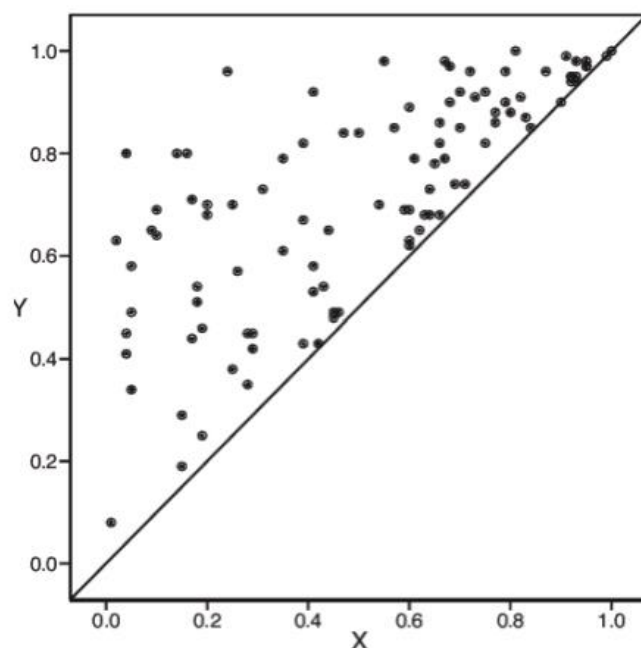
Η γραφική παράσταση των αναγκαίων συνθηκών επιτυγχάνεται με δύο τρόπους:

Μέσω διαγραμμάτων Venn: Όπως φαίνεται στην εικόνα 2.3 μπορεί να παρατηρηθεί ότι κάθε φορά που εξετάζεται μία αιτιολογική συνθήκη, ο μπλε κύκλος που την αναπαριστά περιβάλλεται πλήρως από τον πορτοκαλί κύκλο, που αναφέρεται στο αποτέλεσμα. Αυτό υποδηλώνει ότι μπορεί να υπάρξουν περιπτώσεις που μέρος του συνόλου αλλά δεν αντιπροσωπεύουν την συνθήκη ή το αποτέλεσμα. Αντίθετα δεν μπορεί να υπάρξουν περιπτώσεις που να ανήκουν στην συνθήκη και όχι στο αποτέλεσμα.

Διαγράμματα X-Y: Όπως φαίνεται στην εικόνα 2.4, ο άξονας X υποδηλώνει τον βαθμό συμμετοχής στην αιτιολογική συνθήκη, ενώ ο άξονας Y παρουσιάζει τον βαθμό συμμετοχής στο αποτέλεσμα. Τα σημεία που βρίσκονται κάτω από την διαγώνιο, υποδηλώνουν ότι η συνθήκη είναι αναγκαία αλλά όχι ικανή από μόνη της να προκαλέσει το αποτέλεσμα.



Εικόνα 2.3: Διάγραμμα Venn για ικανές συνθήκες



Εικόνα 2.4: Διάγραμμα Χ-Υ για ικανές συνθήκες

2.2.4 Κατασκευή του Πίνακα Αλήθειας

Η δημιουργία του Πίνακα Αλήθειας αποτελεί βασικό στάδιο της διαδικασίας fs/QCA. Μέσα από τον πίνακα οργανώνονται συστηματικά οι πληροφορίες για όλες τις περιπτώσεις. Σύμφωνα με τους Schneider και Grofman (2006), οι Πίνακες Αλήθειας αποτυπώνουν ποιες συνθήκες υπάρχουν ή δεν υπάρχουν σε συγκεκριμένους συνδυασμούς. Ακόμα, παρουσιάζονται τα κοινά χαρακτηριστικά ανάμεσα σε διαφορετικές περιπτώσεις ή υποδεικνύονται περιπτώσεις που ενώ εμφανίζουν παρόμοιους συνδυασμούς συνθηκών, καταλήγουν σε διαφορετικά συμπεράσματα.

Στην fs/QCA, η διαδικασία ουσιαστικά περιλαμβάνει την απλοποίηση των συνδυασμών που διαμορφώνονται στον Πίνακα Αλήθειας. Συνεπώς, με την μετατροπή των πολύπλοκων συνθηκών σε απλές μορφές, αναδεικνύονται οι αιτιακές σχέσεις και ο Πίνακας Αλήθειας γίνεται το εργαλείο για την καλύτερη κατανόηση των αιτιών, αλλά και της διερεύνησης μεταξύ της σχέσης και του αποτελέσματος (Schneider & Grofman, 2006).

4.3.4.1 Δομή και περιεχόμενα ενός Πίνακα Αλήθειας της fs/QCA

Ένας Πίνακας Αλήθειας αποτελεί έναν οργανωμένο πίνακα όπου καταγράφονται διάφοροι συνδυασμοί συνθηκών (ανεξάρτητες μεταβλητές) και η σχέση τους με ένα συγκεκριμένο αποτέλεσμα (εξαρτημένη μεταβλητή). Στόχος του πίνακα είναι η διευκόλυνση της σύγκρισης των περιπτώσεων, ώστε να είναι δυνατός ο εντοπισμός μοτίβων που εξηγούν την εμφάνιση ή την απουσία ενός αποτελέσματος. Μέσα από την ανάλυση του, αναγνωρίζονται τα δεδομένα που είναι σημαντικά και οδηγούν σε συγκεκριμένα αποτελέσματα.

Τα περιεχόμενα του Πίνακα είναι:

- **Συνθήκες (Conditions):** Οι δυαδικές τιμές (0,1) ή τιμές ασαφούς συνόλου, οι οποίες κυμαίνονται μεταξύ 0 και 1, και επισημαίνουν την παρουσία ή την απουσία κάθε συνθήκης σε μία περίπτωση.
- **Αποτελέσματα (Outcome):** Μια στήλη που παρουσιάζει αν το αποτέλεσμα είναι παρόν ή απών, σε κάθε συνδυασμό συνθηκών.
- **Συχνότητα (Frequency):** Χρησιμοποιείται για να δείξει σε ποιες περιπτώσεις αντιστοιχεί ο κάθε συνδυασμός συνθηκών, δίνοντας μία εικόνα για το πόσο συχνά εμφανίζεται κάθε διαμόρφωση.
- **Συνέπεια και Κάλυψη (Consistency and Coverage):** Αυτοί οι δείκτες υπολογίζονται για κάθε συνδυασμό συνθηκών, προκειμένου να εκτιμηθεί η αξιοπιστία και η ισχύς της συσχέτισης με το αποτέλεσμα (Schneider & Wagemann, 2012).

Γραμμές του Πίνακα Αλήθειας:

Σε κάθε πίνακα αλήθειας οι γραμμές αντιπροσωπεύουν μοναδικούς συνδυασμούς συνθηκών οι οποίοι υπάρχουν στο σύνολο των δεδομένων, και με αυτόν τον τρόπο καλύπτουν όλες τις πιθανότητες αυτών των συνθηκών. Παρατηρείται αύξηση της πολυπλοκότητας του πίνακα όσο αυξάνεται και ο αριθμός των συνθηκών, αφού επιδιώκει την συμπερίληψη όλων των συνδυασμών (Ragin, 2008).

Στήλες του Πίνακα Αλήθειας:

Όλες οι στήλες εκτός από αυτή που παρουσιάζει το αποτέλεσμα, εκφράζουν υποθετικές συνθήκες που ασκούν επίδραση στο αποτέλεσμα. Οι συνθήκες λειτουργούν ως σύνολα ενώ οι τιμές του πίνακα αναδεικνύουν τον βαθμό στον οποίο οι περιπτώσεις είναι μέλη αυτών των συνόλων (Ragin, 2008).

Στήλη αποτελέσματος: Αυτή η στήλη καταγράφει το αποτέλεσμα για κάθε δυνατό συνδυασμό συνθηκών όπου αναπαρίσταται ως σύνολο. Οι τιμές εκφράζουν είτε την παρουσία είτε την απουσία του αποτελέσματος, ή τον βαθμό στον οποίο αυτό ισχύει (Schneider & Wagemann, 2012).

2.2.5 Επιλογή βασικών όρων (Prime Implicants)

Η έννοια των “prime implicants”, στην ποιοτική συγκριτική ανάλυση ασαφών συνόλων (fs/QCA), προέρχεται από τον χώρο της άλγεβρας Boolean και έχει καθοριστικό ρόλο στην απλούστευση των λογικών εκφράσεων. Οι βασικοί όροι (prime implicants) είναι όροι που δεν υφίστανται περαιτέρω αναγωγή (Ragin, 2008). Οι όροι αυτοί εντοπίζονται μέσω της διαδικασίας ελαχιστοποίησης, η οποία έχει σκοπό την μείωση της πολυπλοκότητας των αιτιωδών μοντέλων τα οποία προκύπτουν από την ανάλυση του πίνακα αλήθειας. Μέσω αυτής της διαδικασίας επιδιώκεται να βρεθεί η απλούστερη και πιο λιτή εξήγηση του αποτελέσματος, προσδιορίζοντας ποιες συνθήκες ή συνδυασμοί αυτών είναι ουσιώδεις σε όλες τις περιπτώσεις που οδηγούν στο αποτέλεσμα. Η αναφερόμενη διαδικασία επιτυγχάνεται αυτοματοποιημένα από το λογισμικό.

Αναλυτικότερα, έστω ότι τα $A*B*C$ και $A*B*\sim C$ έχουν μειωθεί σε $A*B$ και το $A*B$ δεν επιδέχεται περαιτέρω απλούστευσης με χρήση άλγεβρας Boolean, τότε το $A*B$ είναι ένα Prime Implicant. Με άλλα λόγια, τα $A*B*C$ και $A*B*\sim C$ αποτελούν υποσύνολα του $A*B$ ή αλλιώς το $A*B$ περιλαμβάνει (implies) τα $A*B*C$ και $A*B*\sim C$. Προκειμένου να θεωρηθεί πλήρης μια λύση, για την ελαχιστοποίηση του πίνακα αλήθειας, πρέπει τα Prime Implicants που έχουν προκύψει να καλύπτουν όλες τις αρχικές εκφράσεις του Πίνακα Αλήθειας.

Υπάρχουν περιπτώσεις όπου δεν είναι εφικτό να ελαχιστοποιηθεί πλήρως ο πίνακας αλήθειας και αυτό έχει ως αποτέλεσμα περισσότερους Prime Implicants από όσους πραγματικά χρειάζονται, συνεπώς τουλάχιστον ένας Prime Implicant είναι λογικό να περισσεύει. Σε αυτές τις περιπτώσεις, ο ερευνητής χρειάζεται να κάνει σωστή επιλογή συγκεκριμένων Prime Implicant. Η επιλογή αυτή βασίζεται στην θεωρητική γνώση και εμπειρία του (Legewie, 2013). Η απόφαση του ερευνητή επηρεάζει πάντα την μορφή της Φειδωλής λύσης, αλλά μπορεί να επηρεάσει και την μορφή της Ενδιάμεσης λύσης. Για τον λόγο αυτό, η επιλογή των Prime Implicants, είναι σημαντική.

2.2.6 Μέτρα προσαρμογής

Στην πράξη, είναι πολύ δύσκολο να δημιουργηθούν συνθήκες που να συμβαδίζουν όλες οι περιπτώσεις ενός συνόλου δεδομένων. Σε κάποιες περιπτώσεις, μπορεί να υπάρξει τουλάχιστον μία απόκλιση από τις γενικές τάσεις, επομένως είναι ύψιστης σημασίας να μπορεί να αξιολογηθεί η προσαρμογή των περιπτώσεων προς μία σχέση η οποία να θεωρείται ικανή ή αναγκαία για το αποτέλεσμα. Συγγραμμικά, αρκετά συχνά ένα αποτέλεσμα εξηγείται από διαφορετικούς συνδυασμούς συνθηκών (μονοπάτια). Στην περίπτωση που πολλοί συνδυασμοί οδηγήσουν στο ίδιο αποτέλεσμα, θα πρέπει να αξιολογηθεί καθένα από αυτά ως προς την εμπειρική σημασία του.

Στην fs/QCA παρατηρούνται δύο κεντρικά μέτρα προσαρμογής, με το πρώτο να ορίζεται ως Συνολοθεωρητική Συνέπεια (Consistency), η οποία αξιολογεί τον βαθμό που προσεγγίζεται μία σχέση υποσυνόλου και το δεύτερο ως Συνολοθεωρητική Κάλυψη (Coverage), η οποία αξιολογεί την εμπειρική εμβέλεια μίας συνεπούς σχέσης υποσυνόλου.

2.2.7 Είδη λύσεων στην fs/QCA

Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι λύσεων που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση του πίνακα αλήθειας, με την μέθοδο fs/QCA, οι οποίοι είναι η Σύνθετη, η Φειδωλή και η Ενδιάμεση λύση. Για να επιλεγεί ένας από αυτούς τους τύπους λύσεων είναι σημαντικό να έχει προσδιοριστεί πρώτα ο στόχος της έρευνας, το θεωρητικό πλαίσιο που εφαρμόζεται και το επίπεδο της λεπτομέρειας ή της γενίκευσης που επιδιώκεται. Όλοι οι τύποι λύσεων είναι αποδεκτοί και ισοδύναμοι ως προς την λογική τους, χωρίς να περιέχουν αντιφατικές πληροφορίες.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί, πως η ενδιάμεση λύση χρησιμοποιείται πιο συχνά ως μία ρεαλιστική επιλογή καθώς προσφέρει ισορροπία μεταξύ της χρήσης των εμπειρικών δεδομένων και της ανάγκης για θεωρητική εμβάθυνση. Επιτρέποντας, έτσι, στον ερευνητή να συνδυάσει την πρακτική εμπειρία με την μεγαλύτερη κατανόηση των υπό μελέτη φαινομένων.

Οι τρεις βασικοί τύποι λύσεων αναλύονται παρακάτω.

Σύνθετη (Complex Solution): Στην Σύνθετη λύση περιλαμβάνονται όλοι οι πιθανοί συνδυασμοί αιτιωδών συνθηκών που παρατηρούνται να οδηγούν στο αποτέλεσμα και δεν γίνονται υποθέσεις για τις συνθήκες που δεν έχουν εμφανιστεί στα δεδομένα που εξετάζονται. Είναι κατάλληλη για περιπτώσεις όπου υπάρχει σχετικά μικρός αριθμός συνθηκών και χρειάζεται να διατηρηθούν όλες οι λεπτομέρειες στην ανάλυση, καθώς αποτελεί την πιο λεπτομερή και πολύπλοκη λύση (Ragin, 2008).

Φειδωλή (Parsimonious Solution): Στην Φειδωλή λύση επιδιώκεται η απλοποίηση του μοντέλου χρησιμοποιώντας υποθέσεις, μειώνοντας έτσι τον αριθμό των συνθηκών που είναι απαραίτητες για την πρόβλεψη του αποτελέσματος. Η λύση αυτή χαρακτηρίζεται ως η πιο απλοποιημένη και βοηθάει στον εντοπισμό των πιο βασικών και σταθερών συνθηκών. Η χρησιμότητά της ενδείκνυται όταν ο ερευνητής στοχεύει να αναδείξει γενικές τάσεις στα δεδομένα, αποσύροντας τις λεπτομέρειες που εξαρτώνται από συγκεκριμένες συνθήκες (Ragin, 2008).

Ενδιάμεση (Intermediate Solution): Στην Ενδιάμεση λύση χρησιμοποιούνται κάποιες υποθέσεις που βασίζονται είτε σε θεωρητικές γνώσεις είτε σε εμπειρικά δεδομένα, αλλά σε μικρότερο βαθμό από την Φειδωλή λύση. Η προσέγγιση αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν ο ερευνητής έχει ορισμένες γνώσεις ή ενδείξεις όσον αφορά το ποιες συνθήκες συμβάλλουν στο αποτέλεσμα, αλλά δεν είναι απόλυτα σίγουρος, καθώς η λύση αυτή διατηρεί την ισορροπία μεταξύ της λεπτομέρειας και της γενίκευσης, προσφέροντας μία μέση λύση στο ερμηνευτικό εύρος (Ragin, 2008).

2.3 Προηγούμενη έρευνα

Η fs/QCA, όπως περιγράφεται και παραπάνω, αποτελεί χρήσιμο εργαλείο και είναι ικανή να αναλύσει περίπλοκα κοινωνικά φαινόμενα, στα οποία η αιτιότητα είναι πολλαπλή. Ο τουρισμός αποτελεί έναν τομέα όπου η fs/QCA μπορεί να εφαρμοστεί, κυρίως σε περιπτώσεις όπου απαιτείται η κατανόηση των συνδυασμών παραγόντων που συνδέονται με υψηλά επίπεδα ικανοποίησης.

Σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2024 από τους V. Perdomo-Verdecia, P. Garrido-Vega, M. Sacristán-Díaz με τίτλο «An fsQCA analysis of service quality for hotel customer satisfaction» εξετάζει μέσω της fs/QCA τις συνδυαστικές συνθήκες που επιδρούν στην υψηλή ικανοποίηση των πελατών στον ξενοδοχειακό κλάδο (Perdomo-Verdecia, Garrido-Vega, & Sacristán-Díaz, 2024).

Η ανάλυση βασίζεται στην ικανοποίηση σε σχέση με την τιμή της εκάστοτε υπηρεσίας (Satisfaction for Price Paid). Για την εξήγηση του αποτελέσματος ορίστηκαν 6 συνθήκες οι οποίες είναι: η ταχύτητα και η αποτελεσματικότητα της απόδοσης (RSE), η άνεση του δωματίου (RC), η ποιότητα του φαγητού (BFQ), η ποιότητα του φαγητού σε εξειδικευμένα εστιατόρια (RFQ), η ποιότητα των ποτών στο μπαρ (BBQ) και η καθαριότητα του δωματίου (RCL).

Table 4
Results of necessary conditions analysis for SPP

	Presence (SPP)	
	Consistency	Coverage
RSE	0.759	0.817
~RSE	0.630	0.634
RC	0.797	0.827
~RC	0.584	0.608
BFQ	0.851	0.744
~BFQ	0.589	0.667
RFQ	0.913	0.710
~RFQ	0.429	0.673
BBQ	0.794	0.765
~BBQ	0.589	0.666
RCL	0.656	0.669
~RCL	0.587	0.625

Εικόνα 2.5 Αποτελέσματα Αναγκαίων Συνθηκών για SPP(Satisfaction for Price Paid)

Στην εικόνα 2.5, παρατηρείται ο εντοπισμός αναγκαίων συνθηκών. Σύμφωνα με τον Ragin, μια αναγκαία συνθήκη χρειάζεται να παρουσιάζει Consistency μεγαλύτερο του 0.9 και Coverage μεγαλύτερο του 0.5 (Ragin, 2007). Επομένως, η ισχυρότερη αναγκαία συνθήκη για την ικανοποίηση των τουριστών σε ξενοδοχειακή μονάδα είναι η ποιότητα του φαγητού σε εξειδικευμένα εστιατόρια (RFQ), με Consistency 0.91 και Coverage 0.71.

SPP solutions.

Model: SPP = f (RSE, RC, BFQ, RFQ, BBQ, RCL)						
SOLUTIONS		raw coverage	unique coverage	Consistency	coverage solution	consistency solution
COMPLEX SOLUTION	RC*BFQ*RFQ*BBQ	0.610	0.038	0.917	0.796	0.842
	RSE*RC*BBQ*RCL	0.457	0.039	0.880		
	~RSE*BFQ*RFQ*~BBQ*RCL	0.353	0.037	0.936		
	RSE*BFQ*RFQ*BBQ*~RCL	0.445	0.053	0.892		
	~RSE*RC*~BFQ*RFQ*~BBQ*~RCL	0.256	0.018	0.954		
PARSIMONIOUS SOLUTION	C1: RCL*RFQ	0.765	0.068	0.879	0.897	0.805
	C2: BFQ*RCL	0.560	0.035	0.849		
	C3: RSE*RFQ	0.730	0.063	0.859		
INTERMEDIATE SOLUTION	C1: RCL*RFQ	0.765	0.091	0.879	0.886	0.822
	C2: BFQ*RFQ*RCL	0.537	0.020	0.917		
	C3: RSE*BFQ*RFQ*BBQ	0.639	0.053	0.887		

Εικόνα 2.6: Λύσεις για SPP (Satisfaction for Price Paid)

Στην εικόνα 2.5, παρατηρούνται οι 3 λύσεις της fs/QCA, Complex, Parsimonious και Intermediate Solution. Οι τρεις λύσεις εμφανίζουν υψηλή συνέπεια, μεγαλύτερη του 0.8, επομένως τα αποτελέσματα είναι αξιόπιστα. Στην Complex Solution το σημαντικότερο μονοπάτι είναι RC*BFQ*RFQ*BBQ με raw coverage 0.610 και consistency 0.917. Στην Parsimonious Solution ο συνδυασμός με την μεγαλύτερη κάλυψη είναι RCL*RFQ με raw coverage 0.765 και consistency 0.879. Τέλος, στην Intermediate Solution, ο πιο σημαντικός συνδυασμός είναι ξανά ο RCL*RFQ με raw coverage 0.765 και consistency 0.879, το οποίο αποδεικνύει την σημαντικότητα του μονοπατιού αφού παρατηρείται σε όλες τις λύσεις. Συμπερασματικά, η ποιότητα του φαγητού και η καθαριότητα του δωματίου αποτελούν τους κεντρικούς πυλώνες για την ικανοποίηση ως προς την σχέση ποιότητας τιμής.

Conditions	Configurations					
	Satisfaction for Price Paid (SPP)			Absence of Satisfaction for Price Paid (~SPP)		
	C1	C2	C3	C4	C5	C6
Reception Speed and Efficiency (RSE)			●		⊗	⊗
Room Comfort (RC)					⊗	⊗
Buffet Food Quality (BFQ)		●	•		⊗	
Specialized Restaurant Food Quality (RFQ)	●	•	●	⊗		
Bar Beverage Quality (BBQ)			•		⊗	
Room Cleanliness (RCL)	●	●		⊗		⊗

Note. ● = causal condition present; ⊗ = causal condition absent; blank space = do not care condition. Large circle: core condition; small circle: peripheral condition.

Εικόνα 2.7: Σύνοψη αποτελεσμάτων fs/QCA

Με βάση το διάγραμμα Fiss της εικόνας 2.6, οι σημαντικότεροι παράγοντες που οδηγούν σε υψηλή συνολική ικανοποίηση είναι: η ποιότητα του φαγητού σε εξειδικευμένα εστιατόρια (RFQ), η καθαριότητα του δωματίου (RCL) και η ποιότητα του φαγητού (BFQ). Αντίστροφα, όταν οι προαναφερόμενοι παράγοντες απουσιάζουν οδηγούν σε χαμηλή συνολική ικανοποίηση. Τέλος, ο παράγοντας RFQ αποτελεί τον πιο σημαντικό παράγοντα και στις 2 περιπτώσεις.

Σύμφωνα με την μελέτη τους δεν υπάρχει μοναδική συνθήκη η οποία να οδηγεί προς την ικανοποίηση, αλλά η παρουσία πολλών συνθηκών οι οποίες συνδυαστικά θα οδηγήσουν σε αυτή. Επομένως, επιβεβαιώνεται το γεγονός ότι η fs/QCA είναι η πιο κατάλληλη μέθοδος για αυτή την έρευνα.

Στην παρούσα διπλωματική εργασία, θα χρησιμοποιηθεί η μεθοδολογία της fs/QCA ώστε να αναδειχθούν οι συνδυασμοί κριτηρίων που οδηγούν τους τουρίστες σε υψηλή συνολική ικανοποίηση για το νησί της Κρήτης. Όπως και στην προηγούμενη έρευνα η ανάλυση θα επικεντρωθεί σε 6 συνθήκες, τη διαμονή, το περιβάλλον, τη ψυχαγωγία, τις υποδομές και την διατροφή μέσω των οποίων θα εντοπιστούν οι συνδυασμοί που θα οδηγήσουν σε υψηλές συνολικές βαθμολογίες.

Αξιοσημείωτο είναι ότι η παρούσα εργασία διαφοροποιείται από την βιβλιογραφία. Η ανάλυση δεν περιορίζεται μόνο στην ικανοποίηση, αλλά διερευνά τον τρόπο που αυτή επηρεάζει συμπεριφορικές προθέσεις, όπως η πρόθεση επανεπίσκεψης και η σύσταση του προορισμού.

Μέρος Β΄: Πρακτικό Μέρος

Κεφάλαιο 3: Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων

Κωδικοποίηση δεδομένων

Ακολουθούν οι βασικές μεταβλητές που έχουν χρησιμοποιηθεί στην ανάλυση της έρευνας:

1. Φύλο:

Άνδρας = 1

Γυναίκα = 2

2. Ηλικία: Πρόκειται για αριθμητική μεταβλητή (συνεχή κλίμακα), η οποία έχει κωδικοποιηθεί απευθείας ως το έτος ηλικίας του κάθε συμμετέχοντα.

3. Εκπαίδευση: Κωδικοποίηση της εκπαίδευσης με τρεις κατηγορίες:

1 = Βασική Εκπαίδευση

2 = Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

3 = Ανώτερη/Ανώτατη Εκπαίδευση

3. Εισόδημα: Πρόκειται για κωδικοποίηση του ετήσιου εισοδήματος σε κατηγορίες:

1 = Έως €15.000

2 = €15.000 – €30.000

3 = €30.000 – €50.000

4 = €50.000 – €70.000

5 = Άνω των €70.000

4. Ικανοποίηση από Διαμονή: Οι παρακάτω μεταβλητές μετρούνται σε πενταβάθμια κλίμακα Likert (1-5):

Άνεση = (Comfort)

Εξυπηρέτηση = (Service)

Παροχές = (Amenities)

Σχέση Ποιότητας-Τιμής = (Price-Value)

Καθαριότητα = (Cleanliness)

5. Ικανοποίηση από Εστίαση: Περιλαμβάνει τις παρακάτω μεταβλητές, οι οποίες επίσης κωδικοποιούνται σε πενταβάθμια κλίμακα Likert (1-5):

Ποιότητα Φαγητού = (Food Quality)

Ποικιλία Πιάτων = (Variety)

Εξυπηρέτηση = (Service)

Σχέση Ποιότητας-Τιμής = (Price-Value)

Καθαριότητα = (Cleanliness)

Περιβάλλον Χώρου = (Place-Surroundings)

6. Ικανοποίηση από Ψυχαγωγία: Κωδικοποιημένη σε πενταβάθμια κλίμακα Likert (1-5) και περιλαμβάνει τις εξής μεταβλητές:

Ποικιλία Επιλογών Ψυχαγωγίας = (Variety)

Καθαριότητα Χώρων = (Cleanliness of Venues)

Τιμές = (Prices)

Συνολική Ικανοποίηση = (Overall Satisfaction)

7. Επιπλέον, η διχοτομική μεταβλητή που αναφέρεται σε διάφορες ενότητες είναι η **"Recommended"**, η οποία κωδικοποιείται ως εξής:

0 = Όχι

1 = Ναι

Σε αυτό το κεφάλαιο παρουσιάζεται μια σύντομη στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων για κάθε κριτήριο ξεχωριστά με βάση τις απαντήσεις 5.144 τουριστών. Με το λογισμικό Jamovi πραγματοποιείται η στατιστική ανάλυση των δεδομένων.

3.1 Δημογραφικές Μεταβλητές Τουριστών

Οι βασικές δημογραφικές μεταβλητές που εξετάζονται στην έρευνα είναι οι εξής:

Φύλο: Ανάμεσα στους τουρίστες, υπήρξε ισορροπημένη κατανομή μεταξύ ανδρών και γυναικών.

Ηλικία: Η μέση ηλικία των τουριστών ήταν περίπου 36, 37 έτη, με τυπική απόκλιση 13, 14 έτη. Αυτό δείχνει ότι το δείγμα περιλάμβανε τουρίστες από διάφορες ηλικιακές ομάδες, με το μεγαλύτερο μέρος να ανήκει στις ηλικίες μεταξύ 20 και 40 ετών.

Εκπαίδευση: Το επίπεδο εκπαίδευσης των τουριστών ήταν κυρίως ανώτερο ή ανώτατο (πάνω από 50%). Το γράφημα που ακολουθεί δείχνει την κατανομή του επιπέδου εκπαίδευσης:

- Πάνω από το 50% των τουριστών είχε ανώτερη ή ανώτατη εκπαίδευση.

- Ένα μικρότερο ποσοστό είχε δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

Εισόδημα: Όσον αφορά το εισόδημα, η πλειονότητα των τουριστών είχε ετήσιο εισόδημα μεταξύ €15.000 και €30.000. Επίσης, υπήρξαν και τουρίστες με εισόδημα άνω των €70.000, αλλά σε μικρότερο ποσοστό.

Σημείωση Κωδικοποίησης:

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση κωδικοποιήθηκαν με τρόπο ώστε να είναι συμβατές με το λογισμικό ανάλυσης δεδομένων (SPSS). Για παράδειγμα, οι κατηγορίες με διχοτομική φύση, όπως η μεταβλητή "recommended", κωδικοποιήθηκαν ως εξής: Ναι = 1, Όχι = 0. Παρόμοια κωδικοποίηση χρησιμοποιήθηκε για άλλες διχοτομικές μεταβλητές όπου εφαρμόζεται.

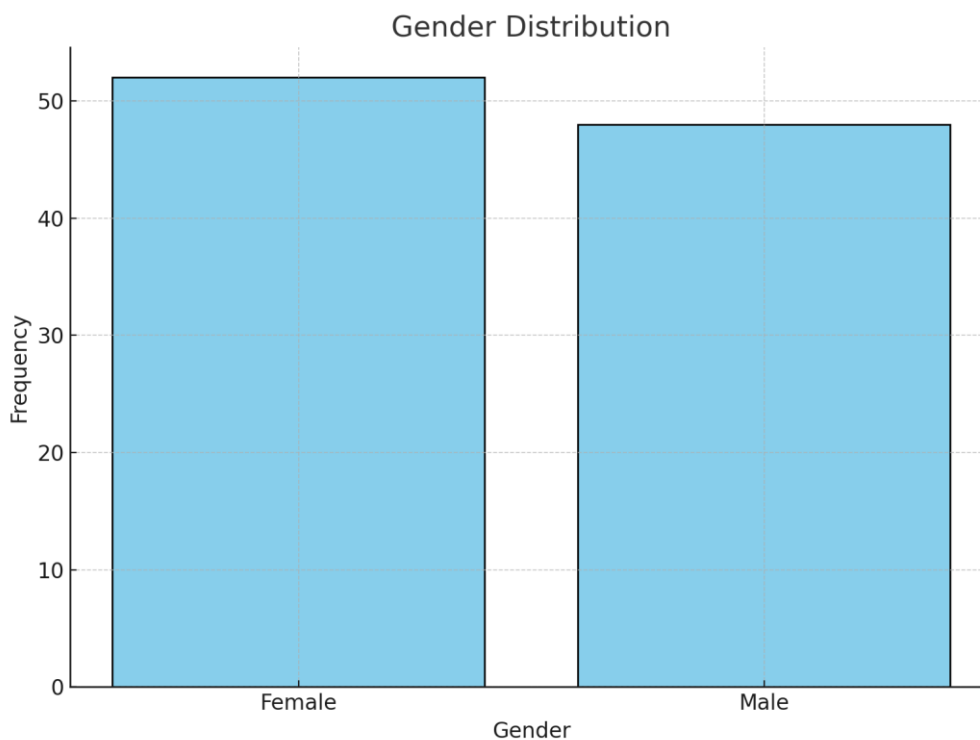
3.1.1 Κατανομή Φύλου

Η κατανομή φύλου μεταξύ των συμμετεχόντων παρουσιάζει μία αρκετά ισορροπημένη εκπροσώπηση μεταξύ γυναικών και ανδρών τουριστών. Συγκεκριμένα, το 52% των τουριστών ήταν γυναίκες ενώ το 48% ήταν άνδρες. Αυτή η ελαφρά πλειοψηφία των γυναικών υποδηλώνει σχεδόν ίσο ενδιαφέρον για τον προορισμό από τα δύο φύλα, αντικατοπτρίζοντας τη συμπερίληψη και την ευρεία απήχηση. Μια τέτοια ισορροπημένη δημογραφική κατανομή μπορεί να υποστηρίξει στρατηγικές μάρκετινγκ που στοχεύουν εξίσου και στις δύο ομάδες.

Table 1.
Gender

Gender	Frequency	Percent
Female	2.895	52.0
Male	2.233	48.0

Πίνακας 3.1: Κατανομή φύλου



Γράφημα 3.1: Κατανομή φύλου

3.1.2 Ηλικιακή Σύθεση

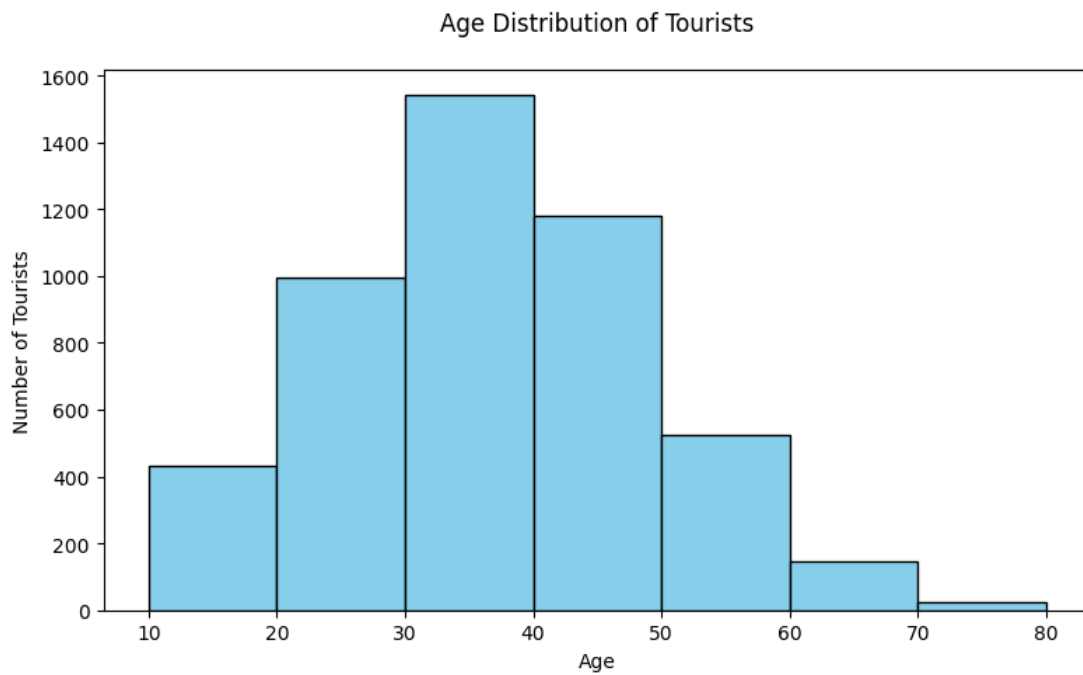
Table 2.
Age Group

Statistic	Age
Count	5144.0
Mean	36.17
Std	13.49
Min	10.0
Max	82.0

Πίνακας 3.2: Κατανομή ηλικίας τουριστών

Η κατανομή των τουριστών όπως φαίνεται παραπάνω δείχνει να έχουν μια σχετικά ευρεία ηλικιακή ομάδα με τη μέση τιμή (Mean) να κυμαίνεται στα 36 έτη, και τις υπόλοιπες τιμές να κυμαίνονται γύρω από αυτή $\pm 13,49$ όπως φαίνεται από το Std (Standard deviation) δηλαδή την Τυπική Απόκλιση.

Στην παρακάτω εικόνα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σε μορφή διαγράμματος:



Γράφημα 3.2: Κατανομή Ηλικίας των Τουριστών

Από το γράφημα 3.2 φαίνεται ότι η πλειονότητα των τουριστών είναι ηλικίας 20-40 ετών, με ένα μικρότερο ποσοστό να ανήκει σε άλλες ηλικιακές ομάδες.

3.1.3 Κατανομή Εθνικότητας

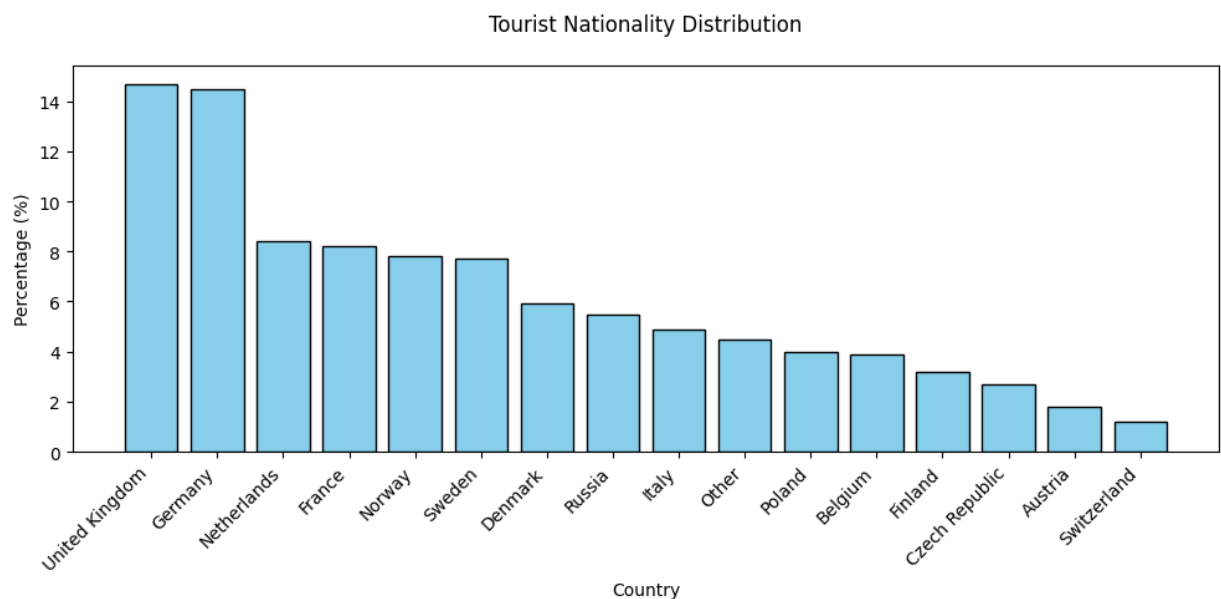
Table 3.

Country	Percentage
United Kingdom	14
Germany	13
Netherlands	12
France	11
Sweden	10
Denmark	9
Russia	8
Italy	7
Other	6
Poland	5
Belgium	4
Finland	3
Czech Republic	2

Austria	1
Switzerland	1

Πίνακας 3.3: Κατανομή εθνικότητας

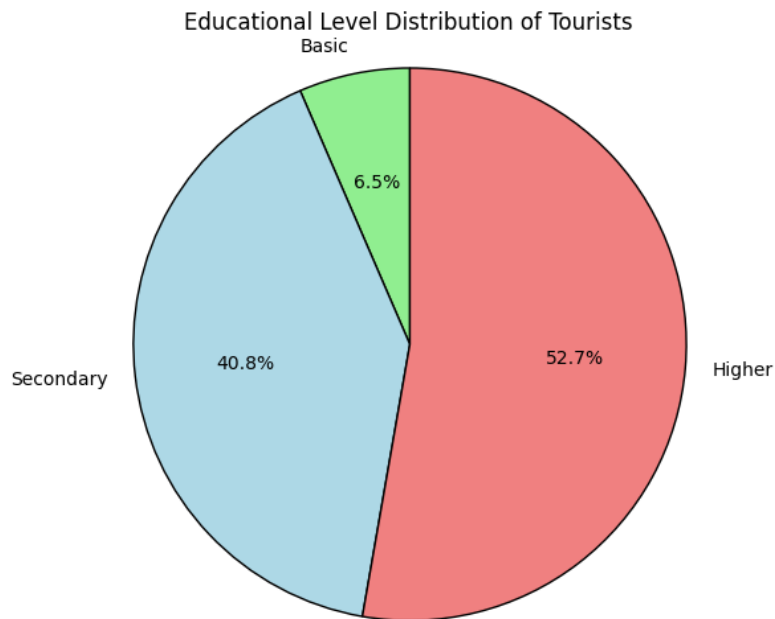
Παρακάτω το γράφημα 3.3 παρουσιάζει την κατανομή της εθνικότητας των τουριστών στην Κρήτη. Όπως βλέπουμε, οι περισσότεροι τουρίστες προέρχονται από το Ηνωμένο Βασίλειο, Γερμανία, και Ολλανδία με σημαντικές συμμετοχές και από άλλες χώρες όπως το Βέλγιο και η Σουηδία.



Γράφημα 3.3: Κατανομή Εθνικότητας Τουριστών

3.1.4 Κατανομή Επιπέδου Εκπαίδευσης

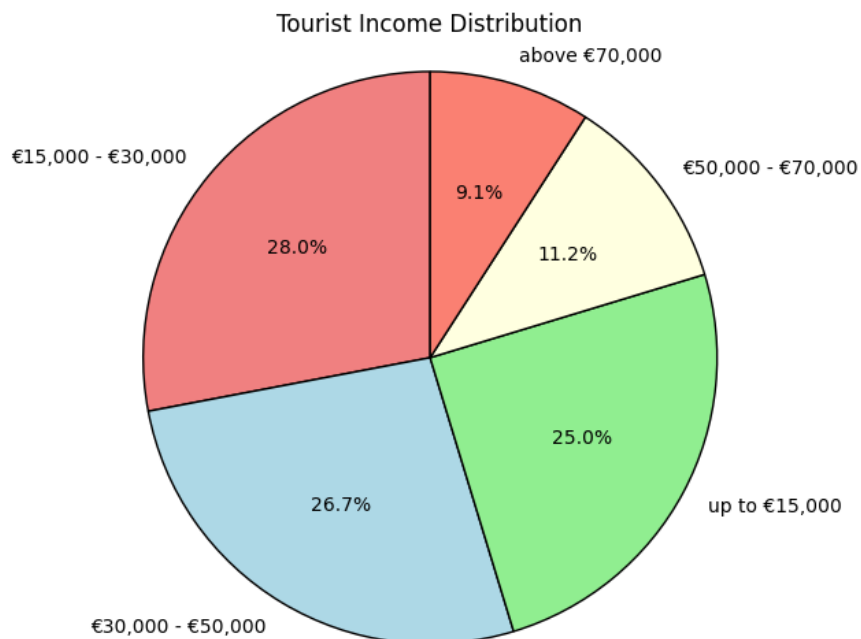
Το παρακάτω κυκλικό διάγραμμα (γράφημα 3.4) δείχνει την κατανομή του επιπέδου εκπαίδευσης των τουριστών. Η πλειοψηφία των τουριστών έχει ανώτερη ή ανώτατη εκπαίδευση, ενώ ένα μικρότερο ποσοστό έχει δευτεροβάθμια εκπαίδευση.



Γράφημα 3.4: Κατανομή Επιπέδου Εκπαίδευσης Τουριστών

3.1.5 Κατανομή Εισοδήματος

Το κυκλικό διάγραμμα (γράφημα 3.5) δείχνει την κατανομή του εισοδήματος των τουριστών που συμμετείχαν στην έρευνα. Το πιο συνηθισμένο εισοδηματικό εύρος είναι μεταξύ €15.000 και €30.000.



Γράφημα 3.5: Κατανομή Εισοδήματος Τουριστών

3.2 Ανάλυση Ικανοποίησης

3.2.1 Πίνακας Ικανοποίησης από τη Διαμονή

Table 4. Accommodation Satisfaction							
Variable	Mean	Std	Min	25%	50%	75%	Max
Comfort	4.1	0.7	2	3.7	4.0	4.5	5
Service	4.3	0.6	3	4.0	4.2	4.7	5
Amenities	3.9	0.8	2	3.5	4.0	4.4	5
Price - Value	4.4	0.5	3	4.2	4.4	4.7	5
Cleanliness	4.5	0.5	3	4.3	4.6	4.8	5
Overall Satisfaction	4.2	0.6	2	3.9	4.2	4.5	5

Πίνακας 3.4: Ικανοποίηση από την διαμονή

Ανάλυση των Αποτελεσμάτων

Άνεση: Η μέση βαθμολογία για την άνεση στη διαμονή είναι **4.1**, οι περισσότερες τιμές να κυμαίνονται μεταξύ **3.7** και **4.5**. Αυτό δείχνει ότι οι τουρίστες ήταν γενικά ικανοποιημένοι από την άνεση των καταλυμάτων.

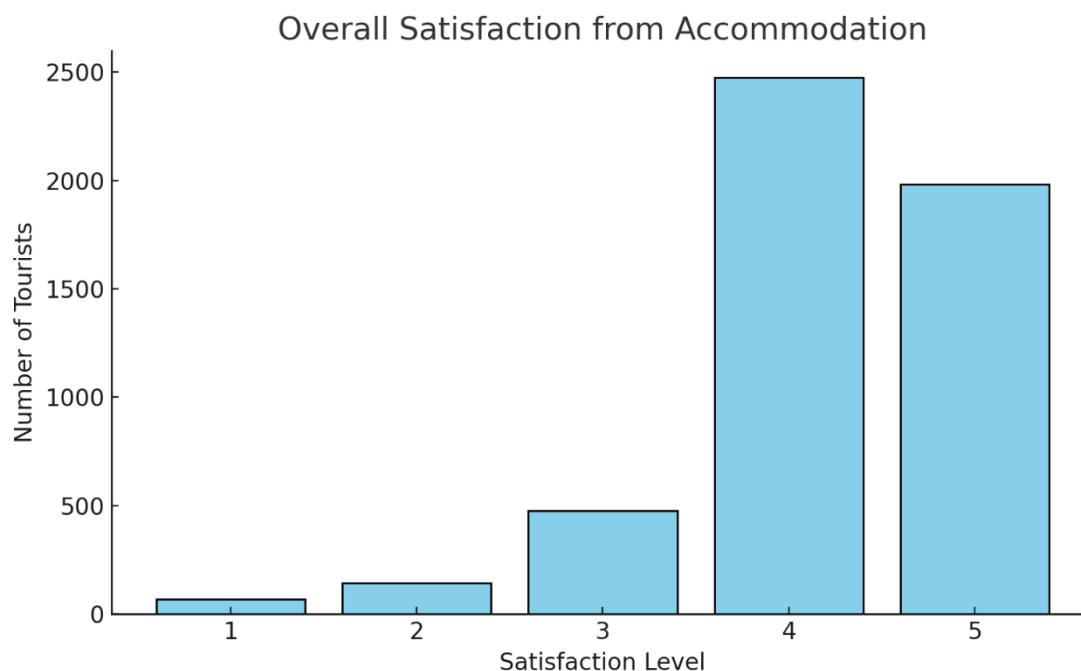
Εξυπηρέτηση: Η εξυπηρέτηση έλαβε υψηλότερη μέση βαθμολογία, **4.3**, με πολύ μικρή τυπική απόκλιση, δείχνοντας ότι οι περισσότεροι τουρίστες έμειναν πολύ ευχαριστημένοι από το προσωπικό και την παροχή υπηρεσιών.

Παροχές: Η μέση τιμή για τις παροχές στα καταλύματα ήταν **3.9**, με αρκετούς τουρίστες να δίνουν θετικές κριτικές, ενώ κάποιοι έδωσαν χαμηλότερες αξιολογήσεις. Αυτό υποδεικνύει ότι υπάρχει περιθώριο βελτίωσης.

Σχέση Ποιότητας-Τιμής: Αυτή η κατηγορία παρουσιάζει υψηλή μέση τιμή **4.4**, επιβεβαιώνοντας ότι οι τουρίστες ένιωσαν ότι οι υπηρεσίες άξιζαν τα χρήματα που ξόδεψαν.

Καθαριότητα: Η καθαριότητα έλαβε την υψηλότερη μέση βαθμολογία, **4.5**, με μικρή τυπική απόκλιση. Επομένως, η καθαριότητα ήταν από τα πιο δυνατά σημεία της εμπειρίας των τουριστών.

Συνολική Ικανοποίηση: Η συνολική ικανοποίηση ήταν επίσης πολύ υψηλή, με μέση βαθμολογία **4.2**, κάτι που δείχνει ότι οι τουρίστες έμειναν γενικά ευχαριστημένοι από τη διαμονή τους στην Κρήτη.



Γράφημα 3.6: Συνολική Ικανοποίηση από τη Διαμονή

3.2.2 Πίνακας Ικανοποίησης από την Διατροφή

Table 5. Dining Satisfaction							
Variable	Mean	Std	Min	25%	50%	75%	Max
Food Quality	4.2	0.8	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Variety	4.0	1.0	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Service	4.2	0.8	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Price – Value	4.0	0.9	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Cleanliness	4.2	0.8	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Place – Surroundings	4.2	0.8	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Overall Satisfaction	4.2	0.8	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0

Πίνακας 3.5: Ικανοποίηση από την Διατροφή

Ανάλυση των Αποτελεσμάτων

Ποιότητα Φαγητού (Food Quality): Η μέση βαθμολογία της ποιότητας φαγητού είναι **4.2**, κάτι που δείχνει ότι οι τουρίστες εκτίμησαν την ποιότητα της κρητικής κουζίνας. Ωστόσο, υπήρχαν κάποιες αποκλίσεις ανάλογα με τα προσωπικά γούστα.

Ποικιλία (Variety): Η ποικιλία πιάτων αξιολογήθηκε με **4.0** κατά μέσο όρο, δείχνοντας ότι υπήρξε επαρκής ικανοποίηση.

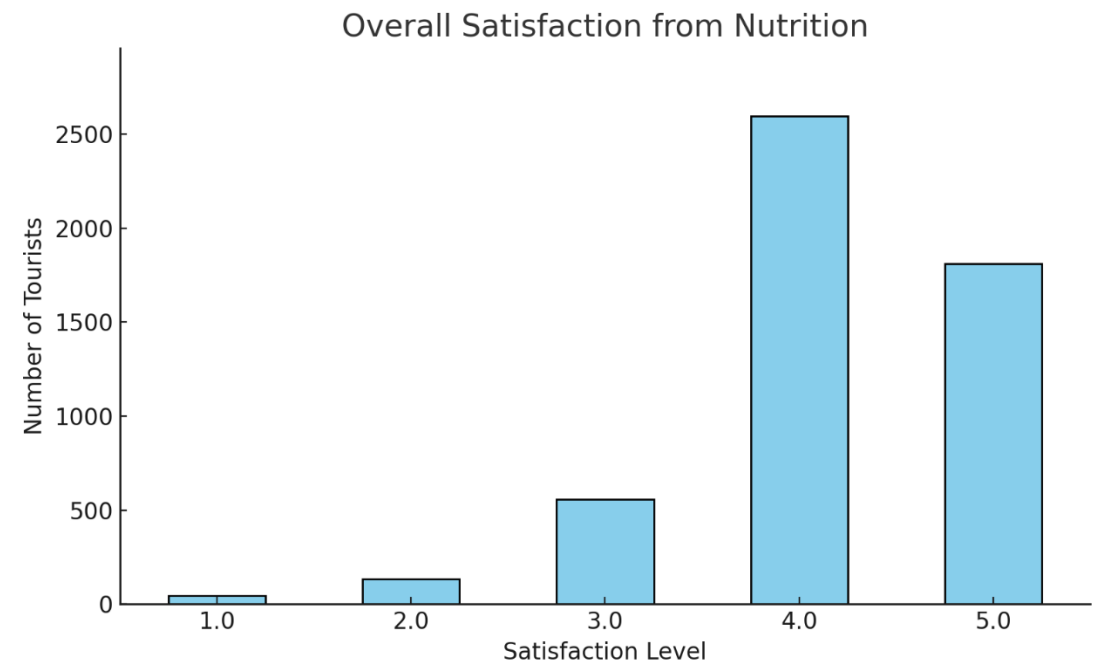
Εξυπηρέτηση (Service): Η εξυπηρέτηση στα εστιατόρια έλαβε θετικές κριτικές, με μέση βαθμολογία **4.2**. Η προθυμία και η ευγένεια του προσωπικού συνέβαλαν στη συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών.

Σχέση Ποιότητας-Τιμής: Με **4.0** κατά μέσο όρο, η σχέση ποιότητας-τιμής κρίθηκε εξαιρετική από τους περισσότερους τουρίστες, επιβεβαιώνοντας τα συμπεράσματα που έχουμε ήδη αναλύσει.

Καθαριότητα (Cleanliness): Η καθαριότητα στους χώρους εστίασης βαθμολογήθηκε με **4.2**, δείχνοντας ότι οι τουρίστες αισθάνθηκαν άνετα και ασφαλείς όσον αφορά την υγιεινή.

Περιβάλλον Χώρου (Place-Surroundings): Το περιβάλλον των χώρων εστίασης έλαβε βαθμολογία **4.2**, δείχνοντας ότι οι τουρίστες εκτίμησαν την ατμόσφαιρα των εστιατορίων και των ταβερνών.

Συνολική Ικανοποίηση: Με μέση τιμή **4.2**, οι τουρίστες έμειναν γενικά πολύ ικανοποιημένοι από την εμπειρία εστίασης στην Κρήτη.



Γράφημα 3.7: Συνολική Ικανοποίηση από την Διατροφή

3.2.3 Πίνακας Ικανοποίησης από την Ψυχαγωγία

Table 6. Entertainment Satisfaction							
Variable	Mean	Std	Min	25%	50%	75%	Max
Variety	3.7	0.8	2	3.2	3.7	4.3	5
Venues	4.0	0.7	2	3.6	4.0	4.4	5
Cleanliness	4.3	0.6	3	4.0	4.3	4.6	5
Service	4.2	0.6	3	3.9	4.2	4.5	5
Prices	3.8	0.7	2	3.5	3.8	4.3	5
Overall Satisfaction	4.0	0.6	2	3.7	4.0	4.4	5

Πίνακας 3.6: Ικανοποίηση από την ψυχαγωγία

Ανάλυση των Αποτελεσμάτων

Ποικιλία (Variety): Η μέση βαθμολογία της ποικιλίας ψυχαγωγικών επιλογών είναι **3.7**, κάτι που δείχνει ότι οι τουρίστες βρήκαν τις επιλογές ικανοποιητικές, αλλά υπάρχει περιθώριο βελτίωσης.

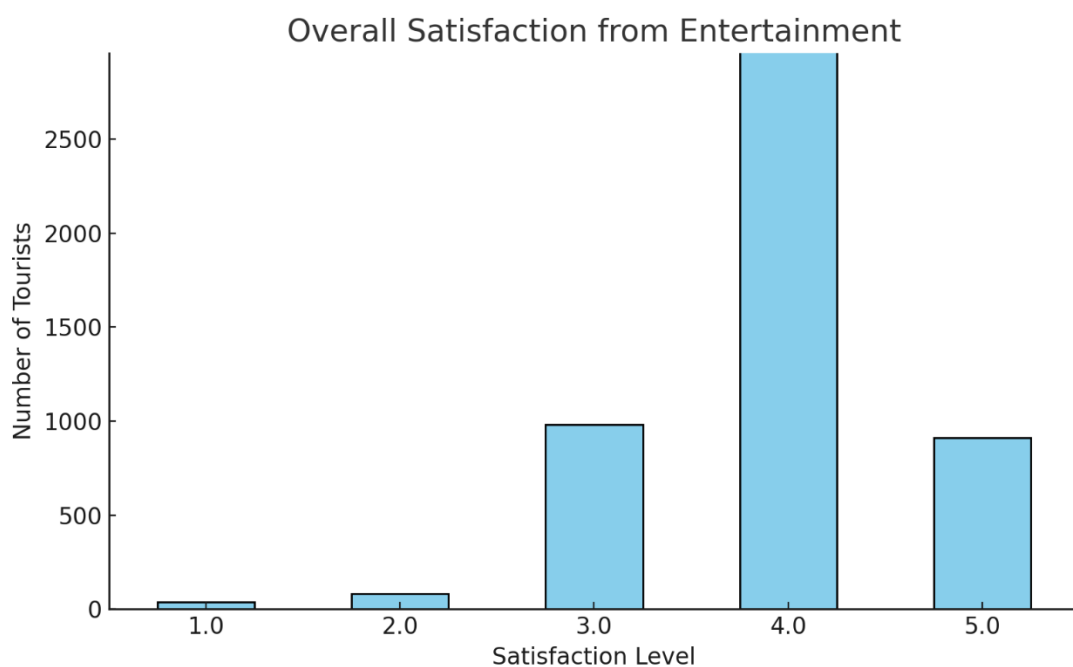
Χώροι Ψυχαγωγίας (Venues): Οι χώροι ψυχαγωγίας έλαβαν υψηλή βαθμολογία **4.0**, κάτι που δείχνει ότι οι τουρίστες εκτίμησαν την ποιότητα και την προσβασιμότητα των χώρων, όπως παραλίες, ιστορικά μνημεία, και άλλες δραστηριότητες.

Καθαριότητα (Cleanliness): Η καθαριότητα στους χώρους ψυχαγωγίας αξιολογήθηκε πολύ θετικά, με μέση βαθμολογία **4.3**, κάτι που ενισχύει τη σημασία της υγιεινής για την ικανοποίηση των επισκεπτών.

Εξυπηρέτηση (Service): Η εξυπηρέτηση στους χώρους ψυχαγωγίας έλαβε επίσης θετική αξιολόγηση με μέση τιμή **4.2**, υποδεικνύοντας ότι οι πελάτες εκτίμησαν την ευγένεια και την προθυμία του προχωπικού.

Τιμές (Prices): Οι τιμές στους χώρους ψυχαγωγίας βαθμολογήθηκαν με **3.8**, δείχνοντας ότι υπάρχει περιθώριο βελτίωσης.

Συνολική Ικανοποίηση (Overall Satisfaction): Η συνολική ικανοποίηση από την ψυχαγωγία έλαβε βαθμολογία **4.0**, το οποίο δείχνει ότι η πλειοψηφία των τουριστών έμεινε ικανοποιημένη από τις ψυχαγωγικές δραστηριότητες στην Κρήτη.



Γράφημα 3.8: Συνολική Ικανοποίηση από την Ψυχαγωγία

3.2.4 Πίνακας Ικανοποίησης από το Περιβάλλον

Table 7. Environment Satisfaction							
Variable	Mean	Std	Min	25%	50%	75%	Max
Conditions	4.7	0.5	1.0	4.0	5.0	5.0	5.0
Natural Beauty	4.4	0.7	1.0	4.0	5.0	5.0	5.0
Cleanliness	4.1	0.9	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Quiet Environment	4.0	1.0	1.0	3.0	4.0	5.0	5.0
Architecture	3.9	0.9	1.0	3.0	4.0	5.0	5.0
Hospitality	4.3	0.8	1.0	4.0	4.3	5.0	5.0
Overall Satisfaction	4.3	0.7	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0

Πίνακας 3.7: Ικανοποίηση από το Περιβάλλον

Ανάλυση των Αποτελεσμάτων

Συνθήκες: Η μέση βαθμολογία για τις συνθήκες διαμονής είναι **4.7** και οι περισσότερες τιμές κυμαίνονται μεταξύ **4** και **5**. Από αυτό απορρέει ότι οι τουρίστες είναι πολύ ικανοποιημένοι από το περιβάλλον διαμονής τους, αφού δεν παρατηρούνται έντονες αποκλίσεις ή έντονες διαφορές στις απαντήσεις.

Φυσική Ομορφιά: Αξιολογείται θετικά, με μέση τιμή **4.4** και σχετικά χαμηλή τυπική απόκλιση. Οι τουρίστες παρατίθεται να εντυπωσιάζονται από το φυσικό τοπίο και την αισθητική του περιβάλλοντος.

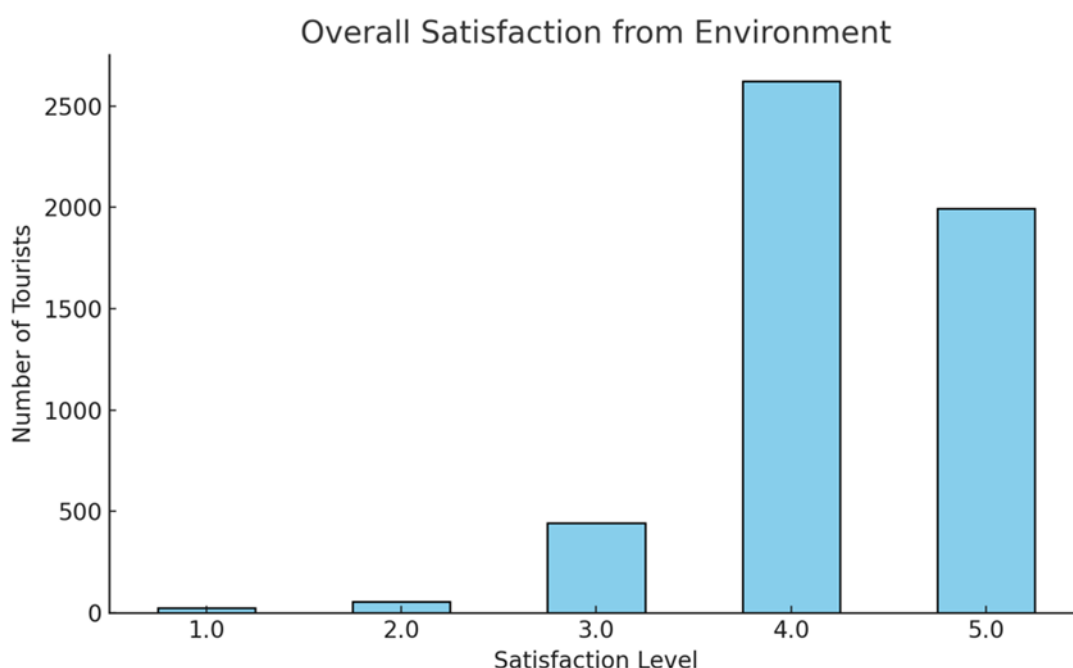
Καθαριότητα: Η μέση τιμή είναι **4.1**, το οποίο δείχνει ικανοποίηση, αλλά με κάποιες αξιολογήσεις πιο μετριοπαθείς. Η μεγάλη διακύμανση των απαντήσεων υποδεικνύει ότι η καθαριότητα δεν ανταποκρίθηκε πλήρως στις προσδοκίες των τουριστών σε όλες τις περιπτώσεις.

Ήσυχο Περιβάλλον: Ο μέσος όρος είναι **4.0** και η τυπική απόκλιση μεγαλύτερη από τις προηγούμενες κατηγορίες. Συνεπώς, συμπεραίνεται ότι ενώ πολλοί επισκέπτες εκτίμησαν την ηρεμία της περιοχής, υπήρχαν και περιπτώσεις όπου ο θόρυβος αποτέλεσε πρόβλημα.

Φιλοξενία: Ο μέσος όρος είναι **4.3**, το οποίο δείχνει ότι η φιλοξενία από τους ντόπιους ή τους υπεύθυνους διαμονής έπαιξαν θετικό ρόλο στη συνολική εμπειρία. Η μικρή διασπορά στις τιμές υποδηλώνει σταθερά υψηλό επίπεδο εξυπηρέτησης, κάτι το οποίο υποδεικνύει το βασικό πλεονέκτημα για την εικόνα της περιοχής.

Αρχιτεκτονική: Ο μέσος όρος είναι **3.9**, ο χαμηλότερος από όλες τις κατηγορίες, και συμπεραίνεται πως παρόλο που αρκετοί τουρίστες την βρήκαν ικανοποιητική, είναι ένας τομέας που χρήζει βελτίωσης για μια πιο αξιόλογη εμπειρία.

Συνολική Ικανοποίηση: Η μέση τιμή είναι **4.3**, το οποίο υποδηλώνει θετική γενική εντύπωση. Οι περισσότεροι τουρίστες κινήθηκαν στις υψηλότερες βαθμολογίες, συνεπώς έμειναν ικανοποιημένοι από το περιβάλλον.



Γράφημα 3.9: Συνολική Ικανοποίηση από το Περιβάλλον

3.2.5 Πίνακας Ικανοποίησης από τις Υποδομές

Table 8.

Infrastructure Satisfaction

Variable	Mean	Std	Min	25%	50%	75%	Max
Information	3.8	0.9	1.0	3.0	4.0	4.0	5.0
Roads	3.3	1.1	1.0	3.0	3.0	4.0	5.0
Public Spaces	3.6	0.9	1.0	3.0	4.0	4.0	5.0
Sense of Safety	4.2	0.8	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Overall Satisfaction	3.9	0.8	1.0	3.0	4.0	4.0	5.0

Πίνακας 3.8: Ικανοποίηση από τις Υποδομές

Ανάλυση των Αποτελεσμάτων

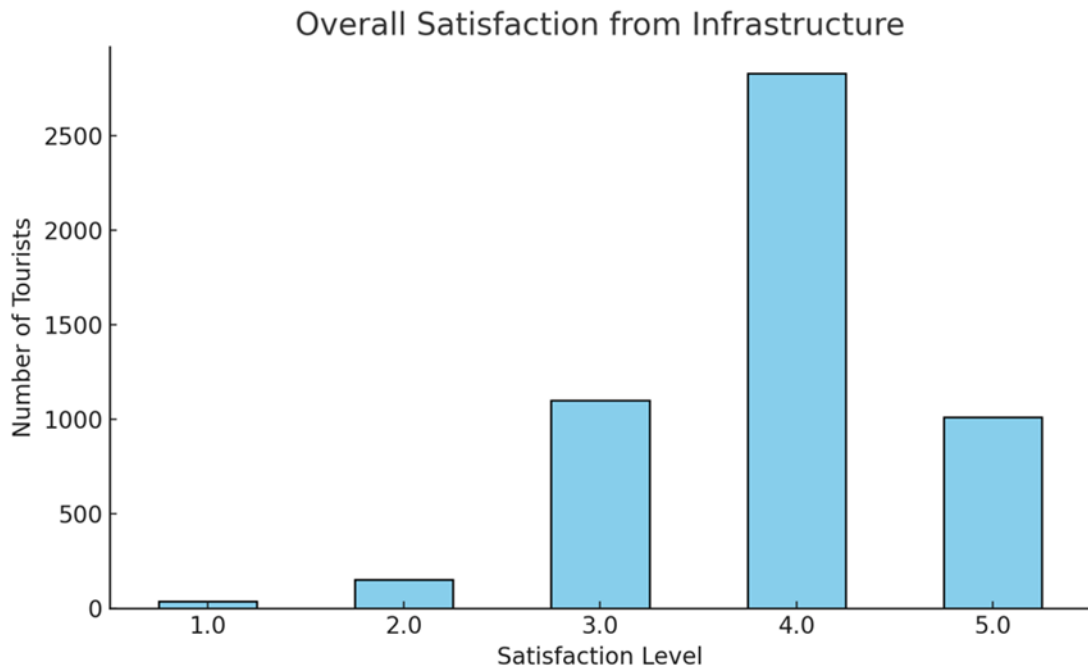
Πληροφορίες: Η μέση τιμή είναι **3.8**. Αν και οι τουρίστες έμειναν ικανοποιημένοι από την πληροφόρηση που λάμβαναν, υπάρχει περιθώριο βελτίωσης.

Δρόμοι: Η μέση τιμή είναι **3.3**, κάτι το οποίο χαρακτηρίζεται αρκετά χαμηλή. Η μεγάλη διακύμανση στις αξιολογήσεις δείχνει ότι οι δρόμοι από περιοχή σε περιοχή διαφέρουν. Συνεπώς, η κατηγορία αυτή ενδείκνυται για βελτίωση, ώστε να ενισχυθεί η συνολική εμπειρία των τουριστών.

Κοινόχρηστοι Χώροι: Ο μέσος όρος είναι **3.6**, και σε αυτή τη περίπτωση, υπάρχει μεγάλη διακύμανση στις απαντήσεις των τουριστών, γεγονός που εξηγεί την ανομοιογένεια στους χώρους από περιοχή σε περιοχή.

Αίσθηση Ασφάλειας: Ο μέσος όρος είναι **4.2**, ο πιο υψηλός από όλες τις κατηγορίες. Οι τουρίστες ένιωσαν ασφαλείς κατά τη διάρκεια της παραμονής τους, γεγονός που καθιστά την ασφάλεια έναν από τους κεντρικούς πυλώνες για την θετική αξιολόγηση του τόπου.

Συνολική Ικανοποίηση (Overall Satisfaction): Η συνολική ικανοποίηση είναι **3.9**, που δηλώνει μια θετική συνολική εμπειρία. Η πλειοψηφία των τουριστών έμεινε ικανοποιημένη, με ελαφρώς χαμηλότερες επιμέρους αξιολογήσεις σε συγκεκριμένες υποδομές.



Γράφημα 3.10: Συνολική Ικανοποίηση από τις Υποδομές

3.2.6 Πίνακας Ικανοποίησης από τις Μεταφορές

Table 9. Transportation Satisfaction							
Variable	Mean	Std	Min	25%	50%	75%	Max
Availability	4.2	0.7	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Service	4.0	0.8	1.0	4.0	4.0	4.0	5.0
Condition of Vehicle	4.1	0.7	1.0	4.0	4.0	5.0	5.0
Price	3.9	0.8	1.0	3.9	4.0	4.0	5.0
Driving Safety	3.3	1.1	1.0	3.0	3.3	4.0	5.0
Overall Satisfaction	3.9	0.8	1.0	4.0	4.0	4.0	5.0

Πίνακας 3.9: Ικανοποίηση από τις Μεταφορές

Ανάλυση των Αποτελεσμάτων

Επάρκεια (Availability): Η μέση τιμή είναι **4.2**, το οποίο δείχνει πως οι τουρίστες θεώρησαν πως τα μέσα μετακίνησης είναι επαρκή. Παρατηρείται μικρή διασπορά στις απαντήσεις γεγονός που υποδεικνύει γενική ικανοποίηση.

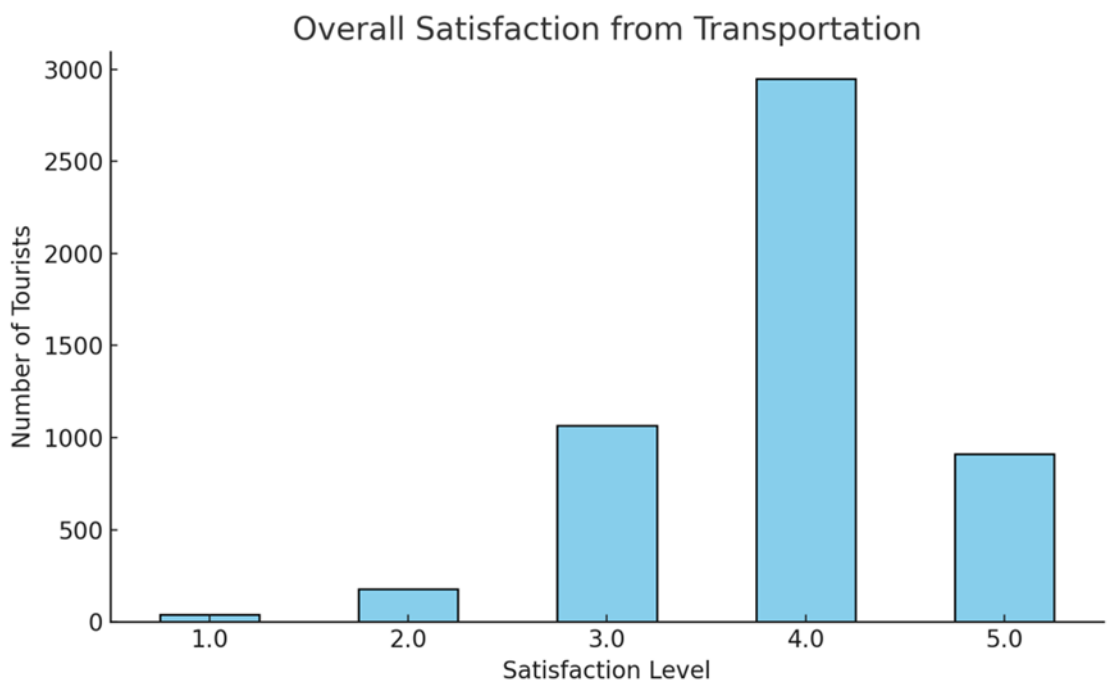
Εξυπηρέτηση (Service): Ο μέσος όρος είναι **4.0**, επιβεβαιώνοντας ότι οι τουρίστες έμειναν πολύ ευχαριστημένοι από τη συμπεριφορά και την ανταπόκριση του προσωπικού ή των οδηγών.

Κατάσταση Μέσου (Condition of Vehicle): Η μέση τιμή είναι **4.1**, γεγονός που υποδεικνύει ότι η φυσική κατάσταση των μέσων μεταφοράς (καθαριότητα, άνεση, τεχνική κατάσταση) αξιολογήθηκε θετικά από την πλειοψηφία των τουριστών.

Τιμή (Price): Η μέση τιμή είναι **3.9**, από το οποίο συμπεραίνεται πως η γενική εικόνα των τιμών θεωρήθηκε δίκαιη, αλλά κάποιοι τη βρήκαν ελαφρώς υψηλή.

Οδηγική Ασφάλεια (Driving Safety): Η μέση τιμή είναι **3.3**, η χαμηλότερη από όλες τις κατηγορίες και σημειώνεται και η μεγαλύτερη διακύμανση. Από αυτό συμπεραίνεται πως η αίσθηση ασφάλειας κατά την οδήγηση δεν είναι ομαλή και προκαλεί ανησυχία σε ένα μέρος των επισκεπτών.

Συνολική Ικανοποίηση (Overall Satisfaction): Η συνολική ικανοποίηση από τις τοπικές μεταφορές αποτυπώθηκε σε μέσο όρο **3.9**, από το οποίο απορρέει μια συνολική εντύπωση. Παρά τις επιμέρους διαφοροποιήσεις, η γενική εικόνα ήταν ικανοποιητική, συμβάλλοντας στην ευχάριστη εμπειρία των επισκεπτών.



Γράφημα 3.11: Συνολική Ικανοποίηση από τις Μεταφορές

3.3 Συμπεράσματα

Τα συμπεράσματα που προκύπτουν από την έρευνα είναι ότι οι τουρίστες που επισκέφθηκαν την Κρήτη έμειναν πολύ ικανοποιημένοι από τις υπηρεσίες που έλαβαν, ιδιαίτερα στον τομέα της διαμονής, την διατροφή και το περιβάλλον. Η Κρήτη καταφέρνει να προσφέρει μια υψηλή σχέση ποιότητας - τιμής, γεγονός που την καθιστά ανταγωνιστικό προορισμό. Τα υψηλά επίπεδα ικανοποίησης που προέκυψαν από τη διαμονή, την καθαριότητα και την εξυπηρέτηση των επισκεπτών ενισχύουν την καλή φήμη του νησιού ως προορισμό διακοπών.

Όσον αφορά το περιβάλλον οι επισκέπτες έμειναν περισσότερο ικανοποιημένοι από την φιλοξενία (hospitality), την φυσική ομορφιά και την αίσθηση ασφάλειας. Σχετικά με τις υποδομές, οι αξιολογήσεις ήταν θετικές για την γενική ασφάλεια, τη διαθεσιμότητα πληροφοριών, ενώ χαμηλότερες αξιολογήσεις έλαβαν οι δρόμοι. Τέλος, στις τοπικές μεταφορές εκτιμήθηκε η εξυπηρέτηση και η ασφαλής οδήγηση. Ο τουρισμός θα μπορούσε να ενισχυθεί περαιτέρω εμπλουτίζοντας τις ψυχαγωγικές επιλογές και διατηρώντας υψηλή την ποιότητα υπηρεσιών στον τομέα της φιλοξενίας.

Κεφάλαιο 4: Εφαρμογή της Λογιστικής Παλινδρόμησης (Ordered Logistic Regression)

4.1. Εισαγωγή

Σε πολλές περιπτώσεις, η εξαρτημένη μεταβλητή δεν είναι απλώς δυαδική, αντίθετα είναι ταξινομημένη σε περισσότερες από δύο κατηγορίες οι οποίες έχουν μια φυσική σειρά. Ενδεικτικά, οι απαντήσεις σε μία έρευνα είναι δυνατόν να εκφραστούν σε μία κλίμακα όπως:

- 1=Δυσανεστημένος
- 2=Ούτε ικανοποιημένος ούτε δυσανεστημένος
- 3= Ικανοποιημένος

Η Ordered Logistic Regression (διατεταγμένη λογιστική παλινδρόμηση) είναι η πιο κατάλληλη μέθοδος ανάλυσης, καθώς επιτρέπει την πρόβλεψη πιθανοτήτων για κατηγορίες που ακολουθούν μια διαδοχή και διατηρώντας την λογική της λογιστικής συνάρτησης (Williams, 2006).

Η βασική εξίσωση είναι:

$$\log \frac{P(Y \leq j)}{P(Y > j)} = \alpha_j - \beta X \quad (4.1)$$

Όπου:

- $P(Y \leq j)$ = η πιθανότητα να ανήκει η παρατήρηση σε κατηγορία μικρότερη ή ίση με το j
- α_j = τα cutpoints (οριακά σημεία)
- β = οι συντελεστές των ανεξάρτητων μεταβλητών
- X = οι ανεξάρτητες μεταβλητές

Η μέθοδος αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη όταν η εξαρτημένη μεταβλητή αφορά επίπεδα ικανοποίησης ή προθέσεις, όπως για παράδειγμα η πρόθεση ενός επισκέπτη να επισκεφθεί ξανά έναν προορισμό ή να συστήσει το μέρος που επισκέφθηκε, για να το επιλέξουν κι άλλοι επισκέπτες.

4.2. Πρακτική Εφαρμογή

Στην παρούσα διπλωματική εργασία, η εν λόγω μέθοδος θα χρησιμοποιηθεί ώστε τα αποτελέσματα που θα παραχθούν να είναι ικανά να συγκριθούν με εκείνα της fs/QCA. Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω του λογισμικού Jamovi.

Αρχικά, έγινε η εισαγωγή των δεδομένων, και επιλέχθηκε από τις ρυθμίσεις η Ordered Logistic Regression (διατεταγμένη λογιστική παλινδρόμηση):

Regression > Logistic Regression > Ordinal Outcomes

Στη ανάλυση αυτή εξετάστηκε η σχέση μεταξύ της συνολικής ικανοποίησης και των συμπεριφορικών προθέσεων των τουριστών. Αναλυτικότερα, αναπτύχθηκαν τρία μοντέλα, όπου η εξαρτημένη μεταβλητή ορίστηκε ως η πρόθεση να ξανά επισκεφθούν το μέρος «Επισκεφθείτε ξανά» (VisitAgain), η πρόθεση σύστασης «Συστήσετε» (Recommend) και η «Συνολική ικανοποίηση» (Global).

Οι ανεξάρτητες μεταβλητές ορίστηκαν ως ένας δείκτης συνολικής ικανοποίησης, ο οποίος βασίστηκε σε επιμέρους αξιολογήσεις που αφορούν την ψυχαγωγία, τις εγκαταστάσεις, τη διαμονή, το φαγητό, τη μεταφορά και το περιβάλλον. Ο σκοπός αυτής της ανάλυσης είναι να προσδιοριστεί ο βαθμός επίδρασης της συνολικής ικανοποίησης στην πρόθεση των επισκεπτών να επανέλθουν ή να συστήσουν την εμπειρία τους σε άλλους.

OrderedModel Results						
Dep. Variable:	VisitAgain					
	coef	Std err	z	P> z	[0.025	0.975]
Accommodation	0.2534	0.026	9.620	0.000	0.202	0.305
Nutrition	0.0892	0.028	3.232	0.001	0.035	0.143
Entertainment	0.0998	0.029	3.502	0.000	0.044	0.156
Environment	0.3503	0.031	11.190	0.000	0.289	0.412
Transportation	0.0701	0.025	2.839	0.005	0.022	0.119

Πίνακας 4.1: Αποτελέσματα από Logistic Regression για VisitAgain

1. Πρόθεση Επανεπίσκεψης ("Επισκεφθείτε ξανά")

- **Οι σημαντικότερες θετικές επιδράσεις:**
 - **Περιβάλλον** (coef = 0.3503, $p < 0.001$): Ισχυρότερη θετική επίδραση στην πρόθεση επανεπίσκεψης.
 - **Διαμονή** (coef = 0.2534, $p < 0.001$): Σημαντικός παράγοντας ικανοποίησης.
 - **Υποδομές** (coef = 0.1946, $p < 0.001$): Θετική επίδραση, αλλά μικρότερη από τις δύο παραπάνω.
 - **Διατροφή, Ψυχαγωγία, Μεταφορές**: Επίσης στατιστικά σημαντικές, αλλά με μικρότερη επιρροή.

OrderedModel Results						
Dep. Variable:	Recommend					
	coef	Std err	z	P> z	[0.025	0.975]
Accommodation	-0.3014	0.027	-11.184	0.000	-0.354	-0.249
Nutrition	0.2568	0.028	9.109	0.000	0.202	0.312
Entertainment	-0.0399	0.029	-1.358	0.174	-0.097	0.018
Environment	0.4747	0.032	14.869	0.000	0.412	0.537
Infrastructure	0.0013	0.029	0.045	0.964	-0.055	0.058
Transportation	0.1738	0.025	6.865	0.000	0.124	0.223

Πίνακας 4.2 Αποτελέσματα από Logistic Regression για Recommend

2. Πρόθεση Σύστασης ("Συστήσετε")

- **Οι σημαντικότερες θετικές επιδράσεις:**
 - **Περιβάλλον** (coef = 0.4747, $p < 0.001$): Η ισχυρότερη θετική επίδραση στην πρόθεση σύστασης.
 - **Διατροφή** (coef = 0.2568, $p < 0.001$): Επίσης ισχυρή θετική σχέση.
 - **Μεταφορές** (coef = 0.1738, $p < 0.001$): Στατιστικά σημαντική, αλλά μικρότερη από τις άλλες δύο.
 - **Ψυχαγωγία, Υποδομές, Διαμονή**: Επίσης στατιστικά σημαντικές, αλλά με μικρότερη επιρροή.

OrderedModel Results						
Dep. Variable:	Global					
	coef	Std err	z	P> z	[0.025	0.975]
Accommodation	0.0508	0.029	1.778	0.075	-0.005	0.107
Nutrition	0.4665	0.030	15.424	0.000	0.407	0.526
Entertainment	0.2778	0.031	8.848	0.000	0.216	0.339
Environment	0.0620	0.034	1.825	0.068	-0.005	0.128
Infrastructure	0.1793	0.031	5.765	0.000	0.118	0.240
Transportation	-0.0981	0.027	-3.589	0.000	-0.152	-0.045

Πίνακας 4.3 Αποτελέσματα από Logistic Regression για Recommend

3. Συνολική Ικανοποίηση ("Global")

- **Οι σημαντικότερες θετικές επιδράσεις:**
 - **Διατροφή** (coef = 0.4665, $p < 0.001$): Η ισχυρότερη θετική επίδραση στην πρόθεση σύστασης.
 - **Ψυχαγωγία** (coef = 0.2778, $p < 0.001$): Επίσης ισχυρή θετική σχέση.
 - **Υποδομή** (coef = 0.1793, $p < 0.001$): Στατιστικά σημαντική, αλλά μικρότερη από τις άλλες δύο.
 - **Μεταφορές, Περιβάλλον, Διαμονή**: Οριακά σημαντικές.

Συμπερασματικά, το Περιβάλλον και η Διατροφή αποτελούν τους βασικότερους παράγοντες για όλες τις παραμέτρους (Recommend, Visit Again, Global). Το περιβάλλον αποτελεί την σημαντικότερη επίδραση στο ενδεχόμενο επανεπίσκεψης και η διατροφή στην συνολική ικανοποίηση. Όσον αφορά, την ψυχαγωγία και τις υποδομές έχουν σημαντικό ρόλο αλλά σε μικρότερο βαθμό από τα προαναφερθέντα. Τέλος, μεταφορές και διαμονή έχουν την λιγότερο σημαντική επίδραση σε σχέση με τους άλλους παράγοντες.

Κεφάλαιο 5: Εφαρμογή της FS/QCA

5.1 Εισαγωγή

Στο συγκεκριμένο κεφάλαιο εφαρμόζεται η μέθοδος της fs/QCA. Η μέθοδος αυτή, όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενο κεφάλαιο, έχει ως στόχο την αναζήτηση αιτιωδών συνθηκών και συνεπώς οδηγούν στην συνολική ικανοποίηση των τουριστών.

Η μέθοδος χρησιμοποιείται ώστε να πραγματοποιηθεί η μελέτη μεταξύ των κριτηρίων αξιολόγησης και της συνολικής ικανοποίησης. Σύμφωνα με αυτή, το προς εξέταση αποτέλεσμα θεωρείται η συνολική βαθμολογία και τα κριτήρια αξιολόγησης αποτελούν οι αιτιώδεις συνθήκες του. Η fs/QCA εστιάζει στους συνδυασμούς αιτιωδών συνθηκών και με ποιον τρόπο αυτοί επηρεάζουν το αποτέλεσμα, επομένως δεν λειτουργεί μεμονωμένα για την επίδραση του κάθε κριτηρίου.

Τέλος, σημαντικό ρόλο έχει η απουσία ή η παρουσία των διάφορων κριτηρίων διότι μέσω αυτών διαμορφώνεται και η συνολική βαθμολογία (Whittington & Bell, 2016). Συνοψίζοντας, μέσω της μεθόδου αποκαλύπτονται διαφορετικές αλλά και ισοδύναμες διαμορφώσεις κριτηρίων οι οποίες είναι ικανές να οδηγήσουν στο ίδιο αποτέλεσμα.

5.2 Δεδομένα

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η ανάλυση της επίδρασης μίας ομάδας κριτηρίων στην ικανοποίηση των τουριστών, την πρόθεση επανεπίσκεψης καθώς και την πρόθεση σύστασης. Τα εξεταζόμενα αποτελέσματα (outcomes) αποτελούν η συνολική ικανοποίηση, η πρόθεση επανεπίσκεψης και η πρόθεση σύστασης, ενώ οι αιτιώδεις συνθήκες (casual conditions) αφορούν τα κριτήρια (διαστάσεις) αξιολόγησης της τουριστικής εμπειρίας (διαμονή, διατροφή, υποδομές, ψυχαγωγία, μεταφορές, περιβάλλον). Στην εικόνα 5.1 παρουσιάζεται το κεντρικό παράθυρο υπολογισμού μετά την εισαγωγή των δεδομένων.

Tourist	Global	VisitAgain	Recommend	Accommodation	Nutrition	Infrastructure	Entertainment	Transportation	Environment
Tourist1	5	4	5	5	4	4	3	4	4
Tourist2	5	4	5	5	5	4	4	4	5
Tourist3	4	3	5	5	5	3	3	4	5
Tourist4	5	4	4	5	5	5	5	5	5
Tourist5	5	4	4	4	5	4	4	4	5
Tourist6	4	3	3	4	4	4	4	4	4
Tourist7	4	5	5	5	5	5	3	3	5
Tourist8	5	5	4	5	3	4	3	4	5
Tourist9	3	1	1	4	4	3	3	3	3
Tourist10	4	2	4	5	4	4	2	4	4
Tourist11	4	3	4	5	3	3	4	4	4
Tourist12	5	3	5	4	5	5	4	4	4
Tourist13	4	2	1	5	4	3	4	3	4
Tourist14	4	5	5	4	4	4	3	4	3
Tourist15	5	5	5	5	4	5	4	5	5
Tourist16	5	4	5	5	4	4	3	3	5
Tourist17	4	5	4	3	4	2	4	2	4
Tourist18	4	5	5	3	5	4	3	4	5
Tourist19	4	4	4	5	5	4	4	4	4
Tourist20	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tourist21	4	5	5	3	4	4	4	4	4
Tourist22	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Tourist23	4	4	4	4	4	3	3	4	4
Tourist24	4	3	3	5	4	4	3	3	4
Tourist25	4	2	3	4	4	4	4	4	4
Tourist26	4	2	4	5	4	4	3	4	4
Tourist27	5	3	5	5	4	4	3	4	4
Tourist28	5	4	4	5	5	5	4	3	5
Tourist29	5	5	5	4	4	4	3	3	5
Tourist30	5	4	5	5	5	5	5	4	5
Tourist31	5	5	5	4	5	5	4	4	5
Tourist32	5	3	4	4	4	4	4	3	4
Tourist33	3	5	4	3	3	3	3	2	4

Εικόνα 5.1 Κεντρικό παράθυρο υπολογισμού μετά την εισαγωγή δεδομένων

5.3 Βαθμονόμηση

Η βαθμονόμηση αποτελεί το πρώτο βήμα της fs/QCA. Σύμφωνα με την μεθοδολογία του Ragin(2008), η διαδικασία βαθμονόμησης βασίζεται στον καθορισμό τριών σημείων αποκοπής (anchor points) όπως φαίνεται στον πίνακα :

	Σημείο Πλήρους Συμμετοχής (μ=1.00)	Σημείο Διασταύρωσης (μ=0.50)	Σημείο Πλήρους Μη Συμμετοχής (μ=0.00)
Κριτήριο	4	3	2

Στην παρούσα μελέτη η βαθμονόμηση πραγματοποιήθηκε σε μία πενταβάθμια κλίμακα (1-5) :

- Η τιμή 5 αντιστοιχήθηκε στον βαθμό συμμετοχής 1.00
- Η τιμή 3 αντιστοιχήθηκε στον βαθμό συμμετοχής 0.50
- Η τιμή 1 αντιστοιχήθηκε στον βαθμό συμμετοχής 0.00
- Οι τιμές 2 και 4 βαθμονομήθηκαν σε 0.05 και 0.95, αντίστοιχα.

Ωστόσο, στην τιμή 0.5 παρατηρείται η μέγιστη ασάφεια η οποία δημιουργεί πρόβλημα στην ανάλυση της fs/QCA . Συνεπώς, πραγματοποιείται αντικατάσταση της τιμής 0.5 με την τιμή 0.501, όπως αναφέρεται στην βιβλιογραφία, και διαμορφώνεται με αυτόν το τρόπο ο πίνακας στην παρακάτω εικόνα:

Tourist	Global	VisitAgain	Recommend	Accommodation	Nutrition	Infrastructure	Entertainment	Transportation	Environment	Global	VisitAgain1	Recommend1	Accommodation1	Nutrition1	Infrastructure1	Entertainment1	Transportation1	Environment1
Tourist1	5	4	5	5	4	4	3	4	4	4	1	0.75	1	1	0.75	0.501	0.75	0.75
Tourist2	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	1	0.75	1	1	1	0.75	0.75	1
Tourist3	4	3	5	5	5	3	3	4	4	5	0.75	0.501	1	1	1	0.501	0.501	0.75
Tourist4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	1	0.75	0.75	1	1	1	1	1
Tourist5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	1	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1
Tourist6	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	0.75	0.501	0.501	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Tourist7	4	5	5	5	5	5	3	3	3	5	0.75	1	1	1	1	0.501	0.501	1
Tourist8	5	5	4	5	3	4	3	4	4	5	1	1	0.75	1	0.501	0.75	0.501	0.75
Tourist9	3	1	1	4	4	3	3	3	3	3	0.501	0	0	0.75	0.75	0.501	0.501	0.501
Tourist10	4	2	4	5	4	4	2	4	4	4	0.75	0.25	0.75	1	0.75	0.75	0.25	0.75
Tourist11	4	3	4	5	3	3	4	4	4	4	0.75	0.501	0.75	1	0.501	0.501	0.75	0.75
Tourist12	5	3	5	4	5	5	4	4	4	4	1	0.501	1	0.75	1	1	0.75	0.75
Tourist13	4	2	1	5	4	3	4	3	4	4	0.75	0.25	0	1	0.75	0.501	0.75	0.501
Tourist14	4	5	5	4	4	4	3	4	4	3	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75	0.501	0.75
Tourist15	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	1	1	1	1	0.75	1	0.75	1
Tourist16	5	4	5	5	4	4	3	3	3	5	1	0.75	1	1	0.75	0.75	0.501	0.501
Tourist17	4	5	4	3	4	2	4	2	4	4	0.75	1	0.75	0.501	0.75	0.25	0.75	0.25
Tourist18	4	5	5	3	5	4	3	4	5	5	0.75	1	1	0.501	1	0.75	0.501	0.75
Tourist19	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	0.75	0.75	0.75	1	1	0.75	0.75	0.75
Tourist20	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Tourist21	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	0.75	1	1	0.501	0.75	0.75	0.75	0.75
Tourist22	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Tourist23	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.501	0.501	0.75
Tourist24	4	3	3	5	4	4	3	3	4	4	0.75	0.501	0.501	1	0.75	0.75	0.501	0.501
Tourist25	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	0.75	0.25	0.501	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75
Tourist26	4	2	4	5	4	4	3	4	4	4	0.75	0.25	0.75	1	0.75	0.75	0.501	0.75
Tourist27	5	3	5	5	4	4	3	4	4	4	1	0.501	1	1	0.75	0.75	0.501	0.75

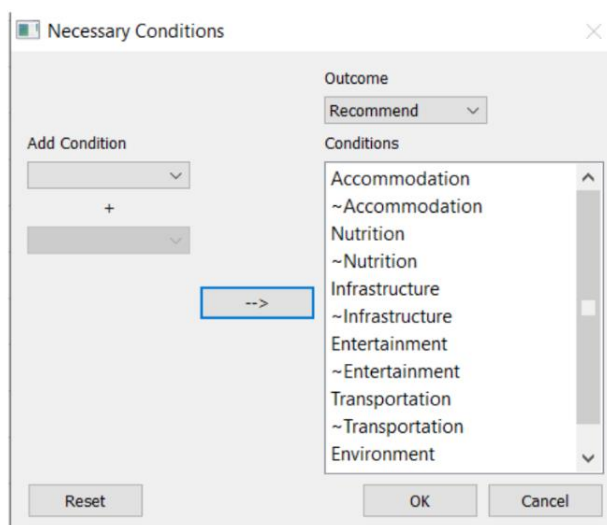
Εικόνα 5.2: Οι βαθμονομημένες τιμές με την πρόσθεση της τιμής 0.001

5.4. Αναγκαίες συνθήκες

Ο εντοπισμός των αναγκαίων συνθηκών πραγματοποιείται αμέσως μετά την βαθμονόμηση. Οι συνθήκες αυτές επιβάλλεται να είναι παρούσες ώστε το αποτέλεσμα που εξετάζεται να εμφανιστεί, ενώ από μόνη της η παρουσία τους δεν εξασφαλίζει απαραίτητα την εμφάνιση του αποτελέσματος.

Recommend

Στην εικόνα 5.3 παρουσιάζεται ο εντοπισμός των αναγκαίων συνθηκών για το outcome Recommend:



Εικόνα 5.3: Παράθυρο λογισμικού για τον εντοπισμό αναγκαίων συνθηκών

Η fs/QCA έδωσε τα εξής αποτελέσματα, όπως φαίνεται στην εικόνα 5.4, για την ύπαρξη αναγκάων συνθηκών:

Analysis of Necessary Conditions		
Outcome variable: Recommend1		
Conditions tested:		
	Consistency	Coverage
Accommodation1	0.932094	0.870003
~Accommodation1	0.120243	0.785435
Nutrition1	0.931088	0.871297
~Nutrition1	0.127973	0.821206
Infrastructure1	0.885306	0.888000
~Infrastructure1	0.196814	0.865177
Entertainment1	0.873904	0.890563
~Entertainment1	0.216578	0.890706
Transportation1	0.848449	0.890276
~Transportation1	0.242949	0.895060
Environment1	0.960108	0.864282
~Environment1	0.092337	0.812901

Εικόνα 5.4: Αποτελέσματα ελέγχου για τον εντοπισμό αναγκάων συνθηκών Recommend1

Για την θεώρηση μιας αναγκαίας συνθήκης χρειάζεται να παρουσιάζει Consistency μεγαλύτερο του 0.9 και Coverage μεγαλύτερο του 0.5 σύμφωνα με τον Ragin (Ragin, 2007) .

Συμπερασματικά, για την εξεταζόμενη μεταβλητή Recommend οι αναγκαίες συνθήκες είναι οι Accommodation, Nutrition και Environment καθώς εμφανίζουν Consistency μεγαλύτερο του 0.9 και Coverage μεγαλύτερο του 0.5.

Αναλυτικότερα, η ισχυρότερη αναγκαία συνθήκη είναι το Environment καθώς παρουσιάζει Consistency 0.96 το οποίο υποδηλώνει ότι η θετική αξιολόγηση του περιβάλλοντος είναι αρκετά πιθανό να ταυτιστεί με την σύσταση της εμπειρίας για το νησί της Κρήτης. Για τις υπόλοιπες συνθήκες (Infrastructure, Entertainment, Transportation) παρατηρείται χαμηλό Consistency, μικρότερο του 0.9, συνεπώς δεν είναι αναγκαίες. Όσον αφορά τις αντίστροφες συνθήκες (~Accommodation, ~Nutrition, ~Infrastructure, ~Entertainment, ~Transportation, ~Environment) δεν εμφανίζουν Consistency μεγαλύτερη του 0.9 άρα δεν θεωρούνται αναγκαίες.

Visit Again

Analysis of Necessary Conditions		
Outcome variable: VisitAgain1		
Conditions tested:		
	Consistency	Coverage
Accommodation1	0.936339	0.761532
~Accommodation1	0.123532	0.703111
Nutrition1	0.936614	0.763712
~Nutrition1	0.129108	0.721907
Infrastructure1	0.899687	0.786331
~Infrastructure1	0.199248	0.763199
Entertainment1	0.886118	0.786840
~Entertainment1	0.223096	0.799476
Transportation1	0.862144	0.788265
~Transportation1	0.247181	0.793498
Environment1	0.966533	0.758134
~Environment1	0.091871	0.704745

Εικόνα 5.5: Αποτελέσματα ελέγχου για τον εντοπισμό αναγκαίων συνθηκών VisitAgain1

Στην περίπτωση της εξεταζόμενης της μεταβλητής VisitAgain1, δηλαδή την πιθανότητα επανεπίσκεψης των τουριστών στο νησί της Κρήτης, όπως φαίνεται στην εικόνα 5.5, οι αναγκαίες συνθήκες είναι οι ίδιες με προηγουμένως (Accommodation, Nutrition, Environment).

Αναλυτικότερα, η ισχυρότερη αναγκαία συνθήκη είναι επίσης το Environment καθώς παρουσιάζει Consistency 0.97 το οποίο υποδηλώνει ότι η θετική αξιολόγηση του περιβάλλοντος είναι αρκετά πιθανό να ταυτιστεί με την επανεπίσκεψη των τουριστών στο νησί. Όμοια με την προηγούμενη μεταβλητή οι υπόλοιπες συνθήκες παρουσιάζουν Consistency μικρότερο του 0.9, συνεπώς δεν είναι αναγκαίες. Όσον αφορά τις αντίστροφες συνθήκες δεν εμφανίζουν Consistency μεγαλύτερη του 0.9 άρα δεν θεωρούνται αναγκαίες.

Global

Analysis of Necessary Conditions		
Outcome variable: Global1		
Conditions tested:		
	Consistency	Coverage
Accommodation1	0.917969	0.971100
~Accommodation1	0.119086	0.881632
Nutrition1	0.913719	0.969087
~Nutrition1	0.124364	0.904485
Infrastructure1	0.856064	0.973197
~Infrastructure1	0.187876	0.936043
Entertainment1	0.845300	0.976308
~Entertainment1	0.202957	0.946020
Transportation1	0.820952	0.976318
~Transportation1	0.227571	0.950231
Environment1	0.948325	0.967537
~Environment1	0.090088	0.898881

Εικόνα 5.6: Αποτελέσματα ελέγχου για τον εντοπισμό αναγκαίων συνθηκών Global1

Τέλος, για την μεταβλητής Global1, δηλαδή την συνολική ικανοποίηση των τουριστών στο νησί της Κρήτης, όπως φαίνεται στην εικόνα 5.6, οι αναγκαίες συνθήκες είναι οι Accommodation, Nutrition και Environment.

Αναλυτικότερα, η ισχυρότερη αναγκαία συνθήκη είναι επίσης το Environment καθώς παρουσιάζει Consistency 0.95 το οποίο υποδηλώνει ότι η συνολική ικανοποίηση των τουριστών απορρέει πιθανόν από το περιβάλλον. Όμοια με τις προηγούμενες μεταβλητές οι υπόλοιπες συνθήκες παρουσιάζουν Consistency μικρότερο του 0.9, συνεπώς δεν είναι αναγκαίες. Όσον αφορά τις αντίστροφες συνθήκες δεν εμφανίζουν Consistency μεγαλύτερη του 0.9 άρα δεν θεωρούνται αναγκαίες.

5.5 Ικανές συνθήκες

Η επόμενη φάση εφαρμογής της μεθόδου είναι ο προσδιορισμός των ικανών συνθηκών. Για την επίτευξη αυτών των προσδιορισμών πραγματοποιείται η αναζήτηση των συνδυασμών όλων των κριτηρίων που οδηγούν σε υψηλή συνολική βαθμολογία. Οι ικανές συνθήκες καταλήγουν πάντα στο εξεταζόμενο αποτέλεσμα, ωστόσο δεν είναι οι μόνες, είναι πιθανό να υπάρχουν διαφορετικές συνθήκες ή συνδυασμοί συνθηκών που οδηγούν στο ίδιο αποτέλεσμα.

Εφόσον έχει γίνει σωστή βαθμονόμηση πραγματοποιείται η παραπάνω ανάλυση, επιλέγοντας τα απαραίτητα ορίσματα στο λογισμικό της fs/QCA, η οποία δημιουργεί αυτόματα τον πίνακα αλήθειας, όπως φαίνεται στην εικόνα 5.7 για την περίπτωση του Recommend1 (για τις περιπτώσεις VisitAgain1 και Global1 οι πίνακες βρίσκονται στο παραρτήμα Π1-Π2 αντίστοιχα).

Recommend1

Accommodation1	Nutrition1	Infrastructure1	Entertainment1	Transportation1	Environment1	number	Recommend1	raw consist.	PII consist.	SYM consist.
1	1	1	1	1	1	4451 (86%)		0.947393	0.934726	0.978233
1	1	1	1	0	1	150 (89%)		0.96141	0.936774	0.943569
0	1	1	1	1	1	97 (91%)		0.924536	0.852333	0.861219
1	1	0	1	1	1	91 (93%)		0.95974	0.928145	0.930259
1	0	1	1	1	1	78 (94%)		0.939279	0.874242	0.884983
1	1	1	0	1	1	58 (95%)		0.960822	0.932872	0.937357
0	0	1	1	1	1	35 (96%)		0.913235	0.77909	0.789176
1	1	1	1	1	0	31 (97%)		0.937146	0.85544	0.858074
1	1	0	1	0	1	20 (97%)		0.951969	0.901914	0.901917
0	1	0	1	1	1	12 (97%)		0.916349	0.787369	0.787352
0	1	1	0	1	1	11 (97%)		0.914763	0.794223	0.797167
0	0	0	1	1	1	9 (98%)		0.905756	0.70672	0.70672
1	0	0	1	1	1	7 (98%)		0.949801	0.864253	0.864238
1	0	1	1	0	1	6 (98%)		0.945182	0.863268	0.863256
1	1	0	1	0	0	6 (98%)		0.927921	0.797026	0.797025
1	1	0	0	1	1	5 (98%)		0.953104	0.899068	0.901795
1	0	1	0	1	1	5 (98%)		0.94317	0.857031	0.860052
0	0	1	0	1	1	5 (98%)		0.916626	0.757466	0.757465
0	0	0	0	1	0	5 (98%)		0.870338	0.565109	0.565105
0	0	0	0	0	0	5 (98%)		0.832122	0.488221	0.488217
0	1	1	1	1	0	4 (99%)		0.893836	0.697999	0.702576
1	1	0	0	0	1	3 (99%)		0.943781	0.866974	0.866961
1	0	1	0	0	1	3 (99%)		0.937399	0.819111	0.819108
1	1	0	1	1	0	3 (99%)		0.935543	0.826638	0.82663

Εικόνα 5.7: Πίνακας Αλήθειας (Truth Table) Recommend1

Στον Πίνακα 5.7 παρουσιάζονται όλοι οι δυνατοί συνδυασμοί των επιμέρους επιπέδων ικανοποίησης. Στην στήλη number παρατηρούνται οι συχνότητες εμφάνισης του κάθε συνδυασμού.

Το επόμενο βήμα μετά την κατασκευή του Πίνακα Αλήθειας είναι η επιλογή των κριτηρίων για την εύρεση της ενδιάμεσης λύσης (εικόνα 5.8) και η ελαχιστοποίηση των γραμμών του (εικόνα 5.9), η οποία βασίζεται σε δύο κριτήρια, την συχνότητα και την συνέπεια. Ακολουθεί η εφαρμογή του αλγορίθμου Quine-McCluskey η οποία ελαχιστοποιεί τις αιτιώδεις συνθήκες μέσω της fs/QCA και με αυτόν τον τρόπο παράγονται τριών ειδών λύσεις, η σύνθετη (Complex), η φειδωλή (Parsimonious) και η ενδιάμεση (Intermediate).

Causal Conditions:	Present	Absent	Present or Absent
Accommodation	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutrition	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infrastructure	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Entertainment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Transportation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Environment	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Εικόνα 5.8: Επιλογές για την εύρεση της ενδιάμεσης λύσης Recommend1

Accommodation1	Nutrition1	Infrastructure1	Entertainment1	Transportation1	Environment1	number	Recommend1	raw consist.	RI consist.	SYM consist
1	1	1	1	0	1	150	1	0.96141	0.936774	0.943569
1	1	1	0	1	1	58	1	0.960822	0.932872	0.937357
1	1	0	1	1	1	91	1	0.95974	0.928145	0.930259
1	1	1	0	0	1	2	1	0.956622	0.909572	0.909576
1	1	1	0	0	1	5	1	0.953104	0.899868	0.901795
1	1	0	1	0	1	20	1	0.951969	0.903914	0.903917
1	0	0	1	1	1	7	1	0.949801	0.864253	0.864238
1	1	1	1	1	1	4451	1	0.947393	0.934726	0.978233
1	0	0	1	0	1	2	1	0.945603	0.845827	0.845826
1	0	1	1	0	1	6	1	0.945182	0.863268	0.863256
1	1	1	0	0	1	3	1	0.943781	0.866974	0.866961
1	0	1	0	1	1	5	1	0.94317	0.857031	0.860052
1	1	1	1	1	0	2	1	0.940677	0.835886	0.835885
1	0	0	1	1	1	78	1	0.939279	0.874242	0.884983
1	0	1	0	0	1	3	1	0.937399	0.81911	0.819108
1	1	1	1	1	1	0	31	0.937146	0.85544	0.858074
1	1	1	0	1	1	0	3	0.935543	0.826638	0.82663
1	0	0	1	1	0	2	1	0.933198	0.775967	0.775966
1	1	1	0	0	0	2	1	0.932473	0.7853	0.791043
1	0	0	0	0	1	1	1	0.932333	0.794945	0.794945
0	1	1	1	0	1	2	1	0.932272	0.832765	0.832742
1	1	1	0	0	1	0	1	0.931466	0.79622	0.796219
1	0	1	1	1	0	3	1	0.930165	0.785037	0.785037
1	1	0	1	0	0	6	1	0.927921	0.797026	0.797025

Εικόνα 5.9: Ελαχιστοποιημένος Πίνακας Αλήθειας Recommend1

Το επόμενο βήμα του λογισμικού είναι η αναζήτηση Prime Implicants (εικόνα 5.10) ώστε να πραγματοποιηθεί η κάλυψη του συνόλου των συνεπών γραμμών του Πίνακα Αλήθειας με τον ελάχιστο δυνατό τρόπο. Η επιλογή των PI έχει αντίκτυπο στις λύσεις, κυρίως Φειδωλή και Ενδιάμεση, γι' αυτόν τον λόγο πρέπει να επιλέγονται με προσοχή. Στην προκειμένη

περίπτωση, κι αφού δοκιμάστηκαν διάφοροι συνδυασμοί, επιλέχθηκαν οι παρακάτω συνδυασμοί του Accommodation και «~Nutrition1 ~Entertainment1 ~Transportation1 Environment1», τα οποία επιδρούν στην διαμόρφωση της Ενδιάμεσης λύσης και αποτελούν αναγκαία συνθήκη του Recommend, όπως αναλύθηκε προηγουμένως.

Εικόνα 5.10: Prime Implicant Chart – Recommend1

```

--- COMPLEX SOLUTION ---
frequency cutoff: 1
consistency cutoff: 0.893523

```

	raw coverage	unique coverage	consistency
Nutrition1*Entertainment1	0.837411	0.00999057	0.906265
Entertainment1*Transportation1	0.778698	0.012745	0.919095
Nutrition1*~Infrastructure1*~Environment1	0.0643496	0.000214696	0.868908
Accommodation1*~Infrastructure1*Entertainment1	0.17863	0.000320613	0.936368
~Nutrition1*Infrastructure1*Environment1	0.116776	0.00117749	0.897248
~Nutrition1*Infrastructure1*~Entertainment1*Transportation1	0.0590261	4.76837e-07	0.911561
Accommodation1*~Transportation1*Environment1	0.230698	0.00138938	0.93962
~Accommodation1*Transportation1*Environment1	0.111568	0.000974238	0.872992
Accommodation1*Nutrition1*Environment1	0.870687	0.0233055	0.902107
Nutrition1*Transportation1*Environment1	0.795871	0.00409758	0.919843
~Accommodation1*~Nutrition1*Infrastructure1*~Entertainment1	0.050979	4.76837e-07	0.892461
~Nutrition1*~Entertainment1*~Transportation1*Environment1	0.0606172	0	0.909128
solution coverage: 0.947647			
solution consistency: 0.872648			

Εικόνα 5.11: Αποτελέσματα λογισμικού για Σύνθετη λύση Recommend1

Όπως παρατηρείται στην εικόνα 5.11, η Σύνθετη λύση αποτελείται από 10 αιτιώδη μονοπάτια. Το μονοπάτι που οδηγεί στην υψηλότερη μοναδική κάλυψη είναι Accommodation1*Nutrition1*Environment1 με unique coverage 2,33% και τιμή συνολικής κάλυψης raw coverage=87%, από το οποίο συμπεραίνουμε ότι αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς και διακριτούς δρόμους για την τουριστική ικανοποίηση και σύσταση του νησιού (Recommend1). Επιπλέον, η συνέπεια consistency 90% επιβεβαιώνει την αξιοπιστία του. Το μονοπάτι Nutrition1*Entertainment1 διαθέτει υψηλό raw coverage 84% , υψηλό consistency 91% αλλά χαμηλό unique coverage 1% καθιστώντας το ένα σημαντικό μονοπάτι για την τουριστική ικανοποίηση αφού καλύπτει τους περισσότερους (raw coverage) και έχει καλή συνέπεια (consistency) αλλά δεν αποτελεί το μοναδικό μονοπάτι για τον σκοπό αυτό(unique coverage). Τέλος, ένα πολύ αξιόπιστο μονοπάτι αλλά εξηγεί πολύ λίγους είναι το «Accommodation1*Infrastructure1 *Entertainment1» με raw coverage 18%, consistency 94% και unique coverage 0,3%.

```

--- PARSIMONIOUS SOLUTION ---
frequency cutoff: 1
consistency cutoff: 0.893523

```

	raw coverage	unique coverage	consistency
Nutrition1	0.931088	0.00669324	0.871297
Infrastructure1	0.885306	0.00236517	0.888
Entertainment1	0.873904	0.00225872	0.890563
Environment1	0.960108	0.00961655	0.864282
solution coverage:	0.990483		
solution consistency:	0.842687		

Εικόνα 5.12: Αποτελέσματα λογισμικού για Φειδωλή λύση Recommend1

Όπως παρατηρείται στην εικόνα 5.12, στην Parsimonious Solution ο παράγοντας Environment1 αποτελεί τον πιο καθοριστικό για την σύσταση του νησιού καθώς έχει την μεγαλύτερη συνολική κάλυψη 96% και την μεγαλύτερη μοναδική συμβολή 1%. Αν και, η συνέπεια του παρατηρείται ελαφρώς χαμηλότερη συγκριτικά με τους υπόλοιπους παράγοντες (consistency 86%) η γενικότερη συνεισφορά του είναι σημαντική.

```

--- INTERMEDIATE SOLUTION ---
frequency cutoff: 1
consistency cutoff: 0.893523
Assumptions:
Accommodation1 (present)
Nutrition1 (present)
Environment1 (present)

```

	raw coverage	unique coverage	consistency
Nutrition1	0.931088	0.0566185	0.871297
Infrastructure1*~Entertainment1	0.205005	0.000226617	0.928023
~Entertainment1*Environment1	0.213297	0.000748634	0.920082
Entertainment1*Transportation1	0.778698	0.00381655	0.919095
Infrastructure1*Environment1	0.868507	0.0144102	0.898349
Accommodation1*~Infrastructure1*Entertainment1	0.17863	0.00032115	0.936368
solution coverage:	0.975305		
solution consistency:	0.855151		

Εικόνα 5.13: Αποτελέσματα λογισμικού για Ενδιάμεση λύση Recommend1

Όσον αφορά την Intermediate Solution, παρατηρείται στην εικόνα 5.13, η Ενδιάμεση λύση αποτελείται από 6 αιτιώδη μονοπάτια. Το μονοπάτι Infrastructure1*Environment1 αποτελεί το πιο αποτελεσματικό για την σύσταση του νησιού καθώς έχει υψηλή συνολική κάλυψη 87%, μοναδική συμβολή 1,4% και πολύ καλή συνέπεια 90%. Ο συνδυασμός αυτός, παίζει καθοριστικό ρόλο στην διαμόρφωση θετικών εμπειριών και άρα στη σύσταση του νησιού.

Visit Again

Ομοίως με προηγουμένως, γίνεται πρώτα η επιλογή των κριτηρίων για την εύρεση της ενδιάμεσης λύσης (εικόνα 5.14) και η ελαχιστοποίηση των γραμμών του Πίνακα Αλήθειας (Π3). Ακολουθεί η εφαρμογή του αλγορίθμου Quine-McCluskey η οποία μέσω της fs/QCA παράγει τριών ειδών λύσεις, την σύνθετη (Complex), την φειδωλή (Parsimonious) και την ενδιάμεση (Intermediate).

Causal Conditions:	Present	Absent	Present or Absent
Accommodation	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutrition	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infrastructure	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Entertainment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Transportation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Environment	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

OK Cancel

Εικόνα 5.14: Επιλογές για την εύρεση της ενδιάμεσης λύσης Visit Again1

Οι Prime Implicants (εικόνα 5.15), που επιλέχθηκαν είναι οι παρακάτω:

	Accommodation1 ~Nutrition1 ~Infrastructure1 Entertainment1 ~Transportation1 ~Environment1
<input checked="" type="checkbox"/> Accommodation1	
<input checked="" type="checkbox"/> Entertainment1	

Select All Reset Cancel OK

Εικόνα 5.15: Prime Implicant Chart για VisitAgain1

```
--- COMPLEX SOLUTION ---
frequency cutoff: 1
consistency cutoff: 0.801977
```

	raw coverage	unique coverage	consistency
Nutrition1*Entertainment1	0.851867	0.0102104	0.803308
Entertainment1*Transportation1	0.799265	0.012717	0.822009
Nutrition1*~Infrastructure1*~Environment1	0.0653561	0.000123203	0.768968
~Accommodation1*~Nutrition1*Transportation1	0.0675481	0.000859201	0.775727
Accommodation1*~Infrastructure1*Entertainment1	0.183592	0.000367999	0.838573
~Nutrition1*~Infrastructure1*Environment1	0.119615	0.000861764	0.80083
Accommodation1*Nutrition1*Environment1	0.881899	0.0240742	0.796175
Nutrition1*Transportation1*Environment1	0.812898	0.00488329	0.818656
~Nutrition1*~Infrastructure1*~Entertainment1*~Transportation1	0.0615381	0.000245869	0.828094
~Nutrition1*~Entertainment1*~Transportation1*Environment1	0.0628871	0	0.821836

solution coverage: 0.953702
solution consistency: 0.766154

Εικόνα 5.16: Αποτελέσματα λογισμικού για Σύνθετη λύση VisitAgain1

Όπως παρατηρείται στην εικόνα 5.16, η Σύνθετη λύση αποτελείται από 10 αιτιώδη μονοπάτια. Το μονοπάτι που οδηγεί στην υψηλότερη μοναδική κάλυψη είναι

Accommodation1*Nutrition1*Environment1 με unique coverage 2,4% και τιμή συνολικής κάλυψης raw coverage=88%, από το οποίο συμπεραίνουμε ότι αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς και διακριτούς δρόμους για την επανεπίσκεψη των τουριστών στο νησί (VisitAgain1). Επιπλέον, η συνέπεια consistency 80% επιβεβαιώνει την αξιοπιστία του. Το μονοπάτι Nutrition1*Entertainment1 διαθέτει υψηλό raw coverage 85%, υψηλό consistency 80% αλλά χαμηλό unique coverage 1% καθιστώντας το ένα σημαντικό μονοπάτι για την επανεπίσκεψη αφού καλύπτει τους περισσότερους (raw coverage) και έχει καλή συνέπεια (consistency), αλλά δεν αποτελεί το μοναδικό μονοπάτι για τον σκοπό αυτό(unique coverage). Τέλος, ένα μη αξιόπιστο μονοπάτι είναι το Accommodation1*Nutrition1*Transportation1 με raw coverage 7%, consistency 77% και unique coverage 0,08%.

```

--- PARSIMONIOUS SOLUTION ---
frequency cutoff: 1
consistency cutoff: 0.801977

```

	raw coverage	unique coverage	consistency
Nutrition1	0.936614	0.00171924	0.763712
Infrastructure1	0.899687	0.000504673	0.786331
Transportation1	0.862144	0.00178683	0.788265
Environment1	0.966533	0.00313818	0.758134
Accommodation1	0.936339	0.00244224	0.761532

```

solution coverage: 0.995004
solution consistency: 0.730696

```

Εικόνα 5.17: Αποτελέσματα για Φειδωλή λύση VisitAgain1

Όπως παρατηρείται στην εικόνα 5.17, στην Parsimonious Solution ο παράγοντας Environment1 αποτελεί τον πιο καθοριστικό για την σύσταση του νησιού καθώς έχει την μεγαλύτερη συνολική κάλυψη 97% και την μεγαλύτερη μοναδική συμβολή 0,3%. Αν και, η συνέπεια του παρατηρείται ελαφρώς χαμηλότερη συγκριτικά με τους υπόλοιπους παράγοντες (consistency 76%) η γενικότερη συνεισφορά του είναι σημαντική.

```

--- INTERMEDIATE SOLUTION ---
frequency cutoff: 1
consistency cutoff: 0.801977
Assumptions:
Accommodation1 (present)
Nutrition1 (present)
Environment1 (present)

```

	raw coverage	unique coverage	consistency
Nutrition1	0.936614	0.0346292	0.763712
Transportation1	0.862144	0.00947839	0.788265
Infrastructure1~Entertainment1	0.213973	0.000245929	0.844008
~Entertainment1*Environment1	0.220464	0.000122666	0.828652
Infrastructure1*Environment1	0.885237	0.00838596	0.797858
Accommodation1~Infrastructure1*Entertainment1	0.183592	0.000367999	0.838573

```

solution coverage: 0.984623
solution consistency: 0.742684

```

Εικόνα 5.18: Αποτελέσματα για Ενδιάμεση λύση VisitAgain1

Όσον αφορά την Intermediate Solution, παρατηρείται στην εικόνα 5.18, η Ενδιάμεση λύση αποτελείται από 6 αιτιώδη μονοπάτια. Το κριτήριο Nutrition1 αποτελεί το πιο αποτελεσματικό για την επανεπίσκεψη του νησιού καθώς έχει υψηλή συνολική κάλυψη 94%, μοναδική συμβολή 3,5% και καλή συνέπεια 76%, γεγονός που το καθιστά ισχυρό και με μοναδική συμβολή.

Global

Ομοίως με προηγουμένως, γίνεται πρώτα η επιλογή των κριτηρίων για την εύρεση της ενδιάμεσης λύσης (εικόνα 5.19) και η ελαχιστοποίηση των γραμμών του Πίνακα Αλήθειας (Π4).

Causal Conditions:	Present	Absent	Present or Absent
Accommodation	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nutrition	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Infrastructure	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Entertainment	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Transportation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Environment	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Should contribute to Global1 when cause is:

OK Cancel

Εικόνα 5.19: Επιλογές για την εύρεση της ενδιάμεσης λύσης Global1

Ο Prime Implicant (εικόνα 5.20), που επιλέχθηκαν είναι ο παρακάτω:

Some prime implicants are tied. Use the checkboxes to select which prime implicants to keep.	Accommodation1 ~Nutrition1 ~Infrastructure1 Entertainment1 ~Transportation1 ~Environment1
<input checked="" type="checkbox"/> Accommodation1	
<input type="checkbox"/> Entertainment1	

Select All Reset Cancel OK

Εικόνα 5.20: Prime Implicant Chart Global1


```

--- COMPLEX SOLUTION ---
frequency cutoff: 1
consistency cutoff: 0.942266

```

	raw coverage	unique coverage	consistency
Nutrition1*Entertainment1	0.801328	0.0133967	0.982883
Entertainment1*Transportation1	0.738857	0.0166334	0.988388
Nutrition1*~Infrastructure1*~Environment1	0.0618714	0.000284135	0.946875
~Accommodation1*~Nutrition1*Transportation1	0.062875	0.00103861	0.939194
Accommodation1*~Infrastructure1*Entertainment1	0.166115	0.000472426	0.986909
~Nutrition1*~Infrastructure1*Environment1	0.110992	0.00160694	0.966551
Accommodation1*Nutrition1*Environment1	0.838947	0.0329555	0.985157
Nutrition1*Transportation1*Environment1	0.756016	0.00661796	0.990323
~Nutrition1*~Infrastructure1*~Entertainment1*~Transportation1	0.0552764	0	0.967512
~Nutrition1*~Entertainment1*~Transportation1*Environment1	0.0572676	9.47118e-05	0.97345
solution coverage:	0.93053		
solution consistency:	0.972333		

Εικόνα 5.21: Αποτελέσματα λογισμικού για Σύνθετη λύση Global1

Όπως παρατηρείται στην εικόνα 5.21, η Σύνθετη λύση αποτελείται από 10 αιτιώδη μονοπάτια. Το μονοπάτι που οδηγεί στην υψηλότερη μοναδική κάλυψη είναι Accommodation1*Nutrition1*Environment1 με unique coverage 3,3% και τιμή συνολικής κάλυψης raw coverage=84%, από το οποίο συμπεραίνουμε ότι αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς και διακριτούς δρόμους για την συνολική ικανοποίηση των τουριστών (Global1). Ένας ακόμη ισχυρός συνδυασμός είναι Nutrition1*Entertainment1 με raw coverage 80%, unique coverage 1,3% και consistency 98% το οποίο έχει υψηλή συνέπεια και αξιοπρεπές unique συγκριτικά με τους υπόλοιπους συνδυασμούς.

```

--- PARSIMONIOUS SOLUTION ---
frequency cutoff: 1
consistency cutoff: 0.942266

```

	raw coverage	unique coverage	consistency
Nutrition1	0.913719	0.00243384	0.969087
Infrastructure1	0.856064	0.000524342	0.973197
Transportation1	0.820952	0.00297862	0.976318
Environment1	0.948325	0.0049606	0.967537
Accommodation1	0.917969	0.00393337	0.9711
solution coverage:	0.993926		
solution consistency:	0.949394		

Εικόνα 5.22: Αποτελέσματα λογισμικού για Φειδωλή λύση Global1

Στην Parsimonious Solution οι Nutrition1 και Accommodation1 έχουν την μεγαλύτερη μοναδική συνεισφορά αφού διαθέτουν μεγαλύτερο unique coverage 4%, raw coverage 92% και consistency 97%. Συνεπώς, αυτοί οι παράγοντες είναι καθοριστικοί για την συνολική ικανοποίηση των τουριστών στην Κρήτη.

```

--- INTERMEDIATE SOLUTION ---
frequency cutoff: 1
consistency cutoff: 0.942266
Assumptions:
Accommodation1 (present)
Nutrition1 (present)
Environment1 (present)

```

	raw coverage	unique coverage	consistency
Nutrition1	0.913719	0.052717	0.969087
Transportation1	0.820952	0.0145027	0.976318
Infrastructure1*~Entertainment1	0.189904	0	0.97432
~Entertainment1*Environment1	0.198963	0.000377715	0.972718
Infrastructure1*Environment1	0.835782	0.0115117	0.979805
Accommodation1*~Infrastructure1*Entertainment1	0.166115	0.000472426	0.986909
solution coverage:	0.976204		
solution consistency:	0.957758		

Εικόνα 5.23: Αποτελέσματα λογισμικού για Ενδιάμεση λύση Global1

Όσον αφορά την Intermediate Solution, παρατηρείται στην εικόνα 5.23, η Ενδιάμεση λύση αποτελείται από 6 αιτιώδη μονοπάτια. Το μονοπάτι Nutrition1 αποτελεί το πιο αποτελεσματικό για την συνολική ικανοποίηση καθώς έχει υψηλή συνολική κάλυψη 91%, μοναδική συμβολή 5% και υψηλή συνέπεια 97%, γεγονός που το καθιστά ισχυρό και με μοναδική συμβολή.

5.6 Σύνοψη αποτελεσμάτων

Στον πίνακα 5.1 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά τα αποτελέσματα, με όλα τα αιτιώδη μονοπάτια που οδηγούν σε υψηλή συνολική βαθμολογία για τις παραμέτρους Recommend1, VisitAgain1 και Global1, που εντοπίστηκαν κατά την εφαρμογή της fs/QCA.

Η παρουσίαση των αποτελεσμάτων στον πίνακα αποτελούν μια προσέγγιση του Fiss (2011) όπου οι μαύρες τελείες ορίζουν την παρουσία μίας αιτιώδους συνθήκης, οι άσπρες εκφράζουν την απουσία μίας αιτιώδους συνθήκης, όπου στην παρούσα διπλωματική δεν εμφανίζονται, ενώ οι κενές δείχνουν την αναγκαιότητα της εν λόγω αιτιώδους συνθήκης. Τέλος, τα κενά κελιά υποδηλώνουν την παρουσία είτε την απουσία της αιτιώδους συνθήκης επομένως δεν επηρεάζουν την ερμηνεία του αποτελέσματος.

Ικανές Συνθήκες για την Σύσταση του Νησιού της Κρήτης																							
Frequency cutoff												1											
Consistency cutoff												0,89											
Αιτιώδης μονοπάτι																							
	Σύνθετη Λύση												Ενδιάμεση Λύση						Φειδωλή Λύση				
	1o	2o	3o	4o	5o	6o	7o	8o	9o	10o	11o	12o	1o	2o	3o	4o	5o	6o	1o	2o	3o	4o	
Accommodation				•			•		•		ο							•					
Nutrition	•		•		ο	ο		•	•	•	•	ο	•				•		•				
Infrastructure			ο	ο	•	•					•			•				ο		•			
Entertainment	•	•		•		ο					•	ο		ο	ο	•		•			•		
Transportation		•				ο	•	•		•		•				•	•						
Environment			•		•		•	•	•	•		•			•		•					•	
Unique coverage	0,01	0,011	0,002	0	0,001	0	0	0,004	0,023	0,004	0	0	0,057	0	0,001	0	0,002	0	0	0,002	0	0,009	
Consistency	0,906	0,919	0,861	0,907	0,933	0,912	0,873	0,92	0,901	0,92	0,893	0,909	0,871	0,822	0,889	0,919	0,907	0,937	0,871	0,888	0,907	0,964	
Solution coverage	0,94764												0,9753						0,99048				
Solustion consistency	0,87265												0,85515						0,84269				

Πίνακας 5.1: Σύνοψη αποτελεσμάτων fs/QCA Recommend1

Εξετάζοντας τον πίνακα 5.1 όλες οι βαθμολογίες συνέπειας τόσο των επιμέρους μονοπατιών όσο και των συνολικών λύσεων είναι πάνω από το ελάχιστο όριο 0,75. Συνεπώς, αποτελούν συνεπή υποσύνολα του εξεταζόμενου αποτελέσματος και έχει αξία η ερμηνεία τους. Τέλος, όλες οι λύσεις παρουσιάζουν ικανοποιητικές τιμές κάλυψης γεγονός που αναδεικνύει την εμπειρική ισχύ και σημασία των επιμέρους συνδυασμών αιτιωδών συνθηκών.

Επιπλέον, υπάρχουν λύσεις που εμφανίζουν μέγιστη συνολοθεωρητική κάλυψη (coverage=1) γεγονός που δηλώνει ότι είναι πλήρως ικανές να εξηγήσουν την υπό εξέταση

έκβαση. Οι τιμές συνέπειας και κάλυψης καθώς βρίσκονται εντός των προκαθορισμένων ορίων αξίζουν περαιτέρω ερευνητική διερεύνηση.

Ομοίως και στους πίνακες 5.2 και 5.3.

Ικανές Συνθήκες για την Επαναλαμβανόμενη Επίσκεψη στο Νησί της Κρήτης																					
Frequency cutoff											1										
Consistency cutoff											0,8										
Αιτιώδης μονοπάτι																					
	Σύνθετη Λύση										Ενδιάμεση Λύση						Φειδωλή Λύση				
	1o	2o	3o	4o	5o	6o	7o	8o	9o	10o	1o	2o	3o	4o	5o	6o	1o	2o	3o	4o	5o
Accommodation				o	•		•									•					•
Nutrition	•		•	•		o	•	•	o	o	•						•				
Infrastructure			o		o	•			•				•		•	o		•			
Entertainment	•	•			•				o	o			o	o		•					
Transportation		•		•				•	o	o		•							•		
Environment			•			•	•	•		•				•	•					•	
Unique coverage	0,012	0,012	0,001	0	0	0	0,024	0,009	0	0	0,035	0,009	0	0	0,008	0	0,002	0	0,002	0,003	0,002
Consistency	0,803	0,822	0,77	0,776	0,839	0,801	0,796	0,819	0,882	0,822	0,764	0,788	0,844	0,829	0,798	0,839	0,764	0,786	0,788	0,758	0,762
Solution coverage	0,9537										0,98462						0,995004				
Solution consistency	0,76615										0,74268						0,7307				

Πίνακας 5.2: Σύνοψη αποτελεσμάτων fs/QCA VisitAgain1

Ικανές Συνθήκες για την Υψηλή Συνολική Ικανοποίηση των Τουριστών στην Κρήτη																					
Frequency cutoff											1										
Consistency cutoff											0,94										
Αιτιώδης μονοπάτι																					
	Σύνθετη Λύση										Ενδιάμεση Λύση						Φειδωλή Λύση				
	1o	2o	3o	4o	5o	6o	7o	8o	9o	10o	1o	2o	3o	4o	5o	6o	1o	2o	3o	4o	5o
Accommodation				ο	•		•									•					•
Nutrition	•		•	•		ο	•	•	ο	ο	•						•				
Infrastructure			ο		ο	•			•				•		•	ο		•			
Entertainment	•	•			•				ο	ο			ο	ο		•					
Transportation		•		•				•	ο	ο		•							•		
Environment			•			•	•	•		•				•	•					•	
Unique coverage	0,054	0,885	0,279	0,337	0,015	0,023	0,074	0,014	0,012	0,013	0,053	0,015	0	0	0,012	0	0,002	0	0,003	0,005	0,004
Consistency	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,969	0,976	0,974	0,973	0,974	0,987	0,969	0,973	0,976	0,968	0,971
Solution coverage	0,93053										0,9762						0,993926				
Solution consistency	0,97233										0,95776						0,94939				

Πίνακας 5.3: Σύνοψη αποτελεσμάτων fs/QCA Global1

Αξίζει να αναφερθεί ότι το unique coverage κυμαίνεται σε γενικά χαμηλά επίπεδα το οποίο εξηγεί ότι η τουριστική ικανοποίηση είναι πολυπαραγοντική και δεν προκύπτει από έναν μοναδικό κυρίαρχο παράγοντα.

Κεφάλαιο 6: Συμπεράσματα-Συζήτηση

6.1 Συμπεράσματα

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας ήταν η διερεύνηση των ικανών και αναγκαίων συνθηκών, οι οποίες οδηγούν σε υψηλή ικανοποίηση των τουριστών στην Κρήτη, μέσω της μεθόδου Ποιοτικής Συγκριτικής Ανάλυσης με Ασαφή Σύνολα (fs/QCA) και της Λογιστικής Παλινδρόμησης. Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει σύνθετους συνδυασμούς οι οποίοι δεν αποτυπώνονται μέσω κλασικών γραμμικών μεθόδων, επομένως προσφέρουν μια πιο σύνθετη και ρεαλιστική εικόνα για την τουριστική εμπειρία.

Η Λογιστική Παλινδρόμηση ήταν η μέθοδος που χρησιμοποιήθηκε στην πρώτη φάση της εργασίας. Σε αυτή την ανάλυση εξετάστηκε η σχέση μεταξύ της συνολικής ικανοποίησης και των συμπεριφορικών προθέσεων. Συνοπτικά, αναπτύχθηκαν τρία μοντέλα, η πρόθεση να ξανά επισκεφθούν (VisitAgain), η πρόθεση σύστασης (Recommend) και η συνολική ικανοποίηση (Global). Όσον αφορά τις ανεξάρτητες μεταβλητές, ορίστηκαν ως δείκτες ικανοποίησης και αφορούσαν την ψυχαγωγία, τις εγκαταστάσεις, τη διαμονή, το φαγητό, τη μεταφορά και το περιβάλλον.

Η fs/QCA αποτέλεσε την δεύτερη και βασική μέθοδο που εφαρμόστηκε στην παρούσα εργασία. Αρχικά, πραγματοποιήθηκε η βαθμονόμηση των δεδομένων, έπειτα η αναζήτηση Αναγκαίων Συνθηκών που σχετίζονται με την επίτευξη υψηλής συνολικής ικανοποίησης των τουριστών. Το επόμενο και τελικό βήμα της fs/QCA ανάλυσης αφορά την αναζήτηση των Ικανών Αιτιωδών Συνθηκών.

Αξιοσημείωτο είναι το γεγονός ότι, παρά τη διαφορετική φύση των δύο μεθόδων, τόσο η Λογιστική Παλινδρόμηση όσο και η fs/QCA εντόπισαν την διατροφή και το περιβάλλον ως σημαντικούς παράγοντες της συνολικής ικανοποίησης. Επομένως, ενισχύεται η σημασία των συγκεκριμένων συνθηκών και επιβεβαιώνεται η σταθερή επίδρασή τους ανεξαρτήτως της μεθοδολογίας.

Στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα, δομημένα με βάση τα ερευνητικά ερωτήματα:

1^ο Ερευνητικό ερώτημα:

Το πρώτο ερώτημα που τέθηκε εστιάζει στον εντοπισμό των παραγόντων οι οποίοι είναι καθοριστικοί για την συνολική εμπειρία των τουριστών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της Λογιστικής Παλινδρόμησης, την σημαντικότερη θετική επίδραση είχε η Διατροφή (coef = 0.4665, $p = 0.00$). Επιπλέον, τα ευρήματα της fs/QCA συμφωνούν με της Λογιστικής, με την διαφορά ότι εκτός από την διατροφή σημαντικό ρόλο έχουν και η Διαμονή και το Περιβάλλον, ενώ η Ψυχαγωγία δεν θεωρήθηκε καθοριστική για την ικανοποίηση. Όσον αφορά την βιβλιογραφική έρευνα χρησιμοποιήθηκε αποκλειστικά η fs/QCA. Στην Complex Solution το σημαντικότερο μονοπάτι είναι Άνεση Δωματίου* Ποιότητα Φαγητού* Ποιότητα Φαγητού σε Εξειδικευμένα Εστιατόρια* Ποιότητα Ποτών στο Μπαρ με raw coverage 0.610 και consistency 0.917, στην Parsimonious Solution ο συνδυασμός με την μεγαλύτερη κάλυψη είναι

Καθαριότητα Δωματίου * Ποιότητα Φαγητού σε Εξειδικευμένα Εστιατόρια με raw coverage 0.765 και consistency 0.879. Τέλος, στην Intermediate Solution, ο πιο σημαντικός συνδυασμός είναι ξανά Καθαριότητα Δωματίου*Ποιότητα Φαγητού σε Εξειδικευμένα Εστιατόρια με raw coverage 0.765 και consistency 0.879, το οποίο αποδεικνύει την σημαντικότητα του μονοπατιού αφού παρατηρείται σε όλες τις λύσεις (Perdomo-Verdecia, Garrido-Vega, & Sacristán-Díaz, 2024).

Επομένως, τα ευρήματα της έρευνας συμφωνούν με την διεθνή βιβλιογραφία καθώς οι σημαντικότεροι παράγοντες για την συνολική ικανοποίηση είναι η καθαριότητα του δωματίου όπου ισοδυναμεί με το Περιβάλλον, και η ποιότητα του φαγητού που στην συγκεκριμένη διπλωματική αντιστοιχεί στην Διατροφή.

2° Ερευνητικό ερώτημα:

Σύμφωνα με το δεύτερο ερευνητικό ερώτημα, η fs/QCA εντόπισε τους συνδυασμούς οι οποίοι οδήγησαν σε υψηλά επίπεδα ικανοποίησης. Από την Σύνθετη Λύση, προέκυψε το μονοπάτι Διαμονή*Διατροφή*Περιβάλλον με unique coverage 3,3% και τιμή συνολικής κάλυψης raw coverage=84%, η Φειδωλή ανέδειξε τα κριτήρια Διαμονή*Διατροφή με unique coverage 4%, raw coverage 92% και consistency 97%, ενώ από τη Ενδιάμεση Λύση προέκυψε η διατροφή με υψηλή συνολική κάλυψη 91%, μοναδική συμβολή 5% και υψηλή συνέπεια 97%. Όπως προαναφέρθηκε στην βιβλιογραφική έρευνα, το σημαντικότερο μονοπάτι είναι Καθαριότητα Δωματίου*Ποιότητα φαγητού σε εξειδικευμένα εστιατόρια το οποίο αποδεικνύεται καθώς παρατηρείται σε όλες τις λύσεις (Complex, Parsimonious, Intermediate) με raw coverage 0.765 και consistency 0.879. (Perdomo-Verdecia, Garrido-Vega, & Sacristán-Díaz, 2024).

3° Ερευνητικό ερώτημα:

Το τρίτο ερευνητικό ερώτημα «Πώς σχετίζεται η ικανοποίηση των τουριστών με την πρόθεσή τους να επισκεφθούν ξανά την Κρήτη ή να συστήσουν τον προορισμό σε άλλους;» καλύπτεται από την Λογιστική Παλινδρόμηση και ενισχύεται μέσω της fs/QCA. Η Λογιστική Παλινδρόμηση ανέδειξε ότι οι παράγοντες Διατροφή και Περιβάλλον επηρεάζουν την συνολική ικανοποίηση όσο επηρεάζουν και τις συμπεριφορικές προθέσεις των τουριστών (πρόθεση επανεπίσκεψης και σύστασης του νησιού). Συνοπτικά, αναπτύχθηκαν τρία μοντέλα, η πρόθεση να ξανά επισκεφθούν (VisitAgain), η πρόθεση σύστασης (Recommend) και η συνολική ικανοποίηση (Global). Οι βασικότεροι παράγοντες αποτέλεσαν το Περιβάλλον και η Διατροφή. Στην Πρόθεση Επανεπίσκεψης την σημαντικότερη θετική επίδραση είχε το Περιβάλλον, με coef=0.3503 και p=0.00 ($p < 0.001$), και για την πρόθεση σύστασης με coef=0.4747 και p=0.00. Όσον αφορά την Συνολική Ικανοποίηση την σημαντικότερη θετική επίδραση είχε η Διατροφή coef = 0.4665, p =0.00. Συμπερασματικά, υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της συνολικής ικανοποίησης και των συμπεριφορικών προθέσεων. Το επόμενο βήμα ώστε να ενισχυθεί η συσχέτιση συνολικής ικανοποίησης με την πρόθεση σύστασης και επανεπίσκεψης πραγματοποιείται μέσω της fs/QCA. Στην πρόθεση σύστασης Recommend, με βάση την Σύνθετη Λύση, προέκυψε το μονοπάτι Διαμονή*Διατροφή*Περιβάλλον με unique coverage 3,3% και τιμή συνολικής κάλυψης raw coverage=84%. Σύμφωνα με την Φειδωλή, το Περιβάλλον αποτέλεσε τον πιο καθοριστικό παράγοντα καθώς έχει την μεγαλύτερη συνολική κάλυψη (raw coverage) 96% και την μεγαλύτερη μοναδική συμβολή

(unique coverage) 1%.Τέλος, όσον αφορά την Ενδιάμεση, προέκυψε το μονοπάτι Υποδομές*Περιβάλλον έχει υψηλή συνολική κάλυψη 87%, μοναδική συμβολή 1,4% και πολύ καλή συνέπεια(Consistency) 90%. Στην περίπτωση του VisitAgain, στην Σύνθετη Λύση και την Φειδωλή αναδείχθηκαν τα ίδια μονοπάτια με το Recommend, με unique coverage 2,4%, raw coverage=88% και συνολική κάλυψη 97% , μοναδική συμβολή 0,3% αντίστοιχα. Στην Ενδιάμεση Λύση αναδείχθηκε η διατροφή με υψηλή συνολική κάλυψη 94%, μοναδική συμβολή 3,5% και καλή συνέπεια 76%. Η διαφορά με την διεθνή βιβλιογραφία (Perdomo-Verdecia, Garrido-Vega, & Sacristán-Díaz, 2024) είναι ότι η σχέση αυτή δεν έχει εξεταστεί, γεγονός που ενισχύει την παρούσα έρευνα καλύπτοντας κενά τα οποία δεν έχουν διερευνηθεί.

4° Ερευνητικό ερώτημα:

Σχετικά με το 4° ερευνητικό ερώτημα η ανάλυση fs/QCA ανέδειξε τις αναγκαίες συνθήκες οι οποίες στοχεύουν στην υψηλή συνολική ικανοποίηση. Σύμφωνα με τον Ragin, για την θεώρηση μιας αναγκαίας συνθήκης χρειάζεται να παρουσιάζει Consistency μεγαλύτερο του 0.9 και Coverage μεγαλύτερο του 0.5 (Ragin, 2007). Οι πιο κρίσιμοι παράγοντες που προέκυψαν ως αναγκαίοι και στις τρεις μεταβλητές (Visit Again, Recommend, Global) ήταν το Περιβάλλον, η Διατροφή και η Διαμονή. Πιο συγκεκριμένα, η μεταβλητή Περιβάλλον ως προς τη συνολική ικανοποίηση (Global) εμφάνισε consistency 0.95 και coverage 0.97, ως προς την πρόθεση επανεπίσκεψης (Visit Again) εμφάνισε consistency 0.97 και coverage 0.76 και ως προς την πρόθεσης σύστασης (Recommend) εμφάνισε consistency 0.96 και coverage 0.86 καθιστώντας την έναν από τους ισχυρότερους παράγοντες. Αντίστοιχα, η Διατροφή στην πρώτη περίπτωση (Global) εμφάνισε consistency 0.91 και coverage 0.97 στην δεύτερη (Visit Again) consistency 0.94 και coverage 0.76 και στην τρίτη (Recommend) consistency 0.93 και coverage 0.87. Τέλος, η Διαμονή ως προς τη συνολική ικανοποίηση (Global) εμφάνισε consistency 0.92 και coverage 0.97, ως προς την πρόθεση επανεπίσκεψης (Visit Again) εμφάνισε consistency 0.94 και coverage 0.76 και ως προς την πρόθεσης σύστασης (Recommend) εμφάνισε consistency 0.93 και coverage 0.87. Τα αναφερθέντα ευρήματα συγκλίνουν με την διεθνή βιβλιογραφία, η οποία αναγνωρίζει τη σημασία της ποιότητας του φαγητού, της καθαριότητας και της άνεσης του καταλύματος στην τουριστική εμπειρία. Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης 'ποιότητα φαγητού σε εξειδικευμένα εστιατόρια' αναδείχθηκε ως η ισχυρότερη αναγκαία συνθήκη σε ξενοδοχειακές μονάδες ,με Consistency 0.91 και Coverage 0.71, το οποίο συγκλίνει με τα ευρήματα της παρούσας μελέτης καθώς η διατροφή αποτελεί καθοριστικό παράγοντα ικανοποίησης. Αντίθετα, στην βιβλιογραφία οι παράγοντες Περιβάλλον και Διαμονή δεν θεωρήθηκαν αναγκαίες συνθήκες για την συνολική ικανοποίηση.

5° Ερευνητικό ερώτημα:

Αναφορικά με το 5° ερευνητικό ερώτημα, η παρούσα διπλωματική ανέδειξε τη χρησιμότητα της μεθόδου fs/QCA έναντι πιο κλασικών μεθοδολογικών εργαλείων, όπως η λογιστική παλινδρόμηση. Η fs/QCA υπέδειξε τόσο τις αναγκαίες όσο και τις ικανές συνθήκες για την επίτευξη υψηλής ικανοποίησης, ενώ παρουσίασε και διαφορετικούς συνδυασμούς παραγόντων που δίνουν το ίδιο αποτέλεσμα, δηλαδή την ικανοποίηση των τουριστών. Αυτό

δεν είναι εφικτό με γραμμικές μεθόδους όπως η παλινδρόμηση, οι οποίες εντοπίζουν μεμονωμένες επιδράσεις. Επιπλέον, η fs/QCA βοηθάει στην κατανόηση της πολυπλοκότητας των τουριστικών εμπειριών μέσα των συνδυασμών που οδηγούν στην ικανοποίηση. Αυτή η ιδιότητα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη στον τουρισμό, εφόσον η εμπειρία είναι πολυδιάστατη και δεν εξαρτάται από έναν μοναδικό παράγοντα. Συνεπώς, η μέθοδος fs/QCA ενισχύει τη δυνατότητα εξαγωγής πιο σύνθετων και ρεαλιστικών συμπερασμάτων σε σύγκριση με τις παραδοσιακές στατιστικές προσεγγίσεις.

6.2 Προτάσεις Τουριστικής Ανάπτυξης

Τα ευρήματα της παρούσας μελέτης είναι ικανά να αξιοποιηθούν από αρμόδιους φορείς της τουριστικής ανάπτυξης της Κρήτης, με στόχο να ενισχυθεί περαιτέρω η τουριστική εμπειρία. Περισσότερη έμφαση χρειάζεται να δοθεί στην ανάδειξη και διατήρηση του περιβάλλοντος, αλλά και στην βελτίωση της ποιότητας διατροφής, δύο παράγοντες που αναδείχθηκαν από όλες τις μεθόδους. Η ενίσχυση αυτών των στοιχείων συνδυαστικά με την συνεχή παρακολούθηση της ικανοποίησης των τουριστών, είναι δυνατό να συμβάλει στην ανάπτυξη του τουρισμού.

Συγκεκριμένα, οι Δήμοι του νησιού και η Περιφέρεια Κρήτης χρειάζεται να δώσουν έμφαση στο περιβάλλον, το οποίο αναδείχθηκε από όλες τις αναλύσεις, ώστε να γίνει εφαρμογή κανονισμών καθαριότητας και να αναπτυχθούν περισσότερες επιχειρήσεις που να είναι φιλικές προς το περιβάλλον και χρήση. Επιπλέον, μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης, τα οποία στην σημερινή εποχή αποκτούν όλο και μεγαλύτερη επιρροή, να προβάλλουν το φυσικό κάλλος του νησιού, όπως μονοπάτια, φαράγγια αλλά και προστατευόμενες περιοχές για την ανάπτυξη του εναλλακτικού τουρισμού.

Η κρητική διατροφή αποτέλεσε έναν από τους κυριάρχους παράγοντες ικανοποίησης των τουριστών, συνεπώς χρειάζεται να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση για την ανάδειξή της. Η περιφέρεια Κρήτης και ο ΕΟΤ μπορούν να συμβάλλουν τόσο στην ενίσχυσή της όσο και στην προβολή της. Αρχικά, προτρέποντας τα εστιατόρια να αξιοποιούν περισσότερο τοπικά προϊόντα και συνταγές, ώστε ο επισκέπτης να ανακαλύπτει νέες γαστρονομικές γεύσεις ικανές να ενισχύσουν την τουριστική εμπειρία του. Ακόμη, να οργανωθούν μαθήματα παραδοσιακής μαγειρικής όπου οι επισκέπτες θα συνδέονται με τα τοπικά προϊόντα αλλά και με την κουλτούρα του νησιού. Τέλος, η αξιοποίηση των μέσων κοινωνικής δικτύωσης όπου μέσω αυτών θα προβάλλονται συνταγές και τοπικά εστιατόρια προσελκύοντας νέες ομάδες τουριστών που επιθυμούν να έρθουν σε επαφή με την παράδοση του νησιού.

Ακόμη, ο ΕΟΤ μπορεί να υλοποιήσει σεμινάρια τα οποία θα εκπαιδεύσουν τους επιχειρηματίες ώστε να εμπλουτίσουν την φιλοξενία και την εξυπηρέτηση με στόχο οι πελάτες να μπορέσουν να συνδεθούν συναισθηματικά με το νησί και τους κατοίκους. Με αυτό τον τρόπο, θα δημιουργηθεί μία σύνδεση ανάμεσα στους επισκέπτες και το νησί η οποία θα καλλιεργήσει την επιθυμία τους να επαναλαμβάνουν σε τακτά χρονικά διαστήματα την επίσκεψή τους στο νησί αλλά και να μοιράζονται την εμπειρία τους με άλλους. Παράλληλα, οι ξενοδοχειακοί φορείς θα μπορούσαν να δημιουργήσουν εκπαιδευτικές παροχές και ενημερωτικά e-mail για τους επανερχόμενους επισκέπτες.

Τέλος, λαμβάνοντας υπόψη το μεγάλο μέγεθος του δείγματος, η χρήση μεθόδων μηχανικής μάθησης (learning machine) θα μπορούσε να αποτελέσει το επόμενο βήμα της παρούσας ανάλυσης ώστε να ενισχυθεί περαιτέρω η έρευνα, να αποτυπωθούν πιο σύνθετες σχέσεις και περισσότερο εξειδικευμένες προτάσεις βελτίωσης του τουρισμού.

Βιβλιογραφία

❖ Ξενόγλωσση

- Chi, C. &. (2008). Ανάκτηση από Chi, Christina & Qu, Hailin. (2008). Examining the Structural Relationships of Destination Image, Tourist Satisfaction and Destination Loyalty: An Integrated Approach. *Tourism Management*. 29. 624-636. 10.1016/j.tourman.2007.06.007.
- Domínguez-Almendros. (2011, May 25). Ανάκτηση από Domínguez-Almendros, S & Benítez-Parejo, Nicolás & Gonzalez-Ramirez, A.R.. (2011). Logistic regression models. *Allergologia et immunopathologia*. 39. 295-305. 10.1016/j.aller.2011.05.002.
- Fiss, Peer. (2011). Building Better Causal Theories: A Fuzzy Set Approach to Typologies in Organization Research. *Academy of Management Journal*. 54. 10.5465/AMJ.2011.60263120.
- Hamer, L. (2006). Ανάκτηση από Hamer, Lawrence. (2006). A confirmation perspective on perceived service quality. *Journal of Services Marketing*. 20. 219-232. 10.1108/08876040610674571.
- James.G. (2013). Ανάκτηση από James, G., Witten, D., Hastie, T., & Tibshirani, R. (2013). An Introduction to Statistical Learning with Applications in R.
- Legewie. (2013). Ανάκτηση από Legewie, Nicolas. (2013). An introduction to applied data analysis with qualitative comparative analysis (QCA). *Forum: Qualitative Social Research*. 14.
- Mendel, K. (2012, July). Ανάκτηση από Korjani, Mohammad & Mendel, Jerry. (2012). Fuzzy set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA): Challenges and applications. 2012 Annual Meeting of the North American Fuzzy Information Processing Society, NAFIPS 2012. 1-6. 10.1109/NAFIPS.2012.6291026.
- Perdomo-Verdecia, V., Garrido-Vega, P., & Sacristán-Díaz, M. (2024). *An fsQCA analysis of service quality for hotel customer satisfaction*. Ανάκτηση από International Journal of Hospitality Management: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0278431924001051#sec0035>
- Ragin. (2007). Ανάκτηση από Vancea, Mihaela. (2007). RAGIN, Charles C. The Comparative Method: Moving Beyond Qualitative and Quantitative Strategies. *Fuzzy-Set Social Science. Papers. Revista de sociologia; Núm.: 80 Analytical Sociology Theory*. 80. 10.5565/rev/papers/v80n0.1835.
- Ragin. (2008). Ανάκτηση από Ragin, Charles. (2008). Fuzzy Sets: Calibration versus Measurement.
- Ragin. (2009). Ανάκτηση από Ragin, C. C. (2009). Qualitative comparative analysis using fuzzy sets (fs/QCA)

Schneider & Grofman. (2006, March 20). *IT MIGHT LOOK LIKE A REGRESSION EQUATION ... BUT IT'S NOT! AN INTUITIVE APPROACH TO THE PRESENTATION OF QCA AND FS/QCA RESULTS.*

Schneider & Wagemann. (2012). *A Guide to Qualitative Comparative Analysis.*

Schneider-Wagemann. (2010). Ανάκτηση από Schneider, Carsten & Wagemann, Claudius. (2010). Standards of Good Practice in Qualitative Comparative Analysis (QCA) and Fuzzy-Sets. *Comparative Sociology*. 9. 397-418.
10.1163/156913210X12493538729793.

Skogland, I. &. (2004). Ανάκτηση από Skogland, Iselin & Siguaw, Judy. (2004). Are Your Satisfied Customers Loyal?. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*. 45. 221-234. 10.1177/0010880404265231.

UNWTO. (1994). *UNWTO Tourism Definitions / Définitions du tourisme de l'OMT / Definiciones de turismo de la OMT.*

Whittington & Bell. (2016). Leader–member exchange, enriched jobs, and goal-setting: Applying fuzzy set methodology. *Journal of Business Research*, 69(4), 1401-1406.

Williams, R. (2006). *Generalized Ordered Logit Models*. Ανάκτηση από Williams, R. (2006). Generalized Ordered Logit/Partial Proportional Odds Models for Ordinal Dependent Variables. *The Stata Journal*, 6(1), 58-82. <https://doi.org/10.1177/1536867X0600600104>

Yoon, Y. &. (2005). Ανάκτηση από Yoon, Yoosik & Uysal, Muzaffer. (2005). An Examination of the Effects of Motivation and Satisfaction on Destination Loyalty: A Structural Model. *Tourism Management*. 26. 45-56. 10.1016/j.tourman.2003.08.016.

❖ Ελληνόγλωσση

ΒΑΡΟΥΞΑΚΗ, Κ. (2018). *Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΤΗΣ ΚΡΗΤΗΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΥΠΟΛΟΙΠΗ ΕΛΛΑΔΑ. ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ.*

Κουμέλης, Θ. (2001, 02 28). Ανάκτηση από TravelDailyNews : <https://www.traveldailynews.gr/toyristikes-taseis/ereynes-meletes/symperasmata-stratigikis-analysis-gia-ton-toyrismo-tis-kritis/>

Μεταξάς, Α. (2014, 04 24). *Τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του τουρισμού στην περιφέρεια Κρήτης.* <https://www.slideshare.net/slideshow/metaxas-imerida/33921295#8>

Ιωαννίδου, Ε. (2014). *Προσδιορισμός διάθρωσης στα πρηνή ποταμού με την χρήση του μοντέλου Λογιστικής Παλινδρόμησης.* Χανιά.

Πάττας. (2009). *Α' ΜΕΡΟΣ: ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ (ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ).* Πανεπιστήμιο Πειραιώς .

❖ Ιστοσελίδες

Anavasi . (2023, Φεβρουάριος). Η Κρήτη, Γεωγραφία και Γενική Εικόνα.
<https://anavasi.gr/blog/%CE%BA%CF%81%CE%AE%CF%84%CE%B7>

VisitGreece. (n.d.). Κρήτη. <https://www.visitgreece.gr/el/islands/crete/>

IncredibleCrete. (n.d.). <https://www.incrediblecrete.gr/>

Παράρτημα

Accommodation1	Nutrition1	Infrastructure1	Entertainment1	Transportation1	Environment1	number	VisitAgain1	raw consist.	PR1 consist.	SYM consist
1	1	1	1	1	1	4451 (86%)		0.855092	0.809995	0.878789
1	1	1	1	0	1	150 (89%)		0.867344	0.771429	0.778646
0	1	1	1	1	1	97 (91%)		0.84429	0.693906	0.70117
1	1	0	1	1	1	91 (93%)		0.86668	0.748331	0.751051
1	0	1	1	1	1	78 (94%)		0.842193	0.679891	0.681246
1	1	1	0	1	1	58 (95%)		0.877503	0.777603	0.780783
0	0	1	1	1	1	35 (96%)		0.842496	0.606199	0.613902
1	1	1	1	1	0	31 (97%)		0.844241	0.64072	0.640693
1	1	0	1	0	1	20 (97%)		0.857975	0.700416	0.701774
0	1	0	1	1	1	12 (97%)		0.83101	0.587923	0.587909
0	1	1	0	1	1	11 (97%)		0.847883	0.633762	0.636998
0	0	0	1	1	1	9 (98%)		0.838349	0.524713	0.524712
1	0	0	1	1	1	7 (98%)		0.851181	0.622045	0.622025
1	1	0	1	0	0	6 (98%)		0.85254	0.578848	0.578847
1	0	1	1	0	1	6 (98%)		0.848448	0.630339	0.630311
1	1	0	0	1	1	5 (98%)		0.866695	0.698876	0.702067
1	0	1	0	1	1	5 (98%)		0.85786	0.652156	0.652125
0	0	1	0	1	1	5 (98%)		0.850521	0.584585	0.584584
0	0	0	0	1	0	5 (98%)		0.801977	0.379327	0.379325
0	0	0	0	0	0	5 (98%)		0.760495	0.317583	0.317879
0	1	1	1	1	0	4 (99%)		0.82432	0.50446	0.504457
1	1	0	0	0	1	3 (99%)		0.86396	0.66737	0.66734
1	0	1	0	0	1	3 (99%)		0.85209	0.598411	0.598408
1	1	0	1	1	0	3 (99%)		0.850941	0.6037	0.603693
Reset			Cancel			Specify Analyses			Standard Analyses	

Π 1: Πίνακας Αλήθειας (Truth Table) VisitAgain1

Accommodation1	Nutrition1	Infrastructure1	Entertainment1	Transportation1	Environment1	number	Global1	raw consist.	PR1 consist.	SYM consist
1	1	1	1	1	1	4451 (86%)		0.994971	0.994555	0.997887
1	1	1	1	0	1	150 (89%)		0.993478	0.9916	0.992234
0	1	1	1	1	1	97 (91%)		0.987006	0.979154	0.980958
1	1	0	1	1	1	91 (93%)		0.996045	0.994689	0.994689
1	0	1	1	1	1	78 (94%)		0.990006	0.984604	0.984604
1	1	1	0	1	1	58 (95%)		0.995345	0.993874	0.993874
0	0	1	1	1	1	35 (96%)		0.97558	0.948886	0.955581
1	1	1	1	1	1	31 (97%)		0.991658	0.984795	0.984795
1	1	0	1	0	1	20 (97%)		0.992501	0.988486	0.988872
0	1	0	1	1	1	12 (97%)		0.984347	0.965422	0.968963
0	1	1	0	0	1	11 (97%)		0.982321	0.963132	0.963128
0	0	0	1	1	1	9 (98%)		0.974872	0.928558	0.928558
1	0	0	1	1	1	7 (98%)		0.990283	0.980668	0.980667
1	0	1	1	0	1	6 (98%)		0.989555	0.979448	0.979447
1	1	0	1	0	0	6 (98%)		0.981525	0.954542	0.956263
1	1	0	0	1	1	5 (98%)		0.994753	0.99159	0.991591
1	0	1	0	1	1	5 (98%)		0.98847	0.97805	0.978048
0	0	1	0	1	1	5 (98%)		0.970642	0.925427	0.925426
0	0	0	0	1	0	5 (98%)		0.942266	0.792398	0.792395
0	0	0	0	0	0	5 (98%)		0.892559	0.622497	0.625214
0	1	1	1	1	0	4 (99%)		0.980862	0.944999	0.944997
1	1	0	0	0	1	3 (99%)		0.993222	0.987386	0.987384
1	1	0	1	1	0	3 (99%)		0.990987	0.980761	0.980757
1	0	1	0	0	1	3 (99%)		0.990833	0.978531	0.978531
Reset			Cancel			Specify Analyses			Standard Analyses	

Π 2: Πίνακας Αλήθειας (Truth Table) Global1

Accommodation1	Nutrition1	Infrastructure1	Entertainment1	Transportation1	Environment1	number	VisitAgain1	raw consist.	PRI consist.	SYM consist
1	1	1	0	1	1	58	1	0.877503	0.777603	0.780783
1	1	1	1	0	1	150	1	0.867344	0.771429	0.778646
1	1	0	0	1	1	5	1	0.866695	0.698876	0.702067
1	1	0	1	1	1	91	1	0.86668	0.748331	0.751051
1	1	1	0	0	1	2	1	0.86489	0.717014	0.717021
1	1	0	0	0	1	3	1	0.86396	0.66737	0.66734
0	1	1	1	0	1	2	1	0.863816	0.665159	0.665137
1	1	0	0	0	0	2	1	0.860622	0.55886	0.558861
1	1	0	1	0	1	20	1	0.857975	0.700416	0.701774
1	0	1	0	1	1	5	1	0.85786	0.652156	0.652125
1	1	1	1	0	0	2	1	0.856962	0.60289	0.602889
1	0	1	0	0	0	2	1	0.856102	0.500772	0.50077
1	1	1	1	1	1	4451	1	0.855092	0.809995	0.878789
1	1	0	0	1	0	1	1	0.854798	0.572728	0.572727
0	1	1	1	0	0	2	1	0.853646	0.487152	0.487151
1	0	0	0	0	1	1	1	0.8529	0.56418	0.564178
1	1	0	1	0	0	6	1	0.85254	0.578848	0.578847
1	0	1	0	0	1	3	1	0.85209	0.598411	0.598408
1	0	0	1	1	0	2	1	0.851423	0.534881	0.534879
1	0	0	1	1	1	7	1	0.851181	0.622045	0.622025
1	1	0	1	1	0	3	1	0.850941	0.6037	0.603693
0	0	1	0	1	1	5	1	0.850521	0.584585	0.584584
0	0	1	0	0	1	1	1	0.849795	0.535196	0.535196
1	0	0	1	0	1	2	1	0.848908	0.583477	0.583476
Reset			Cancel			Specify Analysis			Standard Analyses	

Π 3: Ελαχιστοποιημένος Πίνακας Αλήθειας VisitAgain1

Accommodation1	Nutrition1	Infrastructure1	Entertainment1	Transportation1	Environment1	number	Global1	raw consist.	PR1 consist.	SYM consist
1	1	0	1	1	1	91	1	0.996045	0.994689	0.994689
1	1	1	0	1	1	58	1	0.995345	0.993874	0.993874
1	1	1	1	1	1	4451	1	0.994971	0.994555	0.997887
1	1	0	0	1	1	5	1	0.994753	0.99159	0.991591
1	1	1	0	0	1	2	1	0.994081	0.990647	0.990647
1	1	1	1	1	0	150	1	0.993478	0.9916	0.992224
1	1	0	0	0	1	3	1	0.993222	0.987386	0.987384
1	1	0	1	0	1	20	1	0.992501	0.988486	0.988472
1	1	1	1	1	0	31	1	0.991658	0.984795	0.984795
1	1	0	1	1	0	3	1	0.990987	0.980761	0.980757
1	0	1	0	0	1	3	1	0.990833	0.978531	0.978531
1	0	0	1	0	1	2	1	0.990417	0.977911	0.977911
1	0	0	1	1	1	7	1	0.990283	0.980668	0.980667
1	0	1	1	1	1	78	1	0.990006	0.984804	0.984804
1	0	1	1	0	1	6	1	0.989555	0.979448	0.979447
1	1	0	0	1	0	1	1	0.989147	0.972962	0.972961
1	0	1	0	1	1	5	1	0.98847	0.97805	0.978048
1	0	1	1	1	0	3	1	0.988364	0.968074	0.968073
1	0	0	0	0	1	1	1	0.987303	0.966815	0.966814
1	1	1	1	1	0	2	1	0.9871	0.97106	0.97106
0	1	1	1	1	1	97	1	0.987006	0.979154	0.980958
1	0	0	1	1	0	2	1	0.986966	0.961316	0.961316
0	1	1	1	0	1	2	1	0.984913	0.968032	0.968028
0	1	0	1	1	1	12	1	0.984347	0.965422	0.968963
Reset							Cancel	Specify Analysis		Standard Analyses

Π 4: Ελαχιστοποιημένος Πίνακας Αλήθειας Global1