

ΕΠΤΑΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Τίτλος (ελληνικά/αγγλικά): Πολυκριτήρια Μεθοδολογία Δυναμικής Ανάπτυξης Τουριστικών Περιοχών / Multi-criteria methodology for the dynamic development of tourist areas

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

(Ονοματεπώνυμο διδάκτορα)

Φακωτάκης Γεώργιος

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

- Αν. Καθηγητής Γεώργιος Ατσαλάκης
- Καθηγητής Κωνσταντίνος Ζοπουνίδης
- Καθηγητής Μιχάλης Δούμπος

(Επιβλέπων)

Εγκρίθηκε από την επταμελή εξεταστική επιτροπή την: 08 / 10 / 2024

1. (Τίτλος Ονοματεπώνυμο) Αν. Καθηγητής Γεώργιος

Ατσαλάκης

(υπογραφή) GEORGIOS ATSALAKIS
08/10/2024 13:25

2. (Τίτλος Ονοματεπώνυμο) Καθηγητής Κωνσταντίνος

Ζοπουνίδης

KONSTANTINOS ZOPOUNIDIS
08/10/2024 13:37

3. (Τίτλος Ονοματεπώνυμο) Καθηγητής Μιχάλης Δούμπος

Michail
Doumplos
Digitally signed by
Michail Doumplos
Date: 2024.10.08
16:40:08 +03'00'

4. (Τίτλος Ονοματεπώνυμο) Καθηγητής Κώστας Τσαγκαράκης

Konstantinos
Tsagkarakis
Digitally signed by Konstantinos Tsagkarakis
Date: 2024.10.08 17:41:29 +03'00'

5. (Τίτλος Ονοματεπώνυμο) Αν. Καθηγητής Χρήστος Λεμονάκης

CHRISTOS LEMONAKIS
08.10.2024 18:15

6. (Τίτλος Ονοματεπώνυμο) Αν. Καθηγητής Αλέξανδρος

Γαρεφαλάκης

Alexandros Garefalakis
Alexandros Garefalakis
09.10.2024 08:24

7. (Τίτλος Ονοματεπώνυμο) Καθηγήτρια Κυριακή Κοσμίδου

Kyriaki Kosmidou
Kyriaki Kosmidou
09.10.2024 08:41

ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Σχολή Μηχανικών Παραγωγής και Διοίκησης

Διδακτορική Διατριβή

**Πολυκριτήρια μεθοδολογία δυναμικής
ανάπτυξης τουριστικών περιοχών**

**Multi-criteria methodology for the dynamic development of
tourist areas**

Υπό

Γεώργιο Φακωτάκη

Επιβλέπων καθηγητής: Γεώργιος Ατσαλάκης

Χανιά, 2024

Περιεχόμενα

Περίληψη.....	6
Summary.....	9
Κεφάλαιο 1 : Εισαγωγή.....	12
1.1 Το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς	12
1.2 Σκοπός της Έρευνας	16
1.3 Δομή της έρευνας.....	18
Κεφάλαιο 2 : Βιβλιογραφική ανασκόπηση	20
2.1 Ο τουρισμός ως παγκόσμια «βιομηχανία»	20
2.2 Προστατευόμενες περιοχές και Εθνικά Πάρκα	21
2.3 Εθνικά Πάρκα σε χώρες του εξωτερικού	22
2.3.1 Εθνικά Πάρκα στη Γερμανία.....	22
2.3.2 Εθνικά Πάρκα στις Ηνωμένες Πολιτείες	23
2.3.3 Εθνικά Πάρκα στον Καναδά	26
2.3.4 Εθνικά Πάρκα στην Αγγλία.....	26
2.4 Η συμβολή του φυσιολατρικού τουρισμού στην Πράσινη Οικονομία	27
2.5 Ικανοποίηση επισκέπτη και εθνικά πάρκα	28
2.5 Η επίδραση του Covid	31
Κεφάλαιο 3 : Μεθοδολογία.....	33
3.1 Η πολυκριτήρια ανάλυση	33
3.2 Η μέθοδος MUSA	41
Κεφάλαιο 4 : Τα δεδομένα	53
4.1 Αριθμός των επισκεπτών.....	53
4.2 Συγκέντρωση δεδομένων	54
4.3 Τα κριτήρια.....	55
Κεφάλαιο 5 : Αποτελέσματα	62
5.1 Περιγραφική Στατιστική	62
5.1.1 Προφίλ του επισκέπτη.....	62
5.1.2 Χαρακτηριστικά της επίσκεψης	76
5.1.3 Αξιολόγηση της επίσκεψης.....	84
5.2 Εφαρμογή της μεθόδου MUSA.....	96
5.2.1 Δείκτες προσαρμογής και ευστάθειας.....	96
5.2.2 Αποτελέσματα Ικανοποίησης MUSA	97
5.2.3 Συναρτήσεις ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2018.....	99
5.2.3 Βαρύτητα κριτηρίων ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2018	100

5.2.4 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης 2018.....	101
5.2.5 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2018.....	102
5.2.6 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2018	103
5.2.7 Συναρτήσεις Ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2019.....	104
5.2.8 Βαρύτητα κριτηρίων ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2019	105
5.2.9 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης 2019.....	106
5.2.10 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2019	107
5.2.11 Δείκτες αποτελεσματικότητας 2019.....	108
5.2.12 Συναρτήσεις Ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2020.....	109
5.2.13 Βαρύτητα κριτηρίων ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2020	110
5.2.14 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2020.....	111
5.2.15 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας για την τουριστική σεζόν του 2020	112
5.2.16 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας για την τουριστική σεζόν του 2020	113
5.2.17 Συναρτήσεις Ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2021.....	114
5.2.18 Βαρύτητα κριτηρίων ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2021	115
5.2.19 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2021.....	116
5.2.20 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας για την τουριστική σεζόν του 2021	117
5.2.21 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας για την τουριστική σεζόν του 2021	118
5.2.22 Συναρτήσεις ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2022	119
5.2.23 Βαρύτητα κριτηρίων ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2022	121
5.2.24 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2022.....	122
5.2.24 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας για την τουριστική σεζόν του 2022	123
5.2.25 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας για την τουριστική σεζόν του 2022	124
5.3 Διαγράμματα Δράσης.....	125
5.4 Διαγράμματα βελτίωσης	130
Κεφάλαιο 6 :Συμπεράσματα – προτάσεις για το μέλλον	148
6.1 Γενικά συμπεράσματα.....	135
6.2 Συμπεράσματα για τους επισκέπτες.....	138
6.3 Συμπεράσματα από τη MUSA	140
6.4 Συζήτηση.....	148
6.5 Προτάσεις για το μέλλον:	153
6.5.1 Μελέτη για τη φέρουσα ικανότητα	153
6.5.2 Χρήση υποκριτηρίων	155
6.5.3 Χρήση Sentiment Analysis	158
6.5.4 Συνέχιση της έρευνας για ικανοποίηση.....	159
Βιβλιογραφία	162

Περιεχόμενα Σχημάτων

Σχήμα 3.1 Από τη μερική στην ολική ικανοποίηση	41
Σχήμα 3.2 Διάγραμμα Δράσης	49
Σχήμα 3.3 Διάγραμμα βελτίωσης.....	50
Σχήμα 4.1 Αριθμός επισκεπτών ανά έτος	53
Σχήμα 4.2 Συμβολή κριτηρίων στην ολική ικανοποίηση	60
Σχήμα 5.1 Φύλο επισκέπτη.....	62
Σχήμα 5.2 Επισκέπτες με πρωτοβάθμια εκπαίδευση	64
Σχήμα 5.3 Επισκέπτες με δευτεροβάθμια εκπαίδευση	65
Σχήμα 5.4 Επισκέπτες με πτυχίο πανεπιστημίου	66
Σχήμα 5.5 Επισκέπτες με μεταπτυχιακό ή διδακτορικό.....	67
Σχήμα 5.6 Επισκέπτες κάτω των 20 ετών.....	68
Σχήμα 5.7 Επισκέπτες 20-35 ετών	69
Σχήμα 5.8 Επισκέπτες 36-50 ετών	69
Σχήμα 5.9 Επισκέπτες 51-65 ετών	70
Σχήμα 5.10 Επισκέπτες άνω των 65 ετών	70
Σχήμα 5.11 Ετήσιο εισόδημα 2018.....	72
Σχήμα 5.12 Ετήσιο εισόδημα 2019.....	72
Σχήμα 5.13 Ετήσιο εισόδημα 2020.....	73
Σχήμα 5.14 Ετήσιο εισόδημα 2021.....	74
Σχήμα 5.15 Ετήσιο εισόδημα 2022.....	75
Σχήμα 5.16 Προέλευση επισκεπτών	76
Σχήμα 5.17 Πηγές πληροφοριών για το πάρκο	78
Σχήμα 5.18 Χρήση Λεωφορείου Τουριστικού Πρακτορείου.....	79
Σχήμα 5.19 Χρήση λεωφορείου ΚΤΕΛ	80
Σχήμα 5.20 Χρήση προσωπικού αυτοκινήτου	80
Σχήμα 5.21 Χρήση άλλου μέσου	81
Σχήμα 5.22 Είναι η πρώτη σας επίσκεψη;	82
Σχήμα 5.23 Πόσο επηρέασε η ύπαρξη του πάρκου την απόφασή σας να επισκεφθείτε την Κρήτη;	83
Σχήμα 5.24 Επισκέπτες 2018: Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του πάρκου ήταν υψηλότερο;.....	85
Σχήμα 5.25 Επισκέπτες 2019: Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του πάρκου ήταν υψηλότερο;.....	86
Σχήμα 5.26 Επισκέπτες 2020: Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του πάρκου ήταν υψηλότερο;.....	87
Σχήμα 5.27 Επισκέπτες 2021: Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του πάρκου ήταν υψηλότερο;.....	88
Σχήμα 5.28 Επισκέπτες 2022: Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του πάρκου ήταν υψηλότερο;.....	89
Σχήμα 5.29 Αξιολόγηση επίσκεψης ανά έτος	91
Σχήμα 5.30 Αξιολόγηση επίσκεψης 2018.....	92
Σχήμα 5.31 Αξιολόγηση επίσκεψης 2019.....	93
Σχήμα 5.32 Αξιολόγηση επίσκεψης 2020.....	94
Σχήμα 5.33 Αξιολόγηση επίσκεψης 2021.....	95
Σχήμα 5.34 Αξιολόγηση επίσκεψης 2022.....	96
Σχήμα 5.35 Συνολική ικανοποίηση επισκέπτη	99
Σχήμα 5.36 Συνάρτηση συνολικής ικανοποίησης 2018.....	99
Σχήμα 5.37 Συναρτήσεις ικανοποίησης κριτηρίων 2018	100

Σχήμα 5.38 Βάρη κριτηρίων ικανοποίησης 2018	101
Σχήμα 5.39 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης κριτηρίων 2018.....	102
Σχήμα 5.40 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2018.....	103
Σχήμα 5.41 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2018.....	104
Σχήμα 5.42 Συνάρτηση συνολικής ικανοποίησης 2019.....	104
Σχήμα 5.43 Συναρτήσεις ικανοποίησης κριτηρίων 2019	105
Σχήμα 5.44 Βάρη κριτηρίων ικανοποίησης 2019	106
Σχήμα 5.45 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης κριτηρίων 2019.....	107
Σχήμα 5.46 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2019.....	108
Σχήμα 5.47 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2019.....	109
Σχήμα 5.48 Συνάρτηση συνολικής ικανοποίησης 2020.....	109
Σχήμα 5.49 Συναρτήσεις ικανοποίησης κριτηρίων 2020	110
Σχήμα 5.50 Βάρη κριτηρίων ικανοποίησης 2020	111
Σχήμα 5.51 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης κριτηρίων 2020.....	112
Σχήμα 5.52 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2020.....	113
Σχήμα 5.53 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2020.....	114
Σχήμα 5.54 Συνάρτηση συνολικής ικανοποίησης 2021.....	114
Σχήμα 5.55 Συναρτήσεις ικανοποίησης κριτηρίων 2021	115
Σχήμα 5.56 Βάρη κριτηρίων ικανοποίησης 2021	116
Σχήμα 5.57 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης κριτηρίων 2021.....	117
Σχήμα 5.58 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2021.....	118
Σχήμα 5.59 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2021.....	119
Σχήμα 5.60 Συνάρτηση Συνολικής ικανοποίησης 2022.....	120
Σχήμα 5.61 Συναρτήσεις ικανοποίησης κριτηρίων 2022	121
Σχήμα 5.62 Βάρη κριτηρίων ικανοποίησης 2022	122
Σχήμα 5.63 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης κριτηρίων 2022.....	123
Σχήμα 5.64 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2022.....	124
Σχήμα 5.65 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2022.....	125
Σχήμα 5.66 Διάγραμμα Δράσης 2018	126
Σχήμα 5.67 Διάγραμμα Δράσης 2019	127
Σχήμα 5.68 Διάγραμμα Δράσης 2020	128
Σχήμα 5.69 Διάγραμμα Δράσης 2021	129
Σχήμα 5.70 Διάγραμμα Δράσης 2022	130
Σχήμα 5.71 Διάγραμμα βελτίωσης 2018.....	131
Σχήμα 5.72 Διάγραμμα βελτίωσης 2019.....	132
Σχήμα 5.73 Διάγραμμα βελτίωσης 2020.....	133
Σχήμα 5.74 Διάγραμμα βελτίωσης 2021.....	134
Σχήμα 5.75 Διάγραμμα βελτίωσης 2022.....	135
Σχήμα 5.76 Προτροπή σε φίλους και συγγενείς να επισκεφθούν το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς.....	140

Περιεχόμενα πινάκων

Πίνακας 3.1 Μεταβλητές της μεθόδου MUSA	42
Πίνακας 5.1 Φύλο επισκέπτη	62
Πίνακας 5.2 Επίπεδο εκπαίδευσης	63
Πίνακας 5.3 Ηλικία επισκεπτών	67
Πίνακας 5.4 Ετήσιο εισόδημα.....	71

Πίνακας 5.5 Προέλευση επισκεπτών	75
Πίνακας 5.6 Πληροφορίες για το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς πριν την άφιξη στα Χανιά	77
Πίνακας 5.7 Μέσο μεταφοράς προς και από το πάρκο	78
Πίνακας 5.8 Είναι η πρώτη σας επίσκεψη;	81
Πίνακας 5.9 Πόσο επηρέασε η ύπαρξη του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς την απόφασή σας να επισκεφθείτε την Κρήτη;	82
Πίνακας 5.10 Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς ήταν υψηλότερο;	84
Πίνακας 5.11 Αξιολόγηση επίσκεψης	89
Πίνακας 5.12 Δείκτες προσαρμογής και ευστάθειας	97
Πίνακας 5.13 Αποτελέσματα ικανοποίησης MUSA 2018-2019	97
Πίνακας 5.14 Αποτελέσματα ικανοποίησης MUSA 2020-2022	98

Περίληψη

Η παρούσα διατριβή παρουσιάζει μια ανάλυση του τρόπου με τον οποίο οι μεθοδολογίες λήψης αποφάσεων με πολλαπλά κριτήρια (Πολυκριτήρια Ανάλυση ή MCDM) μπορούν να εφαρμοστούν στη βιώσιμη ανάπτυξη και διαχείριση των τουριστικών περιοχών. Η μελέτη περίπτωσης επικεντρώνεται στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς στην Κρήτη, αναδεικνύοντας τη σημασία της εξισορρόπησης των οικονομικών οφελών από τον τουρισμό με τη διατήρηση των φυσικών πόρων.

Ο τουρισμός αποτελεί ζωτικό τομέα της ελληνικής οικονομίας και η Κρήτη, με τον μοναδικό συνδυασμό φυσικής ομορφιάς, ιστορικών μνημείων και πολιτιστικής κληρονομιάς, αποτελεί βασικό τουριστικό προορισμό. Το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς προσελκύει χιλιάδες επισκέπτες λόγω του τοπίου, της πλούσιας βιοποικιλότητας και της πολιτιστικής του σημασίας. Ο φυσιολατρικός τουρισμός (Nature Based Tourism ή NBT) είναι μια κεντρική έννοια στην παρούσα μελέτη, που ορίζεται ως ο τουρισμός που σχετίζεται με την απόλαυση φυσικών περιοχών που έχουν επηρεαστεί ελάχιστα από ανθρώπινες δραστηριότητες. Ο NBT ευθυγραμμίζεται με τις αρχές της πράσινης οικονομίας, προωθώντας την οικονομική ανάπτυξη και διασφαλίζοντας παράλληλα την προστασία του περιβάλλοντος. Η αυξανόμενη ζήτηση για τέτοιου είδους εμπειρίες αντανάκλα μια ευρύτερη τάση προς την αειφορία στον τουρισμό, η οποία οφείλεται στην αυξημένη περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και στην επιθυμία για αυθεντικές εμπειρίες που συνδέονται με τη φύση.

Οι ανέγγιχτες από τον άνθρωπο φυσικές περιοχές συμβάλλουν τόσο στη σωματική όσο και στην ψυχολογική ευεξία, παρέχοντας χώρους για αναψυχή, χαλάρωση και εκπαίδευση. Προστατευόμενες περιοχές όπως το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διατήρηση της βιοποικιλότητας και προσφέρουν στους ανθρώπους την ευκαιρία να βιώσουν και να εκτιμήσουν τη φύση. Το πάρκο, που βρίσκεται στα Λευκά Όρη της Κρήτης, αποτελεί ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα προστατευόμενης περιοχής που εξυπηρετεί τόσο σκοπούς διατήρησης του περιβάλλοντος όσο και τουρισμού. Φημίζεται για τη βιοποικιλότητά του, συμπεριλαμβανομένων αρκετών ενδημικών ειδών, και αποτελεί σημαντικό πόλο έλξης για τους επισκέπτες της Κρήτης.

Η δημιουργία των σύγχρονων εθνικών πάρκων, ανάγεται στην ίδρυση του Εθνικού Πάρκου Yellowstone το 1872, το οποίο έθεσε ένα παγκόσμιο προηγούμενο. Αρχικά, τα εθνικά πάρκα είχαν σχεδιαστεί ως παρθένες περιοχές άγριας φύσης που διατηρούνταν για την απόλαυση των μελλοντικών γενεών και την επιστημονική έρευνα. Με την πάροδο του χρόνου, ο ρόλος τους επεκτάθηκε ώστε να περιλαμβάνει όχι μόνο την προστασία των φυσικών πόρων αλλά και την προώθηση του τουρισμού και της αναψυχής. Η σύγχρονη αντίληψη για τις προστατευόμενες περιοχές ενσωματώνει πολλαπλούς στόχους, συμπεριλαμβανομένης της βιώσιμης διαχείρισης των πόρων, της προστασίας της πολιτιστικής κληρονομιάς και της υποστήριξης των τοπικών κοινοτήτων. Οι περιοχές αυτές δεν θεωρείται πλέον ότι πρέπει να είναι απομονωμένες, αλλά ότι αποτελούν αναπόσπαστα μέρη του ευρύτερου τοπίου, διασυνδεδεμένα με τις γύρω κοινότητες και οικονομίες.

Η ικανοποίηση των επισκεπτών αποτελεί κρίσιμη συνιστώσα που εξετάζεται σε αυτή τη διατριβή, καθώς αποτελεί βασικό μέτρο της επιτυχίας των τουριστικών υπηρεσιών και εμπειριών. Η μελέτη διερευνά τη σχέση μεταξύ της ικανοποίησης των επισκεπτών, της αφοσίωσης των πελατών και της επιτυχίας των τουριστικών προορισμών. Οι ικανοποιημένοι επισκέπτες είναι πιο πιθανό να επιστρέψουν, να συστήσουν τον προορισμό σε άλλους και να συμβάλουν θετικά στην τοπική οικονομία. Η διατριβή υπογραμμίζει τη σημασία της κατανόησης των προσδοκιών και των εμπειριών των επισκεπτών, ιδίως για τον τουρισμό που βασίζεται στη φύση, όπως τα εθνικά πάρκα. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ικανοποίηση μπορεί να περιλαμβάνουν μεταξύ άλλων την ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος, τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα των υπηρεσιών και την ασφάλεια. Η αποτελεσματική διαχείριση όλων των σχετικών παραγόντων είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση μιας καλής εμπειρίας για τους επισκέπτες, ενώ παράλληλα προστατεύονται οι φυσικοί πόροι του πάρκου.

Η πανδημία COVID-19 επηρέασε σημαντικά την τουριστική βιομηχανία, συμπεριλαμβανομένου του τουρισμού που σχετίζεται με τη φύση. Η διατριβή εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο η πανδημία διατάραξε τις συνήθειες λειτουργίες και άλλαξε τις συμπεριφορές και τις προσδοκίες των επισκεπτών. Τα εθνικά πάρκα, συμπεριλαμβανομένου το Εθνικού Πάρκου της Σαμαριάς, αντιμετώπισαν προκλήσεις, όπως κλείσιμο και περιορισμούς, που οδήγησαν σε μείωση του αριθμού των επισκεπτών. Ωστόσο, καθώς οι περιορισμοί αμβλύνθηκαν, υπήρξε αύξηση της ζήτησης για υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής, καθώς οι άνθρωποι αναζήτησαν ασφαλείς τρόπους για να ξεφύγουν από το άγχος που σχετίζεται με την πανδημία και να επανασυνδεθούν με τη φύση. Η πανδημία οδήγησε επίσης σε μόνιμες αλλαγές στις αντιλήψεις και τις προσδοκίες των επισκεπτών.

Το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς χρησιμεύει ως μελέτη περίπτωσης στη διατριβή, παρέχοντας πληροφορίες για το πώς μια προστατευόμενη περιοχή μπορεί να εξισορροπήσει τη διατήρηση της φύσης με την τουριστική ανάπτυξη. Το πάρκο προσελκύει χιλιάδες επισκέπτες ετησίως, οι οποίοι έρχονται για να απολαύσουν το τοπίο, την πλούσια βιοποικιλότητα και την πολιτιστική κληρονομιά του. Η διατριβή εξετάζει διάφορες πτυχές της επισκεψιμότητας του πάρκου, συμπεριλαμβανομένων των δημογραφικών στοιχείων των επισκεπτών, των παραγόντων που επηρεάζουν την ικανοποίηση των επισκεπτών και των επιπτώσεων εξωτερικών παραγόντων, όπως η πανδημία. Η μελέτη χρησιμοποιεί τη μέθοδο

MUSA (Multi-Criteria Satisfaction Analysis) για να αξιολογήσει την ικανοποίηση των επισκεπτών χρησιμοποιώντας διάφορα κριτήρια, συμπεριλαμβανομένων των ξεναγών, της σήμανσης κατά μήκος της διαδρομής, της ασφάλειας, του διαθέσιμου χρόνου, του τοπίου, του προσωπικού του πάρκου, των τοπικών επιχειρήσεων στη γύρω περιοχή, των χώρων ανάπαυσης κατά μήκος της διαδρομής και της τιμής. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν επί σειρά ετών, από το 2018 έως το 2022, παρέχουν μια ολοκληρωμένη ανάλυση των τάσεων και των αλλαγών στην ικανοποίηση των επισκεπτών.

Η μέθοδος MUSA, που χρησιμοποιείται στη διατριβή, είναι ένα εργαλείο για την ανάλυση του τρόπου με τον οποίο διάφοροι παράγοντες συμβάλλουν στη συνολική ικανοποίηση. Επιτρέπει τη λεπτομερή αξιολόγηση της εμπειρίας των επισκεπτών, εντοπίζοντας σημεία όπου τυχόν βελτιώσεις μπορούν να αυξήσουν την ικανοποίηση. Η μεθοδολογία χαρακτηρίζεται για την ευελιξία της στην αντιμετώπιση σύνθετων σεναρίων λήψης αποφάσεων, γεγονός που την καθιστά ιδιαίτερα αποτελεσματική στο πλαίσιο του τουρισμού σε προστατευόμενες περιοχές όπως το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς.

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών παρέμεινε σταθερά υψηλή καθ' όλη τη διάρκεια της περιόδου μελέτης. Ωστόσο, τα επίπεδα ικανοποίησης για τα επιμέρους κριτήρια και η επιρροή τους στη συνολική ικανοποίηση διέφεραν σημαντικά κατά τη διάρκεια των ετών. Η μεταβολή αυτή δείχνει ότι ενώ οι επισκέπτες ήταν γενικά ικανοποιημένοι από την εμπειρία τους, η σημασία συγκεκριμένων πτυχών που συνέβαλαν στην ικανοποίησή τους -όπως η ασφάλεια, η σήμανση, οι ξεναγοί και ο διαθέσιμος χρόνος για την εξερεύνηση του πάρκου- άλλαξε από έτος σε έτος. Οι αλλαγές αυτές αντικατοπτρίζουν τις εξελισσόμενες προσδοκίες των επισκεπτών και εξωτερικούς παράγοντες, γεγονός που υποδηλώνει ότι διαφορετικά κριτήρια έπαιζαν διαφορετικό ρόλο στη διαμόρφωση της συνολικής εμπειρίας των επισκεπτών κατά τη διάρκεια διαφορετικών περιόδων.

Τα αποτελέσματα της μελέτης υπογραμμίζουν τη σημασία των στρατηγικών προσαρμοστικής διαχείρισης για τη διατήρηση υψηλών επιπέδων ικανοποίησης των επισκεπτών με παράλληλη προώθηση του βιώσιμου τουρισμού. Η προσαρμοστική διαχείριση περιλαμβάνει τη συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των διαχειριστικών δράσεων και την προσαρμογή των στρατηγικών ανάλογα με τις ανάγκες. Η διατριβή υπογραμμίζει την ανάγκη οι διαχειριστές των πάρκων να εξετάζουν τη φέρουσα ικανότητα επισκεπτών, ιδίως καθώς αυξάνεται ο αριθμός των επισκεπτών μετά την πανδημία. Η διαχείριση του αριθμού και της κατανομής των επισκεπτών εντός του πάρκου είναι ζωτικής σημασίας για την αποφυγή συνωστισμού, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε περιβαλλοντική υποβάθμιση και μειωμένη ικανοποίηση των επισκεπτών.

Η διατριβή καταλήγει επιβεβαιώνοντας τη σημασία των πολυκριτήριων μεθόδων στη διαχείριση της τουριστικής ανάπτυξης σε προστατευόμενες περιοχές. Η χρήση εργαλείων όπως η μέθοδος MUSA παρέχει μια ολοκληρωμένη κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν την ικανοποίηση των επισκεπτών και προσφέρει πολύτιμες πληροφορίες για τη βελτίωση της διαχείρισης του τουρισμού. Η μελέτη προτείνει ότι η μελλοντική έρευνα θα πρέπει να επεκτείνει τη διερεύνηση παραγόντων που επηρεάζουν την ικανοποίηση των επισκεπτών, καθώς και τις δυνατότητες ενσωμάτωσης νέων τεχνολογιών και προσεγγίσεων

στη διαχείριση του τουρισμού. Η χρήση τέτοιων πληροφοριών μπορεί να βοηθήσει στο σχεδιασμό και την εφαρμογή κατάλληλων στρατηγικών διαχείρισης, ώστε ένα πάρκο να συνεχίσει να προσφέρει μια υψηλής ποιότητας εμπειρία στους επισκέπτες, προστατεύοντας παράλληλα τους πολύτιμους φυσικούς του πόρους.

Summary

This thesis presents an analysis of how multi-criteria decision-making (MCDM) methodologies can be applied to the sustainable development and management of tourism areas. The case study focuses on Samaria National Park in Crete, highlighting the importance of balancing economic benefits from tourism with the conservation of natural resources.

Tourism is a vital sector in Greece's economy, and Crete, with its unique combination of natural beauty, historical sites, and cultural heritage, is a key touristic destination. The Samaria National Park attracts thousands of visitors due to its diverse landscapes, rich biodiversity, and cultural significance. Nature-Based Tourism (NBT) is a central concept in this study, defined as tourism that involves experiencing natural areas with minimal human impact. NBT aligns with the principles of the green economy, promoting economic growth while ensuring environmental protection. The growing demand for such experiences reflects a broader trend towards sustainability in tourism, driven by increased environmental awareness and the desire for authentic, nature-connected experiences.

Natural environments that have not been affected by human activity contribute to both physical and psychological well-being, providing spaces for recreation, relaxation, and education. Protected areas like Samaria National Park play a crucial role in preserving biodiversity and offering people the chance to experience and appreciate nature. The park, located in the White Mountains of Crete, is a prime example of a protected area serving both conservation and tourism purposes. It is renowned for its biodiversity, including several endemic species, and is a significant attraction for visitors to Crete.

The development of modern national parks is traced back to the establishment of Yellowstone National Park in 1872, which set a global precedent. Initially, national parks were conceived as pristine wilderness areas preserved for future generations' enjoyment and scientific research. Over time, their role expanded to include not only the protection of natural resources but also the promotion of tourism and recreation. The modern understanding of protected areas incorporates multiple objectives, including sustainable resource management, cultural heritage protection, and support for local communities. These areas are no longer seen as isolated wildernesses but as integral parts of the broader landscape, interconnected with surrounding communities and economies.

Visitor satisfaction is a critical component of the thesis, as it is a key measure of the success of tourism services and experiences. The study explores the relationship between visitor satisfaction, customer loyalty, and the success of tourism destinations. Satisfied visitors are

more likely to return, recommend the destination to others, and contribute positively to the local economy. The thesis highlights the importance of understanding visitor expectations and experiences, particularly in nature-based tourism settings like national parks. Factors influencing satisfaction can include among others, the quality of the natural environment, the availability and quality of services and safety. Effective management of all the relevant factors is essential to ensuring a positive visitor experience while protecting the park's natural resources.

The COVID-19 pandemic significantly impacted the tourism industry, including nature-based tourism. The thesis examines how the pandemic disrupted normal operations and altered visitor behaviors and expectations. National parks, including Samaria, faced challenges such as closures and restrictions, leading to a decline in visitor numbers. However, as restrictions eased, there was a surge in demand for outdoor recreational activities as people sought safe ways to escape pandemic-related stress and reconnect with nature. The pandemic has also led to lasting changes in visitor perceptions and expectations.

Samaria National Park serves as a case study in the thesis, providing insights into how a protected area can balance conservation with tourism development. The park attracts thousands of visitors annually, who come to experience its dramatic landscapes, rich biodiversity, and cultural heritage. The thesis examines various aspects of the visitation in the park, including visitor demographics, factors influencing visitor satisfaction, and the impact of external factors such as the pandemic. The study uses the MUSA (Multi-Criteria Satisfaction Analysis) method to evaluate visitor satisfaction using various criteria, including the guides, the signs along the path, the safety, the available time, the landscape, the staff of the park, the local businesses in the surrounding area, the resting areas along the path and the price. Data collected over several years, from 2018 to 2022, provide a comprehensive analysis of trends and changes in visitor satisfaction.

The MUSA method, used in the thesis, is a tool for analyzing how different factors contribute to overall satisfaction. It allows for a detailed assessment of the visitor experience, identifying areas where improvements can enhance satisfaction. The methodology is praised for its flexibility in dealing with complex decision-making scenarios, making it particularly effective in the context of tourism management in protected areas like Samaria National Park.

The results indicate that the total satisfaction among visitors remained consistently high throughout the study period. However, the satisfaction levels for individual criteria and their importance in influencing total satisfaction varied significantly over the years. This variation indicates that while visitors were generally pleased with their experience, the specific aspects that contributed to their satisfaction—such as safety, signage, tour guides, and the time available to explore the park—shifted in importance and impact from year to year. These changes reflect evolving visitor expectations and external factors, suggesting that different criteria played varying roles in shaping the overall visitor experience during different times.

The results of the study emphasize the importance of adaptive management strategies in maintaining high levels of visitor satisfaction while promoting sustainable tourism. Adaptive management involves continuously monitoring and evaluating the outcomes of management

actions and adjusting strategies as needed. The thesis highlights the need for park managers to consider visitor carrying capacity, especially as post-pandemic visitor numbers increase. Managing visitor numbers and distribution within the park is crucial to avoid overcrowding, which can lead to environmental degradation and diminished visitor satisfaction.

The thesis concludes by affirming the importance of multi-criteria methodologies in managing tourism development in protected areas. The use of tools like the MUSA method provides a comprehensive understanding of the factors that influence visitor satisfaction and offers valuable insights for improving tourism management. The study suggests that future research should expand the analysis of factors that affect visitor satisfaction, as well as the potential for integrating new technologies and approaches into tourism management. Using such information can help designing and implementing appropriate management strategies so that a park can continue to provide a high-quality visitor experience while protecting its valuable natural resources.

Κεφάλαιο 1 : Εισαγωγή

1.1 Το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς

Ο τουριστικός κλάδος είναι ένας πολύ σημαντικός τομέας της οικονομικής δραστηριότητας στην Ελλάδα. Μεταξύ των πιο γνωστών τουριστικών περιοχών της Ελλάδας κατά τη θερινή περίοδο είναι και η Κρήτη. Προσελκύει εκατοντάδες χιλιάδες επισκέπτες, τόσο Έλληνες όσο και ξένους. Στο νομό Χανίων, υπάρχουν φυσικές περιοχές υψηλής αξίας και ομορφιάς που προστατεύονται από το νόμο, όπως ο Εθνικός Δρυμός της Σαμαριάς και η λιμνοθάλασσα του Μπάλου. Αυτές οι περιοχές έχουν αποκτήσει παγκόσμια αναγνώριση με την πάροδο του χρόνου και αποτελούν μείζον λόγο για τον οποίο πολλοί επισκέπτες επιλέγουν τα Χανιά για τις διακοπές τους. Η μελέτη αυτή θα επικεντρωθεί στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς, που έχει δημιουργηθεί με επίκεντρο το φαράγγι της Σαμαριάς, και είναι η πιο αναγνωρισμένη και πολυβραβευμένη προστατευόμενη περιοχή των Χανίων. Ο πυρήνας του πάρκου περιλαμβάνει 48.480 τετραγωνικά χιλιόμετρα δασικών εκτάσεων, λιβαδιών και παλαιών καλλιεργήσιμων εκτάσεων που αποτελούν πλέον καθορισμένη ιδιοκτησία του κράτους. Η ευρύτερη περιοχή γύρω από τον πυρήνα του πάρκου αποτελείται από δάση, δασικές εκτάσεις, λιβάδια και γεωργικές εκτάσεις. Υπάρχει, ωστόσο, μια διαρκής διαμάχη για το ιδιοκτησιακό καθεστώς τους μεταξύ του κράτους, των δήμων και των ντόπιων κατοίκων. Το ίδιο το φαράγγι βρίσκεται στην οροσειρά Λευκά Όρη. Η βόρεια είσοδος του που ονομάζεται Ξυλόσκαλο βρίσκεται στο οροπέδιο του Ομαλού σε υψόμετρο 1.227μ. Το φαράγγι καταλήγει στο Λιβυκό Πέλαγος μετά από μια διαδρομή μήκους 16 χιλιομέτρων προς το χωριό Αγία Ρουμέλη. Το μήκος της διαδρομής εντός των ορίων του Εθνικού Πάρκου είναι 12.800 μέτρα από τη βόρεια προς τη νότια είσοδο και άλλα 3.200 μέτρα από εκεί μέχρι τη θάλασσα. Η διαχείριση του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς ήταν για πολλά χρόνια κοινή ευθύνη της Διεύθυνσης Δασών Χανίων και ενός ειδικού Φορέα Διαχείρισης του πάρκου που ιδρύθηκε το 2003. Το διοικητικό συμβούλιο του Φορέα Διαχείρισης συνήλθε μία φορά το 2004 στις εγκαταστάσεις του Μ.Α.Ι.Χ. ενώ έκτοτε σταμάτησαν οι δραστηριότητές του. Τελικά ο φορέας ξεκίνησε να λειτουργεί ξανά τον Απρίλιο του 2008 με κύρια πηγή χρηματοδότησης τη Ευρωπαϊκή Ένωση. Μεταξύ άλλων, οι λειτουργίες του αφορούσαν τη διαχείριση του πάρκου, τη συμβολή στις προσπάθειες τοπικών αρχών να επιβάλουν τους κανονισμούς για την προστασία της περιοχής, τη συλλογή περιβαλλοντικών δεδομένων καθώς και την επεξεργασία τους σε βάσεις δεδομένων, τη διεξαγωγή έρευνας στο πάρκο και την εκτέλεση τεχνικών εργασιών. Ήταν επίσης αρμόδιος για την υλοποίηση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων όπως τα έργα «Διαχείριση και Λειτουργία Εθνικού Δρυμού Σαμαριάς» για την περίοδο 2008-2009 συνολικού προϋπολογισμού 456.082,68 € και «Προστασία και Διαχείριση της βιοποικιλότητας του Εθνικού Δρυμού Σαμαριάς» για την περίοδο 2010-2015 συνολικού προϋπολογισμού 4.460.615,79€. Ο απώτερος στόχος του φορέα διαχείρισης ήταν να εξελιχθεί σε μια αυτόνομη οντότητα ικανή να αναλάβει όλη την ευθύνη της διαχείρισης του πάρκου. Αυτό κατέστη δυνατό μόλις το 2022 οπότε ο Οργανισμός Φυσικού Περιβάλλοντος

και Κλιματικής Αλλαγής (Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α.) απορρόφησε το Φορέα Διαχείρισης και ανέλαβε το κομμάτι της διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς ενώ το κομμάτι της προστασίας παρέμεινε στη Διεύθυνση Δασών Χανίων.

Η μοναδικότητα του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής έχει αναγνωριστεί παγκοσμίως και γι' αυτό το Ελληνικό Κράτος ίδρυσε το Εθνικό Πάρκο επίσημα το 1962. Μέχρι τότε υπήρχε ανθρώπινη δραστηριότητα από τους μόνιμους κατοίκους, ιδιαίτερα στο παλιό χωριό Σαμαριά στη μέση του φαραγγιού. Για την ίδρυση του Πάρκου οι ιδιοκτησίες των κατοίκων απαλλοτριώθηκαν και αυτοί απομακρύνθηκαν. Επιβλήθηκε κατάσταση απόλυτης προστασίας με αυστηρούς κανονισμούς λειτουργίας. Για τη διατήρηση του μοναδικού φυσικού περιβάλλοντος που περιλαμβάνει ενδημικά είδη χλωρίδας και πανίδας, όπως το αγριοκάτσικο της Κρήτης, απαγορεύτηκε κάθε ανθρώπινη παρέμβαση. Παράλληλα δημιουργήθηκαν φυλάκια στα οποία βρίσκονται δασοφύλακες σε καίρια σημεία του Πάρκου και ειδικά στα σημεία εισόδου. Μετά την ίδρυσή του το πάρκο σταδιακά προσέλκυσε το ενδιαφέρον των επισκεπτών και έγινε δημοφιλής και διάσημος τουριστικός προορισμός.

Κατά τη διάρκεια των ετών έχει κερδίσει διάφορα βραβεία και διεθνείς διακρίσεις. Μερικά από αυτά είναι το Αποθεματικό Βιόσφαιρας της UNESCO το 1981, το Δίπλωμα Προστατευόμενων Περιοχών από το Συμβούλιο της Ευρώπης το 1979 και ο τίτλος του Βιογενετικού Αποθέματος. Έχει επίσης αποκτήσει εθνικό δίπλωμα φυσικής προστασίας, προστατεύεται από τη Σύμβαση της Βαρκελώνης, είναι σημαντική περιοχή-βιότοπος πτηνών της Ελλάδας, καθώς και αναγνωρισμένο ως τόπος ιδιαίτερης φυσικής ομορφιάς και καταφύγιο άγριας ζωής. Είναι περιοχή Natura 2000 της Ευρωπαϊκής Ένωσης και γενικά είναι ο τόπος με τις σημαντικότερες διεθνείς διακρίσεις στην Ελλάδα (Papavasileiou, 2008).

Στην περιοχή καταγράφεται ανθρώπινη δραστηριότητα από τα αρχαία χρόνια. Το φαράγγι της Σαμαριάς είναι το μοναδικό στα Χανιά που κατοικείται διαχρονικά, εν μέρει λόγω του ότι είναι προσιτό και βατό και δεν του λείπει το νερό. Τα πρώτα ίχνη ανθρώπων χρονολογούνται στον 6ο αιώνα π.Χ. Κατά τη διάρκεια των ετών μετά την ίδρυση του πάρκου, έχουν αποκαλυφθεί διάφορα τεχνουργήματα, νομίσματα, όπλα, είδωλα και θρησκευτικοί χώροι λατρείας. Στην έξοδο του πάρκου στα αρχαία χρόνια βρισκόταν μια πόλη με το όνομα Τάρρα. Λόγω του φιλόξενου φυσικού περιβάλλοντος, η πόλη ήταν πρακτικά αποκομμένη από τις υπόλοιπες περιοχές της Κρήτης και αντιμετώπιζε κάθε κατάσταση με δικούς της πόρους. Είχε καλές οχυρώσεις για να προστατεύεται από τους πειρατές ενώ από το φαράγγι της Σαμαριάς έπαιρνε γλυκό νερό. Η επικοινωνία της με τον έξω κόσμο γινόταν από τη θάλασσα ενώ αποτελούσε σημείο στάσης για τα εμπορικά πλοία που έπλεαν από και προς τη Βόρεια Αφρική. Η Τάρρα ήταν μέρος μιας ομοσπονδίας κρητικών πόλεων που ονομαζόταν «κοινοπολιτεία των βουνών» ενώ έκοβε επίσης το δικό της νόμισμα που είχε χαραγμένη μια μέλισσα στη μια όψη και ένα αγριοκάτσικο στην άλλη. Λόγω των καταστροφικών συνεπειών του μεγάλου σεισμού του 365 μ.Χ., η πόλη σταδιακά εγκαταλείφθηκε. (Papavasileiou, 2008)

Το φαράγγι της Σαμαριάς έπαιζε εξέχοντα ρόλο σε κάθε μεγάλο ιστορικό γεγονός που συνέβη στην Κρήτη. Στην ύστερη τουρκική περίοδο, όταν η οθωμανική εξουσία άρχισε να καταρρέει, η περιοχή, μαζί με ολόκληρο το νησί, περιήλθε σε καθεστώς αναρχίας λόγω της μακροχρόνιας έχθρας μεταξύ χριστιανικού και μουσουλμανικού πληθυσμού. Κατά την επανάσταση του Δασκαλογιάννη, την πρώτη μεγάλη επανάσταση κατά των Τούρκων το

1770, και σε κάθε επανάσταση γενικότερα, το φαράγγι αποτελούσε καταφύγιο αμάχων και επαναστατών. Για να ελέγξουν την περιοχή και να καταστείλουν την επανάσταση του 1866-1867, οι Τούρκοι σχεδίασαν και κατασκεύασαν ένα δίκτυο φρουρίων, γνωστά και ως κουλέδες, με το καθένα να τοποθετείται σε μια τοποθεσία τέτοια ώστε να μπορεί να επικοινωνεί με άλλα με σήματα καπνού όταν χρειαζόταν βοήθεια. Τα φρούρια υπάρχουν μέχρι σήμερα και διακρίνονται κατά μήκος της διαδρομής, αν και τα περισσότερα είναι σε κακή κατάσταση (Paravasileiou, 2008).

Στη σύγχρονη εποχή η πιο αξιοσημείωτη ανθρώπινη δραστηριότητα στην ευρύτερη περιοχή του φαραγγιού της Σαμαριάς σημειώθηκε στα χωριά Σαμαριά και Αγία Ρουμέλη. Το χωριό Σαμαριά βρίσκεται 7χλμ από τη βόρεια είσοδο του φαραγγιού σε υψόμετρο 350μ. Στο παρελθόν υπήρχαν δύο οικισμοί, ένας πάνω και ένας κάτω, σε μικρή απόσταση μεταξύ τους. Η μόνιμη εγκατάσταση ανθρώπων εκεί, ξεκίνησε πιθανότατα μετά την περίοδο της αρχαίας Τάρρας. Οι συνθήκες διαβίωσης ήταν δύσκολες, με περιορισμένη καλλιεργήσιμη γη, υψηλή υγρασία, περιορισμένη ηλιοφάνεια και απομόνωση από τον υπόλοιπο κόσμο. Παρόλα αυτά όμως οι άνθρωποι κατάφεραν να επιβιώσουν, να κατοικήσουν μόνιμα στο μέρος και να είναι αυτόνομοι. Έκτισαν πέτρινα σπίτια και τοίχους για να καθορίσουν τις ιδιοκτησίες τους, καλλιεργούσαν όλη τη διαθέσιμη γη, εξέτρεφαν ζώα και κυνηγούσαν θηράματα όπως το αγριοκάτσικο. Χρησιμοποιούσαν νερό που προερχόταν από το ποτάμι που διατρέχει το φαράγγι της Σαμαριάς, ή από διάφορες πηγές ενώ υπάρχουν μαρτυρίες για την κατασκευή ενός ξύλινου καναλιού για να μεταφέρει νερό απευθείας από μια πηγή στο χωριό. Όπως έχει ήδη αναφερθεί το χωριό Σαμαριά απαλλοτριώθηκε το 1962 στα πλαίσια της δημιουργίας του Εθνικού Πάρκου. Εκείνη τη χρονική στιγμή ο πάνω οικισμός είχε 12 σπίτια ενώ ο κάτω οικισμός είχε 7 σπίτια. Ενώ ο πάνω οικισμός είχε ακόμα μόνιμους κατοίκους, ο κάτω οικισμός είχε εγκαταλειφθεί νωρίτερα κατά τη δεκαετία του 1920 οπότε τα σπίτια αυτά ήταν σε χειρότερη κατάσταση από εκείνα του πάνω οικισμού. Οι τελευταίοι κάτοικοι μετακόμισαν το 1965. Κάποια από τα σπίτια του χωριού επισκευάστηκαν και διατηρήθηκαν για να χρησιμοποιηθούν από τους διαχειριστές του πάρκου για το προσωπικό και άλλες εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες (Paravasileiou, 2008).

Το χωριό της Αγίας Ρουμέλης βρίσκεται στην παραλία μετά το τέλος του φαραγγιού. Έπαιξε σημαντικό ρόλο κατά τη διάρκεια της κρητικής ιστορίας και καταστράφηκε από τους Τούρκους σε διάφορες χρονικές περιόδους. Στο παρελθόν οι ντόπιοι ζούσαν στο παλιό, εγκαταλελειμμένο πλέον χωριό, τη μέσα Αγία Ρουμέλη. Βρίσκεται περίπου ένα χιλιόμετρο βόρεια από το νέο χωριό ενώ το 1954 μια πλημμύρα κατέστρεψε μεγάλο μέρος του. Εξαιτίας αυτού το Υπουργείο Κοινωνικής Πρόνοιας απαλλοτρίωσε μια έκταση 21.500 τετραγωνικών μέτρων για να δοθεί στους πλημμυροπαθείς και δημιουργήθηκε το νέο χωριό. Όταν οι ιδιοκτησίες του χωριού Σαμαριά μέσα στο φαράγγι απαλλοτριώθηκαν για να ιδρυθεί το εθνικό πάρκο, κάποιοι από τους κάτοικους που εγκατέλειψαν τον τόπο τους, επέλεξαν επίσης να μετακομίσουν στην Αγία Ρουμέλη. Αυτό, μεταξύ άλλων, δείχνει πόσο στενά συνδεδεμένη ήταν πάντα η ζωή στην Αγία Ρουμέλη με το φαράγγι και το χωριό της Σαμαριάς. Δεδομένου ότι δεν υπάρχει δρόμος που να συνδέει την Αγία Ρουμέλη με την υπόλοιπη Κρήτη, η διάσχιση του φαραγγιού είναι ένας από τους λίγους τρόπους για να φτάσει κάποιος εκεί. Στο παρελθόν η τοπική οικονομία επικεντρωνόταν κυρίως στον πρωτογενή τομέα ενώ οι άνθρωποι επιδίωκαν να είναι σε γενικές γραμμές αυτόνομοι. Όλες οι οικογένειες που

ζούσαν στην περιοχή είχαν κοπάδια με πρόβατα και κατσίκια τα οποία εκτρέφονταν για κρέας, μαλλί και γάλα. Το γάλα μεταποιούνταν σε τυρί και γιαούρτι σε τοπικά τυροκομεία ενώ από το μαλλί παρήγαγαν υφάσματα. Τα προϊόντα αυτά κάλυπταν τις ανάγκες των κατοίκων ενώ μερικές φορές πωλούνταν σε άλλα χωριά ή στην πόλη των Χανίων. Η γεωργία ήταν επίσης σημαντικό μέρος της τοπικής οικονομίας. Κυρίως επικεντρώθηκε στην καλλιέργεια ελαιόδεντρων και στη μεταποίηση της συγκομιδής της ελιάς σε ελαιόλαδο. Απόδειξη αυτού είναι ο σημαντικός αριθμός δέντρων που υπάρχουν ακόμα και σήμερα στο πάρκο. Η επεξεργασία γινόταν σε τοπικά πιεστήρια, ένα εκ των οποίων σώζεται σε καλή κατάσταση στην Αγία Ρουμέλη. Υπήρχαν και άλλες καλλιέργειες, όπως σιτάρι, κηπευτικά, αμπέλια και εσπεριδοειδή, αλλά καλλιεργούνταν σε πολύ μικρότερη κλίμακα. Η μελισσοκομία ήταν επίσης πολύ δημοφιλής και πολλές οικογένειες παρήγαγαν το δικό τους μέλι, εξάγοντας το από τις κυψέλες με χειροκίνητα μηχανήματα. Η εκμετάλλευση δασικών προϊόντων ήταν μια άλλη βασική ασχολία των κατοίκων της περιοχής. Από το φαράγγι κόβονταν κορμοί, μεταφερόταν στην Αγία Ρουμέλη μέσω του ποταμιού και από εκεί μεταφερόταν σε άλλα μέρη με πλοία για να πουληθούν. Ο φλοιός δέντρων συλλεγόταν επίσης και πωλούνταν για να χρησιμοποιηθεί στην παραγωγή πίσσας. Ασβέστης και κάρβουνο παράγονταν σε καμίνια της περιοχής και μεταφέρονταν στην Αγία Ρουμέλη για να πωληθούν αλλού. Για την επεξεργασία των προϊόντων του πρωτογενούς τομέα, το νερό από το ποτάμι χρησιμοποιήθηκε για να δώσει κίνηση σε μύλους άλεσης, ελαιοτριβεία και κορμοθραύστες. Το ψάρεμα στο Λιβυκό πέλαγος ήταν επίσης ευρέως διαδεδομένο καθώς και το κυνήγι στην περιοχή. Πολύ γνωστό θήραμα ήταν το αγριοκάτσικο της Κρήτης. Η φήμη του ζώου ήταν τέτοια που κυνηγοί από διάφορα άλλα μέρη οργάνωναν αποστολές για να έρθουν στην Κρήτη και να το κυνηγήσουν. Ο αντίκτυπος που είχε το κυνήγι στον πληθυσμό του αγριοκάτσικου ήταν τόσο σημαντικός και εμφανής που μέτρα για τη διατήρηση του πληθυσμού τέθηκαν σε ισχύ από τη δεκαετία του 1930. Μετά τη δημιουργία του Εθνικού Πάρκου, την απαλλοτρίωση της περιοχής και τη μετακίνηση των τελευταίων κατοίκων, σταμάτησε το μεγαλύτερο μέρος της ανθρώπινης δραστηριότητας εντός των ορίων του πυρήνα του πάρκου. Η κτηνοτροφία, η γεωργία, το κυνήγι και σχεδόν οποιαδήποτε άλλη ανθρώπινη δραστηριότητα απαγορεύτηκαν για να παραμείνει ανέγγιχτο το φυσικό περιβάλλον. Η ίδρυση του Πάρκου, η δημοσιότητα που απέκτησε ο τόπος λόγω των διαφόρων διεθνών του διακρίσεων και η μετατροπή του σε γνωστό τουριστικό προορισμό είχαν αντίκτυπο και στην ευρύτερη περιοχή. Στις μέρες μας, το μεγαλύτερο μέρος της οικονομικής δραστηριότητας της Αγίας Ρουμέλης σχετίζεται με τον τουρισμό. Αυτό υποδηλώνει για άλλη μια φορά τη στενή σύνδεση της Αγίας Ρουμέλης με το φαράγγι. Οι κάποτε κυρίαρχες δραστηριότητες του πρωτογενούς τομέα συρρικνώθηκαν σημαντικά και σήμερα πολύ λίγα άτομα βιοπορίζονται ενεργά από αυτές με πλήρη απασχόληση. Ο αυτάρκης τρόπος ζωής εξαφανίστηκε και το χωριό χαρακτηρίζεται από αυτό που πολλοί περιγράφουν ως «διπλή ζωή». Ελάχιστοι κάτοικοι μένουν μόνιμα εκεί, με τους περισσότερους να έρχονται μόνο κατά την καλοκαιρινή σεζόν. Εστιατόρια και ξενοδοχεία χτίστηκαν για να φιλοξενήσουν τους επισκέπτες. Ο αριθμός των διαθέσιμων κλινών αυξήθηκε από 106 το 1981 σε 500 το 2008, αν και τα επίσημα στοιχεία του Εθνικού Οργανισμού Τουρισμού αναφέρουν μόνο 210 κλίνες το 2008. Η τουριστική ανάπτυξη της Αγίας Ρουμέλης ωστόσο χαρακτηρίζεται από την αδυναμία της να συγκρατήσει τους τουρίστες. Οι περισσότεροι από αυτούς φτάνουν στο χωριό αφού διασχίσουν το φαράγγι

της Σαμαριάς και είτε αναχωρούν την ίδια μέρα είτε μένουν για ελάχιστες μέρες. Αν και η περιοχή έχει τη δυνατότητα να γίνει ένας αυτόνομος τουριστικός προορισμός, αντί να είναι μόνο η έξοδος του φαραγγιού της Σαμαριάς, η μέχρι σήμερα ανάπτυξη καθώς και οι προσπάθειες μάρκετινγκ που έχουν γίνει δεν έχουν αποφέρει σημαντικά αποτελέσματα προς αυτή την κατεύθυνση (Papavasileiou, 2008).

Η ανάπτυξη της περιοχής του φαραγγιού της Σαμαριάς από την άλλη, από την ίδρυση του Εθνικού Πάρκου, ήταν καλύτερα σχεδιασμένη. Το τοπικό περιβάλλον έχει διατηρηθεί με μικρές μόνο παρεμβάσεις κατά μήκος του μονοπατιού. Το ίδιο το μονοπάτι συντηρείται κάθε χρόνο. Έχουν τοποθετηθεί κάγκελα όπου κρίνεται απαραίτητο ενώ είναι κατασκευασμένα από ξύλο για να δένουν με το περιβάλλον. Σε σημεία που έχουν παρατηρηθεί πτώσεις βράχων έχουν επίσης τοποθετηθεί δίχτυα για την αποφυγή ατυχημάτων ενώ πινακίδες κατά μήκος της διαδρομής ενημερώνουν τους επισκέπτες για διάφορα σημεία ενδιαφέροντος. Κατά μήκος τη διαδρομής υπάρχει επίσης προσωπικό για την αντιμετώπιση κάθε είδους έκτακτης ανάγκης και για την προστασία της περιοχής. Διάφορα κτίρια κατά μήκος της διαδρομής έχουν αναστηλωθεί για να χρησιμοποιηθούν από το προσωπικό του πάρκου, για να στεγαστεί ιατρείο, για να χρησιμοποιηθούν ως ξενώνες για επιστήμονες που διεξάγουν έρευνα στο πάρκο, και γενικά για να αναδείξουν πώς ήταν η ζωή στην περιοχή στο παρελθόν (Papavasileiou, 2008).

Τα διεθνή βραβεία που έχει κερδίσει το πάρκο το έχουν μετατρέψει σε ένα δημοφιλή τουριστικό προορισμό για επισκέπτες κάθε εθνικότητας. Εκτός από μεμονωμένους επισκέπτες, οργανωμένες εκδρομές πραγματοποιούνται από ταξιδιωτικά γραφεία που μεταφέρουν τους τουρίστες με λεωφορεία στο οροπέδιο του Ομαλού. Οι τουρίστες διασχίζουν το φαράγγι, περνούν λίγο χρόνο για φαγητό και ξεκούραση στην Αγία Ρουμελή και στη συνέχεια παίρνουν το πλοίο για τη Χώρα Σφακίων, τη Σούγια ή την Παλαιόχωρα, όπου περιμένουν τα λεωφορεία των Πρακτορείων για να τους παραλάβουν. Αυτό είναι ένα καλό παράδειγμα όπου μπορεί να παρατηρηθεί το δίκτυο οικονομικών δραστηριοτήτων με επίκεντρο το εθνικό πάρκο. Ο αριθμός των επισκεπτών καταγράφεται συστηματικά από το 1981. Από το 1989 θεσπίστηκε εισιτήριο εισόδου το οποίο τότε ήταν 0,58 € (200 δρχ.) ανά άτομο. Με τα χρόνια το ποσό άλλαξε φτάνοντας στο σημερινό επίπεδο των 5€. Το τέλος εισπράττεται στις δύο εισόδους του φαραγγιού ενώ το μεγαλύτερο μέρος των επισκεπτών να επιλέγουν τη βόρεια είσοδο στο Ξυλόσκαλο.

1.2 Σκοπός της Έρευνας

Πολλές τοπικές επιχειρήσεις, όπως ταξιδιωτικά γραφεία, εταιρείες που παρέχουν υπηρεσίες μεταφορών, ταβέρνες, εστιατόρια, ξενοδοχεία κ.λπ., βασίζονται στην τουριστική δραστηριότητα που σχετίζεται με τις προστατευόμενες περιοχές για να αυξήσουν τα έσοδά τους. Επομένως είναι σημαντικό, η διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών να γίνεται με καλύτερο δυνατό τρόπο, ώστε να διασφαλίζεται ότι ο επισκέπτης θα μείνει ικανοποιημένος. Η παρούσα διδακτορική διατριβή στοχεύει να παρουσιάζει καινοτόμα στοιχεία και συνεισφέρει ουσιαστικά στην επιστημονική κατανόηση της ικανοποίησης των

επισκεπτών στις προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας, εστιάζοντας στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς. Η καινοτομία της μελέτης μπορεί να συνοψιστεί σε πολλαπλά επίπεδα:

1. Έλλειψη προηγούμενων μελετών σε προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας

Μέχρι σήμερα, υπάρχει ένα σημαντικό κενό στη διερεύνηση της ικανοποίησης των επισκεπτών σε προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα. Αν και η Ελλάδα φιλοξενεί πλήθος φυσικών περιοχών εξαιρετικής ομορφιάς και οικολογικής σημασίας. Οι περισσότερες έρευνες ικανοποίησης έχουν επικεντρωθεί σε διεθνές επίπεδο ή σε άλλους τουριστικούς κλάδους. Αυτή η μελέτη είναι από τις λίγες που εστιάζουν στην εμπειρία των επισκεπτών ενός εθνικού πάρκου στην Ελλάδα, προσφέροντας νέα στοιχεία και γνώσεις στον τομέα της διαχείρισης των προστατευόμενων περιοχών.

2. Ιδιαιτερότητες του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς

Το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς αποτελεί έναν ιδιαίτερο προορισμό με μοναδικά χαρακτηριστικά που το διαχωρίζουν από άλλες προστατευόμενες περιοχές στην Ελλάδα και διεθνώς. Η γεωμορφολογία του φαραγγιού, η πλούσια βιοποικιλότητα, και η πολιτιστική του σημασία το καθιστούν έναν από τους πλέον δημοφιλείς τουριστικούς προορισμούς φυσικού κάλλους στη χώρα, προσελκύοντας εκατοντάδες χιλιάδες επισκέπτες κάθε χρόνο. Λόγω της υψηλής επισκεψιμότητας σε ένα περιβάλλον αυστηρής προστασίας, η περιοχή αντιμετωπίζει προκλήσεις ως προς τη διαχείριση του πλήθους, την προστασία του φυσικού περιβάλλοντος, και την ικανοποίηση των επισκεπτών. Η μελέτη αναλύει πώς συγκεκριμένοι παράγοντες επηρεάζουν την εμπειρία του επισκέπτη και αναδεικνύει πώς οι διαχειριστές μπορούν να βελτιώσουν τη βιωσιμότητα του τουρισμού.

3. Δεδομένα από μεγάλο δείγμα επισκεπτών και μακροχρόνια συλλογή πληροφοριών

Η έρευνα βασίζεται στη συλλογή περισσότερων από 2.000 ερωτηματολογίων κατά τη διάρκεια μιας περιόδου πέντε ετών (2018-2022), καθιστώντας την μία από τις λίγες μελέτες που διαθέτουν τόσο μεγάλο όγκο δεδομένων για μια προστατευόμενη περιοχή. Η μακροχρόνια συλλογή δεδομένων επιτρέπει την ανάλυση τυχόν αλλαγών στην ικανοποίηση των επισκεπτών, την παρακολούθηση των προτιμήσεών τους και την αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο εξωτερικοί παράγοντες, όπως η πανδημία COVID-19, επηρεάζουν αυτές τις προτιμήσεις. Η μέθοδος που ακολουθήθηκε και τα ευρήματα μπορούν να αξιοποιηθούν για τη διαχείριση παρόμοιων περιοχών.

4. Σύγκριση κατάστασης πριν και μετά την πανδημία COVID-19

Η πανδημία COVID-19 είναι ένα εξωγενές γεγονός που άλλαξε δραματικά την τουριστική βιομηχανία και επηρέασε τις προτιμήσεις και τις προτεραιότητες των επισκεπτών σε όλο τον κόσμο. Αυτή η μελέτη είναι μία από τις λίγες που αξιολογούν την εμπειρία των επισκεπτών και τους παράγοντες ικανοποίησής τους πριν και μετά την πανδημία. Η ανάλυση αυτών των διαφορών είναι εξαιρετικά πολύτιμη, καθώς αναδεικνύει τις μεταβολές στη συμπεριφορά και τις προτιμήσεις των επισκεπτών που μπορεί να προκληθούν από ένα σημαντικό εξωγενή παράγοντα, τις νέες αντιλήψεις ασφάλειας, και την προτίμηση για λιγότερο πολυσύχναστους, φυσικούς προορισμούς. Η σύγκριση αυτή παρέχει πολύτιμα στοιχεία για τη διαχείριση των προστατευόμενων περιοχών σε συνθήκες κρίσεων.

5. Συνεισφορά στην πρακτική διαχείριση προστατευόμενων περιοχών

Η μελέτη παρέχει χρήσιμες πληροφορίες και εφαρμόσιμες προτάσεις για τη διαχείριση του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο από τους διαχειριστές του πάρκου όσο και από άλλους φορείς που εμπλέκονται στη διαχείριση προστατευόμενων περιοχών. Η μελέτη, με τη χρήση δεδομένων και ανάλυσης από ένα συγκεκριμένο περιβάλλον, προσφέρει ένα τρόπο ανάλυσης που μπορεί να προσαρμοστεί και σε άλλες προστατευόμενες περιοχές με υψηλή επισκεψιμότητα.

6. Ενίσχυση της επιστημονικής γνώσης για τη βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη

Η παρούσα μελέτη συνεισφέρει στην ευρύτερη επιστημονική συζήτηση για τη βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη σε προστατευόμενες περιοχές. Τα ευρήματα της έρευνας μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη στρατηγικών που θα διασφαλίζουν ότι η τουριστική ανάπτυξη δεν θα επιβαρύνει το φυσικό περιβάλλον, αλλά θα προωθεί μια αρμονική συνύπαρξη μεταξύ του τουρισμού και της φύσης. Η ανάλυση των δεδομένων, σε συνδυασμό με τις προτάσεις, μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία ενός βιώσιμου μοντέλου τουριστικής ανάπτυξης, το οποίο να στηρίζεται στην ικανοποίηση των επισκεπτών και την προστασία των φυσικών πόρων.

Στόχος της παρούσας μελέτης είναι:

- A) Να αναγνωρίσει τα χαρακτηριστικά του επισκέπτη του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς.
- B) Να αναλύσει την ικανοποίηση των επισκεπτών και τα χαρακτηριστικά που παίζουν ρόλο σε αυτή.
- Γ) Να αναγνωρίσει τυχόν διαφορές μεταξύ της περιόδου πριν την πανδημία Covid-19 και μετά.
- Δ) Να παρουσιάσει προτάσεις που μπορούν να αξιοποιηθούν από τους διαχειριστές του πάρκου αλλά και κάθε άλλο ενδιαφερόμενο μέρος.

Για τη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από τις τουριστικές σεζόν 2018-2022.

Για να συγκεντρωθούν αυτά τα δεδομένα δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο περιλάμβανε κατάλληλα δομημένες ερωτήσεις σε συνεργασία με τους διαχειριστές του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς.

1.3 Δομή της έρευνας

Η έρευνα αποτελείται από 6 κεφάλαια

1. Εισαγωγή
2. Βιβλιογραφική ανασκόπηση
3. Μεθοδολογία
4. Δεδομένα
5. Αποτελέσματα
6. Σχολιασμός – προτάσεις για το μέλλον.

Στο πρώτο κεφάλαιο περιλαμβάνονται γενικές πληροφορίες για την έρευνα, τη δομή της, μια σύντομη παρουσίαση των στόχων και γενικές πληροφορίες για το βασικό σημείο ενδιαφέροντος, το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται βιβλιογραφική ανασκόπηση μελετών που σχετίζονται με προστατευόμενες περιοχές σε όλο τον κόσμο.

Στο τρίτο κεφάλαιο θα παρουσιαστεί η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί.

Στο τέταρτο κεφάλαιο θα δοθούν πληροφορίες για τα δεδομένα που συγκεντρώθηκαν.

Στο πέμπτο κεφάλαιο θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα της ανάλυσης.

Στο έκτο κεφάλαιο θα σχολιαστούν τα αποτελέσματα και θα γίνουν προτάσεις για το μέλλον.

Κεφάλαιο 2 : Βιβλιογραφική ανασκόπηση

2.1 Ο τουρισμός ως παγκόσμια «βιομηχανία»

Ο τουρισμός αποτελεί μια από τις μεγαλύτερες και πιο γρήγορα αναπτυσσόμενες βιομηχανίες παγκοσμίως (Baloch et al., 2022). Εντός του χώρου της τουριστικής βιομηχανίας, οι Goeldner, Ritchie και McIntosh (2000) διακρίνουν τρεις βασικούς τομείς δραστηριότητας: (1) τις μεταφορές, (2) τη φιλοξενία και (3) τον τομέα των αξιοθέατων. Ο Gunn (1988) θεωρεί ότι τα αξιοθέατα είναι αυτό που κατά κύριο λόγο οδηγεί και αποτελεί καταλύτη για τον τουρισμό σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Η προσέγγιση του Pigram (1983) δηλώνει ότι ο τουρισμός δεν θα υπήρχε χωρίς αξιοθέατα. Τα αξιοθέατα διαδραματίζουν έναν κεντρικό ρόλο στη βιομηχανία του τουρισμού, και όπως υπογραμμίζει ο Gunn (1988), η ζήτηση για μεταφορές, διαμονή και οι σχετιζόμενες υπηρεσίες που προκύπτουν από τον τουρισμό δε θα υπήρχε αν δεν υπήρχαν τα σχετικά αξιοθέατα. Ο Swarbrooke (2000) σημειώνει ότι τα αξιοθέατα είναι η ζωογόνο δύναμη της βιομηχανίας του τουρισμού και αποτελούν κίνητρα για τους επισκέπτες που τους προκαλούν την αρχική επιθυμία για ένα ταξίδι. Αντίστοιχα, ο Richards (2001) υποστηρίζει ότι, αν και τα αξιοθέατα δεν είναι το μοναδικό κίνητρο για τους επισκέπτες, αποτελούν ένα κεντρικό σημείο για ένα σημαντικό μέρος των τουριστικών δραστηριοτήτων και αποτελούν συγκριτικό πλεονέκτημα για τους τουριστικούς προορισμούς που τα διαθέτουν σε σχέση με άλλους ανταγωνιστικούς προορισμούς. Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω υπογραμμίζουμε τη σημασία των αξιοθέατων για τον τουρισμό και αναδεικνύει την ανάγκη να κατανοήσουμε τις διάφορες μορφές και το εύρος των αξιοθέατων που υπάρχουν σε κάθε περιοχή.

Έχουν γίνει πολλές προσπάθειες για να εξηγήσουν την ποικιλία πραγμάτων που μπορούν να θεωρηθούν αξιοθέατα (Holloway, 1995, Smith, 1998). Σύμφωνα με τους Buckley et al. (2003), τα αξιοθέατα που προσελκύουν τους τουρίστες μπορεί να είναι πολύ διαφορετικά μεταξύ τους, να ποικίλουν σε μέγεθος από πολύ μικρά έως υπερμεγέθη, να είναι προσβάσιμα χωρίς χρέωση ή και να απαιτούν αρκετά ακριβό εισιτήριο, και να περιλαμβάνουν φυσικά, ανθρωπογενή ή υβριδικά χαρακτηριστικά (Prideaux, 2002). Οι Laarman και Durst (1987) καθορίζουν τον Nature Based Tourism (τουρισμός που βασίζεται στη φύση) ως μια μορφή τουρισμού που χαρακτηρίζεται από ένα συνδυασμό εκπαίδευσης, αναψυχής και περιπέτειας. Σύμφωνα με τον Valentine (1992) ο Nature Based Tourism αφορά καταρχήν την άμεση απόλαυση σχετικά ανεπηρέαστων από ανθρώπινη δραστηριότητα χαρακτηριστικών της φύσης και εντάσσει τρεις κατηγορίες δραστηριοτήτων σε αυτό τον ορισμό: τις δραστηριότητες που είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη φύση, εκείνες που η φύση τις ενισχύει και εκείνες για τις οποίες η φύση αποτελεί ένα «μπόνους» στοιχείο. Οι Jenkins και Pigram (2003) δηλώνουν στη μελέτη τους ότι οι δραστηριότητες που είναι άμεσα συνδεδεμένες με τη φύση περιλαμβάνουν μια ευρεία γκάμα ενεργειών αναψυχής που εξαρτάται από το φυσικό περιβάλλον, από τη χαλάρωση κάτω από ένα δέντρο μέχρι την εξερεύνηση της άγριας φύσης. Λόγω της ποικιλίας των δυνατών δραστηριοτήτων που βασίζονται στη φύση, ο Nature Based Tourism μπορεί να λάβει διάφορες μορφές. Η έρευνα των Newsome et al, (2002), έδειξε ότι ο Nature Based Tourism μπορεί να πάρει τη μορφή μιας περιπέτειας και

επαφής με την άγρια ζωή ή τη μορφή οικότουρισμού, ενώ σύμφωνα με τον McKercher (1998), ο Nature Based Tourism αφορά διάφορες μορφές μη μαζικού τουρισμού όπως κάθε μορφής εναλλακτικός, υπεύθυνος και βιώσιμος τουρισμός με επίκεντρο τη φύση.

2.2 Προστατευόμενες περιοχές και Εθνικά Πάρκα

Η έννοια των προστατευόμενων περιοχών ξεκίνησε να υπάρχει από τα αρχαία χρόνια. Υπάρχουν ιστορικά στοιχεία που δείχνουν ότι σε όλο τον αρχαίο κόσμο, από την Ελλάδα ως την Ινδία, προστατεύονταν φυσικές περιοχές και εφαρμόζονταν ειδική διαχείριση σε αυτές. Ένα τυπικό παράδειγμα προστατευόμενης περιοχής στον αρχαίο κόσμο είναι η έννοια του "ιερού" δάσους, που ήταν κοινή σε πολλούς διαφορετικούς πολιτισμούς. Αυτά τα δάση προστατεύονταν με νόμο έτσι ώστε να εξελιχθούν χωρίς ανθρώπινη παρέμβαση (Scoullios, 2013).

Στη σύγχρονη ιστορία η δημιουργία της πρώτης προστατευόμενης περιοχής έγινε το 1832 στις Ηνωμένες Πολιτείες, όπου ο πρόεδρος Andrew Jackson δημιούργησε τη σχετική νομοθεσία με στόχο τη διατήρηση μιας περιοχής γύρω από τις θερμές πηγές του Αρκάνσας. Το πρώτο επίσημο Εθνικό Πάρκο στον κόσμο είναι το Εθνικό Πάρκο Yellowstone και ιδρύθηκε 40 χρόνια αργότερα, το 1872 (Eagles & McCool, 2002). Τα επόμενα χρόνια, κυρίως στον 20ό αιώνα, πολλοί οργανισμοί και κυβερνήσεις σε όλο τον κόσμο προχώρησαν σε δράσεις για να προστατεύσουν νομικά διάφορες περιοχές ιδιαίτερης πολιτιστικής και ιστορικής σημασίας και ομορφιάς και να τις διατηρήσουν αναλλοίωτες για τις μελλοντικές γενιές. Έχουν δημιουργηθεί πολλές κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών (WCPA, 1998). Το 1948, ιδρύθηκε η Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (International Union for Conservation of Nature ή IUCN) από 18 κυβερνήσεις, 7 διεθνείς και 107 εθνικούς οργανισμούς απώτερο στόχο να προάγει τη βιώσιμη ανάπτυξη και την προστασία της φύσης. Η IUCN ορίζει μια προστατευόμενη περιοχή ως ένα "σαφώς καθορισμένο γεωγραφικό χώρο, αναγνωρισμένο, διαχειριζόμενο, χρησιμοποιώντας τόσο νομικά όσο και άλλα μέσα, για να διατηρηθεί και να προστατευτεί η φύση μακροπρόθεσμα σε συνδυασμό με τις συνδεδεμένες οικοσυστημικές υπηρεσίες και πολιτιστικές αξίες" (WCPA, 1998). Η αρχική στόχευση όσον αφορά τις προστατευόμενες περιοχές ήταν η απόλυτη προστασία και διατήρησή τους, απαγορεύοντας οποιαδήποτε ανθρώπινη δραστηριότητα εντός των ορίων τους. Αυτό όμως δημιούργησε προβλήματα στους ανθρώπους που κατοικούν γύρω από αυτές τις περιοχές και των οποίων οι δραστηριότητες και η ζωή γενικά είχε άμεση σχέση με τις περιοχές αυτές για αιώνες. Κατά συνέπεια ήταν αναπόφευκτος ο επαναπροσδιορισμός του αρχικού στόχου, ο οποίος οδήγησε στην σύγχρονη αντίληψη για μια προστατευόμενη περιοχή σε οικολογικό, οικονομικό, πολιτικό και πολιτιστικό επίπεδο είναι στενά συνδεδεμένη με τις γύρω από αυτήν περιοχές, αντί να αποτελεί ένα εντελώς απομονωμένο μοναδικό σύνολο (Plummer & Fennell, 2009). Οι προστατευόμενες περιοχές δεν είναι πλέον προσβάσιμες μόνο για επιστημονική έρευνα, αλλά συνδέονται με μια ευρεία γκάμα ανθρώπινων δραστηριοτήτων, και οι αρχές προωθούν την ενεργή συμμετοχή του τοπικού

πληθυσμού στην αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων και πολιτιστικών αξιών (Scoulllos, 2013).

Τα εθνικά πάρκα σε όλο τον κόσμο συγκαταλέγονται στα πιο δημοφιλή φυσικά αξιοθέατα (Wearing et al., 2009, Stoleriu et al., 2019). Ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι η απόφαση για την οριοθέτηση αυτών των περιοχών για την προστασία τους επιφέρει επίσης δυνητικές προκλήσεις που προκύπτουν από τον τουρισμό (Eagles et al., 2002, Butler, 2018, Niezgoda & Markiewicz, 2021).

Η απόδοση του καθεστώτος του εθνικού πάρκου σε μια περιοχή θεωρείται γενικά μια διάκριση για αυτό το μέρος και γεννάει την επιθυμία των ανθρώπων να το επισκεφτούν (Fredman, 2004, Weiler, 2004, Ogden-Jones, 2023). Η αξιοποίηση των εθνικών πάρκων για τουριστικούς σκοπούς βρίσκεται σε συνεχή άνοδο, η οποία οφείλεται όχι μόνο στην επιθυμία των ανθρώπων για σύνδεση με τη φύση ή στην αναζήτηση συναφών εμπειριών, αλλά και στην ανάγκη για χαλάρωση και ενασχόληση με δραστηριότητες στην ύπαιθρο (Davenport & Borrie, 2005, Niezgoda & Nowacki, 2020).

2.3 Εθνικά Πάρκα σε χώρες του εξωτερικού

2.3.1 Εθνικά Πάρκα στη Γερμανία

Η Γερμανία είναι μια χώρα η οποία διαθέτει 16 καθορισμένα εθνικά πάρκα (Job et al. 2021), που βρίσκονται κυρίως σε περιφερειακές περιοχές, μαζί με διάφορες άλλες προστατευόμενες περιοχές όπως αποθέματα βιόσφαιρας και φυσικά πάρκα. Σύμφωνα με τη γερμανική νομοθεσία, ο πρωταρχικός νομικός στόχος για αυτά τα Εθνικά Πάρκα είναι η διαφύλαξη της οικολογικής τους ακεραιότητας (Geyer et al., 2017). Ωστόσο, εντός των ορίων αυτών των πάρκων, επιτρέπεται μια σειρά δραστηριοτήτων, υπό την προϋπόθεση ότι τηρείται ο πρωταρχικός στόχος οικολογικής διατήρησης. Αυτές οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν επιστημονική έρευνα και ξεναγήσεις για το ευρύ κοινό σύμφωνα με το Γερμανικό ομοσπονδιακό νόμο για τη διατήρηση της φύσης.

Ερευνητές στη Γερμανία έχουν αναγνωρίσει τις δυνατότητες του τουρισμού σε αυτές τις προστατευόμενες περιοχές και το θετικό του αντίκτυπο στην τοπική οικονομία. Τα σχετικά οικονομικά οφέλη που προκύπτουν από την τουριστική εκμετάλλευση των εθνικών πάρκων μπορούν να χρησιμεύσουν ως αποζημίωση για τον τοπικό πληθυσμό, ο οποίος ενδέχεται να αντιμετωπίσει νομικούς περιορισμούς στις δραστηριότητές του και έτσι η περιοχή αποκτά συγκριτικό πλεονέκτημα. Επιπλέον, η προώθηση και η εκμετάλλευση αυτού του συγκριτικού πλεονεκτήματος μπορεί να οδηγήσει σε πρόσθετη οικονομική ανάπτυξη πέρα από αυτό που θα ήταν εφικτό χωρίς τον τουρισμό που προσελκύεται από το εθνικό πάρκο.

Το 2010, δημοσιεύτηκε μια μελέτη που εξέταζε τον οικονομικό αντίκτυπο του τουρισμού σε έξι Γερμανικά Εθνικά Πάρκα, το Εθνικό Πάρκο Wadden Sea της Κάτω Σαξονίας, το Εθνικό Πάρκο του Βαυαρικού Δάσους, το Εθνικό Πάρκο του Άιφελ, Εθνικό Πάρκο της λίμνης Müritz,

το Εθνικό Πάρκο Hainich στη Θουριγγία και το Εθνικό Πάρκο Kellerwald-Edersee (Mayer et al., 2010). Εφάρμοσε την προσέγγιση του κεϋνσιανού πολλαπλασιαστή ενώ διευκρίνισε γιατί οι προσεγγίσεις που χρησιμοποιήθηκαν για τα Εθνικά Πάρκα σε άλλες χώρες ήταν λιγότερο κατάλληλες ή μη πρακτικές για εφαρμογή στη Γερμανία. Η μελέτη βασίστηκε τόσο σε δευτερογενή δεδομένα από το Deutsches Wirtschaftswissenschaftliches Institut für Fremdenverkehr και κρατικές στατιστικές υπηρεσίες όσο και από πρωτογενή δεδομένα από 78.064 επιτόπιες συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν σε επισκέπτες των Εθνικών Πάρκων. Η ανάλυση των δεδομένων έδωσε συναρπαστικά αποτελέσματα. Όχι μόνο καθόρισε το προφίλ επισκεπτών για κάθε πάρκο, αλλά προσδιόρισε και τα είδη των δαπανών των επισκεπτών. Αυτό έδωσε τη δυνατότητα στους ερευνητές να ποσοτικοποιήσουν τις συνολικές δαπάνες των επισκεπτών στα πάρκα και, κατανοώντας τη δομή τους, να υπολογίσουν τόσο τον άμεσο όσο και τον έμμεσο συνολικό οικονομικό αντίκτυπο του τουρισμού στις τοπικές κοινωνίες. Η μελέτη αναγνώρισε επίσης σημαντικές διαφορές στον αριθμό των επισκεπτών, την πυκνότητα των επισκεπτών και τα χαρακτηριστικά των επισκεπτών μεταξύ διαφορετικών πάρκων, που αποδίδονται στα διαφορετικά φυσικά χαρακτηριστικά κάθε πάρκου.

Οι ερευνητές κατέληξαν αναγνωρίζοντας τους περιορισμούς της ημερήσιας χωρητικότητας επισκεπτών που μπορεί να φιλοξενήσει ένα πάρκο (φέρουσα ικανότητα) χωρίς να διακυβεύονται τα προστατευόμενα οικολογικά του χαρακτηριστικά. Αυτός ο περιορισμός αναπόφευκτα θέτει όρια την ποσοτική ανάπτυξη του τουρισμού. Για αυτό το λόγο, η μελέτη πρότεινε μια ποιοτική αναβάθμιση με την αύξηση των διανυκτερεύσεων σε τοπικά ξενοδοχεία και την παροχή αυξημένης ποιότητας υπηρεσιών. Αυτή η προσέγγιση θα ενίσχυε τις δαπάνες κάθε επισκέπτη χωρίς να ασκεί πρόσθετη πίεση στο φυσικό περιβάλλον. Μια άλλη πρόταση ήταν η εφαρμογή πολιτικών για την προώθηση της χρήσης τοπικών προϊόντων στις επιχειρήσεις που βρίσκονται κοντά στα πάρκα, αυξάνοντας έτσι το οικονομικό πολλαπλασιαστικό αποτέλεσμα των τουριστικών δαπανών. Τέλος, προτάθηκε η εφαρμογή βελτιωμένων στρατηγικών μάρκετινγκ και διαφήμισης για την παράταση της διάρκειας παραμονής των επισκεπτών στην ευρύτερη περιοχή των πάρκων για την ενίσχυση των εσόδων των τοπικών οικονομιών από τον τουρισμό που σχετίζεται με αυτά τα πάρκα. (Mayer et al., 2010).

2.3.2 Εθνικά Πάρκα στις Ηνωμένες Πολιτείες

Τα Εθνικά Πάρκα των Ηνωμένων Πολιτειών θεωρούνται εδώ και δεκαετίες πολύ σημαντικοί χώροι και δημιουργήθηκαν για να προστατευτεί η φύση και να διατηρηθεί η πολιτιστική κληρονομιά. Ήδη άρχισαν να μελετιούνται από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα (Vukomanovic & Randall, 2021). Το 1916, η κυβέρνηση των Ηνωμένων Πολιτειών ίδρυσε την Υπηρεσία Εθνικών Πάρκων (National Park Service ή NPS) για να διαχειρίζεται και να επιβλέπει όλα τα εθνικά πάρκα, τα εθνικά μνημεία και τις περιοχές με ιδιαίτερη ιστορική αξία στις ΗΠΑ σε ομοσπονδιακό επίπεδο. Πριν από αυτό, η τοπική διαχείριση κάθε τοποθεσίας ήταν ο κανόνας. Η NPS είναι υπεύθυνη για τη διαχείριση 401 τοποθεσιών σε όλες τις Ηνωμένες Πολιτείες, που περιλαμβάνουν περισσότερα από 84 εκατομμύρια στρέμματα γης. Οι πρωταρχικοί της στόχοι είναι η προστασία και η διατήρηση της μοναδικής φυσικής ομορφιάς αυτών των περιοχών παρέχοντας παράλληλα πρόσβαση στο ευρύ κοινό (United States, Department of the Interior, 2012).

Οι προστατευόμενες περιοχές και ιδιαίτερα τα εθνικά πάρκα στις Ηνωμένες Πολιτείες, είναι γνωστές για τον τεράστιο αριθμό τουριστών που προσελκύουν ετησίως. Πρόσφατα δεδομένα δείχνουν ότι προσελκύουν ετησίως πάνω από 3,3 δισεκατομμύρια επισκέπτες, τονίζοντας την σημασία τους ως κορυφαίοι τουριστικοί προορισμοί. (Balmford et al., 2015). Τόσο οι ερευνητές όσο και οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής έχουν από καιρό αναγνωρίσει την οικονομική σημασία των Εθνικών Πάρκων, θεωρώντας τα πολύτιμα περιουσιακά στοιχεία για τις γύρω από αυτά περιοχές αλλά και για την οικονομία σε εθνικό επίπεδο. Για περισσότερα από 30 χρόνια, η NPS παρακολουθεί επιμελώς τις επισκέψεις σε κάθε τοποθεσία που διαχειρίζεται. Οι ερευνητές συλλέγουν δεδομένα τόσο για τις επισκέψεις και τη μέση δαπάνη των επισκεπτών μέσω ερευνών που πραγματοποιούν, όσο και για τους τοπικούς και εθνικούς οικονομικούς πολλαπλασιαστές (United States, Department of the Interior, 2012).

Από το 1997 έως το 2011, χρησιμοποιήθηκε η δεύτερη έκδοση του Money Generation Model έκδοση, (MGM2) που αναπτύχθηκε από τους Daniel Stynes και Dennis Propst με βάση το αρχικό Money Generation Model του Ken Hornback, για την εκτίμηση του συνολικού οικονομικού αντίκτυπου που προέκυψε από τις δαπάνες που σχετίζονται με τις επισκέψεις σε Εθνικά Πάρκα. Αυτός ο οικονομικός αντίκτυπος υπολογίστηκε για τις περιοχές που περιβάλλουν τα πάρκα, για την πολιτεία στην οποία βρίσκεται το πάρκο και το κράτος ως σύνολο σε ετήσια βάση (United States Department of the Interior, 2012).

Ξεκινώντας το 2012, το MGM2 αντικαταστάθηκε από το Μοντέλο Επιπτώσεων Δαπάνης Επισκεπτών (Visitor's Spending Effects), μια συλλογική προσπάθεια μεταξύ του NPS και του Γεωλογικού Ινστιτούτου των ΗΠΑ. Ενώ το μοντέλο VSE διατήρησε τις βασικές διαδικασίες του MGM2, βελτίωσε σημαντικά την ακρίβεια της ανάλυσης. Και τα δύο μοντέλα χρησιμοποιούν οικονομικούς πολλαπλασιαστές που προέρχονται από το σύστημα μοντελοποίησης εισόδου-εξόδου IMPLAN. Ωστόσο, το μοντέλο VSE χρησιμοποιεί μοναδικούς πολλαπλασιαστές για κάθε πάρκο με βάση δεδομένα σε επίπεδο κομητείας για τις οικονομίες που περιβάλλουν κάθε πάρκο. Επιπλέον, οι περιοχές εισόδου γύρω από κάθε πάρκο, συνήθως σε ακτίνα 60 μιλίων, επαναπροσδιορίστηκαν στο μοντέλο VSE χρησιμοποιώντας δεδομένα GIS. Αυτή η προσαρμογή επιτρέπει στο μοντέλο VSE να καταγράφει ένα μεγαλύτερο μέρος των δευτερογενών δαπανών, οδηγώντας σε πιο ακριβείς εκτιμήσεις σε τοπικό επίπεδο. Επιπλέον, το μοντέλο VSE δημιούργησε προφίλ με βάση δεδομένα VSP κατηγοριοποιημένα ανά τέσσερις τύπους πάρκων, λαμβάνοντας υπόψη τη διαθεσιμότητα καταλυμάτων και τις τάσεις των επισκεπτών να διανυκτερεύουν, επιτυγχάνοντας ακόμα πιο ακριβή αποτελέσματα. Αξίζει να σημειωθεί ότι λόγω αυτών των αλλαγών, τα αποτελέσματα από το ημερολογιακό έτος 2012 και μετά δεν είναι άμεσα συγκρίσιμα με αυτά των προηγούμενων ετών (United States, Department of the Interior, 2012).

Η οικονομία χαρακτηρίζεται από ένα σύνθετο σύστημα αλληλεπιδράσεων μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών εντός του ίδιου και διαφορετικών οικονομικών κλάδων. Τα αγαθά που παράγονται από επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται σε ένα κλάδο μπορούν να χρησιμεύσουν ως τελικά προϊόντα για τους καταναλωτές ή ως εισροές για άλλους κλάδους, δημιουργώντας ένα δίκτυο αλληλεξαρτήσεων (Colacchio & Vergori, 2023). Αυτή η

πολυπλοκότητα ισχύει επίσης για τον τουρισμό στα εθνικά πάρκα, καθιστώντας τον υπολογισμό των συνολικών οικονομικών του επιπτώσεων περίπλοκο. Οι επισκέπτες ξοδεύουν χρήματα σε διάφορα αγαθά και υπηρεσίες στις περιοχές γύρω από τα Εθνικά Πάρκα, δημιουργώντας πωλήσεις, εισόδημα και απασχόληση για τις τοπικές επιχειρήσεις (άμεσο οικονομικό αποτέλεσμα). Για να παράγουν τα προϊόντα τους, οι τοπικές επιχειρήσεις απαιτούν εισροές που προέρχονται από άλλους κλάδους, δημιουργώντας πρόσθετη οικονομική δραστηριότητα (έμμεση οικονομική επίδραση). Επιπλέον, εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις που επηρεάζονται άμεσα και έμμεσα ξοδεύουν τα κέρδη τους, συμβάλλοντας στην τοπική οικονομία (επαγόμενη επίδραση). Το άθροισμα των έμμεσων και των επαγόμενων επιδράσεων αποτελεί το δευτερεύον οικονομικό αποτέλεσμα. Προσθέτοντας αυτό στο άμεσο οικονομικό αποτέλεσμα προκύπτει το συνολικό οικονομικό αποτέλεσμα. Το μοντέλο VSE, που χρησιμοποιείται από την NPS (καθώς και το MGM2 πριν από αυτό), στοχεύει να καταγράψει όλα αυτά τα αποτελέσματα για να παρέχει μια ακριβή περιγραφή του συνολικού οικονομικού αντίκτυπου της επίσκεψης σε Εθνικό Πάρκο στην οικονομία (United States Department of the Interior, 2012).

Ο οικονομικός αντίκτυπος μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σε δύο βασικούς τύπους: «οικονομικές συνεισφορές» και «οικονομικές επιπτώσεις». Οι οικονομικές συνεισφορές αντιπροσωπεύουν τη σχετική σημασία της συνολικής οικονομικής δραστηριότητας που προκύπτει από τις δαπάνες των επισκεπτών των Εθνικών Πάρκων για τις τοπικές οικονομίες. Αυτό καθορίζεται πολλαπλασιάζοντας τις συνολικές δαπάνες των επισκεπτών με τους περιφερειακούς οικονομικούς πολλαπλασιαστές. Αντίθετα, οι οικονομικές επιπτώσεις σχετίζονται με τις οικονομικές συνέπειες των δαπανών από επισκέπτες που προέρχονται από άλλα μέρη, οι οποίοι πιθανότατα δεν θα ερχόταν εκεί αν δεν τους παρακινούσε η ύπαρξη του συγκεκριμένου Εθνικού Πάρκου να επισκεφθούν την περιοχή.

Και στις δύο αυτές κατηγορίες, μπορούν να εντοπιστούν τέσσερις επιμέρους επιδράσεις:

Παραγωγή: Αυτή αντιπροσωπεύει τη συνολική αξία της παραγωγής που σχετίζεται με τις επιχειρήσεις που συνδέονται με την επίσκεψη στα Εθνικά Πάρκα, καλύπτοντας τόσο τις συναλλαγές μεταξύ επιχειρήσεων όσο και την τελική ζήτηση από τους καταναλωτές.

Απασχόληση: Υποδεικνύει τις θέσεις εργασίας που έχουν δημιουργηθεί ως αποτέλεσμα οικονομικής δραστηριότητας που σχετίζεται με την επίσκεψη σε ένα Εθνικό Πάρκο.

Εισόδημα εργασίας: Περιλαμβάνει τους μισθούς και τις αμοιβές που καταβάλλονται σε εργαζόμενους που απασχολούνται σε επιχειρήσεις που σχετίζονται με την επίσκεψη σε ένα Εθνικό Πάρκο.

Προστιθέμενη Αξία: Αντιπροσωπεύει την οικονομική αξία πάνω από το κόστος παραγωγής μιας υπηρεσίας ή κάποιου προϊόντος με βάση την τιμή πώλησης (United States Department of the Interior, 2012).

Λαμβάνοντας υπόψη όλα τα παραπάνω, είναι ευρέως αποδεκτή η άποψη ότι το Σύστημα Εθνικών Πάρκων των Ηνωμένων Πολιτειών αποτελεί ένα πολύτιμο οικονομικό περιουσιακό στοιχείο. Έχει αναγνωριστεί ότι παράγει πάνω από τέσσερα δολάρια σε αξία για κάθε δολάριο που διατίθεται στον ετήσιο προϋπολογισμό του από την κυβέρνηση. Επιπλέον, η

οικονομική ανάπτυξη που σχετίζεται με τις επιχειρήσεις στις κομητείες που περιβάλλουν τα Εθνικά Πάρκα τείνει να ξεπεράσει την ανάπτυξη που παρατηρείται σε περιοχές χωρίς πάρκα (United States National Park Conservation Association, 2006). Πιο συγκεκριμένα, το 2019, τα εθνικά πάρκα των ΗΠΑ συνέβαλαν στην οικονομία πάνω από 41 δισεκατομμύρια δολάρια και δημιούργησαν πάνω από 340.000 θέσεις εργασίας (U.S. Department of the Interior, 2020).

2.3.3 Εθνικά Πάρκα στον Καναδά

Ο Καναδάς, είναι επίσης μια χώρα που φημίζεται για την τεράστια φυσική ομορφιά της. Οι προστατευόμενες περιοχές της χώρας καλύπτουν περίπου το 9,5% της συνολικής της έκτασης. Η Υπηρεσία Πάρκων του Καναδά (Parks Canada Agency) ιδρύθηκε το 1911 με στόχο να προστατεύει και να επιβλέπει αυτά τα Εθνικά Πάρκα, τους εθνικούς ιστορικούς χώρους και τις εθνικές θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές. Αυτά τα πάρκα, υπό τη διαχείριση της υπηρεσίας, προσελκύουν σταθερά εκατομμύρια επισκέπτες κάθε χρόνο, συνεισφέροντας δισεκατομμύρια δολάρια στην οικονομία μέσω των δαπανών τους σε αγαθά και υπηρεσίες (Parks Canada Agency, 2011).

Η συζήτηση σχετικά με μια ολοκληρωμένη ανάλυση σε εθνικό επίπεδο των οικονομικών επιπτώσεων αυτών των προστατευόμενων περιοχών ξεκίνησε στον Καναδά το 2003. Έγιναν προσπάθειες συλλογής δεδομένων οι οποίες κάλυψαν πολλές τοποθεσίες, και η ανάλυσή τους είχε σαν αποτέλεσμα τη δημοσίευση της πρώτης σχετικής έκθεσης το 2005. Αυτή η αρχική έκθεση υπολόγιζε τις συνολικές δαπάνες των επισκεπτών σε 2.980 εκατομμύρια δολάρια έναντι συνολικών δαπανών από τις αρχές διαχείρισης των πάρκων ύψους 554,6 εκατομμυρίων δολαρίων. Εστίασε επίσης στις ευρύτερες οικονομικές επιπτώσεις σε εθνικό επίπεδο που προκύπτουν από τις δαπάνες των επισκεπτών. Αυτές περιλάμβαναν συνεισφορά στο Ακαθάριστο Εγχώριο Προϊόν (ΑΕΠ) ύψους 2.456 εκατομμυρίων δολαρίων, εισόδημα εργασίας ύψους 1.634 εκατομμυρίων δολαρίων, τη δημιουργία 59.021 θέσεων εργασίας πλήρους απασχόλησης και φορολογικά έσοδα ύψους 137 εκατομμυρίων δολαρίων.

Ωστόσο, δεδομένου ότι αυτή ήταν η πρώτη προσπάθεια για μια τόσο ολοκληρωμένη μελέτη στον Καναδά, προέκυψαν προκλήσεις όσον αφορά τη λήψη συνεπών και αξιόπιστων δεδομένων. Οι γνώσεις που αποκτήθηκαν από αυτήν την πρώτη προσπάθεια έθεσαν τις βάσεις για μετέπειτα μελέτες, επιτρέποντας στις τοπικές αρχές να βελτιώσουν τις μεθόδους συλλογής δεδομένων τους και να επιτύχουν πιο ακριβή και αξιόπιστα αποτελέσματα σε μεταγενέστερες αναλύσεις (Canadian Parks Council, 2011).

2.3.4 Εθνικά Πάρκα στην Αγγλία

Στην Αγγλία, η δημιουργία της νομικής οντότητας γνωστής ως «Εθνικό Πάρκο» νομοθετήθηκε το 1949 με τον «Νόμο για τα Εθνικά Πάρκα και την Πρόσβαση στην Εξοχή». Η νομοθεσία αυτή αναγνώριζε την ανάγκη διατήρησης και προστασίας συγκεκριμένων

περιοχών που διακρίνονται για την εξαιρετική φυσική τους ομορφιά, την πλούσια άγρια ζωή και την πολιτιστική κληρονομιά τους. Ο πρωταρχικός στόχος ήταν να ενθαρρυνθεί το κοινό να τις απολαύσει και να τις εκτιμήσει. Οι Βρετανοί πολιτικοί θεώρησαν τα Εθνικά Πάρκα ως εθνικούς θησαυρούς με σημαντική οικονομική αξία. Τα πάρκα αυτά καλύπτουν συνολικά περισσότερα από 1,2 εκατομμύρια εκτάρια, δηλαδή περίπου το 9,3% της συνολικής έκτασης της Αγγλίας. Το 1995, με τον νόμο "Environment Act", ιδρύθηκαν οι Αρχές Εθνικών Πάρκων που έχουν ως στόχο τη δημιουργία ολοκληρωμένων Σχεδίων Διαχείρισης για τα πάρκα και για την εφαρμογή τους σε στενή συνεργασία με τις τοπικές κοινωνίες, τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στις αντίστοιχες περιοχές και άλλους τοπικούς οργανισμούς και φορείς (National Parks England, 2013).

Τα Εθνικά Πάρκα της Αγγλίας προσελκύουν κάθε χρόνο σημαντικό αριθμό επισκεπτών, γεγονός που τα καθιστά βασικούς προορισμούς για τον τουρισμό και την αναψυχή. Τα ξενοδοχεία, τα εστιατόρια και οι πάσης φύσεως επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τουριστικό τομέα είναι καλά εδραιωμένες στις τοπικές οικονομίες γύρω από τα Εθνικά Πάρκα. Για την αξιολόγηση της οικονομικής αξίας του τουρισμού στα πάρκα αυτά, οι Αρχές Εθνικών Πάρκων έχουν διεξάγει μελέτες χρησιμοποιώντας το Scarborough Tourism Economic Activity Monitor (STEAM). Τα ευρήματα αποκαλύπτουν μια ετήσια εισροή 95 εκατομμυρίων επισκεπτών, εκ των οποίων οι 87 εκατομμύρια αφορούν μονοήμερες εκδρομές και τα 24 εκατομμύρια είναι επισκέπτες που διανυκτερεύουν. Η συνολική ετήσια δαπάνη των τουριστών ανέρχεται σε 3 δισεκατομμύρια λίρες. Φυσικά, τα στοιχεία αυτά διαφέρουν σημαντικά μεταξύ των πάρκων, ανάλογα με τον συνολικό αριθμό επισκεπτών σε κάθε πάρκο και ιδίως τον αριθμό των επισκεπτών που διανυκτερεύουν, οι οποίοι τείνουν να ξοδεύουν σημαντικά περισσότερα από τους επισκέπτες που πραγματοποιούν μονοήμερες εκδρομές (National Parks England, 2013). Η συνολική δαπάνη των επισκεπτών συμβάλλει στη διατήρηση 48.000 θέσεων εργασίας πλήρους απασχόλησης εντός των ορίων των Εθνικών Πάρκων, καθώς και σε μια συντηρητική εκτίμηση 20.000 θέσεων εργασίας πλήρους απασχόλησης στις ευρύτερες περιοχές γύρω από τα πάρκα. (National Parks England, 2013).

2.4 Η συμβολή του φυσιολατρικού τουρισμού στην Πράσινη Οικονομία

Είναι ευρέως αναγνωρισμένο ότι ορισμένα τμήματα του κλάδου του τουρισμού μπορούν να θεωρηθούν ως "καθαρή βιομηχανία" και μέρος της Πράσινης Οικονομίας. Ειδικότερα, ο φυσιολατρικός τουρισμός είναι ένας σημαντικός τομέας αυτού του κλάδου (Balmford et al., 2009, Dedeker, 2017). Βασίζεται και επιδιώκει να ανταποκριθεί στη συνεχώς αυξανόμενη ζήτηση των καταναλωτών για επιστροφή στη φύση (Stoleriu et al., 2019, Niezgoda & Nowacki, 2020). Αυτή η ανάγκη προκαλείται από το γεγονός ότι η φύση γενικά προκαλεί ευζωία στους ανθρώπους από φυσική και ψυχολογική άποψη (Kovacs-Györi et al., 2018, Schwartz et al., 2019, Plunz et al., 2019, Zhang et al., 2019, Niezgoda & Nowacki, 2020). Επιπλέον, η φύση αποτελεί καταφύγιο για τη βιοποικιλότητα και παρέχει τη δυνατότητα στους ανθρώπους να την απολαύσουν ενώ βρίσκονται σε ένα χώρο που τους αναζωογονεί

(Kaffashi et al., 2015, Schwartz et al., 2019). Η προστασία περιοχών με σημαντικά αποθέματα βιοποικιλότητας και τοπία ιδιαίτερου φυσικού κάλους είναι ένας από τους βασικούς πυλώνες του φυσιολατρικού τουρισμού. Οι προστατευόμενες περιοχές και ο φυσιολατρικός τουρισμός δίνουν την ευκαιρία στους επισκέπτες να έχουν πρόσβαση σε αυτά τα οικοσυστήματα (MEA, 2005, Hausmann et al., 2016]. Ιδιαίτερα, τα εθνικά πάρκα χαρακτηρίζονται από υψηλό επίπεδο προστασίας της βιοποικιλότητας σε σχέση με άλλες κατηγορίες προστατευόμενων περιοχών και, ταυτόχρονα, λόγω της κατ' αυτό τον τρόπο οργάνωσης της τοπικής οικονομίας γύρω από αυτά παρέχουν ευκαιρίες για οργανωμένο τουρισμό (Mangachena & Pickering, 2021, Vurnek et al., 2018). Έτσι, τα εθνικά πάρκα διαδραματίζουν έναν πολύ σημαντικό ρόλο και στον τουριστικό τομέα. Για αυτόν τον λόγο, είναι ουσιαστικό να αναλύσουμε τους παράγοντες που προσελκύουν τους επισκέπτες και καθιστούν ευχάριστες τις επισκέψεις στις προστατευόμενες περιοχές. Τόσο οι εσωτερικοί παράγοντες (π.χ. προσδοκίες για τόπους και δραστηριότητες) όσο και οι εξωτερικοί παράγοντες που σχετίζονται με τους σχετικούς με τον τουρισμό εμπλεκόμενους φορείς και επιχειρήσεις (π.χ. προσβασιμότητα, μέσα μεταφοράς κλπ.) επηρεάζουν σημαντικά τη γνώμη των τουριστών για το φυσικό τοπίο (Stoleriu et al., 2019). Κατά συνέπεια, οι επιχειρήσεις που παρέχουν υπηρεσίες φυσιολατρικού τουρισμού και οι εμπλεκόμενοι φορείς δε θα πρέπει να αγνοούν τις διαφοροποιημένες απόψεις που έχουν οι επισκέπτες για τη φύση γενικά και για τις ψυχαγωγικές δραστηριότητες ειδικότερα. Ως εκ τούτου, έχει γίνει θεμελιώδες να αξιολογήσουμε πώς οι άνθρωποι αντιλαμβάνονται τις ψυχαγωγικές τους εμπειρίες σε αυτόν τον τύπο προστατευόμενης περιοχής (Hausmann et al., 2020).

2.5 Ικανοποίηση επισκέπτη και εθνικά πάρκα

Η μελέτη του βαθμού στον οποίο ένας πελάτης μένει ικανοποιημένος είναι θεμελιώδης στην έρευνα της συμπεριφοράς του καταναλωτή, λόγω του καθοριστικού ρόλου της στην πρόβλεψη μελλοντικών συμπεριφορών και αποτελεσμάτων (Huang et al., 2015, Malter et al., 2020, Choi et al., 2020).

Ο βαθμός ικανοποίησης των πελατών σχετίζεται με το επίπεδο στο οποίο κάποιο προϊόν ή κάποια υπηρεσία που επιλέγουν είναι αντάξια των προσδοκιών τους ή τις ξεπερνούν (Kotler & Armstrong, 2018). Στον τομέα του τουρισμού, η ικανοποίηση είναι ένας τρόπος να αξιολογήσουμε το βαθμό στον οποίο ο προορισμός ανταποκρίνεται στις προσδοκίες των τουριστών κατά τη διάρκεια του ταξιδιού τους. Είναι κοινά αποδεκτή η σύνδεση της ικανοποίησης των πελατών με τη διασφάλιση για μια επιχείρηση ότι οι πελάτες της αντιλαμβάνονται την αξία των προσφερόμενων υπηρεσιών ή προϊόντων της (Zameer et al., 2015).

Γενικά, οι ικανοποιημένοι πελάτες τείνουν να παραμένουν πιστοί στα προϊόντα και τις υπηρεσίες που ανταποκρίνονται αποτελεσματικά στις ανάγκες και τις επιθυμίες τους (Mittal et al., 2023). Στο πλαίσιο του τουρισμού, οι ικανοποιημένοι τουρίστες είναι πιο πιθανό να παραμείνουν πιστοί σε τέτοιους προορισμούς, γεγονός που με τη σειρά του προωθεί την καλύτερη απόδοση στον τομέα του τουρισμού της συγκεκριμένης τοποθεσίας στο μέλλον. Η ικανοποίηση τους είναι ιδιαίτερα σημαντική επίσης, καθώς οι τουρίστες συχνά δαπανούν

σημαντικό χρηματικό ποσό στα ταξίδια τους. Θέλουν να είναι σίγουροι ότι η εμπειρία τους θα είναι η βέλτιστη δυνατή για τα χρήματά που δαπάνησαν και ότι οι προσδοκίες τους ικανοποιούνται ή ξεπερνιούνται.

Επομένως η αξιολόγηση της ικανοποίησης των επισκεπτών από τις υπηρεσίες και τη συνολική ποιότητα των εμπειριών στα εθνικά πάρκα έχει μεγάλη σημασία για τις διοικήσεις των εθνικών πάρκων και για τους τοπικούς φορείς τουρισμού (Eagles, 2001, Tonge et al., 2011, Arnberger et al., 2012, Balmford et al., 2015, Arnberger et al., 2019). Το επίπεδο ικανοποίησης που αποκομίζει ένα άτομο από την επίσκεψή του σε ένα εθνικό πάρκο παίζει καθοριστικό ρόλο στην τοπική οικονομική ανάπτυξη και τη βιώσιμη διαχείριση της περιοχής. Μια ευχάριστη επίσκεψη μπορεί να οδηγήσει σε επαναλαμβανόμενες επισκέψεις, να αυξήσει τις δαπάνες των επισκεπτών, να οδηγήσει τους επισκέπτες στο να προτρέψουν γνωστούς και φίλους τους να επισκεφθούν τον ίδιο προορισμό και να προσελκύσει νέους τουρίστες (Lee et al., 2007, Rivera & Croes, 2010, Taplin et al., 2016, Moore et al., 2017). Επομένως, η επίτευξη υψηλού επιπέδου ικανοποίησης επισκεπτών πρέπει να βρίσκεται ψηλά στις προτεραιότητες για τους τουριστικούς προορισμούς που βασίζονται στη φύση (Moore et al., 2015).

Η ικανοποίηση είναι ένα συναίσθημα που χρησιμοποιείται συχνά στον τομέα της έρευνας συμπεριφοράς των τουριστών για να αναλυθεί η απόλαυση, οι ανάγκες, οι επιθυμίες και η προθυμία τους να δαπανήσουν χρήματα (Pearce, 2005). Παίζει κρίσιμο ρόλο για την επιτυχία και το μέλλον των προϊόντων και των υπηρεσιών που έχουν σχέση με τον τουρισμό (Gursoy et al., 2007). Οι περισσότεροι ερευνητές της δεκαετίας του '80 και του '90 διαπίστωσαν ότι η ικανοποίηση είναι μάλλον μια κρίση ή αξιολόγηση και όχι απλά μια στάση και αποτελεί ένα πολύπλοκο θέμα με πολλά συνδεδεμένα ζητήματα μέτρησης (Yüksel & Rimmington, 1998). Σε διάφορες έρευνες έχουν πραγματοποιηθεί μετρήσεις ικανοποίησης τόσο συνολικά για ένα προϊόν, μια υπηρεσία ή ένα τουριστικό προορισμό, όσο και στο επίπεδο των επιμέρους χαρακτηριστικών που συμβάλουν σε αυτή. Η ικανοποίηση από τα χαρακτηριστικά έχει οριστεί ως η υποκειμενική κρίση του καταναλωτή για την απόδοση των χαρακτηριστικών (Oliver, 1993). Επομένως, μπορεί να μετρηθεί αρχικά η ικανοποίηση του πελάτη απέναντι σε διάφορα χαρακτηριστικά ή διαστάσεις της υπηρεσίας ή του προϊόντος ή του προορισμού και στη συνέχεια να υπολογιστεί η συνολική ικανοποίηση σύμφωνα με τις μετρήσεις ικανοποίησης αυτών των χαρακτηριστικών. Είναι σημαντικό να κατανοήσουμε τη σημασία κάθε χαρακτηριστικού για τους πελάτες. Διάφορες έρευνες έχουν αναγνωρίσει ότι οικονομική, η οικολογική και κοινωνική βιωσιμότητα παίζουν πολύ σημαντικό ρόλο για την ικανοποίηση στο φυσιολατρικό τουρισμό (Atsbha & Kumar, 2019). Σε άλλες μελέτες προστέθηκαν χαρακτηριστικά όπως η τιμή, η αξία την οποία αντιλαμβάνεται ο επισκέπτης και η υπευθυνότητα (Akama & Kieti, 2003), όπως επίσης και η επικοινωνία και η εμπάθεια (Frochot, 2003). Τα φυσικά χαρακτηριστικά φαίνεται να παίζουν σημαντικότερο ρόλο στην ικανοποίηση των επισκεπτών σε ένα εθνικό πάρκο. (Mehmetoglu, 2007). Το κύριο χαρακτηριστικό ικανοποίησης παραμένει το ανέγγιχτο περιβάλλον (Prato, 2006), ωστόσο, υπάρχουν και άλλοι παράγοντες που θεωρούνται σημαντικοί. Οι πιο πολλές μελέτες ικανοποίησης στον τομέα του τουρισμού στο παρελθόν χρησιμοποίησαν μοντέλα όπως η θεωρία προσδοκιών-απογοήτευσης (Oliver, 1980) και το μοντέλο αντιληφθείσας απόδοσης (Tse & Wilton, 1988). Το μοντέλο προσδοκιών-απογοήτευσης υποδεικνύει ότι η ικανοποίηση

σχετίζεται με τη σχέση αντιλήψεων, προσδοκιών των προθέσεων του πελάτη. Επομένως ο βαθμός στον οποίο ένας πελάτης μένει ικανοποιημένος είναι μια αξιολογική αντίδραση και προκύπτει από την αγορά και την εμπειρία από την κατανάλωση ή τη χρήση του προϊόντος και από τη σύγκριση ανάμεσα σε αυτό περιμένει και σε αυτό που τελικά λαμβάνει. Με αυτή τη λογική, αν αυτό που λαμβάνει ο πελάτης είναι καλύτερο από αυτό που περιμένει, τότε είναι πιθανό να υπάρξει μια θετική αντίδραση αφού ο πελάτης μένει πολύ ικανοποιημένος και θα έχει την πρόθεση να αγοράσει ξανά το ίδιο προϊόν. Με βάση τη θεωρία προσδοκιών-απογοήτευσης, αναπτύχθηκε το εργαλείο SERVQUAL για να μετρήσει την αντιληπτή ποιότητα των υπηρεσιών (Parasuraman et al., 1988). Το μοντέλο αντιληφθείσας απόδοσης (Tse & Wilton, 1988) υποδεικνύει το πόσο ικανοποιημένος είναι ένας πελάτης από μια υπηρεσία ή ένα προϊόν μπορεί να αξιολογηθεί μόνο εξετάζοντας την αξιολόγηση της πραγματικής απόδοσης. Δηλαδή ανεξάρτητα από την ύπαρξη ή την απουσία οποιασδήποτε προηγούμενης προσδοκίας, ο πελάτης πιθανότατα θα είναι ικανοποιημένος όταν ένα προϊόν ή μια υπηρεσία λειτουργεί σε επιθυμητό επίπεδο. Επειδή η ποιότητα απόδοσης είναι στον έλεγχο αυτού που παρέχει ένα προϊόν ή υπηρεσία, το μοντέλο αυτό μπορεί να είναι πιο χρήσιμο από άλλες θεωρίες της ικανοποίησης των επισκεπτών, ως βάση για τη δημιουργία εργαλείων για ένα πάροχο του τουρισμού προκειμένου να επιτύχει την ακριβή αξιολόγηση της ικανοποίησης των επισκεπτών (Baker & Crompton, 2000). Είναι πολύ σημαντικό να αναγνωριστεί και να μετρηθεί η ικανοποίηση του επισκέπτη για κάθε χαρακτηριστικό ενός προορισμού, διότι η ικανοποίηση ή απογοήτευση του καταναλωτή από ένα από τα στοιχεία μπορεί να οδηγήσει σε ικανοποίηση ή απογοήτευση από τον συνολικό προορισμό (Kozak & Rimmington, 2000). Τέλος, το επίπεδο ικανοποίησης που επιτυγχάνεται για ένα συγκεκριμένο άτομο μπορεί να επηρεάσει τις μελλοντικές του προθέσεις, όσον αφορά τη μελλοντική επίσκεψη σε έναν προορισμό και/ή τη σύστασή του προς άλλους ανθρώπους να επισκεφθούν αυτό τον προορισμό. Η αφοσίωση του πελάτη σε ένα προορισμό αντικατοπτρίζει τις στάσεις και τη συμπεριφορά του προς τις υπηρεσίες και την πρόθεσή του για επαναλαμβανόμενη τους χρήση (Backman & Crompton, 1991). Ορισμένες έρευνες έδειξαν ότι το να κατανοήσουμε τα στοιχεία που συμβάλουν στην αύξηση της αφοσίωσης αποτελεί πολύτιμη πληροφορία για όσους ασχολούνται με το μάρκετινγκ και τη διαχείριση στον τομέα του τουρισμού (Flavian et al., 2001). Ο όρος "μελλοντική συμπεριφορά πελάτη" μπορεί να μετρηθεί χρησιμοποιώντας δύο δείκτες: την πρόθεση επαναληπτικής αγοράς, δηλαδή την πραγματοποίηση επίσκεψης στο μέλλον, και την πρόθεση να συστήσουν σε άλλους την επίσκεψη (Cronin & Taylor, 1992). Στην έρευνα στον τομέα του τουρισμού, υιοθετείται μια παρόμοια προσέγγιση, και η αφοσίωση σε ένα προορισμό εκφράζεται σε όρους πρόθεσης για επίσκεψη ξανά στο μέλλον και προθυμίας να συστήσουν σε φίλους και συγγενείς να επισκεφθούν τον προορισμό (Orpermann, 2000). Επομένως, για τη μέτρηση της αφοσίωσης χρησιμοποιούνται δύο δείκτες, η "πρόθεση επίσκεψης στο μέλλον" και η "πρόθεση σύστασης". Στον φυσιολατρικό τουρισμό μπορεί να παρατηρηθεί ότι οι συστάσεις σε άλλους να τον επισκεφθούν και αυτοί, μπορούν να αποτελέσουν πιο χρήσιμο δείκτη αφοσίωσης σε σύγκριση με τη μελλοντική επίσκεψη. Αυτό συμβαίνει επειδή, οι επισκέπτες ενδέχεται να επιθυμούν να ζήσουν μια νέα εμπειρία, ακόμα και αν ήταν ικανοποιημένοι από τον προηγούμενο προορισμό τους (Chen & Gursoy, 2001).

2.5 Η επίδραση του Covid

Η πανδημία του COVID-19 δημιούργησε μεγάλες προκλήσεις τους τομείς της δημόσιας υγείας, της οικονομίας, της κοινωνίας και του περιβάλλοντος (WHO 2020, Waithaka et al. 2021). Οδήγησε πολλά εθνικά πάρκα σε όλο τον κόσμο είτε στο να κλείσουν τελείως, είτε στο να περιορίσουν τη λειτουργία τους και τις κοινωνικές συναθροίσεις και εκδηλώσεις κατά την αρχική τουλάχιστον φάση της πανδημίας (Hockings et al., 2020, Waithaka et al., 2021). Μέτρα όπως οι καραντίνες και οι ταξιδιωτικοί περιορισμοί είχαν σοβαρές επιπτώσεις στην επισκεψιμότητα στα πάρκα, στα έσοδα από τον τουρισμό, στους υπεύθυνους διαχείρισης των πάρκων και στους τοπικούς φορείς (Hockings et al. 2020, Kurfer et al. 2021, Smith et al. 2021, Spenceley et al. 2021, Mandić, 2021). Οι επιπτώσεις του COVID-19 στο φυσιολατρικό τουρισμό έδειξαν διαφοροποιήσεις ανά περιοχή προσφέροντας την ευκαιρία να εξερευνηθούν διαφορετικές στρατηγικές διαχείρισης πάρκων (Waithaka et al., 2021, Kurfer et al., 2021). Τα μέτρα αντιμετώπισης του COVID-19, όπως περιορισμοί στις κοινωνικές επαφές και την εσωτερική κινητικότητα, οδηγίες παραμονής στο σπίτι και ακυρώσεις εκδηλώσεων, ενέτειναν την επιθυμία του κόσμου για πρόσβαση σε φυσικούς χώρους και για υπαίθριες δραστηριότητες αναψυχής (Geng et al. 2021b). Αυτές οι αλλαγές υπογράμμισαν τον κρίσιμο και μοναδικό ρόλο που παίζει η φύση στη φυσική και ψυχολογική υγεία των ανθρώπων. Το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς επηρεάστηκε επίσης σημαντικά αφού καθυστέρησε σημαντικά η έναρξη της τουριστικής σεζόν του 2020 μέχρι να δημιουργηθούν οι απαραίτητοι μηχανισμοί για τη λειτουργία του στη νέα κατάσταση. Αλλά το ενδιαφέρον των επισκεπτών ήταν σημαντικό παρά την υφιστάμενη κατάσταση.

Στο πλαίσιο της πανδημίας COVID-19, η εμπειρία του επισκέπτη στα εθνικά πάρκα έγινε πιο σημαντική για διάφορους λόγους. Αρχικά, η πανδημία κατέδειξε ξανά τη σημαντική εξάρτηση των τοπικών κοινοτήτων γύρω από ένα εθνικό πάρκο από τον τουρισμό, όπως για παράδειγμα το χωριό της Αγίας Ρουμέλης του οποίου οι περισσότεροι επισκέπτες είναι οι άνθρωποι που έχουν διασχίσει το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς.

Επομένως, η αποτελεσματική διαχείριση και η εγγύηση της ασφάλειας για τους επισκέπτες μαζί με μια απολαυστική εμπειρία σε αυτά τα πάρκα συμβάλει ουσιαστικά στην επίτευξη καλύτερων οικονομικών αποτελεσμάτων για τις τοπικές επιχειρήσεις και στην προώθηση του βιώσιμου τουρισμού.

Επιπλέον, οι μετασχηματισμοί του τρόπου ζωής που προκλήθηκαν από τις υγειονομικές οδηγίες κατά τη διάρκεια της πανδημίας COVID-19 προκάλεσαν διάφορες προκλήσεις. Μια υγειονομική κρίση οδηγεί σε οικονομική αβεβαιότητα και ανησυχίες σχετικά με την ασφάλεια, οι οποίες είχαν σημαντικές επιπτώσεις, τόσο φυσικές όσο και ψυχολογικές, στους περισσότερους ανθρώπους (Wu et al., 2005, Monson et al., 2017, Brooks et al., 2020, Gao et al., 2020, Xiang et al., 2020, Bo et al., 2021, Geng et al., 2021). Μέσα σε αυτό το πλαίσιο, τα εθνικά πάρκα αποτέλεσαν μιας πρώτης τάξεως διέξοδο, προσφέροντας μεγάλες, ασφαλείς περιοχές για υπαίθριες δραστηριότητες (Seaman et al., 2010, Annerstedt et al., 2012), βοηθώντας στη μείωση των δυσμενών επιπτώσεων της πανδημίας, και δίδοντας στους επισκέπτες τη δυνατότητα να απολαύσουν το φυσικό περιβάλλον (Hockings et al., 2020, Nicola et al., 2020). Η ορθή διαχείριση της ασφάλειας και της εμπειρίας του επισκέπτη

μέσα σε αυτά τα εθνικά πάρκα ήταν απαραίτητη για τη μείωση των επιπτώσεων της πανδημίας στην κοινωνική ψυχική ευεξία, τη φυσική υγεία, την οικονομική ευημερία και τον τουρισμό. Συνεπώς, τα εθνικά πάρκα επιτέλεσαν ένα ουσιαστικό ρόλο στην αντιμετώπιση των προκλήσεων της πανδημίας COVID-19.

Κατά την επιστροφή τους σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας, παρατηρήθηκε μια αύξηση στους επισκέπτες των Εθνικών Πάρκων (Templeton et al., 2021). Είναι λοιπόν σημαντικό οι διαχειριστές τους να κατανοήσουν τις επιπτώσεις αυτών των μεγάλων πληθυσμών τόσο στην ικανοποίηση όσο και στην ασφάλεια του τουρισμού. Είναι ουσιώδες να διασφαλίζεται ότι οι επισκέπτες έχουν μια ασφαλή εμπειρία και μετά την πανδημία και το επίπεδο ικανοποίησής τους θα παραμείνει υψηλό. Ο τουρισμός παραμένει ευάλωτος σε πιθανές μελλοντικές υγειονομικές κρίσεις και τις κοινωνικοοικονομικές συνέπειες που προέκυψαν από την πανδημία COVID-19 (Spenceley et al. 2021). Η βελτίωση της εμπειρίας του επισκέπτη στα εθνικά πάρκα και ο στόχος για βιώσιμο τουρισμό, και στο παρόν και στο μέλλον, είναι καθοριστικής σημασίας και γι' αυτό είναι σημαντικό να κατανοηθούν τυχόν διαφορές στα επίπεδα ικανοποίησης των επισκεπτών αλλά και στα στοιχεία που καθορίζουν το βαθμό ικανοποίησης. Θα πρέπει επίσης να καταγραφούν τυχόν μεταβολές στα δημογραφικά χαρακτηριστικά των επισκεπτών καθώς και το πώς έχουν εξελιχθεί οι αντιλήψεις των επισκεπτών και η συχνότητα των επισκέψεων τους πριν και μετά τον COVID-19.

Κεφάλαιο 3 : Μεθοδολογία

3.1 Η πολυκριτήρια ανάλυση

Η Πολυκριτήρια Ανάλυση (Multi-Criteria Analysis ή MCA) είναι μια διαδικασία λήψης αποφάσεων που αξιολογεί και ιεραρχεί πολλαπλά κριτήρια. Σε αντίθεση με τις παραδοσιακές μεθόδους λήψης αποφάσεων με ένα κριτήριο, μπορεί να αντιμετωπίζει πολύπλοκα προβλήματα που λαμβάνουν υπόψη πολλαπλές διαστάσεις και προοπτικές των ενδιαφερομένων. Αυτό την καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμη σε τομείς όπως η διαχείριση του περιβάλλοντος, η οικονομία, η μηχανική, η υγειονομική περίθαλψη και η δημόσια πολιτική, όπου οι αποφάσεις απαιτούν συχνά εξισορρόπηση διαφορετικών και συχνά αντικρουόμενων στόχων (Belton & Stewart, 2002, Munda, 2004, Keeney & Raiffa, 1976, Figueira et al., 2005).

Η Πολυκριτήρια Ανάλυση αποτελεί ένα δομημένο πλαίσιο για την ανάλυση διαφόρων εναλλακτικών αποφάσεων με βάση ένα σύνολο προκαθορισμένων κριτηρίων. Αυτό το πλαίσιο δίνει τη δυνατότητα σε αυτούς που λαμβάνουν αποφάσεις να κάνουν πιο ορθολογικές, διαφανείς και δικαιολογημένες επιλογές συγκρίνοντας συστηματικά διαφορετικές εναλλακτικές. Η διαδικασία συνήθως περιλαμβάνει τον καθορισμό του πλαισίου απόφασης, τον προσδιορισμό των σχετικών κριτηρίων, την αξιολόγηση της απόδοσης κάθε εναλλακτικής σε σχέση με αυτά τα κριτήρια και την εφαρμογή μιας συγκεκριμένης μεθόδου Πολυκριτήριας Ανάλυσης για την ταξινόμηση ή την επιλογή των καλύτερων εναλλακτικών.

Η Πολυκριτήρια Ανάλυση στην ουσία αποτελεί ένα όρο «ομπρέλα» που συμπεριλαμβάνει πολλές διαφορετικές μεθοδολογίες, καθεμία με τα δυνατά σημεία και τις εφαρμογές της. Ενδεικτικά μερικές είναι οι παρακάτω:

- Η **Analytical Hierarchy Process (AHP)** αναπτύχθηκε από τον Thomas Saaty τη δεκαετία του 1980. Είναι πολύ χρήσιμη όταν η διαδικασία λήψης αποφάσεων περιλαμβάνει πολλά κριτήρια που πρέπει να ληφθούν υπόψη ενώ χρησιμοποιείται ευρέως εξ αιτίας της απλότητας της και της ικανότητά της να χειρίζεται τόσο ποιοτικά όσο και ποσοτικά δεδομένα (Saaty, 1980) αλλά και να λαμβάνει υπόψη την υποκειμενική γνώμη του αποφασίζοντα (Subramanian & Ramanathan, 2012). Τα βήματα εφαρμογής της AHP είναι τα ακόλουθα: Γίνεται ορισμός του προβλήματος και του στόχου της διαδικασίας λήψης αποφάσεων. Το πρόβλημα απόφασης αποσυντίθεται σε ιεραρχημένα και πιο εύκολα κατανοητά υποπροβλήματα. Η ιεραρχία έχει συνήθως τουλάχιστον τρία επίπεδα: τον συνολικό στόχο της απόφασης, τα κριτήρια με βάση τα οποία αξιολογούνται οι εναλλακτικές και τις διαφορετικές διαθέσιμες εναλλακτικές επιλογές. Πραγματοποιούνται συγκρίσεις ανά ζεύγη των κριτηρίων και των εναλλακτικών λύσεων για να προσδιοριστεί η σχετική σημασία ή η

προτίμησή τους. Κάθε στοιχείο συγκρίνεται με κάθε άλλο στοιχείο ως προς τον αντίκτυπό του σε ένα στοιχείο που βρίσκεται πάνω από αυτό στην ιεραρχία. Μια θεμελιώδης κλίμακα απόλυτων αριθμών (1 έως 9) χρησιμοποιείται για να αναπαραστήσει πόσο περισσότερο προτιμάται ένα στοιχείο από ένα άλλο σε σχέση με ένα δεδομένο χαρακτηριστικό (Saaty, 1990). Στη συνέχεια κατασκευάζονται πίνακες για κάθε επίπεδο της ιεραρχίας, όπου κάθε καταχώρηση στους πίνακες αντιπροσωπεύει το αποτέλεσμα μιας σύγκρισης κατά ζεύγη. Αυτοί οι πίνακες χρησιμοποιούνται για την εξαγωγή κλιμάκων δεικτών, οι οποίες κανονικοποιούνται ώστε να αντικατοπτρίζουν τις σχετικές προτεραιότητες των κριτηρίων και των εναλλακτικών. Ο δείκτης συνέπειας (CR) χρησιμοποιείται για να αξιολογήσει πόσο συνεπή είναι τα αποτελέσματα και διασφαλίζει ότι οι συγκρίσεις ανά ζεύγη είναι σχετικά συνεπείς. Τέλος, οι σχετικές προτεραιότητες των κριτηρίων και των εναλλακτικών λύσεων συνδυάζονται για να καθορίσουν μια συνολική κατάταξη προτεραιότητας. Αυτό περιλαμβάνει τη συγκέντρωση των βαρών που αποδίδονται σε κάθε κριτήριο και εναλλακτική λύση για να καταλήξουμε σε μια συνολική κατάταξη των εναλλακτικών. Η AHP προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα, συμπεριλαμβανομένης της δομημένης και συστηματικής προσέγγισής της στη λήψη αποφάσεων, η οποία διευκολύνει τον χειρισμό σύνθετων προβλημάτων με πολλαπλά κριτήρια (Tavana et al., 2023).

- Η **Multi-Attribute Utility Theory (MAUT)** αξιολογεί εναλλακτικές εστιάζοντας σε συναρτήσεις χρησιμότητας που αντιπροσωπεύουν τις προτιμήσεις των υπευθύνων λήψης αποφάσεων. Αναπτύχθηκε με βάση τη θεωρία χρησιμότητας και παρέχει ένα αυστηρό πλαίσιο για την πραγματοποίηση παραχωρήσεων (trade-offs) μεταξύ διαφορετικών κριτηρίων για τη λήψη αποφάσεων όταν υπάρχουν πολύπλοκα σενάρια με πολλαπλούς στόχους. Για να εφαρμοστεί η MAUT, ορίζεται σαφώς το πρόβλημα της απόφασης και προσδιορίζονται οι στόχοι και τα κριτήρια με βάση τα οποία αξιολογούνται οι εναλλακτικές. Σε κάθε κριτήριο εκχωρείται μια συνάρτηση χρησιμότητας, η οποία ποσοτικοποιεί τις προτιμήσεις του υπεύθυνου λήψης αποφάσεων για διαφορετικά επίπεδα απόδοσης σε αυτό το κριτήριο (Ananda & Herath, 2005). Για να δημιουργηθούν οι συναρτήσεις χρησιμότητας είτε λαμβάνονται άμεσα οι προτιμήσεις από τους αποφασίζοντες μέσω ερωτηματολογίων ή συνεντεύξεων, είτε αναλύονται ιστορικά δεδομένα. Μόλις δημιουργηθούν οι συναρτήσεις χρησιμότητας, κάθε κριτήριο σταθμίζεται, με βάση τη σχετική σημασία του στη λήψη της απόφασης. Τα βάρη μπορούν να προκύψουν με διάφορους τρόπους, όπως συγκρίσεις ανά ζεύγη ή τεχνικές άμεσης αξιολόγησης. Οι σταθμισμένες τιμές χρησιμότητας για κάθε κριτήριο συγκεντρώνονται για να υπολογιστεί ένα συνολικό σκορ χρησιμότητας για κάθε εναλλακτική. Η MAUT μπορεί να χειρίζεται ποσοτικά και ποιοτικά δεδομένα. Αυτό την καθιστά κατάλληλη για ένα ευρύ φάσμα πλαισίων λήψης αποφάσεων. Οι συναρτήσεις χρησιμότητας μπορούν να προσαρμοστούν για να λάβουν υπόψη τις προτιμήσεις κινδύνου και άλλων υποκειμενικών προτιμήσεων του αποφασίζοντα. Αυτό δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιούνται ακριβείς και εξατομικευμένες αξιολογήσεις εναλλακτικών επιλογών (Keeney & Raiffa, 1976).

- Η **TOPSIS (Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution)** βασίζεται σε σύγκριση κάθε εναλλακτικής με μια ιδανική λύση. Η βασική αρχή για την εφαρμογή της είναι ότι η εναλλακτική που θα επιλεγεί θα πρέπει να έχει τη μικρότερη γεωμετρική απόσταση από τη βέλτιστη λύση και τη μεγαλύτερη γεωμετρική απόσταση από τη χειρότερη δυνατή λύση (Hwang & Yoon, 1981). Για την εφαρμογή της, αρχικά κατασκευάζεται ο πίνακας απόφασης, ο οποίος περιλαμβάνει όλες τις εναλλακτικές λύσεις και τα κριτήρια. Κάθε στοιχείο του πίνακα αντιπροσωπεύει την απόδοση μιας εναλλακτικής σε σχέση με ένα κριτήριο. Ο πίνακας απόφασης κανονικοποιείται έτσι ώστε οι διαφορετικές κλίμακες κριτηρίων να μπορούν να είναι συγκρίσιμες. Μετά την κανονικοποίηση, ορίζονται βάρη για κάθε κριτήριο με βάση τη σχετική σημασία του και ο κανονικοποιημένος πίνακας απόφασης πολλαπλασιάζεται με αυτά τα βάρη για να δημιουργηθεί ο σταθμισμένος κανονικοποιημένος πίνακας απόφασης. Έπειτα προσδιορίζονται οι βέλτιστες και οι χειρότερες δυνατές λύσεις. Η βέλτιστη λύση αντιπροσωπεύει την καλύτερη δυνατή τιμή για κάθε κριτήριο, ενώ η χειρότερη δυνατή λύση αντιπροσωπεύει τη χειρότερη δυνατή τιμή για κάθε κριτήριο. Αυτές οι «ακραίες» λύσεις χρησιμεύουν ως σημεία αναφοράς με τα οποία συγκρίνονται όλες οι εναλλακτικές λύσεις. Στη συνέχεια υπολογίζονται τα μέτρα διαχωρισμού με βάση την Ευκλείδεια απόσταση κάθε εναλλακτικής από τη βέλτιστη λύση και την χειρότερη δυνατή λύση, υποδεικνύοντας πόσο κοντά είναι κάθε εναλλακτική σε αυτές. Για κάθε εναλλακτική λύση, η σχετική εγγύτητα στην βέλτιστη λύση υπολογίζεται διαιρώντας το μέτρο διαχωρισμού από την χειρότερη δυνατή λύση με το άθροισμα των μέτρων διαχωρισμού τόσο από τις βέλτιστες όσο και από τις χειρότερες δυνατές λύσεις. Τέλος, οι εναλλακτικές κατατάσσονται με βάση τη σχετική τους εγγύτητα με την βέλτιστη λύση, με την εναλλακτική που έχει την υψηλότερη σχετική εγγύτητα να θεωρείται η καλύτερη επιλογή. Η TOPSIS προσφέρει πολλά πλεονεκτήματα, συμπεριλαμβανομένης μιας σαφούς και απλής υπολογιστικής διαδικασίας, που καθιστά εύκολη την κατανόηση και την εφαρμογή της. Η μέθοδος εξετάζει τόσο τα καλύτερα όσο και τα χειρότερα πιθανά σενάρια, προσφέροντας μια ισορροπημένη αξιολόγηση εναλλακτικών επιλογών. Επιπρόσθετα, έχει τη δυνατότητα να χειριστεί και ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα, επομένως μπορεί να είναι χρήσιμη σε ένα ευρύ φάσμα πλαισίων λήψης αποφάσεων (Pandey et al., 2023).
- Η μέθοδος **ELECTRE (Elimination and Choice Expressing Reality)** χρησιμοποιεί σχέσεις υπεροχής για να συγκρίνει εναλλακτικές με βάση πολλαπλά κριτήρια (Roy, 1968). Σε αντίθεση με άλλες μεθόδους πολυκριτήριας ανάλυσης που επιδιώκουν να βρουν μια συνολική βέλτιστη λύση, η ELECTRE εστιάζει στον εντοπισμό και τη σύγκριση εναλλακτικών λύσεων που είναι «χειρότερες» ή προτιμότερες έναντι άλλων σύμφωνα με ένα αριθμό κριτηρίων (Roy, 1968). Για την εφαρμογή της μεθόδου, αρχικά, ορίζονται τα κριτήρια και οι εναλλακτικές λύσεις. Είναι σημαντικό να προσδιοριστεί ένα ολοκληρωμένο και σχετικό σύνολο κριτηρίων και εναλλακτικών λύσεων για το πρόβλημα που καλούμαστε να αντιμετωπίσουμε. Στη συνέχεια, κατασκευάζεται ένας πίνακας αποφάσεων όπου κάθε στοιχείο του αντιπροσωπεύει την απόδοση μιας εναλλακτικής σε σχέση με ένα κριτήριο. Ο πίνακας απόφασης κανονικοποιείται έτσι ώστε τα κριτήρια να μπορούν να είναι συγκρίσιμα,

χρησιμοποιώντας διάφορες τεχνικές κανονικοποίησης όπως η γραμμική κανονικοποίηση. Μετά την κανονικοποίηση, αποδίδονται βάρη στα κριτήρια σύμφωνα με τη σχετική σημαντικότητά τους, αντανakλώντας την προτεραιότητα που αποδίδεται στο συγκεκριμένο κριτήριο ή τη σημασία κάθε κριτηρίου στη διαδικασία λήψης αποφάσεων. Για κάθε ζεύγος εναλλακτικών, υπολογίζονται οι δείκτες συμφωνίας και ασυμφωνίας. Ο δείκτης συμφωνίας μετρά τον βαθμό στον οποίο μια εναλλακτική είναι τουλάχιστον εξίσου καλή με μια άλλη, ενώ ο δείκτης ασυμφωνίας μετρά τον βαθμό στον οποίο μια εναλλακτική είναι χειρότερη από μια άλλη με βάση οποιοδήποτε κριτήριο. Χρησιμοποιώντας αυτούς τους δείκτες, προσδιορίζονται σχέσεις υπεροχής μεταξύ ζευγαριών εναλλακτικών. Μια εναλλακτική υπερέχει της άλλης εάν ο δείκτης συμφωνίας είναι υψηλός και ο δείκτης ασυμφωνίας είναι χαμηλός. Στη συνέχεια κατασκευάζεται ένας πίνακας υπεροχής για να συνοψίσει τις σχέσεις υπεροχής για όλα τα ζεύγη εναλλακτικών. Τέλος, εντοπίζονται οι καλύτερες εναλλακτικές λύσεις, πράγμα που μπορεί να γίνει με την κατασκευή ενός γραφήματος για την οπτικοποίηση των σχέσεων υψηλότερης κατάταξης και τη διευκόλυνση της διαδικασίας επιλογής. Η ELECTRE είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική στον χειρισμό σύνθετων προβλημάτων λήψης αποφάσεων με αντικρουόμενα κριτήρια. Η μέθοδος είναι ευέλικτη και έχει τη δυνατότητα να αξιολογήσει, ποιοτικά και ποσοτικά δεδομένα, αλλά και ανακριβείς και αβέβαιες πληροφορίες, πράγμα που την καθιστά το ένα ισχυρό εργαλείο στον πραγματικό κόσμο. Οι παραλλαγές της μεθόδου (ELECTRE II, III, κλπ.) χρησιμοποιούνται όταν απαιτούνται επιπλέον διαδικασίες (όπως κατάταξη) για την αντιμετώπιση ενός προβλήματος (Roy & Vincke, 1981).

- Η **PROMETHEE (Preference Ranking Organization Method for Enrichment Evaluations)** παρόμοια με τη μέθοδο ELECTRE βασίζεται σε σχέσεις υπεροχής, αλλά χρησιμοποιεί συναρτήσεις προτίμησης για να κατατάξει εναλλακτικές (Brans & Vincke, 1985). Για να εφαρμοστεί η μέθοδος, πρέπει να οριστούν τα κριτήρια και οι εναλλακτικές λύσεις. Για κάθε κριτήριο ορίζεται μια συνάρτηση προτίμησης με βάση τη φύση του κριτηρίου και τις προτιμήσεις του αποφασίζοντα. Κατασκευάζεται ο πίνακας απόδοσης, όπου κάθε στοιχείο του αντιπροσωπεύει την απόδοση μιας εναλλακτικής σε σχέση με ένα κριτήριο. Αυτός ο πίνακας χρησιμοποιείται για την εκτέλεση συγκρίσεων κατά ζεύγη των εναλλακτικών για κάθε κριτήριο. Εφαρμόζονται οι αντίστοιχες συναρτήσεις προτίμησης για τον υπολογισμό των δεικτών προτίμησης, οι οποίοι αντικατοπτρίζουν τον βαθμό στον οποίο προτιμάται μια εναλλακτική έναντι μιας άλλης. Μετά τον υπολογισμό των δεικτών προτίμησης, υπολογίζεται ο αθροιστικός δείκτης προτίμησης για κάθε ζεύγος εναλλακτικών και χρησιμοποιείται για την κατασκευή ραών υπεροχής για κάθε εναλλακτική. Όπως συμβαίνει αντίστοιχα και με τη μέθοδο ELECTRE, υπάρχουν παραλλαγές της PROMETHEE που χρησιμοποιούνται ανάλογα με το πρόβλημα που αντιμετωπίζεται. Για παράδειγμα η PROMETHEE I μας δίνει μερική κατάταξη και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να αναγνωριστούν ξεκάθαρες προτιμήσεις αλλά και εναλλακτικές που μία δεν υπερέχει ξεκάθαρα της άλλης ενώ η PROMETHEE II παρέχει μια συνολική κατάταξη (Brans & Vincke, 1985). Η PROMETHEE III μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κατάταξη βάσει διαστημάτων, η PROMETHEE IV όταν αντιμετωπίζεται ένα συνεχές σύνολο βιώσιμων

λύσεων τόσο για μερική όσο και για πλήρη κατάταξη ενώ η PROMETHEE V μπορεί να αντιμετωπίσει προβλήματα που περιλαμβάνουν περιορισμούς τμηματοποίησης (Taherdoost & Madanchian, 2023)

- Η μέθοδος **UTA** στοχεύει στην κατασκευή μιας συνάρτησης χρησιμότητας που ταιριάζει καλύτερα σε ένα σύνολο εναλλακτικών λύσεων αναφοράς που παρέχει αυτός που καλείται να λάβει μια απόφαση. Ο πρωταρχικός στόχος της μεθόδου είναι να μοντελοποιηθούν οι προτιμήσεις του αποφασίζοντα μέσω μιας συνάρτησης προσθετικής χρησιμότητας. Αυτή η συνάρτηση μπορεί να αξιολογήσει και να κατατάξει νέες εναλλακτικές (Jacquet-Lagrange & Siskos, 1982). Αντίστοιχα υπάρχουν διάφορες παραλλαγές του βασικού μοντέλου για την αντιμετώπιση διάφορων θεμάτων που μπορεί να απαιτηθεί (Beuthe & Scannella, 2001).
- Η **UTADIS** αποτελεί μια επέκταση της UTA και εστιάζει στην ταξινόμηση αντί για την κατάταξη, με στόχο να ταξινομήσει τις εναλλακτικές σε προκαθορισμένες ομάδες με βάση τις κατασκευασμένες συναρτήσεις χρησιμότητας (Zorounidis & Doumpos, 1999). Ο χρήστης επιλέγει τις ομάδες σύμφωνα με το πρόβλημα που αντιμετωπίζει και την απόφαση που καλείται να λάβει. Αρχικά θα πρέπει να χρησιμοποιήσει ένα σύνολο αναφοράς το οποίο περιλαμβάνει εναλλακτικές λύσεις τις οποίες θα έχει αξιολογήσει και ταξινομήσει σε ομάδες ανάλογα με τις προτιμήσεις του και το σκοπό της ανάλυσης. Στη συνέχεια η UTADIS μέσω τεχνικών γραμμικού προγραμματισμού και μονότονης παλινδρόμησης αναπτύσσει μια συνάρτηση προσθετικής χρησιμότητας και υπολογίζει τα όρια χρησιμότητας με στόχο να ταξινομήσει τις εναλλακτικές λύσεις στις ομάδες που ανήκουν με το ελάχιστο δυνατό σφάλμα (Pendaraki, Zorounidis, Doumpos, 2005) Αναλύει δηλαδή τις ολικές προτιμήσεις του αποφασίζοντα προκειμένου να φτιάξει ένα μοντέλο το οποίο θα συνθέτει τα κριτήρια με τον τρόπο που ο αποφασίζοντας λαμβάνει στις αποφάσεις του. Χρησιμοποιείται ένα σύνολο αναφοράς με εναλλακτικές λύσεις οι οποίες αξιολογούνται με βάση κάποια κριτήρια με στόχο την ταξινόμηση των εναλλακτικών σε ομάδες. Η μέθοδος UTADIS ταξινομεί τις εναλλακτικές δίνοντας ένα σκορ συνολικής χρησιμότητας σε κάθε μία από αυτές. Το σκορ αυτό μετράει τη συνολική επίδοση της εναλλακτικής αυτής σε όλα τα εξεταζόμενα κριτήρια. Οι συναρτήσεις οριακής χρησιμότητας για κάθε κριτήριο παίρνουν τιμές από 0 για τη χειρότερη δυνατή εναλλακτική, μέχρι 1 για τη βέλτιστη δυνατή εναλλακτική (για κριτήρια που σταθμίζονται με αύξουσα κλίμακα). Το συνολικό σκορ προκύπτει από το άθροισμα των οριακών χρησιμότητων σταθμισμένων με το αντίστοιχο βάρος.
- Η **MACBETH (Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique)** βοηθά τους αποφασίζοντες να ποσοτικοποιήσουν τις προτιμήσεις τους για διάφορες εναλλακτικές λύσεις χωρίς να απαιτείται απαραίτητα κάποια αριθμητική εισαγωγή και παρέχει έναν τρόπο αξιολόγησης διαφορετικών επιλογών μέσω σύγκρισης σε ζεύγη, με στόχο τη δημιουργία μιας συνεπούς και ισχυρής συνάρτησης αξίας (Bana e Costa & Vansnick, 1994). Για να ποσοτικοποιηθούν οι προτιμήσεις χρησιμοποιείται μια σημασιολογική κλίμακα με κατηγορίες όπως «καμία προτίμηση», «πολύ ασθενής προτίμηση», «ασθενής προτίμηση», «μέτρια προτίμηση», «ισχυρή προτίμηση», «πολύ ισχυρή προτίμηση» και «απόλυτη προτίμηση». Ένας έλεγχος συνέπειας διασφαλίζει ότι οι ποιοτικές κρίσεις είναι

συνεπείς για να επαληθευτεί ότι οι προτιμήσεις που εκφράζονται από τον αποφασίζοντα δεν έρχονται σε αντίθεση μεταξύ τους. Οι ποιοτικές κρίσεις στη συνέχεια μετατρέπονται σε συνάρτηση ποσοτικής αξίας. Αυτό περιλαμβάνει την επίλυση ενός προβλήματος βελτιστοποίησης για την εξαγωγή ενός συνόλου αριθμητικών τιμών που αντικατοπτρίζουν τις προτιμήσεις του αποφασίζοντα με όσο ακριβέστερα γίνεται. Χρησιμοποιείται μια συνάρτηση αξίας για την αξιολόγηση και την κατάταξη των εναλλακτικών. Σε κάθε εναλλακτική αποδίδεται μια τιμή με βάση τις προτιμήσεις του αποφασίζοντα, επιτρέποντας μια σαφή σύγκριση. Συμπεριλαμβάνεται επίσης ανάλυση ευαισθησίας για να κατανοηθεί πώς οι αλλαγές στις προτιμήσεις ή στα κριτήρια βαρύτητας του υπεύθυνου λήψης αποφάσεων επηρεάζουν την κατάταξη των εναλλακτικών επιλογών (Ömür, 2017).

- Η **Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART)** είναι μια απλή και ευέλικτη μέθοδος πολυκριτήριας ανάλυσης που παρέχει μια απλούστερη εναλλακτική σε σχέση με πιο περίπλοκες μεθόδους όπως η AHP και η MAUT. Η SMART χρησιμοποιεί άμεση αξιολόγηση και γραμμικά προσθετικά μοντέλα για να διευκολύνει τη λήψη αποφάσεων (Rashidi et al., 2018). Ο αποφασίζων αξιολογεί κάθε εναλλακτική απευθείας σε σχέση με κάθε κριτήριο και στη συνέχεια αυτές οι αξιολογήσεις συνδυάζονται χρησιμοποιώντας βάρη που αντικατοπτρίζουν τη σχετική σημασία των κριτηρίων. (Barfod & Leleur, 2014) Αυτή η προσέγγιση είναι ιδιαίτερα χρήσιμη λόγω της απλότητας και της ευκολίας κατανόησής της, καθιστώντας την προσβάσιμη σε ένα ευρύ φάσμα χρηστών χωρίς να απαιτούνται πάρα πολλές γνώσεις.

Τα τελευταία χρόνια, η χρήση της Πολυκριτήριας Ανάλυσης έχει επεκταθεί λόγω της ευελιξίας και της προσαρμοστικότητάς των σχετικών μεθόδων σε διάφορα πλαίσια λήψης αποφάσεων. Η Πολυκριτήρια Ανάλυση μπορεί, για παράδειγμα, να χρησιμοποιηθεί μεταξύ άλλων:

- Στον αστικό και περιφερειακό σχεδιασμό για τη βελτιστοποίηση των αποφάσεων χρήσης γης και την ανάπτυξη υποδομών (Thill, 1999) και για τη δημιουργία «έξυπνων» πόλεων (Aragão et al., 2023).
- Στην υγειονομική περίθαλψη (Liberatore & Nydick, 2008, Schmidt et al., 2015), η Πολυκριτήρια Ανάλυση μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ιεραρχήσει διαφορετικές ιατρικές θεραπείες και πολιτικές (Marsh & Dolan, 2014, Sainfort & Gustafson, 1990).
- Στον ενεργειακό σχεδιασμό, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την αξιολόγηση διαφορετικών ενεργειακών πολιτικών και έργων ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (Pohekar & Ramachandran, 2004, Ertay et al., 2013, Montignac et al., 2009, Wu et al., 2018, Mokarram et al., 2020).
- Στην ανάλυση εφοδιαστικών αλυσίδων (Chan & Kumar, 2007). Θέματα που αντιμετωπίζονται εδώ είναι για παράδειγμα η βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, η βελτιστοποίηση επιχειρηματικών διαδικασιών, η μεγιστοποίηση των εσόδων και των κερδών, η καλύτερη διαχείριση των αποθεμάτων, η βελτίωση της ικανοποίησης των πελατών και η μείωση του κόστους (Chen & Hung, 2012). Μπορεί να χρησιμοποιηθεί επίσης για την αξιολόγηση θεμάτων αειφορικής διαχείρισης σε επιχειρήσεις που

δραστηριοποιούνται σε αυτό τον τομέα (Govindan et al., 2015) και στην επιλογή «πράσινων» προμηθευτών (Abdullah et al., 2019).

- Στο επιχειρηματικό μάντζμεντ για την αξιολόγηση επιχειρήσεων (Deng et al., 2000) και της εταιρικής αειφορικότητας (Bezzera et al., 2021).
- Στη διαχείριση ανθρωπίνων πόρων (Shih et al., 2007).
- Στις μεταφορές (Ozceylan et al., 2016, Tadic et al., 2019, Fartaj et al., 2019, Rezaei et al., 2017, Tsita & Pilavachi, 2012).
- Στο χρηματιστήριο (Albadvi et al., 2007).
- Στα χρηματοοικονομικά (Dimitras, 2002, Ghanbarizadeh. et al., 2019).
- Στην αξιολόγηση κινδύνων χώρας (Kosmidou et al., 2008).
- Στην αξιολόγηση δημοσίων έργων (Bana e Costa & Oliveira, 2002).
- Στην αξιολόγηση της ποιότητας και τη διαχείριση του νερού (Singh & Singh, 2022, Sutadiana et al., 2017, Kiling et al., 2018, Mandal & Mandal, 2018, Seejataa et al., 2018).
- Στην πρόληψη και αντιμετώπιση φυσικών καταστροφών (Romario et al., 2018, Kayastha et al., 2013,).
- Στην αυτοκινητοβιομηχανία (Sapuan et al. 2011, Petruni et al., 2019, Govindan et al., 2016).
- Στον τουρισμό (Zhang, 2017, Gupta, 2018, Kumar et al., 2020).
- Στην αγροτική παραγωγή (Giri & Nejadhashemi, 2014, Amini & Asoodar, 2016, Abdollahzadeh et al., 2016, Hafezalkotob et al. 2018).
- Στη διαχείριση λυμάτων και απορριμάτων (Feyz et al., 2019, Aung et al., 2019, Ren et al., 2017).
- Στις κατασκευές (Ignatius et al., 2016, Khoshnava et al., 2018)

Η πολυκριτήρια ανάλυση αποτελεί επίσης χρήσιμο εργαλείο για πολλά περιβαλλοντικά προβλήματα (Ramanathan, 2001) που παρουσιάζονται και απασχολούν τόσο τους ερευνητές όσο και τις κατά τόπους αρχές που διαχειρίζονται αυτές τις περιοχές. Ο λόγος είναι ότι οι αποφάσεις που σχετίζονται με το περιβάλλον είναι γενικά ιδιαίτερα πολύπλοκες, έχοντας να συνυπολογίσουν πολλές διαφορετικές ομάδες συμφερόντων με διαφορετικούς στόχους και προτεραιότητες (Munda, 2004). Πρέπει επίσης να λάβουν υπόψη διαφορετικά κριτήρια όπως ο αντίκτυπος στο περιβάλλον, το κόστος και η κοινωνική αποδοχή (Hobbs & Meier, 2000). Συχνά επίσης συνδυάζουν προβλήματα που απαιτούν πολύπλευρη επιστημονική γνώση και καλούνται να επεξεργαστούν μεγάλο όγκο δεδομένων (Greco et al., 2016) διαφορετικής μορφής, ενσωματώνοντας υποκειμενικές κρίσεις (Bana e Costa & Chagas, 2004) και συνδυασμό με άλλες μεθόδους (Linkon & Moberg, 2012). Ανάλογα με το πρόβλημα χρησιμοποιούνται διάφορες πολυκριτήριες μέθοδοι όπως η Analytical Hierarchy Process (AHP), η PROMETHEE, η ELECTRE κ.λ.π. (Kiker et al., 2005)

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα χρήσης πολυκριτήριας ανάλυσης σε περιβαλλοντικά θέματα, είναι προκειμένου να αποφασιστεί, αν μια περιοχή έχει ανάγκη από συγκεκριμένο

σχέδιο διαχείρισης και πρέπει να ενταχτεί στο δίκτυο προστατευόμενων περιοχών Natura 2000. Σχετική μελέτη που δημοσιεύτηκε το 2014, (Cortina & Boggia, 2014) χρησιμοποίησε πολυκριτήρια ανάλυση αποφάσεων προκειμένου να δημιουργήσει τους δείκτες βιοποικιλότητας και ανθρώπινης δραστηριότητας για διάφορες υποψήφιες περιοχές. Διασταυρώνοντας τους 2 δείκτες κατέληξε σε 4 διαφορετικές κατηγοριοποιήσεις ανάλογα με το αν έχουν υψηλές ή χαμηλές τιμές στον κάθε δείκτη, καταλήγοντας στο συμπέρασμα ότι αυτές που έχουν υψηλό δείκτη βιοποικιλότητας και ταυτόχρονα σημαντική ανθρώπινη δραστηριότητα που τις επιβαρύνει, είναι αυτές που χρήζουν προστασίας πιο άμεσα.

Ένα δεύτερο χαρακτηριστικό παράδειγμα χρήσης πολυκριτήριας μεθοδολογίας είναι προκειμένου να αξιολογηθούν τα αποτελέσματα διάφορων σχεδίων διαχείρισης μιας προστατευόμενης περιοχής ανάλογα με τις προσδοκίες των διαφορετικών ομάδων συμφερόντων που δραστηριοποιούνται σε αυτές τις περιοχές προκειμένου η διαχείριση να είναι πιο αποτελεσματική. Μια σχετική μελέτη που δημοσιεύτηκε το 2011, (Heck et al., 2011) εφάρμοσε τη μέθοδο Analytical Hierarchy Process (AHP) για την προστατευόμενη θαλάσσια περιοχή «Southern Strait of Georgia», η οποία μετατρέπει την υποκειμενική αξιολόγηση σε ένα σύνολο «βαρών». Συλλέχτηκαν δεδομένα για διαφορετικές πιθανές δράσεις διαχείρισης, κωδικοποιήθηκαν και οι τοπικές ομάδες συμφερόντων κλήθηκαν να κάνουν ανά ζεύγη συγκρίσεις μεταξύ των εναλλακτικών προκειμένου να αποκαλυφθούν οι προτιμήσεις τους για μία εναλλακτική σε σχέση με μια άλλη. Η σύνθεση των αποτελεσμάτων έδειξε αφ' ενός αθροιστικά σε ποια κατηγορία δράσεων δίδεται η μεγαλύτερη σημασία. Εμβαθύνοντας όμως έδειξε αξιολογες διαφοροποιήσεις στις προτιμήσεις τόσο μεταξύ διαφορετικών δράσεων στην ίδια κατηγορία, όσο και μεταξύ σημαντικά διαφορετικών προτιμήσεων ανάλογα με την ομάδα συμφέροντος.

Η χρήση πολυκριτήριας μεθοδολογίας είναι ιδανική και για τη μέτρηση και ανάλυση της ικανοποίησης ενός χρήστη ενός προϊόντος ή υπηρεσίας από την επιχείρηση ή το φορέα που τα προσφέρει (customer satisfaction). Τα πλεονεκτήματα που προσφέρει μια τέτοια ανάλυση είναι πολύ σημαντικά αφού παρέχει τις απαραίτητες πληροφορίες προκειμένου να επιλεγούν οι κατάλληλες δράσεις και στρατηγικές, ώστε το παρεχόμενο προϊόν ή υπηρεσία να γίνει καλύτερο και πιο ανταγωνιστικό σε σχέση με τις εναλλακτικές επιλογές (Angilella, et al, 2015)

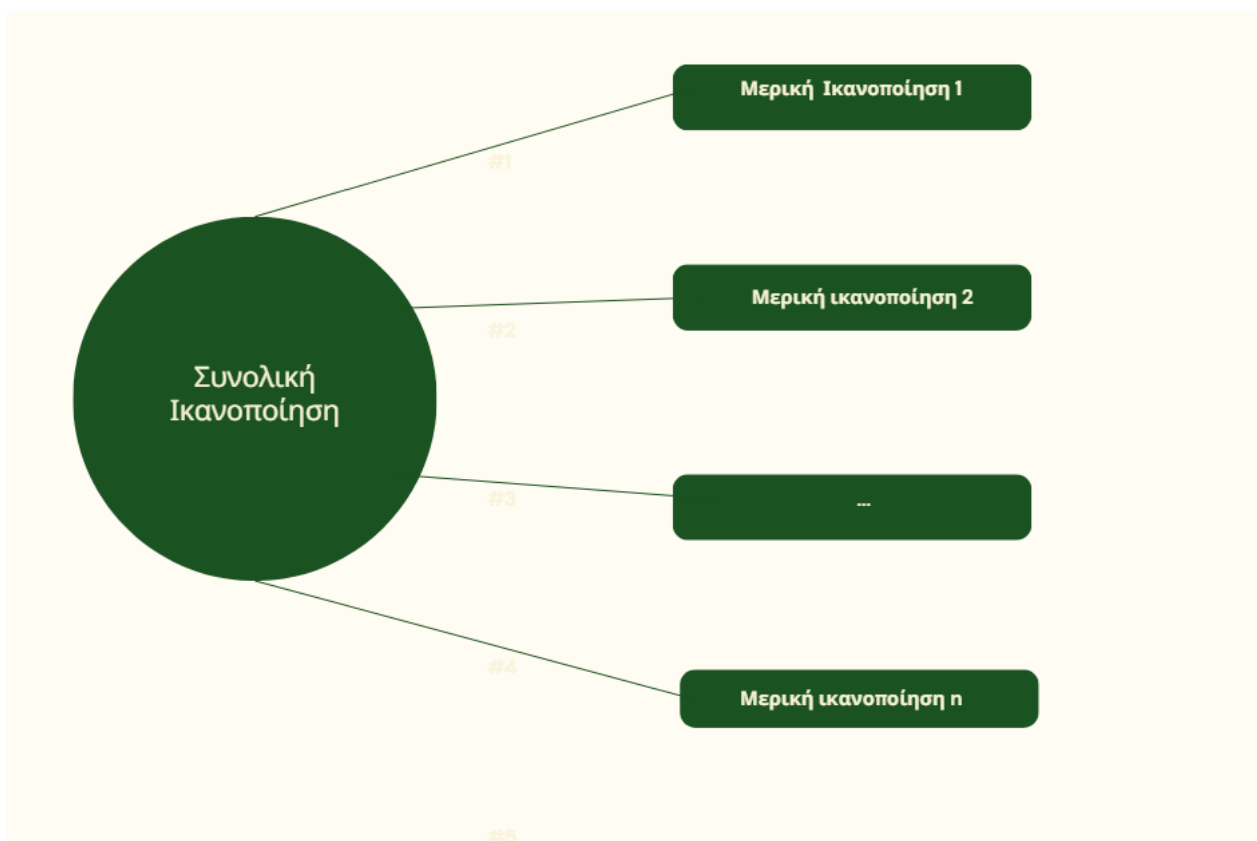
Η μέτρηση αυτής της ικανοποίησης θεωρείται η πιο αξιόπιστη μέθοδος αξιολόγησης του προϊόντος αφού αποτυπώνει τις προτιμήσεις και τις προσδοκίες του χρήστη-πελάτη με συγκεκριμένες ποιοτικές παραμέτρους-κριτήρια, που οδηγούν σε εύκολα κατανοητά αποτελέσματα. Προκειμένου να υλοποιηθεί αυτό είναι απαραίτητο να αξιολογηθούν οι διαφορετικές διαστάσεις ικανοποίησης και να διαχωριστούν οι ομάδες-πελατών με ξεχωριστές προτιμήσεις. Η υλοποίηση της ανάλυσης θα δώσει το μέσο συνολικό επίπεδο ικανοποίησης των πελατών, τα επιμέρους επίπεδα ικανοποίησης με βάση κάθε κριτήριο που έχει επιλεγεί, τα ειδικά βάρη κάθε κριτηρίου καθώς πράγμα που θα επιτρέψει σε μια

επιχείρηση να αναγνωρίσει τα δυνατά σημεία της αλλά και τα αδύνατα σημεία της (Mihelis, et al. 2001).

3.2 Η μέθοδος MUSA

Μια δημοφιλής πολυκριτήρια μέθοδος για τη μέτρηση της ικανοποίησης των πελατών είναι η Multicriteria Satisfaction Analysis (MUSA). Αναπτύχθηκε στο Εργαστήριο Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Συστημάτων Υποστήριξης Αποφάσεων του Πολυτεχνείου Κρήτης. Ο κύριος στόχος της είναι ο συνδυασμός των προτιμήσεων ενός αριθμού από πελάτες σε μια ποσοτική μαθηματική συνάρτηση αξιών. Η βασική υπόθεση της μεθόδου είναι ότι η συνολική ικανοποίηση ενός πελάτη εξαρτάται από την ικανοποίηση του από συγκεκριμένα χαρακτηριστικά (μεταβλητές-κριτήρια) της υπηρεσίας ή του προϊόντος που αξιολογείται έτσι ώστε:

$$X = (X_1, X_2, \dots, X_n)$$



Σχήμα 3.1 Από τη μερική στην ολική ικανοποίηση

Χρησιμοποιεί δεδομένα που προέρχονται από κατάλληλα σχεδιασμένα ερωτηματολόγια που συμπληρώνουν οι πελάτες στα οποία αξιολογούν διάφορες παραμέτρους μιας επιχείρησης, υπηρεσίας ή προϊόντος και βασίζεται σε τεχνικές κατηγορικής παλινδρόμησης. Σε ένα τέτοιο ερωτηματολόγιο, ζητείται από κάθε πελάτη να αξιολογήσει συνολικά ένα «προϊόν», καθώς και να αξιολογήσει επιμέρους χαρακτηριστικά του (κριτήρια) που θεωρείται ότι συμβάλουν στην ολική ικανοποίηση από αυτό το προϊόν.

Η MUSA λαμβάνει υπόψη τις τιμές και προτιμήσεις όπως αναφέρονται στο υπό εξέταση δείγμα πελατών και αξιολογεί το επίπεδο ικανοποίησης μιας ομάδας πελατών αθροίζοντας τις διάφορες προτιμήσεις σε διακριτές συναρτήσεις ικανοποίησης, με στόχο τη μείωση των πιθανών αποκλίσεων (Grigoroudis & Siskos, 2010).

Για να χρησιμοποιήσουμε τη μέθοδο MUSA κάνουμε τις παρακάτω παραδοχές:

1. **Ορθολογική Συμπεριφορά Καταναλωτή:** Αυτό προϋποθέτει ότι οι καταναλωτές, λαμβάνουν αποφάσεις με βάση λογικούς συλλογισμούς.
2. **Κριτήρια ικανοποίησης:** Αυτό υποδηλώνει ότι η βάση της ικανοποίησης του πελάτη στηρίζεται σε ένα προκαθορισμένο σύνολο χαρακτηριστικών.
3. **Προσθετικό Μοντέλο Συνάθροισης:** Αυτό σχετίζεται με μια συνάρτηση προσθετικής αξίας που ακολουθεί την ιδιότητα της μονοτονίας μέσα σε ένα πολυκριτήριο πλαίσιο λήψης αποφάσεων.

Η προσέγγιση MUSA υποθέτει τόσο μια συνάρτηση συνολικής ικανοποίησης, που συμβολίζεται ως Y^* , και μια σειρά από συναρτήσεις μερικής ικανοποίησης, που αντιπροσωπεύονται ως X_i^* .

Οι μεταβλητές που χρησιμοποιούνται είναι οι παρακάτω:

Πίνακας 3.1 Μεταβλητές της μεθόδου MUSA

Y	Συνολική ικανοποίηση
α	Αριθμός επιπέδων κλίμακας συνολικής ικανοποίησης
y^m	m επίπεδο συνολικής ικανοποίησης ($m = 1, 2, \dots, \alpha$)
n	Αριθμός κριτηρίων
X_i	Ικανοποίηση πελάτη από το κριτήριο i (με $i = 1, 2, \dots, n$)
α_i	Αριθμός επιπέδων κλίμακας ικανοποίησης κριτηρίου i
x_i^k	Το επίπεδο k ικανοποίησης του κριτηρίου i ($k = 1, 2, \dots, \alpha_i$)

Y^* Συνάρτηση συνολικής ικανοποίησης

y^{*m} Αξία y^m επιπέδου ικανοποίησης

X_i^* Συνάρτηση μερικής ικανοποίησης

x_i^{*k} Αξία του x_i^k επιπέδου ικανοποίησης

Η MUSA λειτουργεί παρόμοια με την ανάλυση τακτικής παλινδρόμησης με περιορισμούς ενώ χρησιμοποιεί τις τεχνικές του γραμμικού προγραμματισμού. Επομένως έχουμε:

$$Y^* = \sum_{i=1}^n b_i X_i^* \quad \text{με} \quad \sum_{i=1}^n b_i = 1$$

Τα βάρη έχουν συνολικό άθροισμα ένα ενώ οι συναρτήσεις συνολικής ικανοποίησης και μερικής ικανοποίησης είναι μονοτονικές και κανονικοποιημένες στο διάστημα $[0, 100]$.

Επομένως για τις Y^* και X_i^* έχουμε:

$$\left\{ \begin{array}{l} y^{*1} = 0, y^{*a} = 100 \\ x^{*1} = 0, x^{*a} = 100 \text{ για } i = 1, 2, \dots, n \end{array} \right\}$$

Οι σχέσεις προτίμησης μοντελοποιούν τους περιορισμούς μονοτονίας των συναρτήσεων συνολικής και μερικής ικανοποίησης:

$$\left\{ \begin{array}{l} y^{*m} \leq y^{*m+1} \Leftrightarrow y^m \leq y^{m+1} \text{ για } m = 1, 2, \dots, n \\ x_i^{*k} \leq x_i^{*k+1} \Leftrightarrow x_i^k \leq x_i^{k+1} \text{ για } k = 1, 2, \dots, a_i - 1 \text{ και } i = 1, 2, \dots, n \end{array} \right.$$

Ο στόχος της MUSA είναι να μεγιστοποιηθεί η συνέπεια μεταξύ αυτών των συναρτήσεων. Οι συναρτήσεις ικανοποίησης, X_i^* , αντιπροσωπεύουν την ικανοποίηση των πελατών σχετικά με ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό του προϊόντος ή της υπηρεσίας, ενώ η συνάρτηση Y^* αντιπροσωπεύει τη γενική ικανοποίηση ενός συνόλου πελατών. Η μέθοδος ενσωματώνει μια μεταβλητή διπλού σφάλματος στον υπολογισμό της κατηγορικής παλινδρόμησης.

$$\tilde{Y}^* = \sum_{i=1}^n b_i X_i^* - \sigma^+ + \sigma^-$$

Στην παραπάνω εξίσωση έχουμε:

\tilde{Y}^* είναι η εκτίμηση της συνάρτησης συνολικής ικανοποίησης Y^*

n είναι ο αριθμός των κριτηρίων ικανοποίησης που χρησιμοποιούμε στο μοντέλο

b_i είναι το βάρος του κριτηρίου i και ισχύει ότι $\sum_{i=1}^n b_i = 1$

σ^+ είναι το σφάλμα υπερεκτίμησης

σ^- είναι το σφάλμα υποεκτίμησης.

Μπορούμε να μορφοποιήσουμε την εκτίμηση του πόσο ικανοποιημένοι είναι οι πελάτες ως πρόβλημα μαθηματικού προγραμματισμού έχοντας ως στόχο το άθροισμα των μεταβλητών σφάλματος να είναι το ελάχιστο δυνατό σύμφωνα με τους παρακάτω περιορισμούς:

- Δεδομένου ενός συνόλου κριτηρίων (g_1, g_2, \dots, g_n) με $n > 3$ υπάρχει αθροιστική συνάρτηση χρησιμότητας εφόσον για το σύνολο των κριτηρίων ισχύει αμοιβαία ανεξαρτησία προτιμήσεων. Η συνάρτηση είναι η παρακάτω:

$$u(g_1, g_2, \dots, g_n) = \sum_{i=1}^n u_i(g_i)$$

- Περιορισμοί κανονικοποίησης των Y^* και X_i^* στο διάστημα $[0,100]$
- Περιορισμοί μονοτονίας των Y^* και X_i^*

Μπορούμε να κάνουμε αυτό το πρόγραμμα μικρότερο εξαλείφοντας τους περιορισμούς μονοτονίας προκειμένου να μειωθεί η δυσκολία υπολογισμών για την εύρεση της βέλτιστης λύσης. Αυτό μπορούμε να το πετύχουμε χρησιμοποιώντας νέες μεταβλητές για να εκφράσουμε διαδοχικά βήματα αύξησης των συναρτήσεων συνολικής και μερικής ικανοποίησης. Οι μεταβλητές ορίζονται ως:

$$\begin{cases} Z_m = y^{*m+1} - y^{*m} \text{ για } m = 1, 2, \dots, a-1 \\ w_{ik} = b_i x_i^{*k+1} - b_i x_i^{*k} \text{ για } k = 1, 2, \dots, a_i-1 \text{ και } i = 1, 2, \dots, n \end{cases}$$

Με βάση την παραπάνω εξίσωση οι αρχικές μεταβλητές απόφασης του γραμμικού προγράμματος γίνονται:

$$\begin{cases} y^{*m} = \sum_{t=1}^{m-1} Z_t \text{ για } m = 2, 3, \dots, a \\ b_i x_i^{*k} = \sum_{t=1}^{k-1} w_{it} \text{ για } k = 2, 3, \dots, a_i-1 \text{ και } i = 1, 2, \dots, n \end{cases}$$

Χρησιμοποιώντας τις παραπάνω εξισώσεις και τις νέες μεταβλητές Z_m και w_{ik} η εξίσωση παλινδρόμησης γίνεται:

$$\sum_m Z_m = \sum_i \sum_k w_{ik} - \sigma^+ + \sigma^-$$

Αν η ικανοποίηση ενός πελάτη j έχει εκφραστεί με βάση τις καθορισμένες ποιοτικές κλίμακες Y και X έτσι ώστε:

$$\begin{cases} \text{ολική ικανοποίηση } \bar{y}^j = y^{t_j} \text{ και } \bar{y}^j \in \{y^1, y^2, \dots, y^{t_j}, \dots, y^a\} \\ \text{μερική ικανοποίηση } \bar{x}_i^j = x_i^{t_\mu} \text{ και } \bar{x}_i^j \in \{x_i^1, x_i^2, \dots, x_i^{t_\mu}, \dots, x_i^a\} \text{ για } i = 1, 2, \dots, n \end{cases}$$

Τότε θα ισχύει:

$$\sum_m^{t_j-1} Z_m = \sum_{i=1}^m \sum_{k=1}^{t_{ij}-1} w_{ik} - \sigma^+ + \sigma^- \text{ για κάθε } j$$

Άρα το γραμμικό πρόγραμμα παίρνει την τελική μορφή:

$$\left\{ \begin{array}{l} [\min] F = \sum_{j=1}^M \sigma_j^+ + \sigma_j^- \\ \text{με τους περιορισμούς:} \\ \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{t_{ij}-1} Z_m - \sigma_j^+ + \sigma_j^- = 0 \text{ για } j = 1, 2, \dots, M \\ \sum_{m=1}^{a-1} Z_m = 100 \\ \sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^{a_i-1} w_{ik} = 100 \\ Z_m \geq 0, w_{ik} \geq 0 \text{ για κάθε } m, i, k \\ \sigma_j^+ \geq 0, \sigma_j^- \geq 0 \text{ για } j = 1, 2, \dots, M \end{array} \right.$$

Όπου Μ είναι ο συνολικός αριθμός των πελατών.

Η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων αξιολογείται χρησιμοποιώντας το δείκτη προσαρμογής και ευστάθειας (Grigoroudis & Siskos, 2010). Στα πλεονεκτήματα της MUSA συγκαταλέγεται το γεγονός ότι δίνει μια σαφή εικόνα της ικανοποίησης του πελάτη, δηλαδή μας επιτρέπει να καταλάβουμε γιατί ο πελάτης είναι ικανοποιημένος ή δυσαρεστημένος, αλλά επίσης να εντοπίσουμε τα δυνατά και τα αδύναμα σημεία του προϊόντος. Η MUSA μπορεί να υποστηρίξει αποφάσεις που σχετίζονται με τον πελάτη, αναγνωρίζοντας για παράδειγμα τα χαρακτηριστικά του προϊόντος στα οποία πρέπει να δοθεί προσοχή κατά προτεραιότητα και το βέλτιστο τρόπο με τον οποίο μπορούμε να βελτιώσουμε την ικανοποίηση. Μας δίνει επίσης τη δυνατότητα να αναπτύξουμε ένα ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης που δίνει έμφαση στις προτιμήσεις του πελάτη προκειμένου να βελτιώσει το προϊόν.

Οι πληροφορίες που αποκτάμε μετά την εφαρμογή της MUSA προσδιορίζουν τις διαστάσεις στις οποίες πρέπει να δώσει βάση η επιχείρηση για να βελτιωθεί (Grigoroudis & Siskos, 2003). Αυτές οι πληροφορίες μας δίνουν το γενικό επίπεδο ικανοποίησης των πελατών (general consumer satisfaction), τα επιμέρους επίπεδα ικανοποίησης για κάθε κριτήριο και τα βάρη για κάθε κριτήριο (criteria weights and satisfaction indices) που αθροίζουν στο

γενικό επίπεδο. Επιτρέπουν επίσης την κατασκευή των διαγραμμάτων δράσης και των διαγραμμάτων βελτίωσης (action diagrams και improvement diagrams).

Ειδικότερα η MUSA μας δίνει:

- Το **δείκτης ολικής ικανοποίησης**. Δείχνει το γενικό επίπεδο ικανοποίησης σε μια κλίμακα 0-100%. Πόσο ικανοποιημένος είναι ο πελάτης συνολικά από το προϊόν.
- Τις **συναρτήσεις ικανοποίησης**. Οι συναρτήσεις αυτές είναι πολύ σημαντικές αφού δείχνουν την πραγματική αξία που προσδίδουν συνολικά οι πελάτες σε ένα καθορισμένο ποιοτικό επίπεδο ικανοποίησης. Με βάση τη μορφή των συναρτήσεων αυτών μπορεί προσδιοριστεί το πόσο απαιτητικοί είναι οι πελάτες. Οι πελάτες κατατάσσονται σε τρεις βασικές κατηγορίες, τους «μη απαιτητικούς», τους «ουδέτερους» και τους «απαιτητικούς». Συγκεκριμένα τα χαρακτηριστικά των τριών αυτών ομάδων πελατών είναι τα εξής:
 - **Μη απαιτητικοί πελάτες**: Είναι ικανοποιημένοι παρόλο που δεν εκπληρώνονται όλες οι προσδοκίες τους. Η συνάρτηση ικανοποίησης σε αυτή την περίπτωση έχει κοίλη μορφή.
 - **Ουδέτεροι**: Όσο μεγαλύτερο ποσοστό το προσδοκίων τους που εκπληρώνεται τόσο περισσότεροι ικανοποιημένοι δηλώνουν. Η συνάρτηση ικανοποίησης σε αυτή την περίπτωση έχει γραμμική μορφή.
 - **Απαιτητικοί**: Ικανοποιούνται μόνο αν εκπληρώνονται όλες οι προσδοκίες τους. Η συνάρτηση ικανοποίησης σε αυτή την περίπτωση έχει κυρτή μορφή.
- Οι **δείκτες ικανοποίησης** κριτηρίων δείχνουν κατά μέσο όρο πόσο ικανοποιημένος είναι ο πελάτης από ένα συγκεκριμένο χαρακτηριστικό του προϊόντος. Οι δείκτες αυτοί εκφράζονται σε μια κλίμακα 0-100%.

Οι μέσοι δείκτες ικανοποίησης S και μερικής ικανοποίησης S_i υπολογίζονται με βάση τις σχέσεις:

$$\left\{ \begin{array}{l} S = \frac{1}{100} \sum_{m=1}^{\alpha} p^m y^{*m} \\ S_i = \frac{1}{100} \sum_{k=1}^{a_i} p_i^k x_i^{*k} \text{ για } i = 1, 2, \dots, n \end{array} \right.$$

Όπου p^m και p_i^k είναι το ποσοστό των πελατών που ανήκουν στο επίπεδο ικανοποίησης y^m και x_i^k αντίστοιχα. Οι μέσοι δείκτες είναι κανονικοποιημένοι στο διάστημα [0-100] ενώ αποτελούν τη μέση τιμή της αντίστοιχης συνάρτησης ικανοποίησης του συγκεκριμένου κριτηρίου.

- Τα **βάρη** των κριτηρίων δείχνουν το σχετικό βαθμό σημαντικότητας του συγκεκριμένου κριτηρίου με βάση τις προτιμήσεις του συνόλου των πελατών ενώ ερμηνεύονται και ως βαθμός παραχώρησης μεταξύ των αξιών τους.
- Οι **μέσοι δείκτες απαιτητικότητας** αποτελούν μια ποσοτική μεταβλητή για την έννοια της απαιτητικότητας. Λαμβάνουν υπόψη το σύνολο των πληροφοριών από τις

συναρτήσεις ικανοποίησης δείχνουν πόσο απαιτητικός είναι ο πελάτης ως προς το συγκεκριμένο χαρακτηριστικό (κριτήριο).

Υπολογίζονται σύμφωνα με τις παρακάτω σχέσεις οι δείκτες ολικής (D) και μερικής (D_i) απαιτητικότητας:

$$\left\{ \begin{array}{l} D = \frac{\sum_{m=1}^{a-1} (\frac{100(m-1)}{a-1} - y^{*m})}{100 \sum_{m=1}^{a-1} \frac{m-1}{a-1}} \text{ για } a > 2 \\ D_i = \frac{\sum_{k=1}^{a_i-1} (\frac{100(k-1)}{a_i-1} - x_i^{*k})}{100 \sum_{k=1}^{a_i-1} \frac{k-1}{a_i-1}} \text{ για } a_i > 2 \text{ και } i = 1, 2, \dots, n \end{array} \right.$$

Είναι κανονικοποιημένοι, εκφράζονται σε μια κλίμακα από -1 μέχρι 1 και στην ουσία εκφράζουν τη μέση απόκλιση των συναρτήσεων ικανοποίησης από μια γραμμική συνάρτηση ικανοποίησης. Μας επιτρέπουν να κατανοήσουμε την έκταση της προσπάθειας που χρειάζεται να γίνει για να βελτιωθεί αυτό το χαρακτηριστικό αφού όσο πιο απαιτητικός είναι ο πελάτης τόσο μεγαλύτερη θα πρέπει να είναι η βελτίωση για να έχει αντίκτυπο στις προσδοκίες τους.

Ισχύει ότι:

- Για D=1 ή D_i = 1 παρατηρείται ο μέγιστος βαθμός απαιτητικότητας.
- Για D=0 ή D_i = 0 οι πελάτες θεωρούνται «κανονικοί»
- Για D=-1 ή D_i = -1 παρατηρείται ο ελάχιστος βαθμός απαιτητικότητας.

Επειδή σπάνια οι δείκτες για πάρουν τις ακραίες τιμές και για να μπορούμε να εξάγουμε συμπεράσματα, η κλίμακα από -1 έως 1 μπορεί να χωριστεί σε τρεις κατηγορίες:

- **Μη απαιτητικοί (-1 έως -0,33):** Σε αυτή την κατηγορία, οι δείκτες δείχνουν ότι δεν χρειάζεται σημαντική προσπάθεια για τη βελτίωση. Κριτήρια που βρίσκεται να είναι μη απαιτητικά μπορεί να είναι ήδη σε καλή κατάσταση ή δεν απαιτούν πολλές δύσκολες αλλαγές.
 - **Ουδέτεροι (-0,33 έως 0,33):** Αυτοί οι δείκτες υποδεικνύουν ότι η απαιτούμενη προσπάθεια είναι μέτρια.
 - **Απαιτητικοί (0,33 έως 1):** Σε αυτή την κατηγορία, οι δείκτες δείχνουν ότι χρειάζεται σημαντική προσπάθεια για τη βελτίωση. Οι τομείς αυτοί μπορεί να απαιτούν μεγαλύτερες αλλαγές ή βελτιώσεις για να φτάσουν σε ικανοποιητικό επίπεδο.
- Οι **μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας** δείχνουν πόσο αποτελεσματική θα είναι μια πιθανή βελτίωση σε κάποιο συγκεκριμένο χαρακτηριστικό και εκφράζεται σε μια κλίμακα 0-1. Η αποτελεσματικότητα αυτή εξαρτάται από τη σημαντικότητα του συγκεκριμένου χαρακτηριστικού για τους πελάτες και από τα περιθώρια βελτίωσης που υπάρχουν ενώ μπορούν να ιεραρχήσουν τις προτεραιότητες βελτίωσης.

Υπολογίζονται ως εξής:

$$I_i = b_i(1 - S_i) \text{ για } i = 1, 2, \dots, n$$

- Το **διάγραμμα δράσης** (action diagram) δημιουργείται με βάση την απόδοση κάποιου κριτηρίου η οποία φαίνεται στον κάθετο άξονα και την αξιολόγηση της σημαντικότητάς του ίδιου κριτηρίου η οποία φαίνεται στον οριζόντιο άξονα.

Αν χρησιμοποιηθούν αυτούσια τα βάρη (b_i) και οι δείκτες μερικής ικανοποίησης (S_i) κατασκευάζεται το **απόλυτο διάγραμμα δράσης**. Ο άξονας σημαντικότητας παίρνει τιμές στο διάστημα $[0,1]$. Ένα κριτήριο θεωρείται σημαντικό αν $b_i > 1/n$ αφού το βάρος κάθε κριτηρίου εξαρτάται και από τον αριθμό n των κριτηρίων. Ο άξονας απόδοσης παίρνει τιμές στο διάστημα $[0, 1]$ με βάση τους μέσους δείκτες μερικής ικανοποίησης (S_i). Θεωρείται ότι οι πελάτες είναι ικανοποιημένοι από ένα κριτήριο αν αυτό λαμβάνει αξιολόγηση μεγαλύτερη από 0,5 ή (50%), υπόθεση που είναι υποκειμενική και μπορεί να μεταβάλλεται αν αυτό κρίνεται απαραίτητο.

Το **σχετικό διάγραμμα δράσης** χρησιμοποιείται για να επιλύσει το πρόβλημα του προσδιορισμού του σημείου τομής με τον οριζόντιο/κάθετο άξονα που υπάρχει στο απόλυτο διάγραμμα δράσης όπως και το ενδεχόμενο πρόβλημα μικρής διακύμανσης των μέσων δεικτών ικανοποίησης. Για τη δημιουργία του χρησιμοποιούνται κανονικοποιημένες μεταβλητές για το βάρος (b'_i) και για την ικανοποίηση (S'_i) και υπολογίζονται ως εξής:

$$b'_i = \frac{b_i - \bar{b}}{\sqrt{\sum_i (b_i - \bar{b})^2}}$$

$$S'_i = \frac{S_i - \bar{S}}{\sqrt{\sum_i (S_i - \bar{S})^2}}$$

Όπου \bar{b} και \bar{S} είναι αντίστοιχα οι μέσες τιμές των βαρών και των δεικτών ικανοποίησης.

Τα b'_i και S'_i λαμβάνουν τιμές στο διάστημα $[-1,1]$

Το διάγραμμα δράσης χωρίζεται σε τέσσερα τεταρτημόρια: **status quo**, **leverage opportunity**, **transfer resources** και **action opportunity**. Τα κριτήρια που βρίσκονται στο τεταρτημόριο του «**status quo**» συνδυάζουν χαμηλή απόδοση και χαμηλή σημασία, και επομένως δεν απαιτείται καμία ενέργεια, καθώς η ικανοποίησής τους δεν θεωρείται ιδιαίτερα απαραίτητη. Τα κριτήρια που βρίσκονται στο τεταρτημόριο «**leverage opportunity**» χαρακτηρίζονται από υψηλή απόδοση και υψηλή σημασία. Ως εκ τούτου, αποτελούν το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα, καθώς η ικανοποίησής τους υποδηλώνει ότι είναι ένας σημαντικός λόγος που οι πελάτες αγοράζουν το υπό εξέταση προϊόν. Τα κριτήρια που βρίσκονται στο τεταρτημόριο «**transfer resources**» συνδυάζουν υψηλή απόδοση και χαμηλή σημασία, και έτσι η επιχείρηση θα μπορούσε να χρησιμοποιεί τους πόρους που δαπανούνται σε αυτά σε άλλα με μεγαλύτερη σημασία για τους πελάτες. Τέλος, κριτήρια που βρίσκονται στο τεταρτημόριο «**action opportunity**» συνδυάζουν χαμηλή απόδοση και υψηλή

σημασία, και απαιτείται προσοχή για την αύξηση της απόδοσής τους που θα οδηγήσει σε καλύτερη ικανοποίηση των πελατών (Grigoroudis και Siskos, 2010).



Σχήμα 3.2 Διάγραμμα Δράσης

Είναι προφανές ότι θα πρέπει να γίνει προσπάθεια βελτίωσης κατά προτεραιότητα στα χαρακτηριστικά που βρίσκονται στην περιοχή action opportunity αφού εδώ βρίσκονται κριτήρια που θεωρούνται σημαντικά αλλά από τα οποία οι πελάτες είναι λιγότερο ικανοποιημένοι. Ακολούθως θα πρέπει να δίδεται σημασία στα χαρακτηριστικά που βρίσκονται στην περιοχή Leverage Opportunity όταν υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης. Τρίτα σε προτεραιότητα έρχονται τα χαρακτηριστικά που βρίσκονται στην περιοχή Status Quo. Τα χαρακτηριστικά αυτά δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικά αλλά μπορεί να γίνουν σημαντικά στο μέλλον και θα πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι η ικανοποίηση των πελατών ως προς αυτά είναι χαμηλή. Τελευταία προτεραιότητα δίνεται στα χαρακτηριστικά που βρίσκονται στην περιοχή Transfer Resources αφού δε φαίνεται να είναι σημαντικά για τους πελάτες ενώ η απόδοσή τους είναι αρκετά υψηλή.

- Το **διάγραμμα βελτίωσης** (Improvement diagram) κατασκευάζεται για να αντιμετωπίσει το πρόβλημα που προκύπτει από το διάγραμμα δράσης που και μεν μπορεί να υποδείξει ποια κριτήρια πρέπει να βελτιωθούν αλλά δεν μπορεί να δείξει πιο θα είναι το αποτέλεσμα της βελτίωσης και το μέγεθος της προσπάθειας που χρειάζεται για να επιτευχθεί.

Συνδυάζει τους μέσους δείκτες απαιτητικότητας και τους μέσους δείκτες αποτελεσματικότητας. Αποτελείται από την αξιολόγηση του πόσο απαιτητική είναι μια δράση στον κάθετο άξονα και την αξιολόγηση της επίδρασης που έχει αυτή η δράση στον οριζόντιο άξονα. Χωρίζεται σε τεταρτημόρια σύμφωνα με το επίπεδο απαιτητικότητας και το επίπεδο αποτελεσματικότητας ώστε να προσδιοριστούν οι προτεραιότητες βελτίωσης.



Σχήμα 3.3 Διάγραμμα βελτίωσης

Πρώτη προτεραιότητα δίδεται σε βελτιώσεις που θα έχουν μεγάλη αποτελεσματικότητα και χαμηλή απαιτητικότητα. Δεύτερες σε προτεραιότητα είναι ενέργειες βελτίωσης που είτε χαρακτηρίζονται από μεγάλη αποτελεσματικότητα και μεγάλη απαιτητικότητα, είτε από χαμηλή αποτελεσματικότητα και χαμηλή απαιτητικότητα. Τελευταία ακολουθούν τα χαρακτηριστικά που με μικρή αποτελεσματικότητα και μεγάλη απαιτητικότητα. Επομένως ανάλογα με το σημείο στο οποίο βρίσκεται κάθε κριτήριο σε ένα διάγραμμα η μέθοδος MUSA αποκαλύπτει τα δυνατά και τα αδύναμα σημεία της υπό ανάλυση επιχείρησης αλλά και τις ευκαιρίες για μελλοντική δράση (Manolitzas et al., 2014). Παρόμοια με το διάγραμμα δράσης μπορεί να κατασκευαστεί απόλυτο ή σχετικό διάγραμμα δράσης. Στο απόλυτο διάγραμμα δράσης χρησιμοποιούνται οι δείκτες Αποτελεσματικότητας I_i στον οριζόντιο άξονα οποίος παίρνει τιμές στο διάστημα $[0, 1]$ ενώ στον κάθετο άξονα

χρησιμοποιούνται οι δείκτες Απαιτητικότητας D_i και παίρνει τιμές στο διάστημα [-1, 1].

Για τη δημιουργία του σχετικού διαγράμματος βελτίωσης χρησιμοποιούνται κανονικοποιημένες μεταβλητές για το την αποτελεσματικότητα (I'_i) και για την απαιτητικότητα (D'_i) και υπολογίζονται ως εξής:

$$I'_i = \frac{I_i - \bar{I}}{\sqrt{\sum_i (I_i - \bar{I})^2}}$$

$$D'_i = \frac{D_i - \bar{D}}{\sqrt{\sum_i (D_i - \bar{D})^2}}$$

Όπου \bar{I} και \bar{D} είναι αντίστοιχα οι μέσες τιμές των δεικτών αποτελεσματικότητας και των δεικτών απαιτητικότητας.

Τα I'_i και D'_i λαμβάνουν τιμές στο διάστημα [-1,1]

- Οι **δείκτες προσαρμογής** και **ευστάθειας** ελέγχουν την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων και τη δυνατότητα ερμηνείας της μεθόδου MUSA επί των δεδομένων της έρευνας ικανοποίησης. Ο μέσος δείκτης προσαρμογής AFI_1 είναι ένας κανονικοποιημένος δείκτης και υπολογίζεται ως εξής:

$$AFI_1 = 1 - \frac{F^*}{100M}$$

Όπου M είναι ο αριθμός των πελατών και F^* είναι η βέλτιστη τιμή σφάλματος του αρχικού γραμμικού προγράμματος. Παίρνει τιμές στο διάστημα [0, 1]. Συγκεκριμένα ο δείκτης παίρνει την τιμή 1 όταν το μοντέλο είναι σε θέση να εκτιμήσει το σύνολο των αξιών για τους πελάτες ενώ αντίθετα παίρνει την τιμή 0 όταν οι μεταβλητές σφάλματος σ_i^+ και σ_i^- παίρνουν τη μέγιστη δυνατή τιμή τους. Ο μέσος δείκτης προσαρμογής AFI_2 υπολογίζει το ποσοστό των πελατών με μηδενικό σφάλμα. Δηλαδή:

$$AFI_2 = \% \text{ πελατών με } \sigma^+ = \sigma^- = 0$$

Ο δείκτης προσαρμογής AFI_3 αποτελεί μια βελτιωμένη εκδοχή του δείκτη AFI_1 και ξεχωρίζει το κάθε επίπεδο ικανοποίησης της συνολικής ικανοποίησης και υπολογίζει το μέγιστο σφάλμα που μπορεί να υπάρχει για αυτό το επίπεδο.

Υπολογίζεται ως:

$$AFI_3 = 1 - \frac{F^*}{M \sum_{m=1}^a P^m \max\{y^{*m}, 100 - y^{*m}\}}$$

Ο μέσος δείκτης ευστάθειας ASI είναι η μέση τιμή της κανονικοποιημένης τυπικής απόκλισης των εκτιμώμενων βαρών b_i για τα κριτήρια του προβλήματος. Υπολογίζεται ως εξής:

$$ASI = 1 - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{\sqrt{n \sum_{j=1}^n (\sum_{j=1}^n b_i^j)^2}}{100\sqrt{n-1}}$$

Όπου b_i^j είναι το εκτιμώμενο βάρος του κριτηρίου i κατά την επίλυση του j γραμμικού προγράμματος κατά τη μεταβελτιστοποίηση. Ο ASI παίρνει τιμές μεταξύ 0 και 1.

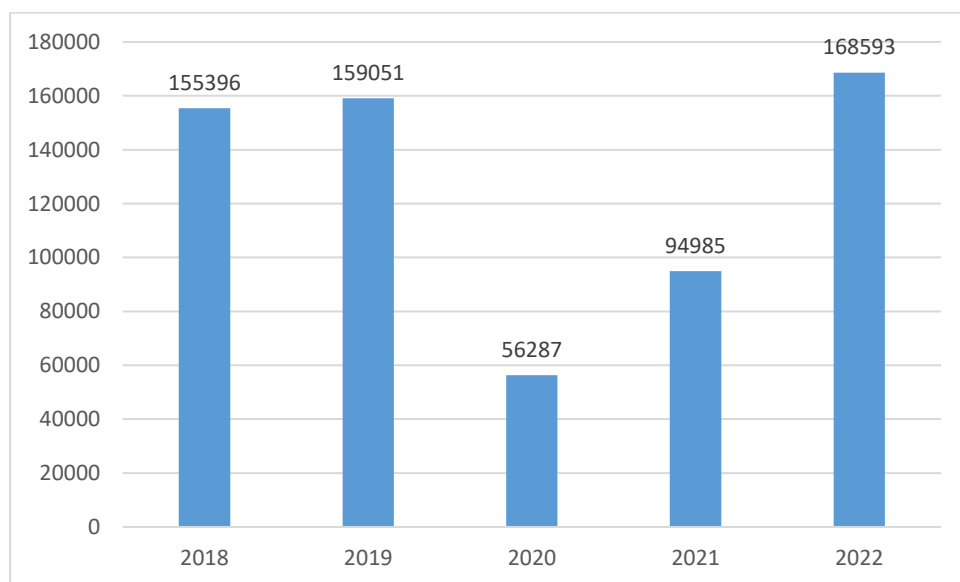
Η μέθοδος MUSA μπορεί να εφαρμοστεί σε πολλές διαφορετικές περιπτώσεις επιχειρήσεων. Χαρακτηριστικά παραδείγματα από τη βιβλιογραφία είναι ο τραπεζικός τομέας (Mihelis, et al, 2001), η αξιολόγηση της ικανοποίησης των πολιτών από τα ΚΕΠ (Manolitzas & Yannacopoulos, 2013), ο ιατρικός τομέας (Manolitzas et al., 2014) και σε οποιαδήποτε γενικά περίπτωση αξιολόγησης ικανοποίησης πελάτη (Siskos & Grigoroudis, 2002). Επομένως είναι ιδανική για να τη χρησιμοποιήσουμε και για την αξιολόγηση της ικανοποίησης των επισκεπτών του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς.

Κεφάλαιο 4 : Τα δεδομένα

4.1 Αριθμός των επισκεπτών

Ο αριθμός των επισκεπτών στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς, καταγράφεται κάθε χρόνο από τον Ο.ΦΥ.ΠΕ.Κ.Α. που είναι υπεύθυνος πλέον για τη διαχείριση του πάρκου και τα προηγούμενα χρόνια από τη Διεύθυνση Δασών Χανίων. Με εξαίρεση τις χρονιές 2020 και 2021 κατά τις οποίες οι επιδράσεις της πανδημίας Covid-19 ήταν σημαντικότερες, το πάρκο προσελκύει πολλές χιλιάδες επισκέπτες κατά τη διάρκεια κάθε σεζόν ενώ έχει καταγραφεί μέγιστο κοντά στις 300.000 επισκέπτες κατά τα έτη 1989 μέχρι και 1993.

Για τα πέντε χρόνια κατά τα οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα, από το 2018 μέχρι το 2022, η συνολική επισκεψιμότητα παρουσιάζεται στο Σχήμα 4.1:



Σχήμα 4.1 Αριθμός επισκεπτών ανά έτος

Το ερώτημα όμως που τίθεται είναι πόσο ικανοποιημένοι είναι οι επισκέπτες από την επίσκεψή τους και τί συμβάλει σε αυτό. Υπάρχουν πράγματα που μπορούν να βελτιωθούν έτσι ώστε η εμπειρία τους να είναι ακόμα καλύτερη πράγμα που θα συμβάλει στο να προσελκύσει το πάρκο ακόμα περισσότερους επισκέπτες προς όφελος της τοπικής οικονομίας;

Η προφανής υπόθεση κρίνοντας από το πλήθος των επισκεπτών αλλά και των επιχειρήσεων που σχετίζονται με τον τουρισμό στις γύρω περιοχές της Σαμαριάς είναι ότι οι επισκέπτες μάλλον πρέπει να είναι πολύ ικανοποιημένοι από την εμπειρία που αποκόμισαν. Η άποψη αυτή υποστηρίζεται και από το γεγονός ότι ένα σημαντικό ποσοστό των επιχειρήσεων γύρω από το πάρκο, ιδιαίτερα στην Αγία Ρουμέλη, λειτουργούν μόνο την τουριστική περίοδο που το πάρκο είναι ανοιχτό.

Η παρούσα μελέτη στοχεύει όχι μόνο στο να παρουσιάσει στοιχεία για το επίπεδο ικανοποίησης των επισκεπτών του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς αλλά και να καθορίσει τους παράγοντες (κριτήρια) που συμβάλουν σε αυτή την ικανοποίηση. Επίσης, στοχεύει να εντοπίσει το προφίλ του επισκέπτη του πάρκου και τα χαρακτηριστικά της επίσκεψής του και να αναγνωρίσει τυχόν διαφοροποιήσεις μεταξύ των ετών και ιδιαίτερα πριν και μετά την πανδημία.

4.2 Συγκέντρωση δεδομένων

Για τη συγκέντρωση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε δειγματοληπτική έρευνα. Σχεδιάστηκε σε στενή συνεργασία με τον τότε διαχειριστή του πάρκου, τη Διεύθυνση Δασών Χανίων ένα κατάλληλο ερωτηματολόγιο για να συμπληρωθεί από τους επισκέπτες του πάρκου. Έγιναν επίσης συζητήσεις με το προσωπικό του (τότε) Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Δρυμού Σαμαριάς. Στην απόφαση για αυτή τη συνεργασία συνέβαλε το γεγονός ότι τόσο η Διεύθυνση Δασών Χανίων όσο και ο Φορέας Διαχείρισης, έχουν άμεση γνώση του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς. Οι γνώσεις τους εξασφάλισαν ότι οι ερωτήσεις ήταν σχετικές και ουσιαστικές. Ως υπεύθυνοι για τη διαχείριση του πάρκου έχουν επίσης πλήρη κατανόηση των αναγκών και των προκλήσεων που αντιμετωπίζει. Η καθοδήγησή τους βελτίωσε σημαντικά την αποτελεσματικότητα της έρευνας.

Αυτή η συνεργασία συμβόλιζε μια συλλογική δέσμευση για το πάρκο και τους επισκέπτες του. Δεν ήταν απλώς μια εξωτερική έρευνα, αλλά μια συλλογική προσπάθεια με τους άμεσα υπεύθυνους για τη διαχείριση του πάρκου. Με τη συμβολή τους, το ερωτηματολόγιο ήταν καλύτερα δομημένο για τη συλλογή πληροφοριών, από τις προτιμήσεις των επισκεπτών έως τις προτάσεις για τη βελτίωση του πάρκου.

Η διανομή του ερωτηματολογίου έγινε μέσα στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς στο χώρο στάσης του παλιού χωριού της Σαμαριάς. Ο συγκεκριμένος χώρος επιλέχθηκε επειδή είναι ο πιο πολυσύχναστος και πιο άνετος χώρος στάσης του πάρκου και βρίσκεται περίπου στη μέση της διαδρομής. Παράλληλα οι περισσότεροι επισκέπτες επιλέγουν να σταματήσουν για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα στο συγκεκριμένο σημείο. Έτσι έχουν αποκτήσει ήδη μια καλή εικόνα για το πάρκο ενώ παράλληλα έχουν αρκετό χρόνο στη διάθεσή τους ώστε να απαντήσουν το ερωτηματολόγιο της παρούσας μελέτης. Σε συνεργασία με τους υπαλλήλους του πάρκου, οι επισκέπτες ενημερώθηκαν για τους σκοπούς της έρευνας και μετά κλήθηκαν να απαντήσουν τις σχετικές ερωτήσεις.

Τα δεδομένα συλλέχθηκαν για όλη τη διάρκεια της τουριστικής περιόδου από τον Μάιο που ανοίγει το Πάρκο έως τον Οκτώβριο που κλείνει, από το 2018 μέχρι το 2022.

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει τρεις ομάδες ερωτήσεων. Η πρώτη ομάδα αφορά τα δημογραφικά στοιχεία του επισκέπτη όπως το φύλο, την ηλικία, το επίπεδο εκπαίδευσης και το ετήσιο εισόδημα. Στόχος αυτών των ερωτήσεων ήταν να αναγνωριστεί το προφίλ του επισκέπτη του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς.

Η δεύτερη ομάδα αφορά γενικές ερωτήσεις για την επίσκεψη και τις γνώσεις των επισκεπτών για το πάρκο. Στόχος του ήταν να συλλέξει δεδομένα για τις διαθέσιμες πληροφορίες που είχαν οι επισκέπτες για το πάρκο, τα μέσα μεταφοράς που χρησιμοποίησαν και τη σημαντικότητα του πάρκου για αυτούς.

Η τρίτη ομάδα αφορά τη συνολική ικανοποίηση του επισκέπτη από την επίσκεψή του και την ικανοποίησή του από επιμέρους χαρακτηριστικά του πάρκου που αποτέλεσαν και τα κριτήρια για την ανάλυση της ικανοποίησης με τη μέθοδο MUSA. Η επιλογή των σχετικών κριτηρίων δεν ήταν απλή υπόθεση.

4.3 Τα κριτήρια

Στη βιβλιογραφία υπάρχουν μελέτες που δείχνουν τη σημασία διακριτών χαρακτηριστικών όπως το να είναι ένας προορισμός απομονωμένος, η τοπική κουλτούρα και τα περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά όταν πρόκειται για φυσιολατρικό τουρισμό (Silverberg et al., 1996). Είναι σύνηθες φαινόμενο τα εθνικά πάρκα, ως προστατευόμενες ζώνες, να βρίσκονται σε περιοχές με ιδιαίτερα στοιχεία, είτε πρόκειται για ενδημικά φυτά, ζώα, μοναδικούς γεωλογικούς σχηματισμούς ή συγκεκριμένα οικοσυστήματα. Προσφέρουν έναν ήρεμο χώρο για να απολαύσουν οι επισκέπτες τη φύση, διατηρώντας παράλληλα τη βιοποικιλότητα (Tang & Adesina, 2022). Άλλες μελέτες εστιάζουν στον ρόλο ολοκληρωμένης πληροφόρησης και της αποτελεσματικής αλληλεπίδρασης του προσωπικού στην ενίσχυση της εμπειρίας των επισκεπτών. Συγκεκριμένα, οι πηγές πληροφόρησης που προτιμούν οι επισκέπτες είναι η διαθέσιμη βιβλιογραφία για το χώρο, η ύπαρξη εκπαιδευτικού υλικού, σημείων ενημέρωσης στο χώρο, σχετικής σήμανσης και διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τη βιοποικιλότητα του πάρκου, ενώ η ποιότητα του προσωπικού του πάρκου κρίνεται από την ετοιμότητα του να βοηθήσει και την ευγένειά του (Mcguire et al., 1989). Αναφέρονται επίσης σαν παράγοντες η καθαριότητα των χώρων στους οποίους κινούνται οι επισκέπτες και η συντήρηση των υποδομών (Geng et al, 2021a) και ιδιαίτερα η κατάσταση των μονοπατιών και των χώρων ανάπαυσης (Zolfaghari & Choi, 2023) ενώ οι εμπειρίες των επισκεπτών μέσα στο πάρκο, όπως οι θεάσεις άγριας ζωής και η «αίσθηση περιπέτειας» στη φύση, ενισχύουν επιπλέον τη συνολική ικανοποίηση ενός επισκέπτη σε ένα Εθνικό Πάρκο (Crilley et al., 2012).

Στη μελέτη που δημοσιεύτηκε 2010 σχετικά με την ικανοποίηση των επισκεπτών του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, τα κριτήρια επιλέχθηκαν εν μέρει με βάση τη διαθέσιμη βιβλιογραφία και εν μέρει με βάση μια πιλοτική έρευνα η οποία είχε πραγματοποιήθηκε για να τα καθορίσει επακριβώς. Εν τέλει τα βασικά κριτήρια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν: 1) το προσωπικό, 2) τα φυσικά χαρακτηριστικά του πάρκου, 3) οι υποδομές, 4) οι χώροι αναψυχής και 5) η πληροφόρηση-επικοινωνία που παρέχεται στους επισκέπτες (Arabatzis & Grigoroudis, 2010).

Έρευνα στο Εθνικό Πάρκο Kruger στη Νότια Αφρική έδειξε ότι τα κύρια κίνητρα για τους τουρίστες που επισκέπτονται τα εθνικά πάρκα περιλαμβάνουν την ίδια τη φύση (Engelbrecht

et. al., 2015), τη συμμετοχή σε δραστηριότητες, την αναζήτηση αξιοθέατων, τις ιδιαίτερες εμπειρίες που δεν έχουν ζήσει στο παρελθόν, την αίσθηση νοσταλγίας για προηγούμενες εμπειρίες, γεγονότα και αναμνήσεις, την απόδραση της καθημερινότητας και τη χαλάρωση (Van der Merwe & Saayman, 2009).

Άλλη έρευνα στο Εθνικό Πάρκο Okomu στη Νιγηρία αναγνώρισε σαν σημαντικότερα κριτήρια που επιδρούν στην ικανοποίηση του επισκέπτη τη φύση, την επιβεβαίωση των προσδοκιών που είχαν οι επισκέπτες με βάση τις διαθέσιμες πληροφορίες για το πάρκο, οι υποδομές και η προσβασιμότητα (Digun-Aweto et. al., 2019).

Το 2012 πραγματοποιήθηκε έρευνα για τα χαρακτηριστικά-παράγοντες που συμβάλουν στην ικανοποίηση των επισκεπτών σε εθνικά πάρκα στην περιοχή του Μαρμαρά στην Τουρκία. Οι παράγοντες που χρησιμοποιήθηκαν ήταν α) τα φυσικά χαρακτηριστικά των πάρκων συμπεριλαμβανομένου του τοπίου, της φυσικής ομορφιάς, της ηρεμίας και των ιστορικών στοιχείων, β) η ποιότητα των υπηρεσιών, συμπεριλαμβανομένων των σημείων πληροφόρησης, των μουσείων, και των λοιπών παρεχόμενων υπηρεσιών από το προσωπικό, γ) οι υποδομές, συμπεριλαμβανομένης της σήμανσης, της διαθεσιμότητας κάδων απορριμμάτων, τουαλετών, εστιατορίων/καφέ και των χώρων υποδοχής στις εισόδους, και δ) οι χώροι που χρησιμοποιούν οι επισκέπτες κατά την παραμονή τους στα πάρκα, συμπεριλαμβανομένων των χώρων ανάπαυσης, παρατήρησης του τοπίου, πικνίκ και κατασκήνωσης (Sivalioglu & Berköz, 2012).

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς έχει κάποιες ιδιαιτερότητες σε σχέση με άλλες προστατευόμενες περιοχές και εθνικά πάρκα, ιδιαίτερα αυτά του εξωτερικού. Όπως ήδη αναφέρθηκε, ο πυρήνας του πάρκου αποτελεί μια περιοχή απόλυτου προστασίας της φύσης. Εντός αυτής της περιοχής οι ανθρώπινες δραστηριότητες που επιτρέπονται είναι πολύ περιορισμένες και αφορούν κυρίως το «πέρασμα» του φαραγγιού της Σαμαριάς κατά τους καλοκαιρινούς μήνες κατά τους οποίους είναι ανοικτό το πάρκο. Οι παρεμβάσεις που μπορούν να γίνουν στο χώρο επίσης για τη βελτίωση της εμπειρίας των επισκεπτών επίσης περιορίζονται από τα ίδια πλαίσια.

Για την επιλογή των κριτηρίων ικανοποίησης στην παρούσα μελέτη λοιπόν λήφθηκε υπόψη τόσο η διαθέσιμη βιβλιογραφία όσο και πληροφορίες που δόθηκαν από το προσωπικό του τότε διαχειριστή του πάρκου, τη Διεύθυνση Δασών Χανίων. Δόθηκε επίσης βάση στα στοιχεία που η Διεύθυνση Δασών Χανίων θεωρούσε χρήσιμα να μελετηθούν προκειμένου να αξιοποιηθούν σε μελλοντικές παρεμβάσεις για την επίτευξη ακόμα μεγαλύτερης ικανοποίησης των επισκεπτών ή και τη διόρθωση πιθανών προβλημάτων αν αναγνωριζόταν κάτι τέτοιο από την έρευνα.

Τα κριτήρια που επιλέχθηκαν εν τέλει είναι:

1. **Η συμβολή των συνοδών ξεναγών.** Οι ξεναγοί μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ικανοποίηση των επισκεπτών με διάφορους τρόπους. Πρώτον, οι γνώσεις και η εξειδίκευσή τους μπορούν να προσφέρουν στους επισκέπτες μια βαθύτερη κατανόηση και εκτίμηση για τα αξιοθέατα που επισκέπτονται. Ένας καλός ξεναγός μπορεί να ενισχύσει την εμπειρία με ενδιαφέρουσες πληροφορίες, ιστορίες και προσωπικές πινελιές που δεν θα μπορούσαν να αποκτήσουν από μόνοι τους οι

επισκέπτες. Επιπλέον, η προσωπικότητα και η ικανότητα επικοινωνίας του ξεναγού παίζουν κρίσιμο ρόλο. Ένας φιλικός, ενθουσιώδης και προσιτός ξεναγός μπορεί να κάνει την εμπειρία πιο ευχάριστη και αξέχαστη, ενώ ένας λιγότερο επικοινωνιακός ή ανεπαρκώς καταρτισμένος ξεναγός μπορεί να μειώσει την ικανοποίηση των επισκεπτών. Τέλος, η ικανότητα του ξεναγού να καταλαβαίνει τόσο τις ανάγκες της ομάδας που συνοδεύει αλλά και τα ενδιαφέροντά τους και να προσαρμόζεται κατάλληλα, μπορεί να εξασφαλίσει ότι όλοι οι επισκέπτες θα αποκομίσουν το μέγιστο δυνατό όφελος από την επίσκεψή τους. Συνολικά, οι ξεναγοί αποτελούν ένα παράγοντα που μπορεί να ενισχύσει ή να μειώσει την ικανοποίηση των επισκεπτών.

2. Η **σήμανση κατά μήκος της διαδρομής**. Σαφείς και καλά τοποθετημένες πινακίδες βοηθούν τους επισκέπτες να προσανατολίζονται και να περιηγούνται αποτελεσματικά, οι ενημερωτικές πινακίδες σχετικά με πιθανούς κινδύνους, την άγρια ζωή και τα πρωτόκολλα ασφαλείας διασφαλίζουν ότι οι επισκέπτες γνωρίζουν τους κινδύνους και πώς να παραμείνουν ασφαλείς, προσφέροντας τους ηρεμία. Επιπλέον, οι πινακίδες που παρέχουν πληροφορίες για τη χλωρίδα, την πανίδα, τη γεωλογία και την ιστορία του πάρκου εμπλουτίζουν την εμπειρία των επισκεπτών με εκπαιδευτικό περιεχόμενο, κάνοντάς την επίσκεψη πιο ενδιαφέρουσα. Πινακίδες που αναφέρουν τους κανόνες του πάρκου βοηθούν στη διατήρηση του περιβάλλοντος και διασφαλίζουν ότι όλοι οι επισκέπτες μπορούν να απολαύσουν τον χώρο υπεύθυνα. Επιπλέον, καλά σχεδιασμένες πινακίδες μπορούν να ενισχύσουν την αισθητική εμπειρία του πάρκου, συμβάλλοντας θετικά στην ικανοποίηση.
3. Η **αίσθηση ασφάλειας** που νιώθουν οι επισκέπτες κατά την παραμονή τους μέσα στο πάρκο. Σαν παράγοντας μπορεί να επηρεάσει βαθιά την ικανοποίηση των επισκεπτών σε διάφορα περιβάλλοντα, όπως τουριστικούς προορισμούς, χώρους αναψυχής και δημόσιους χώρους. Όταν οι επισκέπτες αισθάνονται ασφαλείς, είναι πιο πιθανό να χαλαρώσουν και να απολαύσουν το περιβάλλον τους, εστιάζοντας στην εμπειρία που μπορούν να αποκομίσουν αντί να ανησυχούν για πιθανούς κινδύνους. Αυτό μπορεί να τους ενθαρρύνει να παραμείνουν περισσότερο χρόνο και να εξερευνήσουν περισσότερες περιοχές, προσφέροντας μια πιο πλούσια και ικανοποιητική εμπειρία. Η αίσθηση ασφάλειας συμβάλλει σε μια θετική αντίληψη του προορισμού, αυξάνοντας την πιθανότητα θετικών αξιολογήσεων και συστάσεων σε φίλους και συγγενείς να επισκεφθούν και αυτοί τον προορισμό, προσελκύοντας περισσότερους επισκέπτες στο μέλλον. Επιπλέον, οι επισκέπτες που αισθάνονται ασφαλείς είναι πιο πιθανό να επιστρέψουν σε έναν τόπο όπου προηγουμένως ένιωσαν άνετα και απόλαυσαν την εμπειρία τους. Η ασφάλεια ενισχύει επίσης την εμπλοκή των επισκεπτών σε διάφορες δραστηριότητες, οδηγώντας σε μια πιο διαδραστική και απολαυστική εμπειρία. Η ασφάλεια προσφέρει ηρεμία, επιτρέποντας στους επισκέπτες να εστιάσουν στη μάθηση, την εξερεύνηση και την απόλαυση χωρίς περισπασμούς, ενισχύοντας την συνολική τους εμπειρία και ικανοποίηση. Ένα ασφαλές περιβάλλον είναι ιδιαίτερα σημαντικό επίσης για οικογένειες, καθώς οι γονείς είναι πιο πιθανό να φέρουν τα παιδιά τους σε μέρη όπου αισθάνονται σίγουροι για την ασφάλειά τους. Τέλος, η αποτελεσματική διαχείριση κρίσεων και η σαφής επικοινωνία κατά τη διάρκεια έκτακτων αναγκών μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την αντίληψη των επισκεπτών για ένα μέρος. Η σωστή

αντιμετώπιση περιστατικών μπορεί να μετριάσει τις αρνητικές εμπειρίες και να καθησυχάσει τους επισκέπτες ότι η ευημερία τους αποτελεί προτεραιότητα.

4. Ο **διαθέσιμος χρόνος** στο πάρκο. Σαν παράγοντας μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την ικανοποίηση των επισκεπτών σε διάφορους τουριστικούς προορισμούς. Πρώτον, περισσότερο διαθέσιμος χρόνος επιτρέπει στους επισκέπτες να εξερευνήσουν και να απολαύσουν το περιβάλλον τους με έναν πιο χαλαρό ρυθμό, βελτιώνοντας τη συνολική ποιότητα της εμπειρίας τους. Η βιασύνη μπορεί να οδηγήσει σε άγχος και λιγότερη ευχαρίστηση από την επίσκεψη. Δεύτερον, έχοντας αρκετό χρόνο, οι επισκέπτες μπορούν να εμπλακούν πιο βαθιά το χώρο και τα αξιοθέατα. Μπορούν να συμμετάσχουν σε ξεναγήσεις, να παρακολουθήσουν εργαστήρια ή να λάβουν μέρος σε διαδραστικές εμπειρίες, κάτι που μπορεί να οδηγήσει σε μια πιο ολοκληρωμένη και αξέχαστη επίσκεψη. Επιπλέον, όταν ο διαθέσιμος χρόνος είναι αρκετός, επιτρέπει στους επισκέπτες να απορροφήσουν περισσότερες πληροφορίες, να κάνουν ερωτήσεις και να σκεφτούν αυτά που βλέπουν και μαθαίνουν. Τέλος, ο άφθονος χρόνος προσφέρει ευελιξία στην αντιμετώπιση απρόβλεπτων καταστάσεων, καθυστερήσεων ή αλλαγών στα σχέδια, διασφαλίζοντας ότι οι επισκέπτες μπορούν να προσαρμοστούν χωρίς να μειωθεί η απόλαυση της εμπειρίας τους.

Η πρόσβαση στο πάρκο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς επιτρέπεται μόνο για συγκεκριμένες ώρες μέσα στην ημέρα και οι επισκέπτες είναι υποχρεωμένοι να έχουν ολοκληρώσει τη διάβασή τους πριν το κλείσιμο του. Επομένως θεωρήθηκε σημαντικό να αξιολογηθεί ο διαθέσιμος χρόνος σαν παράγοντας που επηρεάζει την ικανοποίηση των επισκεπτών.

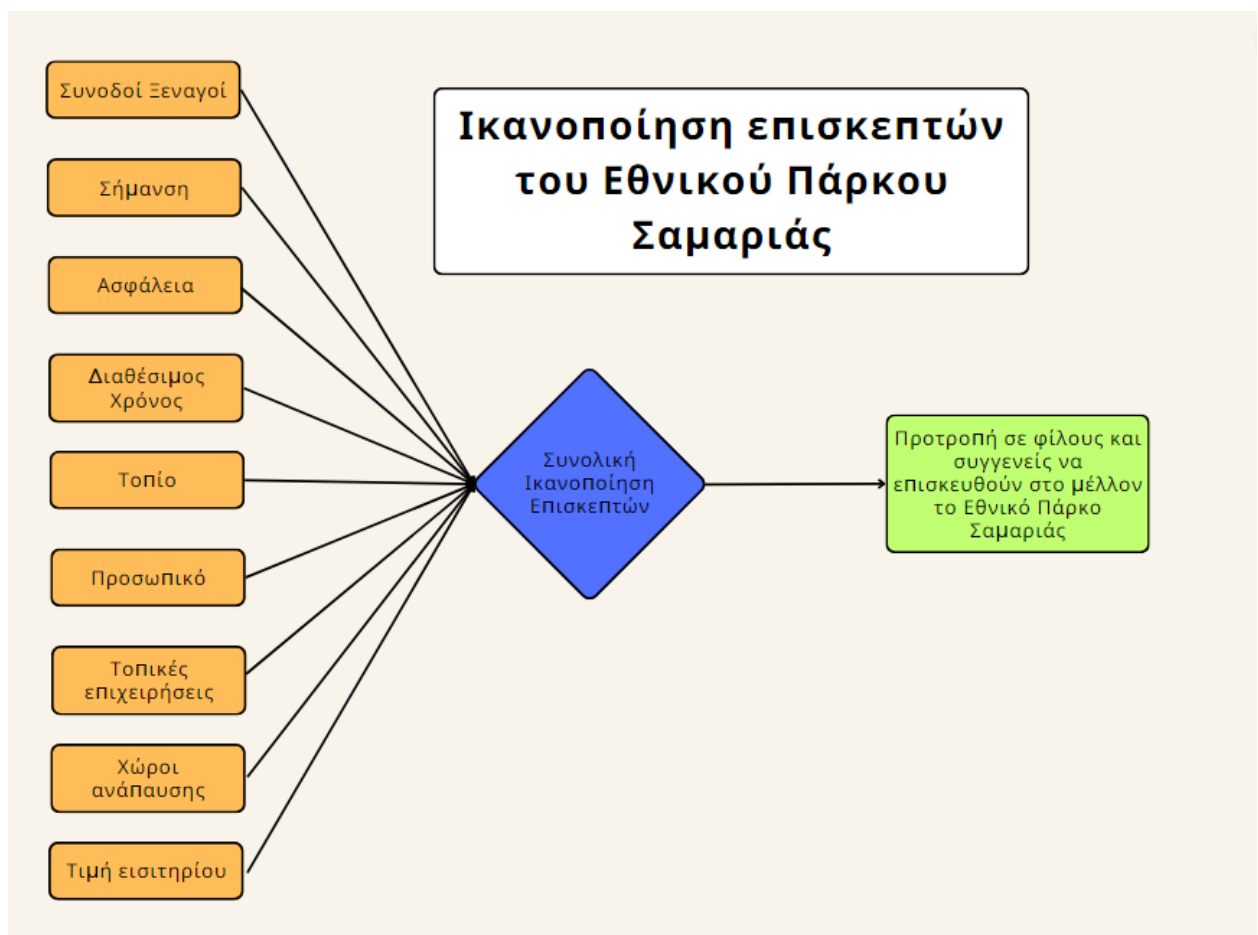
5. Το **τοπίο**, δηλαδή όλα τα φυσικά χαρακτηριστικά του πάρκου, συμπεριλαμβανομένης της πανίδας και της χλωρίδας. Ένα εντυπωσιακό τοπίο, μπορεί να προσφέρει στους επισκέπτες μια αίσθηση θαυμασμού και δέους, ενισχύοντας την αισθητική απόλαυση της επίσκεψης. Επιπλέον, τα φυσικά χαρακτηριστικά μπορούν να προσφέρουν μοναδικές ευκαιρίες για δραστηριότητες όπως πεζοπορία, κολύμβηση, κάμπινγκ και φωτογράφιση, κάνοντας την επίσκεψη πιο διαδραστική και ευχάριστη. Η ποικιλομορφία του τοπίου και των φυσικών χαρακτηριστικών μπορεί επίσης να προσφέρει στους επισκέπτες την ευκαιρία να εξερευνήσουν διαφορετικά οικοσυστήματα και να γνωρίσουν τη βιοποικιλότητα της περιοχής, κάτι που μπορεί να είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον για τους λάτρεις της φύσης και τους επιστήμονες. Επιπλέον, η διατήρηση του φυσικού περιβάλλοντος παίζει κρίσιμο ρόλο στην εμπειρία των επισκεπτών. Ένα καλά διατηρημένο φυσικό τοπίο ενισχύει την αίσθηση της ηρεμίας και της γαλήνης, συμβάλλοντας σε μια θετική συνολική εμπειρία. Τέλος, η προσβασιμότητα των φυσικών τοπίων και χαρακτηριστικών μπορεί να επηρεάσει την ικανοποίηση των επισκεπτών. Εύκολα προσβάσιμα σημεία με καλές υποδομές μπορούν να βελτιώσουν την εμπειρία, καθιστώντας την πιο άνετη και ευχάριστη.
6. Το **προσωπικό** του πάρκου. Το προσωπικό μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο στην ικανοποίηση των επισκεπτών. Η φιλική και επαγγελματική συμπεριφορά του προσωπικού μπορεί να δημιουργήσει μια θετική πρώτη εντύπωση και να ενισχύσει την αίσθηση φιλοξενίας. Το καταρτισμένο προσωπικό που παρέχει ακριβείς και χρήσιμες πληροφορίες μπορεί να βοηθήσει τους επισκέπτες να απολαύσουν στο

έπακρο την επίσκεψή τους, απαντώντας στις ερωτήσεις τους και προσφέροντας συμβουλές για το τι να δουν και να κάνουν. Επιπλέον, η άμεση και αποτελεσματική εξυπηρέτηση από το προσωπικό μπορεί να λύσει τυχόν προβλήματα ή ανησυχίες που μπορεί να προκύψουν, βελτιώνοντας την συνολική εμπειρία των επισκεπτών. Η παρουσία προσωπικού που είναι προσιτό και έτοιμο να βοηθήσει σε κάθε στιγμή ενισχύει το αίσθημα ασφάλειας και άνεσης των επισκεπτών. Επίσης, το προσωπικό που είναι ευγενικό και δείχνει ενδιαφέρον για τις ανάγκες των επισκεπτών μπορεί να κάνει την εμπειρία πιο προσωπική και ευχάριστη. Τέλος, η καθαριότητα και η συντήρηση των εγκαταστάσεων από το προσωπικό συμβάλλουν στη δημιουργία ενός ευχάριστου και υγιεινού περιβάλλοντος, κάτι που είναι κρίσιμο για την ικανοποίηση των επισκεπτών.

7. Οι **τοπικές επιχειρήσεις** που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή. Τοπικές επιχειρήσεις, όπως οι ταβέρνες, τα εστιατόρια, τα ξενοδοχεία και άλλα καταλύματα, μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ικανοποίηση των επισκεπτών σε μια περιοχή. Πρώτον, η ποιότητα των υπηρεσιών που προσφέρουν αυτές οι επιχειρήσεις παίζει καθοριστικό ρόλο. Ένα φιλικό και επαγγελματικό προσωπικό, που παρέχει άμεση και ευγενική εξυπηρέτηση, μπορεί να κάνει τους επισκέπτες να νιώσουν καλοδεχούμενοι και ικανοποιημένοι. Η ποιότητα των υπηρεσιών και των προϊόντων, όπως το φαγητό στα εστιατόρια και η καθαριότητα και άνεση στα καταλύματα, είναι επίσης κρίσιμη για την εμπειρία των επισκεπτών. Νόστιμα και παραδοσιακά γεύματα, που αντανakλούν την τοπική κουλτούρα, μπορούν να προσθέσουν αξία στην επίσκεψη και να κάνουν την εμπειρία πιο αυθεντική και αξέχαστη. Επιπλέον, η ποικιλία και η διαθεσιμότητα των επιλογών σε ταβέρνες, εστιατόρια και καταλύματα μπορούν να επηρεάσουν την ικανοποίηση των επισκεπτών, παρέχοντας επιλογές που να ικανοποιούν διαφορετικά γούστα και προτιμήσεις. Η καλή τοποθεσία των επιχειρήσεων, κοντά σε αξιοθέατα και σημεία ενδιαφέροντος, διευκολύνει την πρόσβαση των επισκεπτών και βελτιώνει τη συνολική τους εμπειρία. Τέλος, η σχέση ποιότητας-τιμής είναι επίσης σημαντική, καθώς οι επισκέπτες επιθυμούν να αισθάνονται ότι λαμβάνουν αξία για τα χρήματά τους.
8. Οι **χώροι ανάπαυσης** που έχουν δημιουργηθεί μέσα στο πάρκο. Εδώ αξιολογείται τόσο η χωροθέτησή τους όσο και οι υποδομές τους όπως παγκάκια, τουαλέτες, πηγές νερού κλπ. Οι χώροι ανάπαυσης μπορούν να επηρεάσουν σημαντικά την ικανοποίηση των επισκεπτών σε διάφορα περιβάλλοντα. Η ύπαρξη άνετων και καθαρών χώρων ανάπαυσης προσφέρει στους επισκέπτες την ευκαιρία να ξεκουραστούν και να ανακτήσουν δυνάμεις, βελτιώνοντας τη συνολική τους εμπειρία. Οι χώροι αυτοί μπορούν να περιλαμβάνουν παγκάκια, σκίαστρα, τραπέζια για πικνίκ και καλά συντηρημένες τουαλέτες. Όταν οι επισκέπτες μπορούν να κάνουν ένα διάλειμμα και να απολαύσουν το περιβάλλον τους σε άνετες συνθήκες, αυτό μπορεί να μειώσει την κόπωση και το άγχος. Επιπλέον, οι χώροι ανάπαυσης που είναι καλάίσθητοι και ενσωματωμένοι σωστά στο φυσικό περιβάλλον αλλά και σωστά χωροθετημένοι μπορούν να ενισχύσουν την αισθητική εμπειρία των επισκεπτών. Η ύπαρξη καθαρών και λειτουργικών εγκαταστάσεων, όπως κάδοι απορριμμάτων, συμβάλλει στη διατήρηση της καθαριότητας και της ασφάλειας του χώρου. Οι χώροι ανάπαυσης που προσφέρουν επιπλέον ανέσεις, όπως πηγές πόσιμου νερού και

σταθμούς φόρτισης κινητών, μπορούν να προσθέσουν αξία στην επίσκεψη και να κάνουν τους επισκέπτες να αισθάνονται πιο άνετα.

9. Η **τιμή του εισιτηρίου**. Η τιμή μπορεί να επηρεάσει σημαντικά την ικανοποίηση των επισκεπτών. Η σχέση ποιότητας-τιμής είναι κρίσιμη, καθώς οι επισκέπτες επιθυμούν να αισθάνονται ότι λαμβάνουν αξία για τα χρήματά τους. Εάν οι υπηρεσίες και οι παροχές ανταποκρίνονται ή υπερβαίνουν τις προσδοκίες σε σχέση με την τιμή που πληρώνουν, αυτό μπορεί να αυξήσει την ικανοποίησή τους. Αντίθετα, υψηλές τιμές χωρίς αντίστοιχη ποιότητα υπηρεσιών μπορούν να προκαλέσουν δυσαρέσκεια και απογοήτευση. Οι ανταγωνιστικές και διαφανείς τιμές, χωρίς κρυφές χρεώσεις, ενισχύουν την εμπιστοσύνη των επισκεπτών και τους κάνουν να αισθάνονται ότι το κόστος είναι δίκαιο και δικαιολογημένο. Επιπλέον, οι εκπτώσεις, οι προσφορές και τα πακέτα που προσφέρουν επιπλέον αξία μπορούν να κάνουν την εμπειρία πιο ελκυστική και προσιτή.



Σχήμα 4.2 Συμβολή κριτηρίων στην ολική ικανοποίηση

Στη συγκεκριμένη ομάδα ερωτήσεων, αξιολογήθηκε επίσης η συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών από την επίσκεψή τους και η πρόθεσή τους να προτείνουν σε φίλους και

συγγενείς να επισκεφθούν και αυτοί το Εθνικό πάρκο Σαμαριάς στο μέλλον. Για τις ερωτήσεις ικανοποίησης χρησιμοποιήθηκαν ερωτήσεις με κλίμακα τύπου Likert 5 σημείων.

Κεφάλαιο 5 : Αποτελέσματα

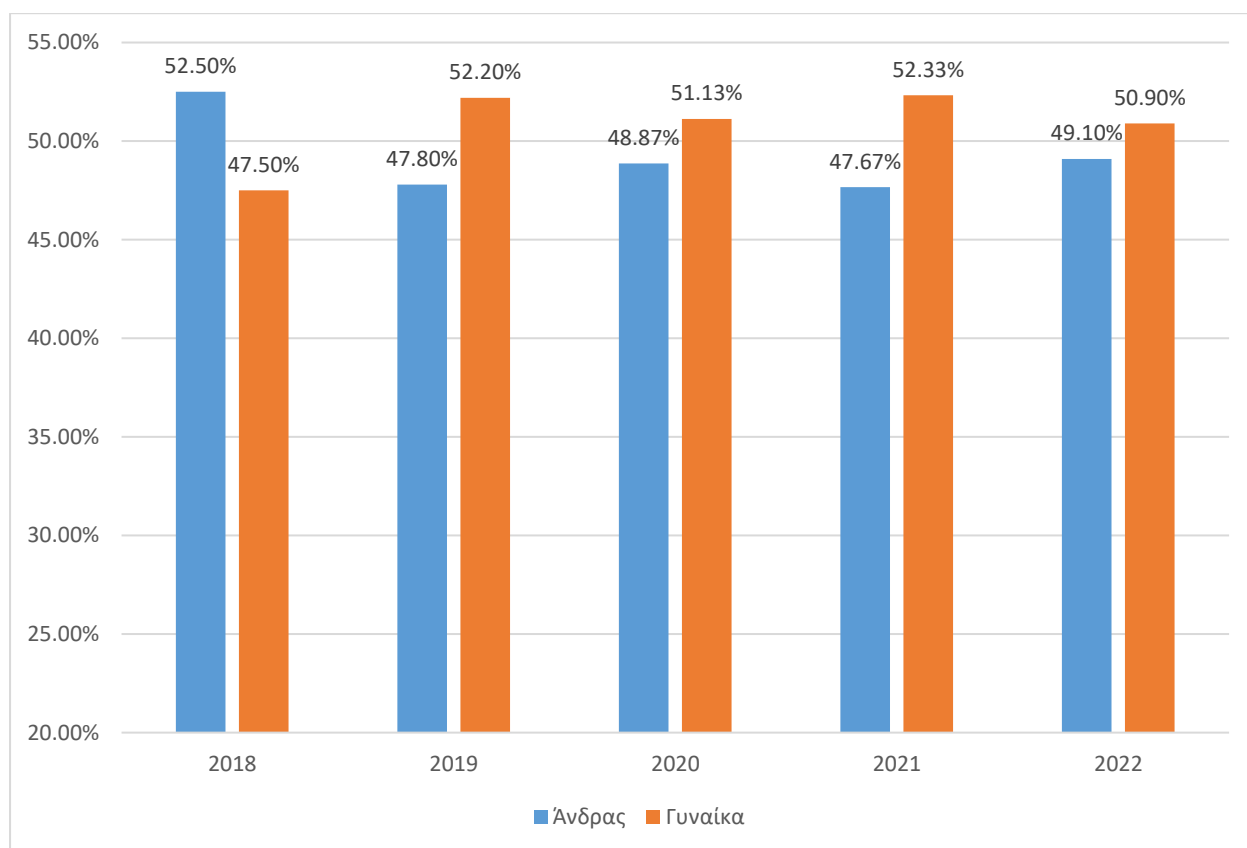
5.1 Περιγραφική Στατιστική

5.1.1 Προφίλ του επισκέπτη

Σε αυτή την ενότητα γίνεται παρουσίαση των δημογραφικών χαρακτηριστικών των τουριστών που επισκέπτονται το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς. Θα εξεταστεί το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης, η ηλικία, το εισόδημα και η εθνικότητα των επισκεπτών.

Πίνακας 5.1 Φύλο επισκέπτη

	2018	2019	2020	2021	2022
Άνδρας	52.50%	47.80%	48.87%	47.67%	49.10%
Γυναίκα	47.50%	52.20%	51.13%	52.33%	50.90%



Σχήμα 5.1 Φύλο επισκέπτη

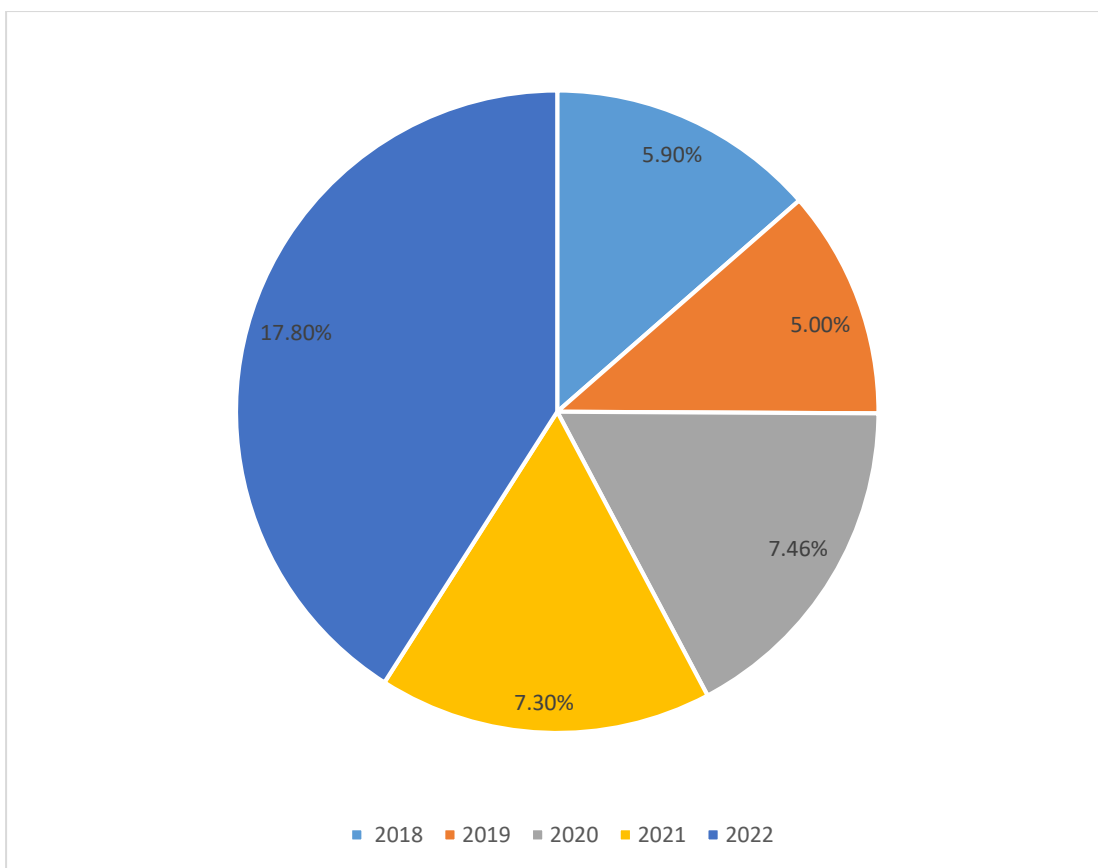
Εξετάζοντας τα δεδομένα των τελευταίων πέντε ετών (Πίνακας 5.1 και Σχήμα 5.1), παρατηρούμε μια ισορροπία στην κατανομή των φύλων στις απαντήσεις των ερευνών. Τα ποσοστά των ανδρών και των γυναικών διαφέρουν ελαφρώς από έτος σε έτος, αλλά, γενικά, παραμένουν κοντά στην ισορροπία.

Πίνακας 5.2 Επίπεδο εκπαίδευσης

	2018	2019	2020	2021	2022
Πρωτοβάθμια	5.90%	5.00%	7.46%	7.30%	17.80%
Δευτεροβάθμια	27.90%	29.90%	21.69%	30.90%	21.50%
Πτυχίο Πανεπιστημίου	34.40%	33.30%	37.29%	39.20%	29.90%
Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό	31.80%	31.80%	33.56%	22.60%	30.80%

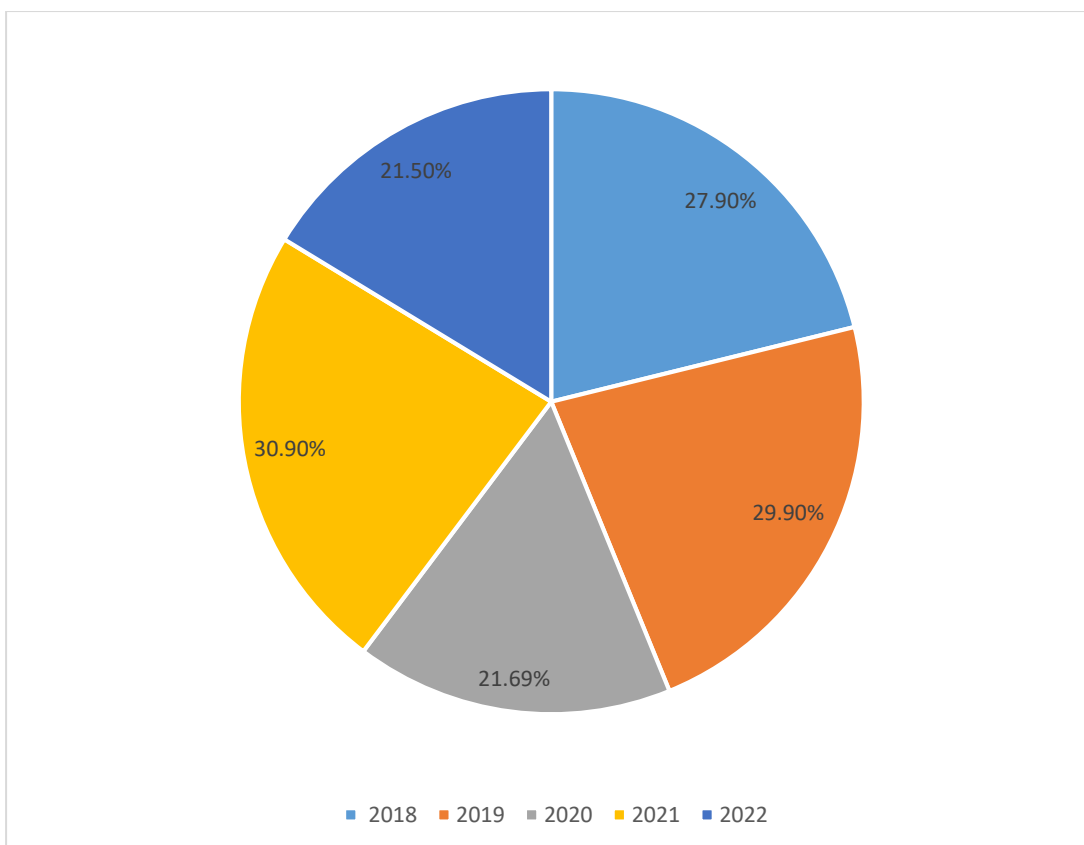
Εξετάζοντας το επίπεδο εκπαίδευσης των επισκεπτών του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς (Πίνακας 5.2) παρατηρούμε τα εξής ενδιαφέροντα στοιχεία:

1. **Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση:** Οι επισκέπτες με πρωτοβάθμια εκπαίδευση (Σχήμα 5.2) είναι σχετικά λίγοι. Ωστόσο, το 2022 παρατηρούμε μια αξιοσημείωτη αύξηση στο ποσοστό τους.



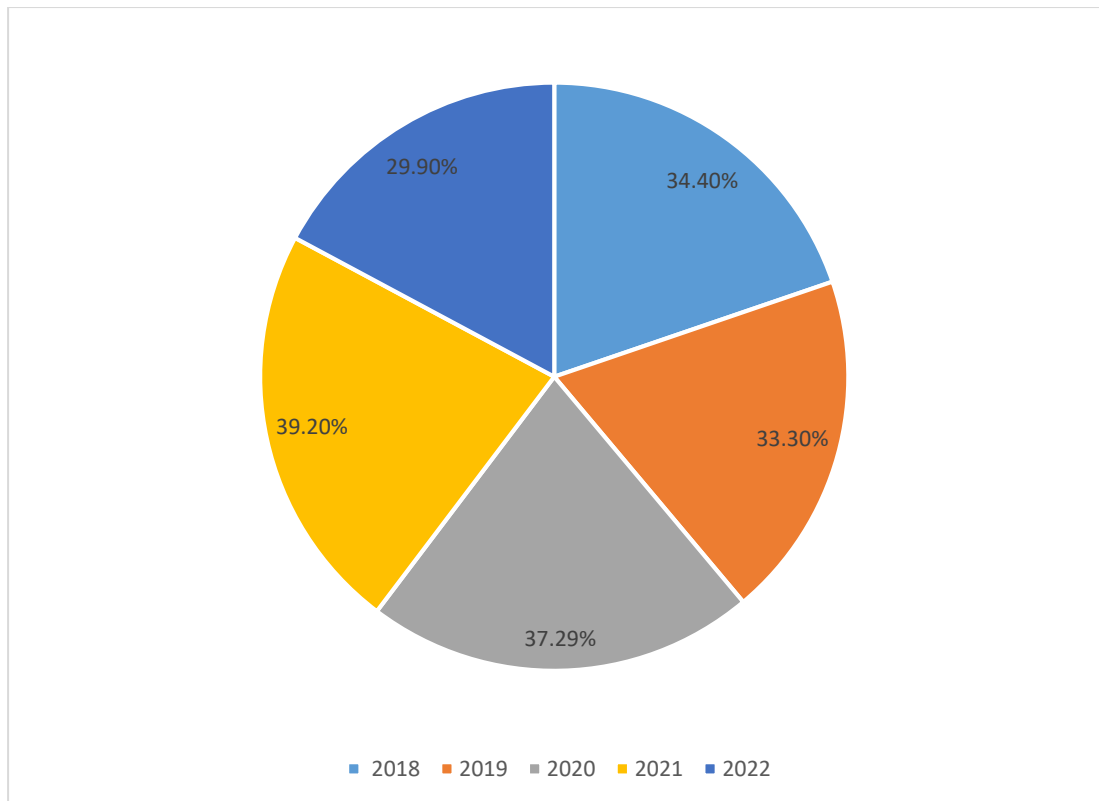
Σχήμα 5.2 Επισκέπτες με πρωτοβάθμια εκπαίδευση

2. **Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση:** Ένα σημαντικό μέρος των επισκεπτών δηλώνουν απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Σχήμα 5.3).



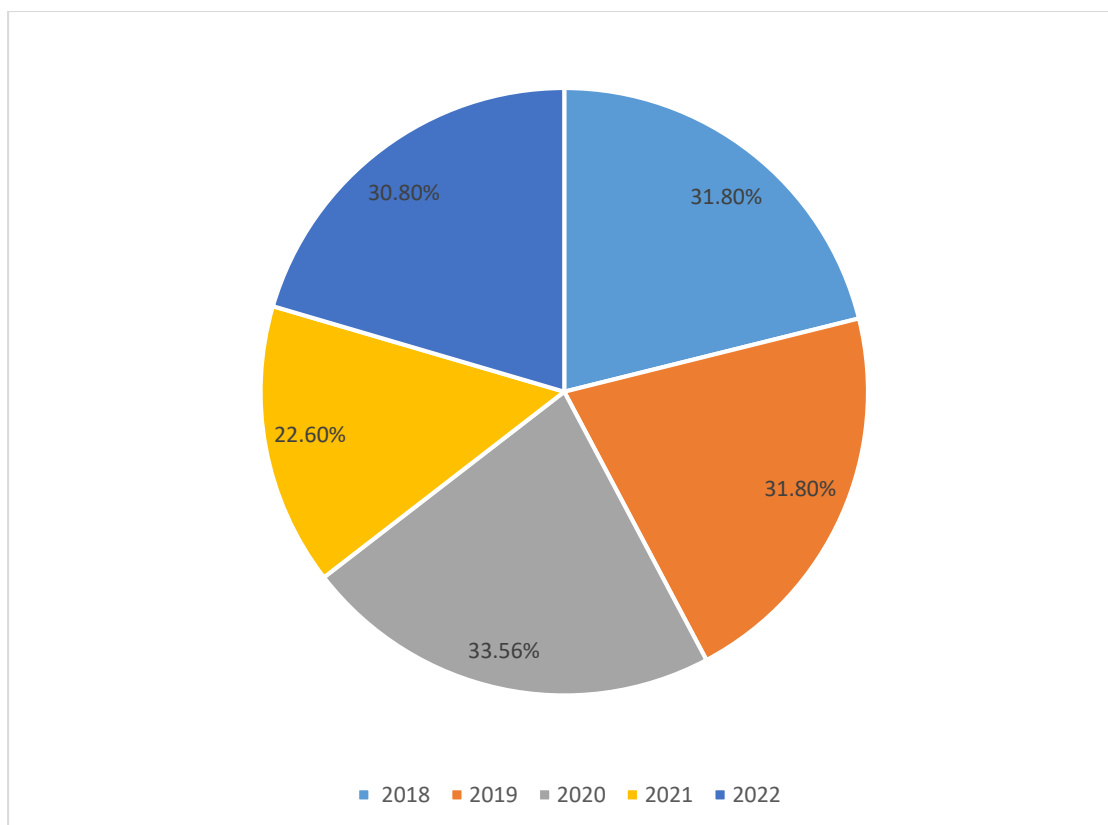
Σχήμα 5.3 Επισκέπτες με δευτεροβάθμια εκπαίδευση

3. **Πτυχίο Πανεπιστημίου:** Πολλοί επισκέπτες του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς έχουν πτυχίο από κάποιο πανεπιστήμιο (Σχήμα 5.4). Αυτό το επίπεδο εκπαίδευσης είναι πάγια το πολυπληθέστερο και μπορεί να αντικατοπτρίζει μια τάση των ανθρώπων με τριτοβάθμια εκπαίδευση να επιλέγουν το πάρκο για τις εξορμήσεις τους.



Σχήμα 5.4 Επισκέπτες με πτυχίο πανεπιστημίου

4. **Μεταπτυχιακό/ Διδακτορικό:** Ο αριθμός των επισκεπτών με μεταπτυχιακό ή διδακτορικό τίτλο σπουδών (Σχήμα 5.5) είναι επίσης σημαντικός κάθε χρονιά, ιδιαίτερα αν το συγκρίνουμε με τα προηγούμενα επίπεδα εκπαίδευσης.



Σχήμα 5.5 Επισκέπτες με μεταπτυχιακό ή διδακτορικό

Τα δεδομένα μας δίνουν μια εικόνα ενός πολυσύνθετου κοινού που επισκέπτεται το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς. Από άτομα με βασική εκπαίδευση μέχρι αυτούς με προχωρημένες σπουδές, το πάρκο προσελκύει μια ποικιλία επισκεπτών που ψάχνουν να βιώσουν τις ομορφιές που προσφέρει.

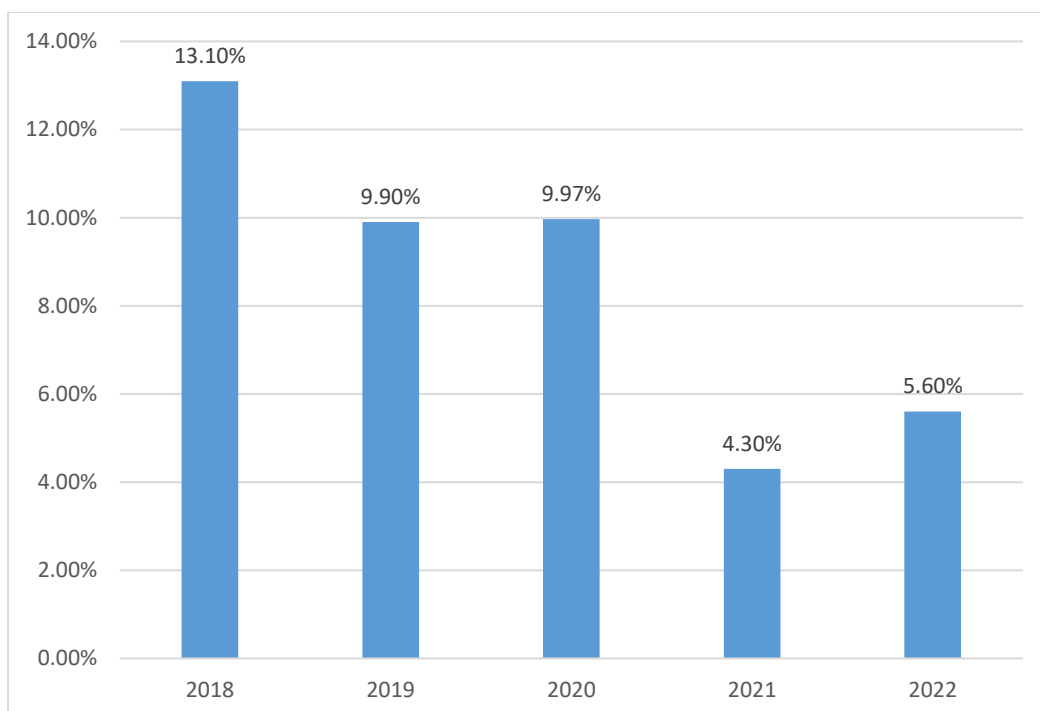
Πίνακας 5.3 Ηλικία επισκεπτών

	2018	2019	2020	2021	2022
Κάτω των 20 ετών	13.10%	9.90%	9.97%	4.30%	5.60%
20-35 ετών	41.90%	43.50%	51.77%	42.60%	30.80%
36-50 ετών	22%	27.90%	21.54%	21.30%	33.60%
51-65 ετών	18.30%	15.30%	13.83%	24.50%	15.90%

Άνω των 65 ετών	4.60%	3.40%	2.89%	7.40%	14.00%
--------------------	-------	-------	-------	-------	--------

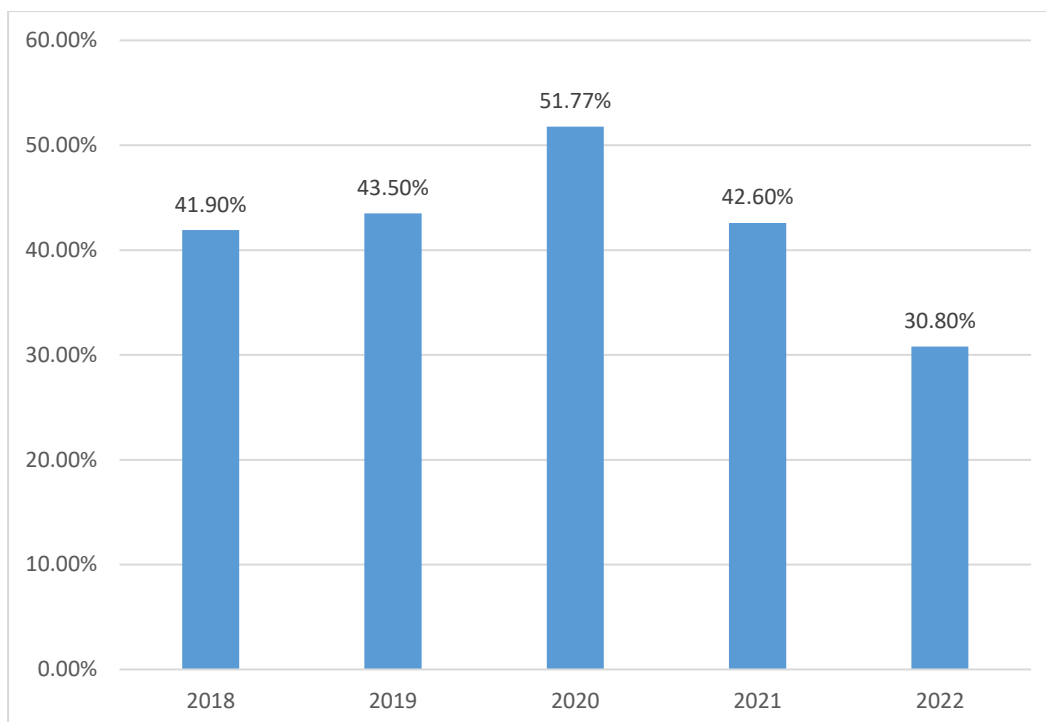
Εξετάζοντας τα δεδομένα για την ηλικία των επισκεπτών, όπως παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.3 παρατηρούμε τις εξής τάσεις:

1. **Κάτω των 20 ετών:** Τα άτομα νεαρής ηλικίας (Σχήμα 5.6), παρά τον ενθουσιασμό της για τις φυσικές ομορφιές, φαίνεται να έχουν μια μείωση στα ποσοστά τους το 2021. Ίσως οικονομικοί περιορισμοί, η πανδημία ή αλλαγές στις προτιμήσεις και τις προτεραιότητες των νεότερων ατόμων να παίζουν ρόλο σε αυτήν την εξέλιξη.



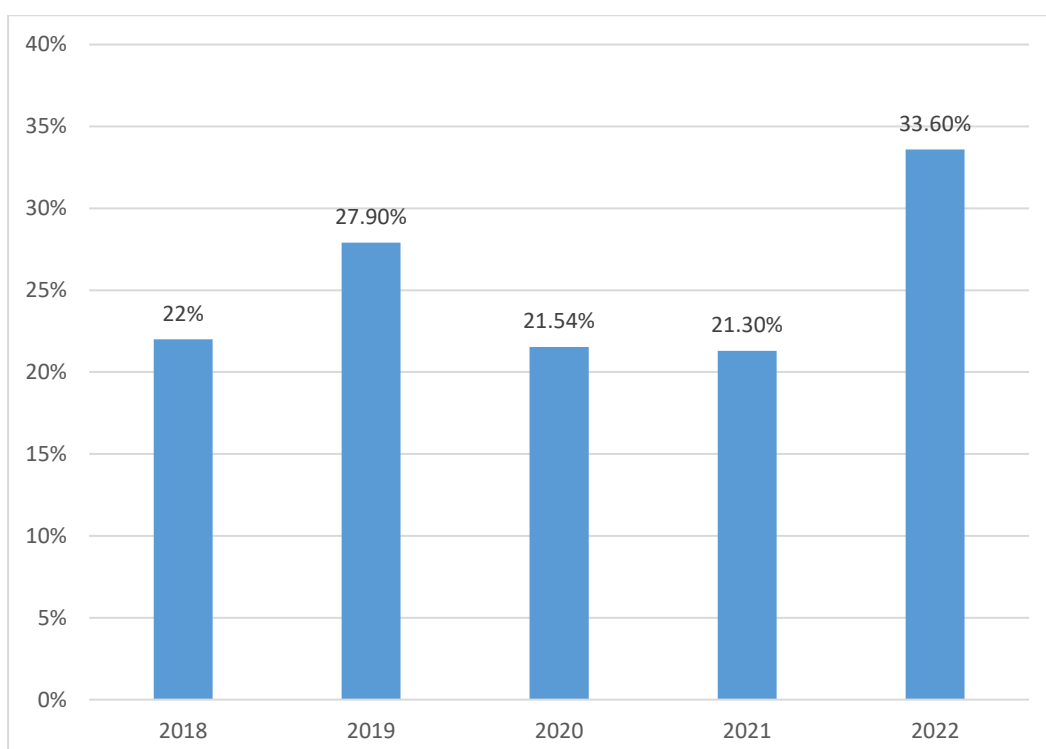
Σχήμα 5.6 Επισκέπτες κάτω των 20 ετών

2. **20-35 ετών:** Αυτή η ηλικιακή ομάδα (Σχήμα 5.7), που αποτελεί σημαντικό τμήμα του πληθυσμού των επισκεπτών, έδειξε μια ενδιαφέρουσα μεταβλητότητα. Οι λόγοι για τη μείωση το 2022 μπορεί να είναι πολλαπλοί: από οικονομικές αλλαγές, εργασιακές δεσμεύσεις μέχρι κοινωνικά γεγονότα.



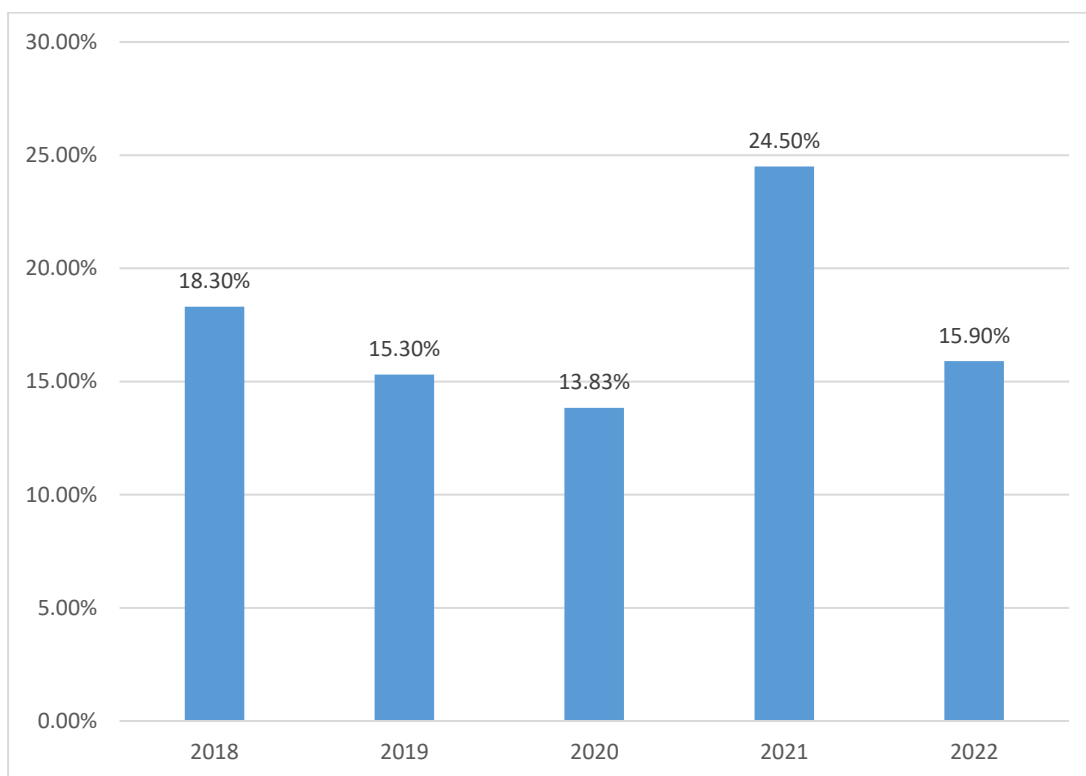
Σχήμα 5.7 Επισκέπτες 20-35 ετών

3. **36-50 ετών:** Οι επισκέπτες από 36 έως 50 ετών (Σχήμα 5.8) έδειξαν μια αύξηση τόσο το 2019 όσο και το 2022.



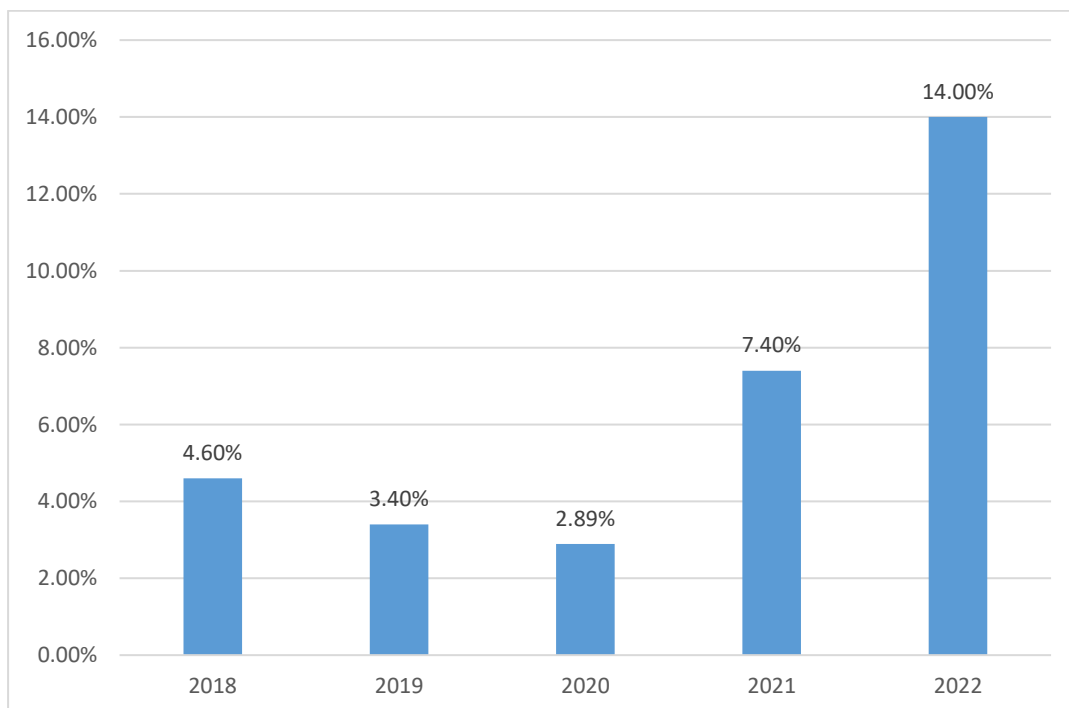
Σχήμα 5.8 Επισκέπτες 36-50 ετών

4. **51-65 ετών:** Αυτή η ομάδα (Σχήμα 5.9) έδειξε σημαντική αύξηση το 2021, αλλά στη συνέχεια μια μείωση το 2022.



Σχήμα 5.9 Επισκέπτες 51-65 ετών

5. **Άνω των 65 ετών:** Εντυπωσιακή είναι η αύξηση των επισκεπτών αυτής της ηλικιακής ομάδας τα τελευταία χρόνια (Σχήμα 5.10).



Σχήμα 5.10 Επισκέπτες άνω των 65 ετών

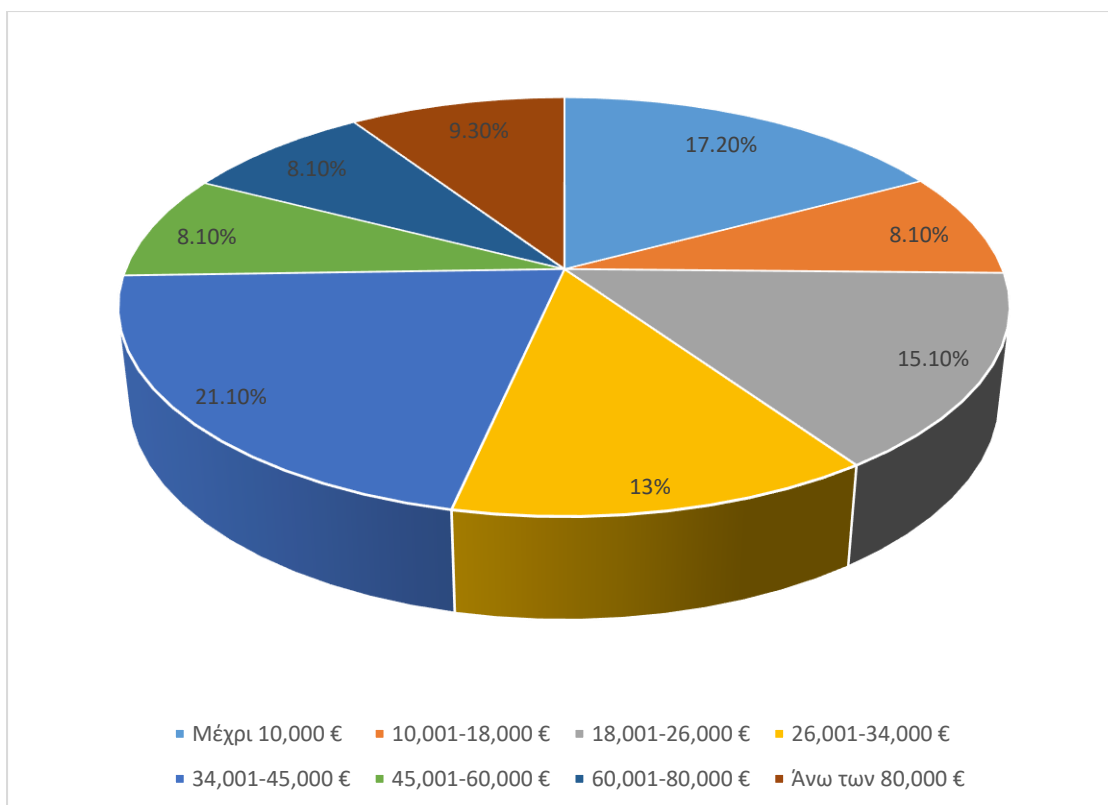
Συνολικά, το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς συνεχίζει να είναι ένας προορισμός που προσελκύει επισκέπτες από κάθε ηλικιακή ομάδα. Το γεγονός ότι ο μεγαλύτερος αριθμός επισκεπτών φαίνεται να είναι μεταξύ 20 και 50 ετών ερμηνεύεται εν μέρει λόγω της φύσης του πάρκου. Οι επισκέπτες για να το διαβούν θα πρέπει να περπατήσουν ένα μονοπάτι μήκους 13 χιλιομέτρων που απαιτεί ένα επίπεδο φυσικής κατάστασης. Παρόλαυτά τα τελευταία χρόνια μετά την πανδημία παρατηρείται αύξηση των ποσοστών και των επισκεπτών άνω των 65 ετών.

Πίνακας 5.4 Ετήσιο εισόδημα

	2018	2019	2020	2021	2022
Μέχρι 10,000 €	17.20%	17.90%	32.35%	18.60%	19.10%
10,001- 18,000 €	8.10%	9.50%	14.34%	12.40%	20.20%
18,001- 26,000 €	15.10%	16.50%	9.56%	4.10%	19.30%
26,001- 34,000 €	13%	9.50%	4.41%	9.30%	10.80%
34,001- 45,000 €	21.10%	18.80%	15.44%	5.20%	12.00%
45,001- 60,000 €	8.10%	12.10%	7.35%	10.30%	7.40%
60,001- 80,000 €	8.10%	8.10%	7.35%	15.50%	6.90%
Άνω των 80,000 €	9.30%	7.40%	9.19%	10.30%	4.20%

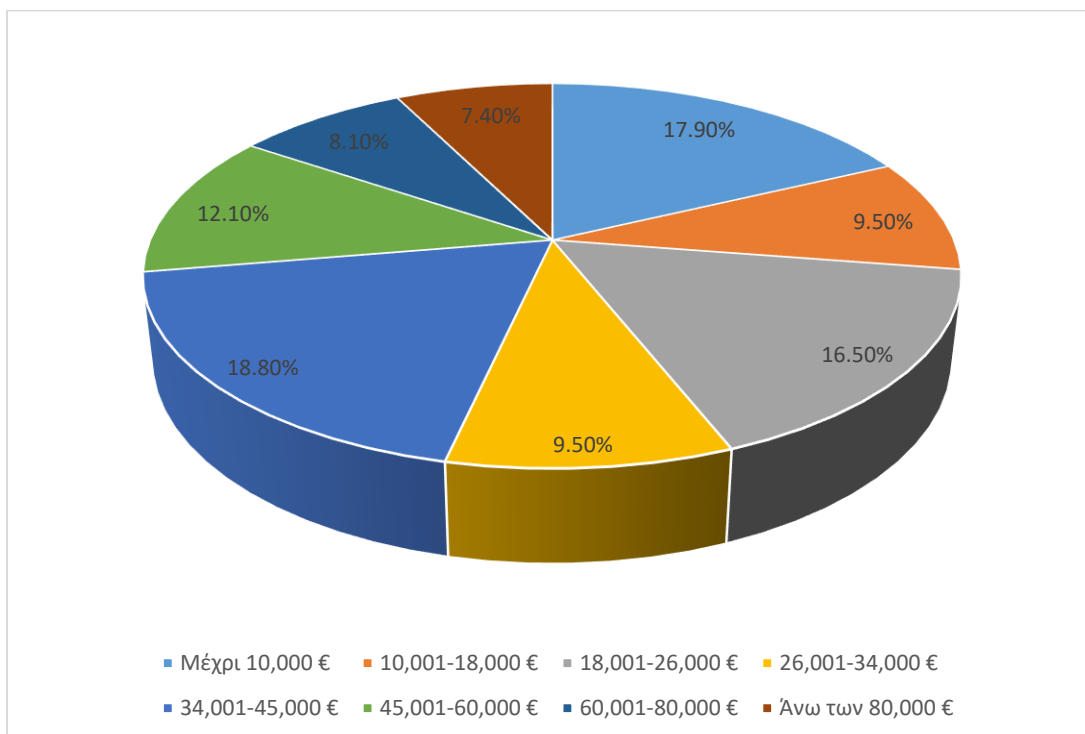
Στον Πίνακα 5.4 βλέπουμε μια αναλυτική επισκόπηση των ετήσιων εισοδηματικών στρωμάτων των επισκεπτών του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς για κάθε έτος της έρευνας:

2018: Το έτος αυτό (Σχήμα 5.11), η πλειοψηφία των επισκεπτών άνηκε στις κατηγορίες 34,001-45,000 € (21.10%) και 18,001-26,000 € (15.10%). Συγκριτικά χαμηλότερο ποσοστό των επισκεπτών είχαν ετήσια εισοδήματα πάνω από 80,000 € (9.30%).



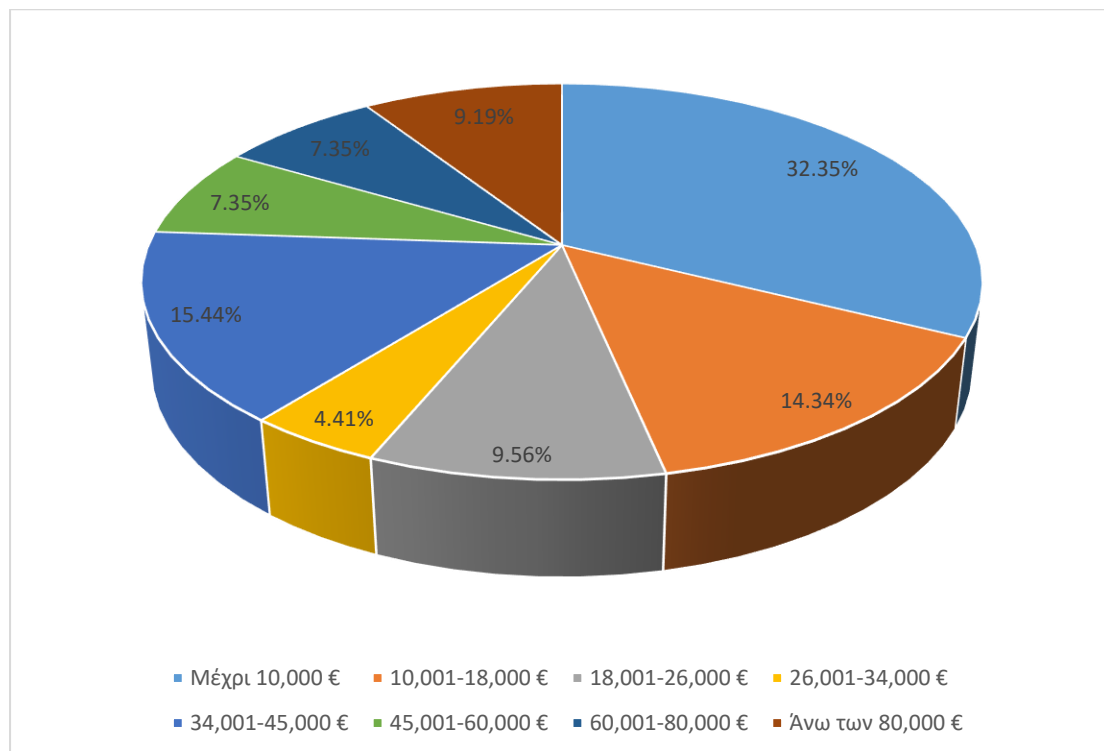
Σχήμα 5.11 Ετήσιο εισόδημα 2018

2019: Τα δεδομένα δείχνουν ότι τα εισοδήματα των επισκεπτών ήταν παρόμοια αλλά και λίγο πιο ισορροπημένα μεταξύ των εισοδηματικών κατηγοριών (Σχήμα 5.12). Το υψηλότερο ποσοστό να βρίσκεται στην κατηγορία 18,001-26,000 € (16.50%).



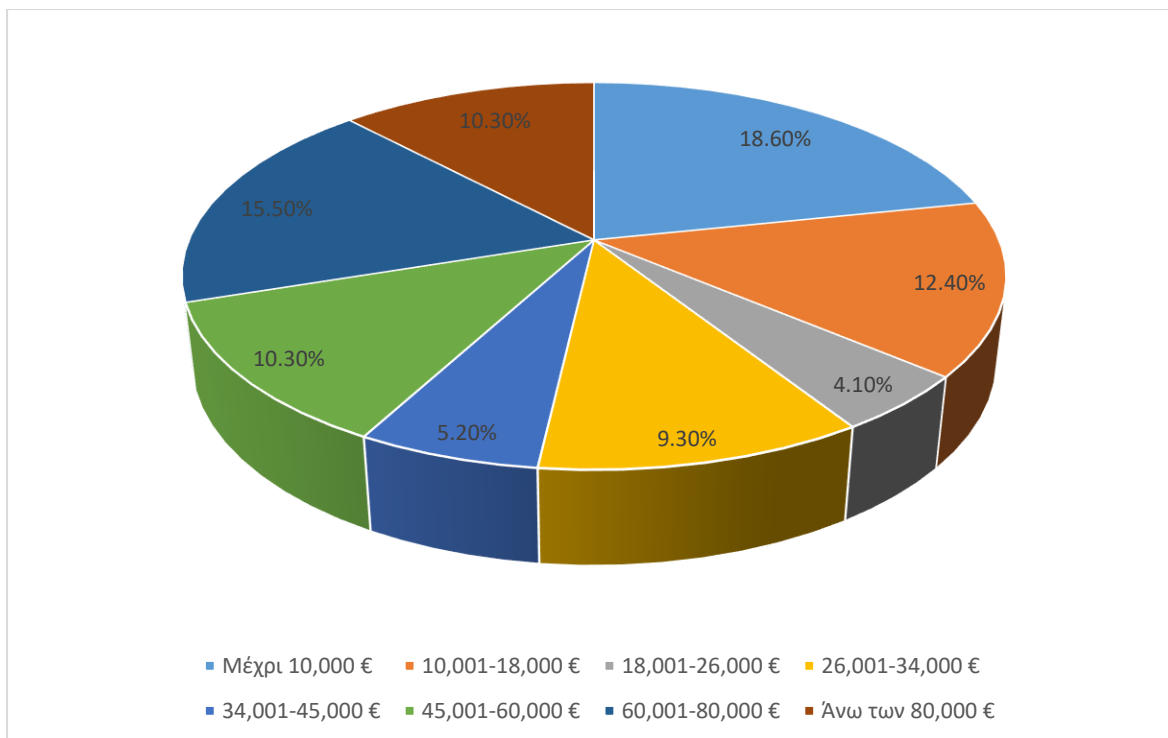
Σχήμα 5.12 Ετήσιο εισόδημα 2019

2020: Είναι ενδιαφέρον να παρατηρήσουμε ότι το 2020 (Σχήμα 5.13), την πρώτη χρονιά της πανδημίας, είδαμε μια σημαντική αύξηση των επισκεπτών με ετήσιο εισόδημα μέχρι 10,000 € (32.35%). Αυτό ίσως να αντανάκλα οικονομικές επιπτώσεις των lockdowns αλλά σίγουρα επηρεάζεται και από τη μεγάλη διαφοροποίηση στην εθνικότητα των επισκεπτών όπως θα δούμε παρακάτω.



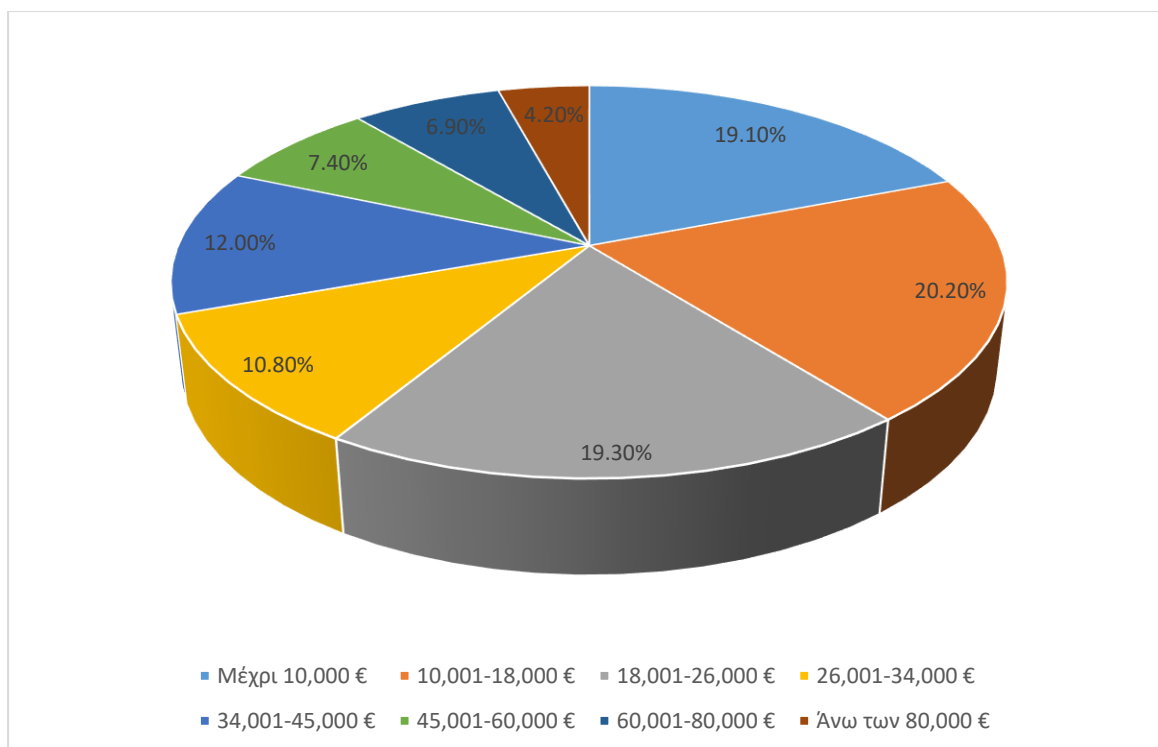
Σχήμα 5.13 Ετήσιο εισόδημα 2020

2021: Σε αντίθεση με το 2020, το 2021 (Σχήμα 5.14) αν και επίσης ήταν χρονιά που επηρεάστηκε από τις επιπτώσεις της πανδημίας και από lockdowns, η κατάσταση έδειξε να επιστρέφει πιο κοντά στα έτη πριν από την πανδημία. Σημειώθηκε μια πτώση στην κατηγορία εισοδημάτων 18,001-26,000 € (4.10%), ενώ η κατηγορία 60,001-80,000 € αυξήθηκε στο 15.50%.



Σχήμα 5.14 Ετήσιο εισόδημα 2021

2022: Κατά το τελευταίο έτος της έρευνας (Σχήμα 5.15) παρουσιάστηκαν ανακατατάξεις στα εισοδηματικά στρώματα των επισκεπτών. Παρατηρούμε σημαντική αύξηση στην κατηγορία 10,001-18,000 € (20.20%) και 18,001-26,000 € (19.30%). Ταυτόχρονα, υπάρχει μείωση στην κατηγορία εισοδημάτων πάνω από 80,000 €, καθώς το ποσοστό έπεσε στο 4.20%.



Σχήμα 5.15 Ετήσιο εισόδημα 2022

Συνολικά, οι τάσεις δείχνουν μια ενδιαφέρουσα κυματοειδή κίνηση στα εισοδηματικά στρώματα των επισκεπτών του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς. Αυτό υπογραμμίζει την ευρύτητα της οικονομικής διαφορετικότητας των επισκεπτών και την ελκυστικότητα του πάρκου για διάφορα εισοδηματικά επίπεδα.

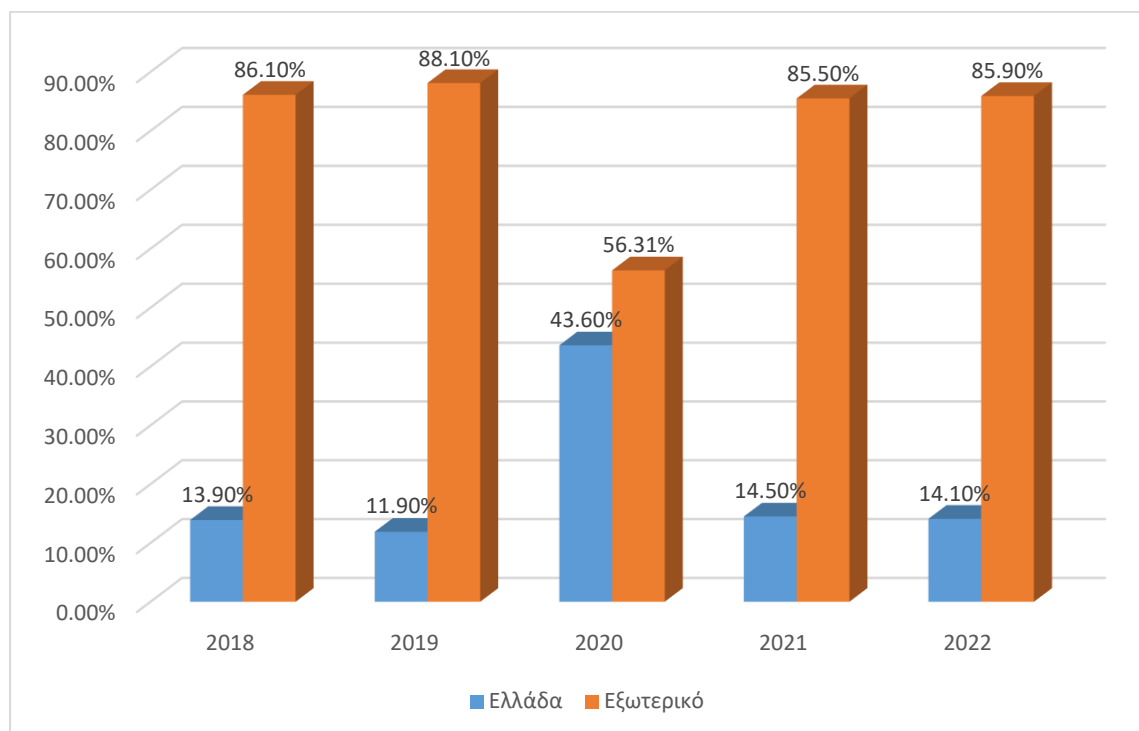
Πίνακας 5.5 Προέλευση επισκεπτών

	2018	2019	2020	2021	2022
Ελλάδα	13.9%	11.90%	43.6%	14.5%	14.1%
Εξωτερικό	86.1%	88.10%	56.31%	85.5%	85.9%

Το 2020 υπήρξε ένα ξεχωριστό έτος για την εθνικότητα των επισκεπτών (Πίνακας 5.5 και Σχήμα 5.16) στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς. Ενώ κατά τα προηγούμενα έτη η συντριπτική πλειοψηφία των επισκεπτών προερχόταν από το εξωτερικό, το 2020 αυτή η τάση μεταβλήθηκε αρκετά.

Συγκεκριμένα, το ποσοστό των Ελλήνων επισκεπτών αυξήθηκε σημαντικά, φθάνοντας το 43.6%, σχεδόν τετραπλασιάζοντας τα ποσοστά των προηγούμενων ετών. Αντιθέτως, οι

επισκέπτες από το εξωτερικό ανέρχονταν στο 56.31%, μειώνοντας την κυριαρχία τους στο σύνολο των επισκεπτών που έδειχναν τα προηγούμενα έτη.



Σχήμα 5.16 Προέλευση επισκεπτών

Μια αλλαγή στην προέλευση των επισκεπτών μεταξύ των ετών θα μπορούσε γενικά να αποδοθεί σε πολλούς παράγοντες, αλλά η πιο προφανής εδώ είναι η πανδημία του COVID-19. Λόγω των περιορισμών ταξιδιών και των κλειστών συνόρων σε πολλές χώρες, αλλά και του φόβου, το ταξίδι στο εξωτερικό κατέστη δύσκολο για πολλούς. Από την άλλη, πολλοί Έλληνες επέλεξαν να περάσουν τις διακοπές τους εντός της χώρας, ανακαλύπτοντας τη φυσική ομορφιά σε εξωτερικό και ασφαλή από τον ιό χώρο, και το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς αποτέλεσε μια ιδανική διέξοδο.

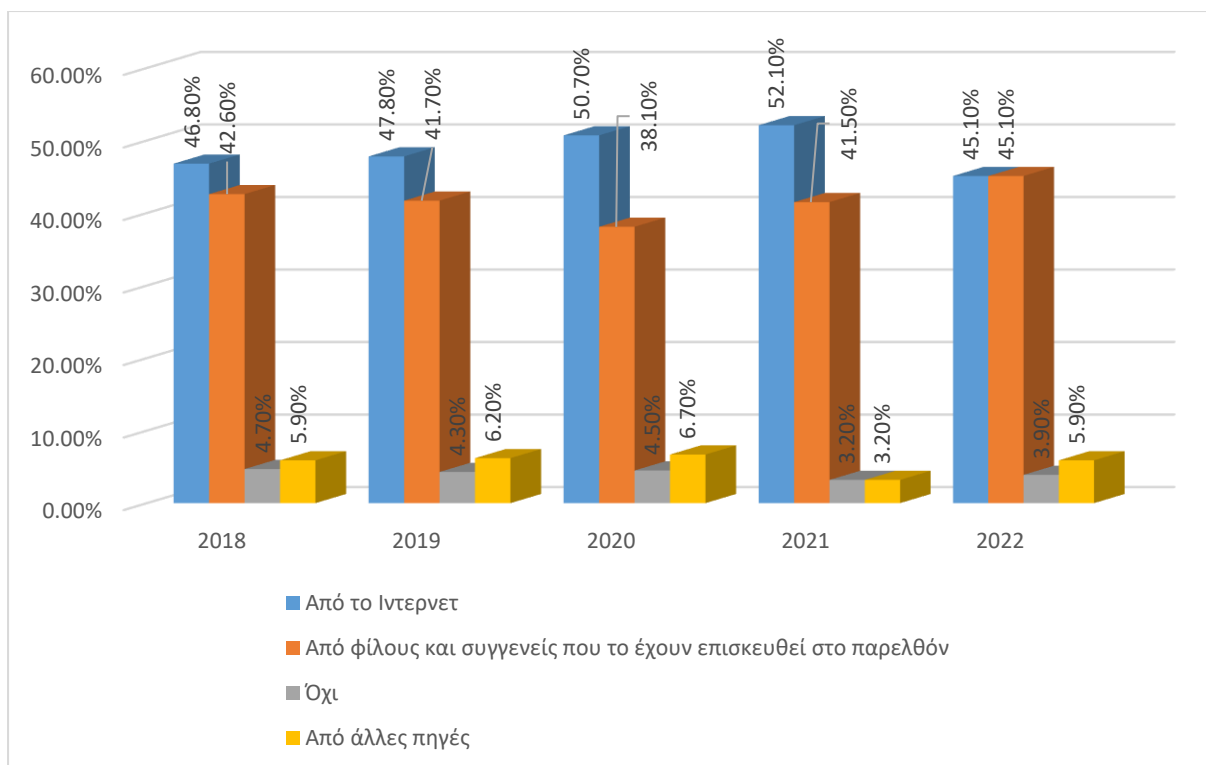
5.1.2 Χαρακτηριστικά της επίσκεψης

Σε αυτή την ενότητα παρουσιάζονται στοιχεία για την επίσκεψη στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς όπως: τα μέσα μέσω των οποίων οι επισκέπτες πληροφορούνται για το χώρο, ο ρόλος που έπαιξε το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς όταν οι τουρίστες διάλεξαν να έρθουν στην Κρήτη για τις διακοπές τους, το μέσο μεταφοράς προς το πάρκο και το αν ήταν η πρώτη επίσκεψη ή το έχουν επισκεφθεί στο παρελθόν.

Πίνακας 5.6 Πληροφορίες για το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς πριν την άφιξη στα Χανιά

	2018	2019	2020	2021	2022
Από το Ιντερνέτ	46.80%	47.80%	50.70%	52.10%	45.10%
Από φίλους και συγγενείς που το έχουν επισκεφθεί στο παρελθόν	42.60%	41.70%	38.10%	41.50%	45.10%
Όχι	4.70%	4.30%	4.50%	3.20%	3.90%
Από άλλες πηγές	5.90%	6.20%	6.70%	3.20%	5.90%

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 5.6 και το Σχήμα 5.17, κατά τη διάρκεια των 5 ετών της έρευνας, από το 2018 έως το 2022, προέκυψαν μοτίβα σχετικά με το πώς οι επισκέπτες πήραν πληροφορίες για το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς πριν από την επίσκεψή τους στα Χανιά. Αξίζει να σημειωθεί ότι το Διαδίκτυο ξεχώριζε σταθερά ως κύρια πηγή. Παράλληλα με αυτό, οι συστάσεις φίλων και συγγενών που είχαν πραγματοποιήσει επισκέψεις στο πάρκο στο παρελθόν αποδείχθηκαν σταθερή πηγή πληροφόρησης. Από την άλλη πλευρά, είναι ενδιαφέρον να σημειωθεί ότι καταγράφηκε ένα μικρό ποσοστό επισκεπτών, κατά μέσο όρο περίπου 4%, οι οποίοι επισκέφθηκαν το πάρκο χωρίς να ξέρουν πριν την άφιξή τους στην Κρήτη την ύπαρξή του. Τέλος, υπάρχουν κάποιες εναλλακτικές πηγές πληροφοριών για μικρό ποσοστό των επισκεπτών όπως βιβλία και σχετικά ενημερωτικά φυλλάδια.



Σχήμα 5.17 Πηγές πληροφοριών για το πάρκο

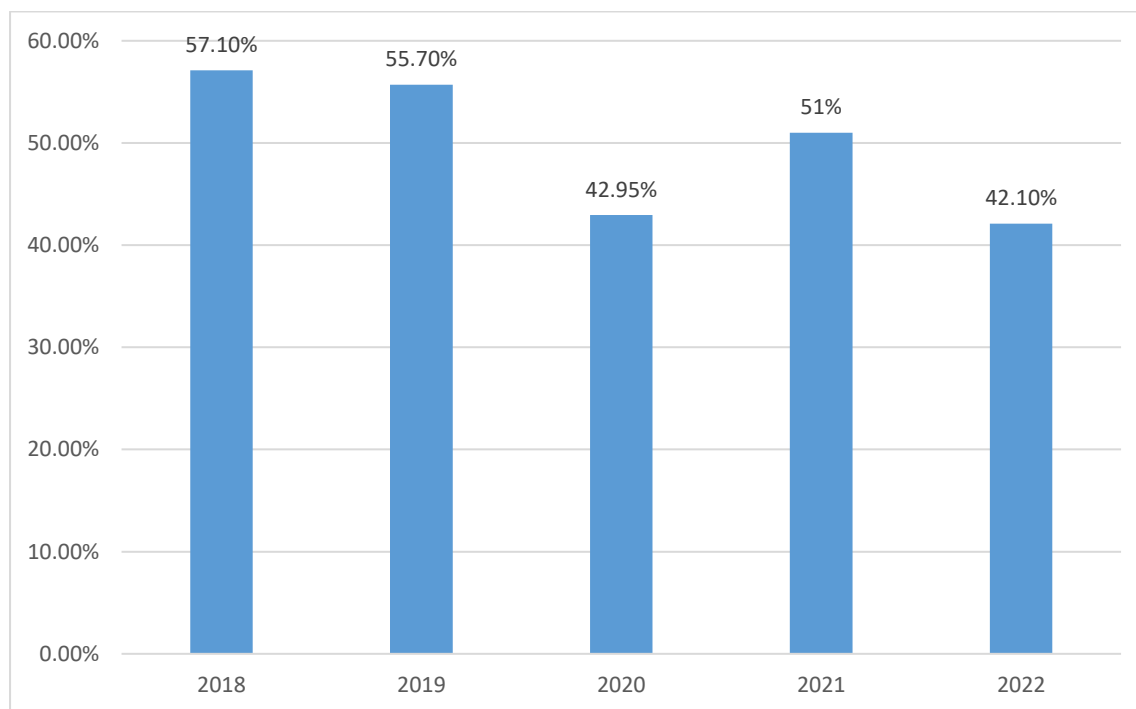
Στην ουσία, ενώ οι ψηφιακές πλατφόρμες και οι προσωπικές συστάσεις κυριάρχησαν ως πηγή πληροφόρησης για το πάρκο, άλλες πηγές και επισκέψεις χωρίς να υπάρχει προηγούμενη γνώση εξακολουθούσαν να παίζουν ρόλο, αν και σε πολύ μικρότερο βαθμό.

Πίνακας 5.7 Μέσο μεταφοράς προς και από το πάρκο

	2018	2019	2020	2021	2022
ΚΤΕΛ	22.30%	23.40%	32.46%	10.40%	20.60%
Λεωφορείο Τουριστικού Πρακτορείο υ	57.10%	55.70%	42.95%	51%	42.10%
Αυτοκίνητο	14.90%	16.40%	20.33%	32.30%	29%
Άλλο	5.70%	4.50%	4.26%	6.30%	8.40%

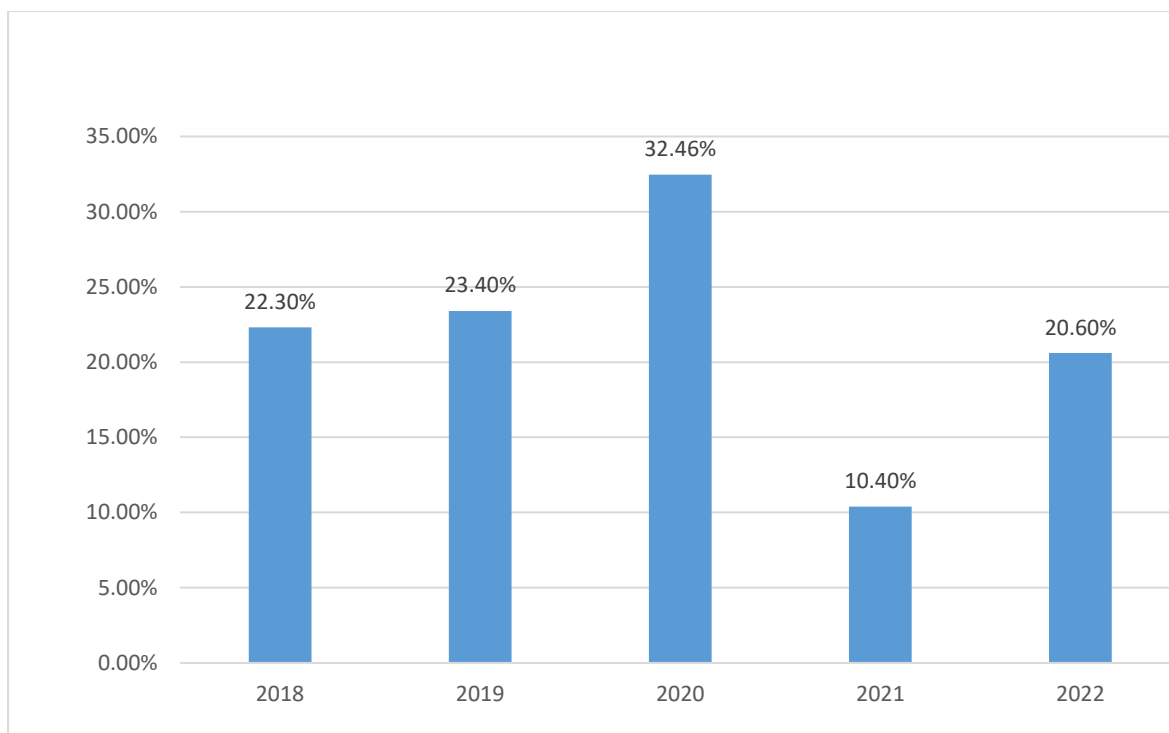
Όπως φαίνεται στον Πίνακα 5.7 και το Σχήμα 5.18, τα λεωφορεία τουριστικών πρακτορείων ήταν ο πιο δημοφιλής τρόπος μετακίνησης προς και από το πάρκο όλα αυτά τα χρόνια. Το 2018, το 57,10% των επισκεπτών χρησιμοποίησε αυτό το μέσο, αν και μειώθηκε ελαφρώς

στο 55,70% το 2019. Ωστόσο, το 2020, παρατηρήθηκε σημαντική πτώση, με μόνο το 42,95% των επισκεπτών να κάνουν αυτή την επιλογή. Η μεγάλη αυτή διαφορά κατά το πρώτο έτος της πανδημίας σχετίζεται σε μεγάλο βαθμό με την αλλαγή της προέλευσης των επισκεπτών και το γεγονός ότι οι Έλληνες επισκέπτες φαίνεται να προτιμούν τα λεωφορεία του ΚΤΕΛ. Η δημοτικότητα των λεωφορείων κάποιου τουριστικού πρακτορείου ανέκαμψε στο 51% το 2021, αλλά στη συνέχεια σημείωσε πτώση ξανά το 2022 στο 42,10%.



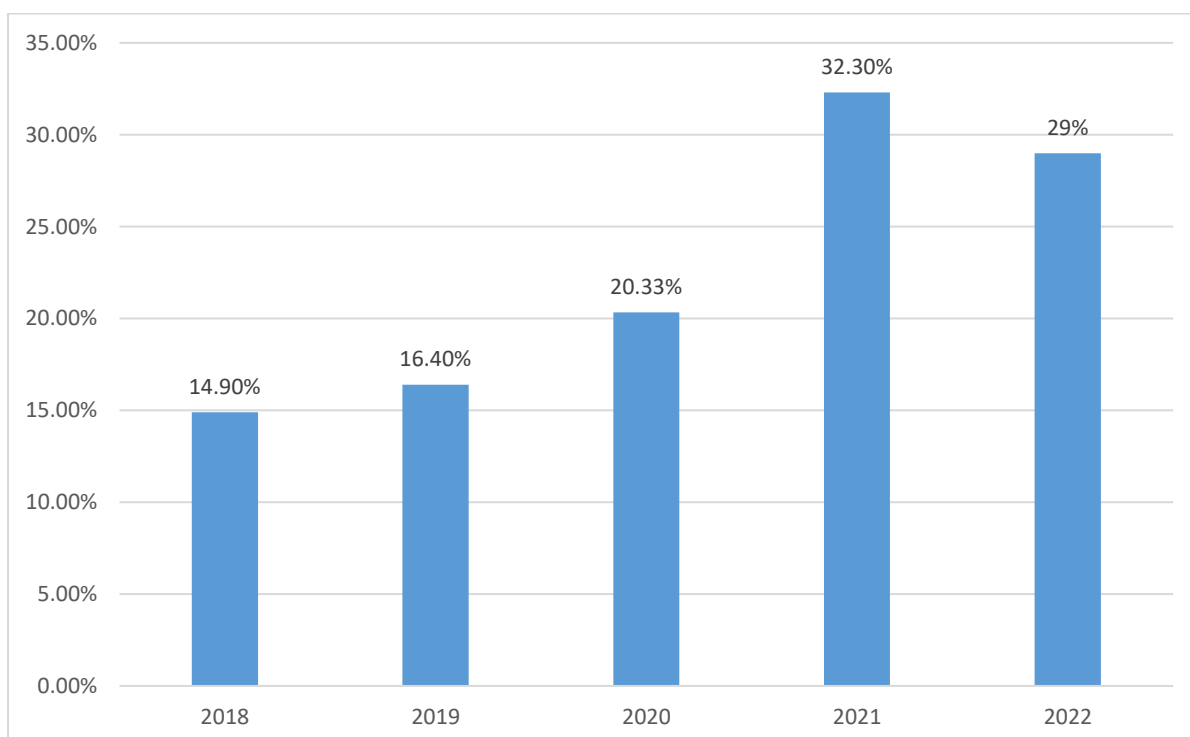
Σχήμα 5.18 Χρήση Λεωφορείου Τουριστικού Πρακτορείου

Παράλληλα, η χρήση των λεωφορείων του ΚΤΕΛ (Σχήμα 5.19), παρουσίασε διακυμάνσεις. Ξεκινώντας με 22,30% το 2018, εκτινάχθηκε στο 32,46% το 2020, για τους λόγους που αναφέρθηκαν πριν. Το ποσοστό σημείωσε δραστική μείωση το 2021, οπότε και οι επιδράσεις της πανδημίας ήταν λιγότερο σημαντικές πέφτοντας στο 10,40%, ενώ το 2022 έφτασε το 20,60%.



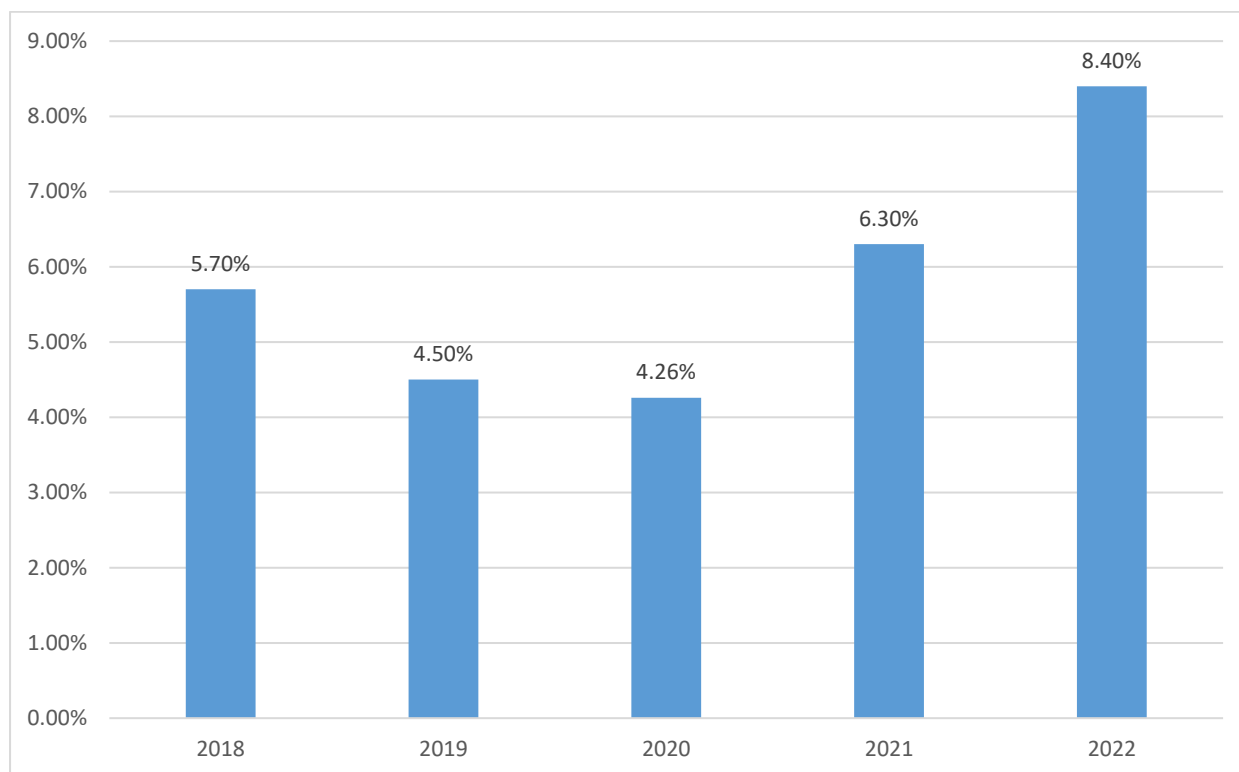
Σχήμα 5.19 Χρήση λεωφορείου ΚΤΕΛ

Τα αυτοκίνητα ως μέσο μεταφοράς (Σχήμα 5.20) φάνηκαν να γίνονται πιο δημοφιλή με τα χρόνια. Από ένα 14,90% το 2018, αυξήθηκε σημαντικά σε 32,30% το 2021. Μέχρι το 2022, διατήρησε ένα σημαντικό μερίδιο με το 29% των επισκεπτών να οδηγούν οι ίδιοι για να φτάσουν στο πάρκο.



Σχήμα 5.20 Χρήση προσωπικού αυτοκινήτου

Τέλος, άλλους τρόπους μεταφορά χρησιμοποίησε πολύ χαμηλότερο ποσοστό επισκεπτών όπως φαίνεται στο σχήμα 5.21.



Σχήμα 5.21 Χρήση άλλου μέσου

Συνοπτικά, ενώ τα λεωφορεία τουριστικών πρακτορείων παρέμειναν κυρίαρχη επιλογή, υπάρχει μια ορατή στροφή προς πιο εξατομικευμένες επιλογές μεταφοράς, όπως αποδεικνύεται από την αυξημένη προτίμηση για αυτοκίνητα και άλλα μέσα.

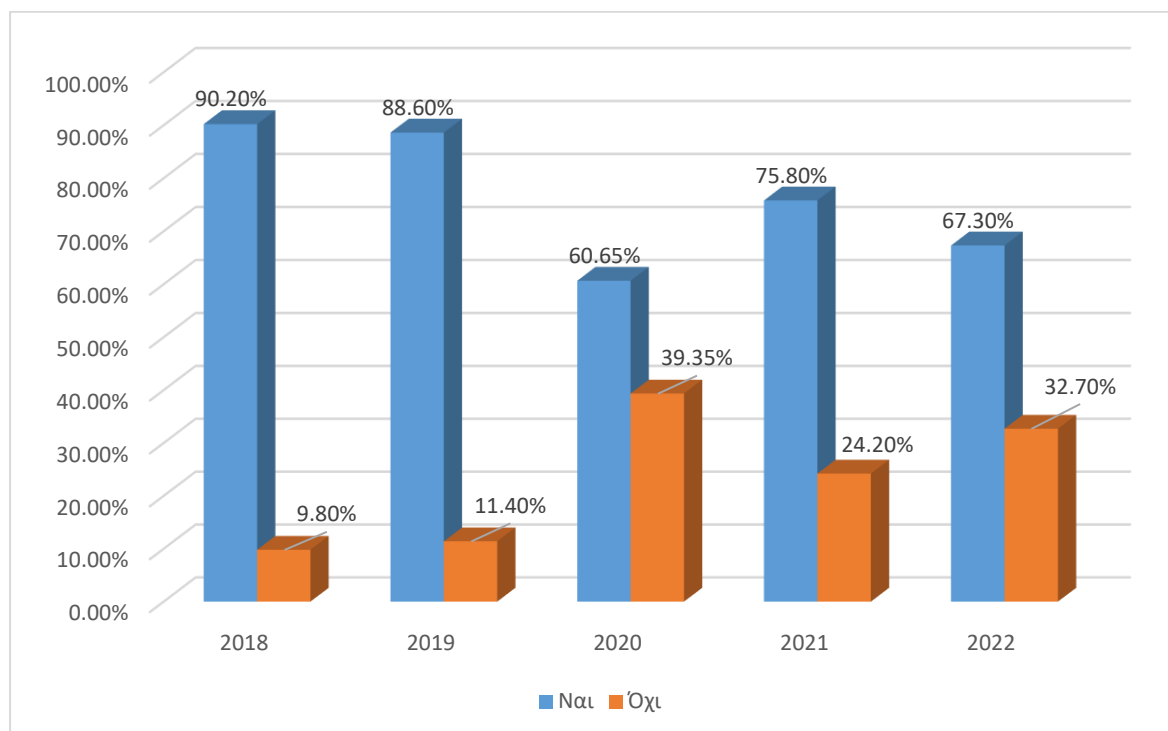
Πίνακας 5.8 Είναι η πρώτη σας επίσκεψη;

	2018	2019	2020	2021	2022
Ναι	90.20%	88.60%	60.65%	75.80%	67.30%
Όχι	9.80%	11.40%	39.35%	24.20%	32.70%

Ο Πίνακας 5.8 και το Σχήμα 5.22 δείχνουν το ποσοστό των επισκεπτών που ήρθαν πρώτη φορά στο Εθνικό Πάρκο της Σαμαριάς έναντι αυτών που το έχουν επισκεφθεί στο παρελθόν.

Το 2018, μια σημαντική πλειοψηφία 90,20% ανέφερε ότι ήταν η πρώτη φορά που επισκέπτονταν το πάρκο. Ο αριθμός αυτός παρέμεινε σχετικά υψηλός το 2019 στο 88,60%. Ωστόσο, το 2020, υπήρξε μια αξιοσημείωτη μετατόπιση, με τους επισκέπτες που ήρθαν για πρώτη φορά να αντιστοιχούν στο 60,65%. Ξανά εδώ φαίνονται οι επιπτώσεις της πανδημίας στην επισκεψιμότητα της Σαμαριάς αφού ένα μεγάλο ποσοστό των επισκεπτών ήταν Έλληνες

που είχαν επισκεφθεί το πάρκο στο παρελθόν. Το ποσοστό το 2021 ανήλθε στο 75,80%, αλλά το 2022, διαμορφώθηκε στο 67,30%.



Σχήμα 5.22 Είναι η πρώτη σας επίσκεψη;

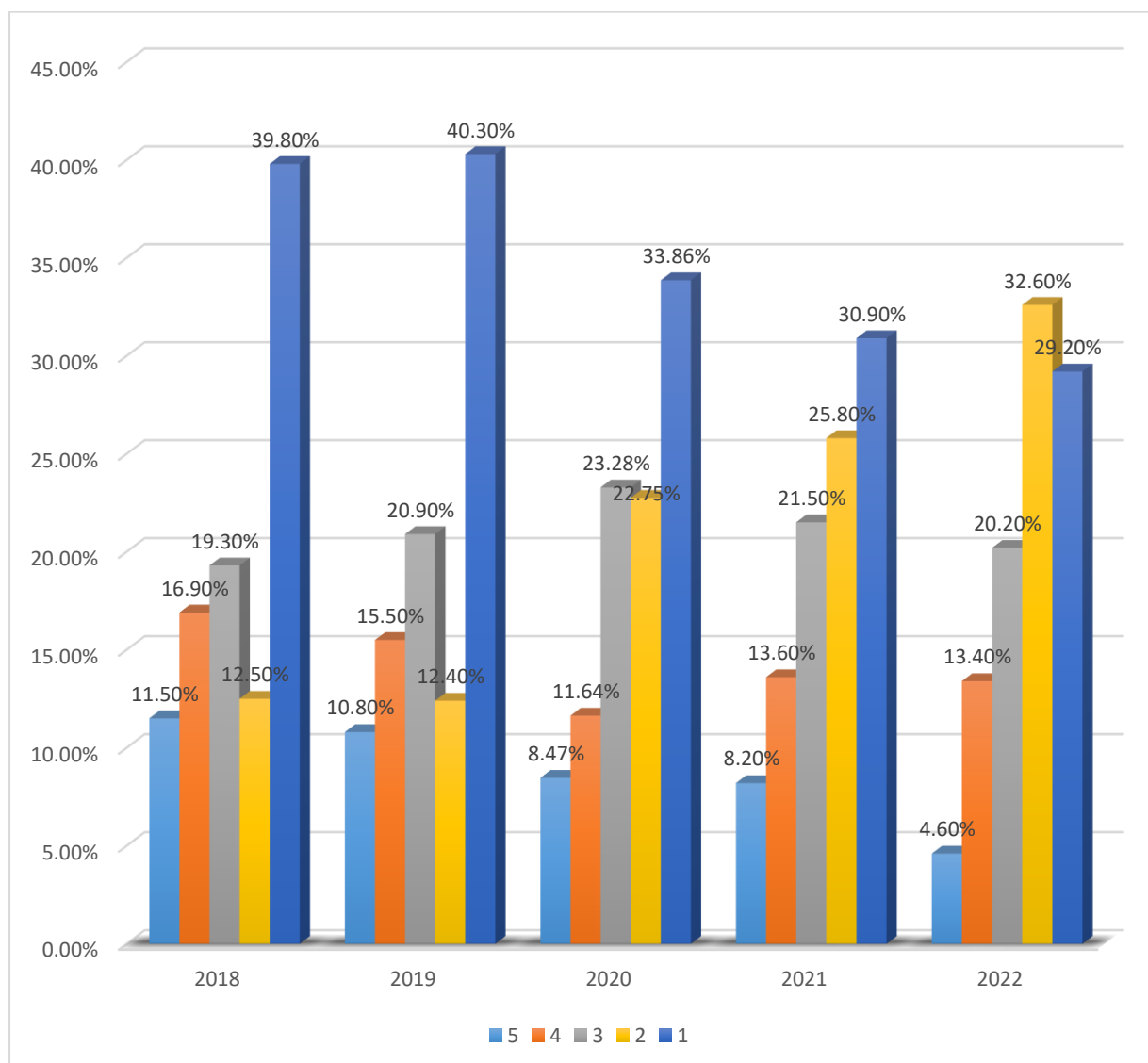
Από την άλλη πλευρά, το ποσοστό των επαναλαμβανόμενων επισκεπτών έχει αυξηθεί αισθητά. Το 2018, μόνο το 9,80% των επισκεπτών είχε επισκεφθεί το πάρκο στο παρελθόν. Το ποσοστό αυτό αυξήθηκε ελαφρά το 2019 στο 11,40%. Το 2020 σημειώθηκε σημαντική αύξηση, με το 39,35% των επισκεπτών να αναφέρει ότι είχε επισκεφθεί το πάρκο στο παρελθόν. Ο αριθμός αυτός μειώθηκε στο 24,20% το 2021, αλλά ανέβηκε ξανά το 2022, φτάνοντας το 32,70%.

Πίνακας 5.9 Πόσο επηρέασε η ύπαρξη του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς την απόφασή σας να επισκεφθείτε την Κρήτη;

	2018	2019	2020	2021	2022
5	11.50%	10.80%	8.47%	8.20%	4.60%
4	16.90%	15.50%	11.64%	13.60%	13.40%
3	19.30%	20.90%	23.28%	21.50%	20.20%
2	12.50%	12.40%	22.75%	25.80%	32.60%
1	39.80%	40.30%	33.86%	30.90%	29.20%

Ο πίνακας 5.9 και το Σχήμα 5.23 καταγράφουν το ρόλο που έπαιξε το Εθνικό Πάρκο της Σαμαριάς στην απόφαση των επισκεπτών να ταξιδέψουν στην Κρήτη μεταξύ 2018 και 2022. Οι βαθμολογίες κυμαίνονται από 5 (που υποδηλώνει σημαντική επιρροή) έως 1 (που υποδηλώνει καμία απολύτως επιρροή).

Το 2018, το υψηλότερο ποσοστό επισκεπτών, 39,80%, ανέφερε ότι το εθνικό πάρκο δεν είχε καμία επιρροή (βαθμολογία 1) στην απόφασή τους να επισκεφθούν την Κρήτη. Το ποσοστό αυτό ήταν αρκετά παρόμοιο το 2019 στο 40,30%. Ωστόσο, το ποσοστό αυτό άρχισε να μειώνεται τα επόμενα χρόνια, καταγράφοντας 33,86% το 2020, 30,90% το 2021 και 29,20% το 2022. Αυτό υποδηλώνει ότι, με την πάροδο των ετών, ένας αυξανόμενος αριθμός επισκεπτών θεώρησε ότι το πάρκο έπαιξε κάποιο ρόλο στην απόφαση ταξιδιού, ακόμα κι αν δεν ήταν ο κύριος παράγοντας.



Σχήμα 5.23 Πόσο επηρέασε η ύπαρξη του πάρκου την απόφασή σας να επισκεφθείτε την Κρήτη;

Στο υψηλότερο άκρο της κλίμακας, το 2018, το 11,50% των ερωτηθέντων έδωσε τη μέγιστη βαθμολογία 5, υποδεικνύοντας ότι το εθνικό πάρκο ήταν ο κύριος λόγος για την επίσκεψή τους. Το ποσοστό αυτό μειώθηκε ελαφρά τα επόμενα χρόνια, φτάνοντας το 4,60% το 2022.

Ομοίως, το ποσοστό των επισκεπτών που σημείωσαν την επιρροή ως 4 μειώθηκε από 16,90% το 2018 σε 13,40% το 2022.

Είναι ενδιαφέρον ότι υπήρξε μια εμφανής μετατόπιση στις μεσαίες βαθμολογίες με τα χρόνια. Για τη βαθμολογία 3, το ποσοστό των ερωτηθέντων αυξήθηκε από 19,30% το 2018 σε 20,20% το 2022. Η βαθμολογία 2, που δείχνει μια ελαφρά επιρροή, σημείωσε το πιο σημαντικό άλμα, από 12,50% το 2018 σε 32,60% το 2022.

Επομένως, βλέπουμε ότι ενώ ένα σημαντικό μέρος των επισκεπτών εξακολουθούσε να πιστεύει ότι το πάρκο είχε ελάχιστη έως καθόλου επιρροή στην απόφασή τους να επισκεφθούν την Κρήτη, υπήρξε μια σαφής τάση κατά την πενταετία όπου ένας αυξανόμενος αριθμός επισκεπτών αναγνώρισε ότι το πάρκο κάποιον ρόλο στην επιλογή τους.

5.1.3 Αξιολόγηση της επίσκεψης

Στη συγκεκριμένη ενότητα εξετάζουμε τις αξιολογήσεις των επισκεπτών του δρυμού για διάφορα στοιχεία της επίσκεψης επίσκεψης, για την ικανοποίηση των επισκεπτών από την επίσκεψη τους και βλέπουμε επίσης τη διάθεσή τους να καταβάλουν υψηλότερο αντίτιμο για το εισιτήριο (Willingness to pay) προκειμένου να μπουν στο πάρκο.

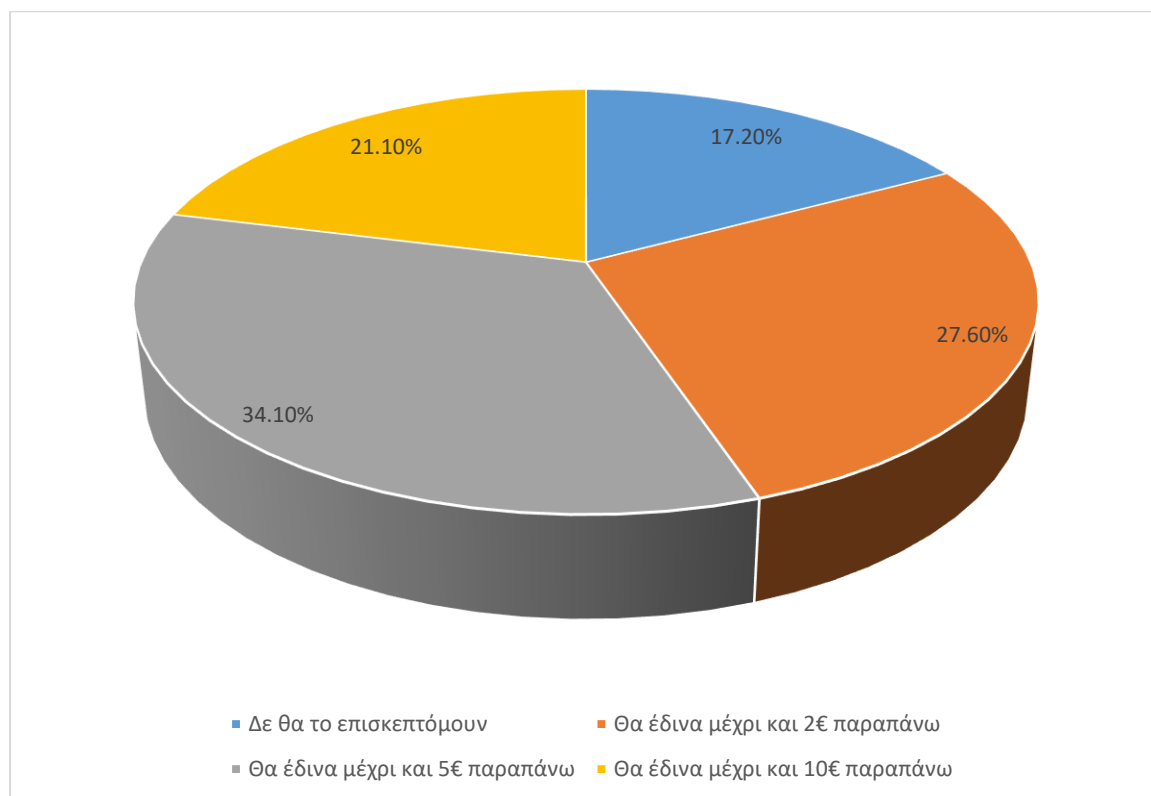
Πίνακας 5.10 Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς ήταν υψηλότερο;

	2018	2019	2020	2021	2022
Δε θα το επισκεπτόμουν	17.20%	17.50%	14.08%	10.30%	15.10%
Θα έδινα μέχρι και 2€ παραπάνω	27.60%	21.80%	33.21%	28.90%	29.20%
Θα έδινα μέχρι και 5€ παραπάνω	34.10%	40.10%	29.96%	38.10%	34.90%
Θα έδινα μέχρι και 10€ παραπάνω	21.10%	20.60%	22.74%	22.70%	20.80%

Τα τελευταία χρόνια, η έννοια της «προθυμίας πληρωμής» ή «willingness to pay» (WTP) – το μέγιστο ποσό που προτείνεται να αποχωριστεί ο καταναλωτής για ένα συγκεκριμένο προϊόν, υπηρεσία ή εμπειρία – έχει συμβάλει στην κατανόηση της αξίας που αποδίδουν οι καταναλωτές στις εμπειρίες που αποκομίζουν. Για φυσικά αξιοθέατα όπως το Εθνικό Πάρκο της Σαμαριάς, το WTP των επισκεπτών προκύπτει από την προθυμία τους να πληρώσουν

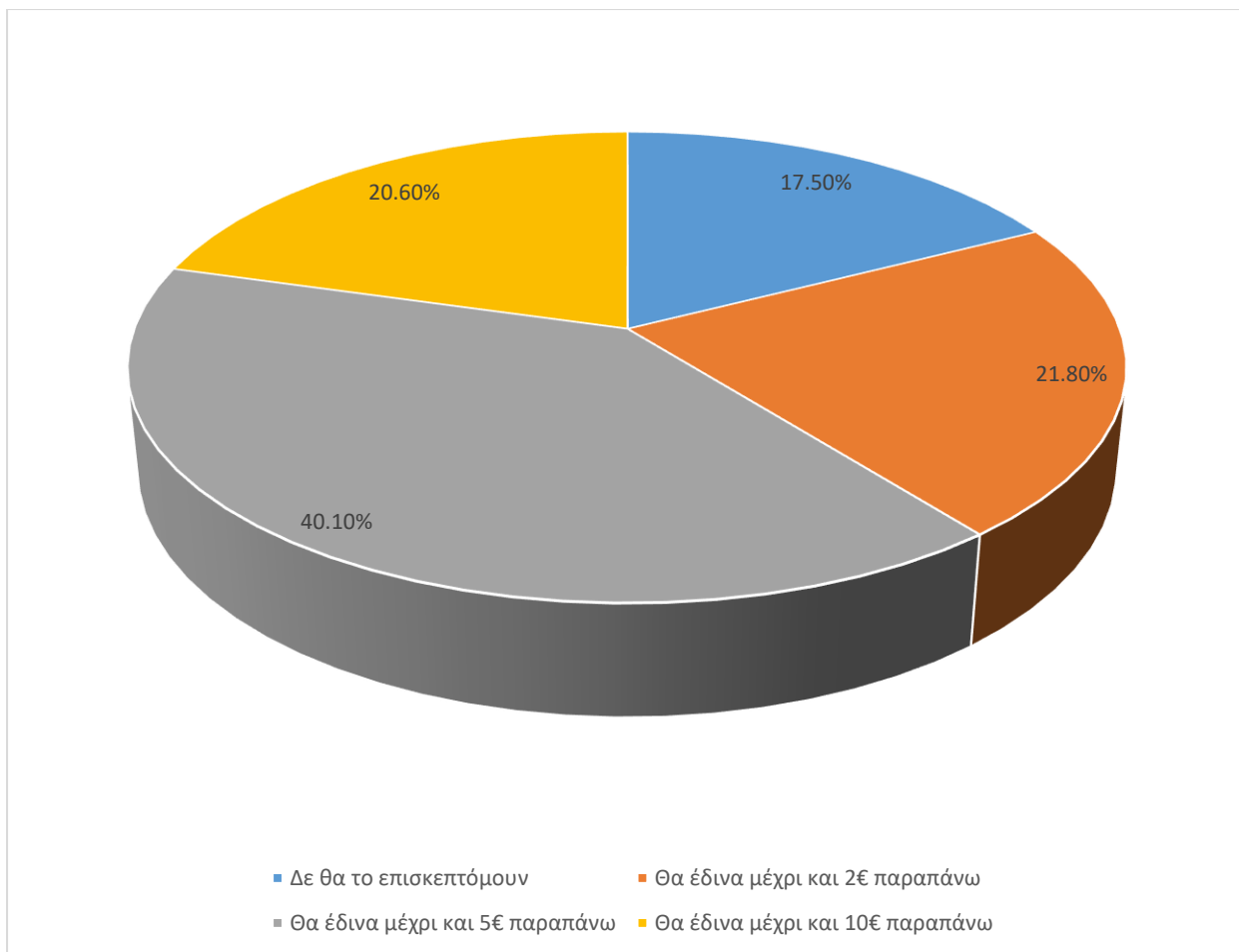
κάποιο ποσό για την πρόσβαση σε αυτό και αποτελεί απόδειξη της αξίας και της σημασίας του πάρκου.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 5.10 και το Σχήμα 5.24, το **2018** για το 17,20% των επισκεπτών, η αποτίμηση της εμπειρίας του πάρκου ήταν στενά συνδεδεμένη με την υπάρχουσα τιμή του εισιτηρίου. Ωστόσο, αυτό το ποσοστό είναι μικρό. Ένα σημαντικό 27,60% των επισκεπτών θα ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν έως και 2 € παραπάνω. Ακόμη πιο αξιοσημείωτο, το 34,10% ήταν πρόθυμο να καταβάλει έως και 5 € επιπλέον, υποδηλώνοντας μια ισχυρή συνάφεια με την αξία που θεωρούν ότι έχει το πάρκο για αυτούς. Ένα επιπλέον 21,10% εξέφρασε ότι μπορεί να φτάσει στο σημείο να πληρώσει 10 € περισσότερα.



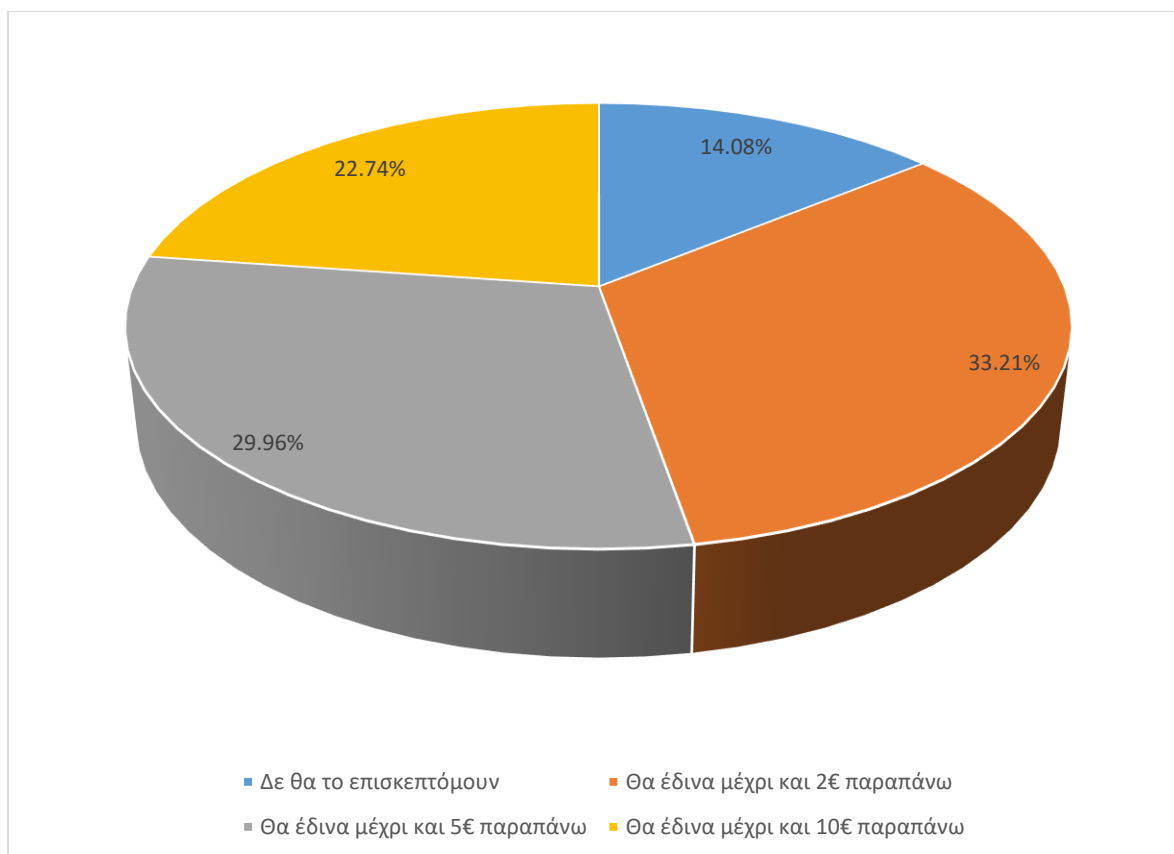
Σχήμα 5.24 Επισκέπτες 2018: Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του πάρκου ήταν υψηλότερο;

Μεταβαίνοντας στο **2019** (Σχήμα 5.25), το 17,50% των επισκεπτών θεώρησε ότι η τρέχουσα τιμολόγηση ήταν το όριο τους, ενώ το 40,10% των επισκεπτών ήταν πρόθυμοι να αποδεχτούν μια αύξηση 5 ευρώ, αποκαλύπτοντας μια αυξανόμενη εκτίμηση για το πάρκο. Αντίστοιχα, σημειώθηκε πτώση σε αυτούς που θα πλήρωναν μόλις 2 ευρώ παραπάνω, διαμορφώνοντας στο 21,80%, ενώ η υψηλότερη κατηγορία παρέμεινε σχετικά σταθερή.



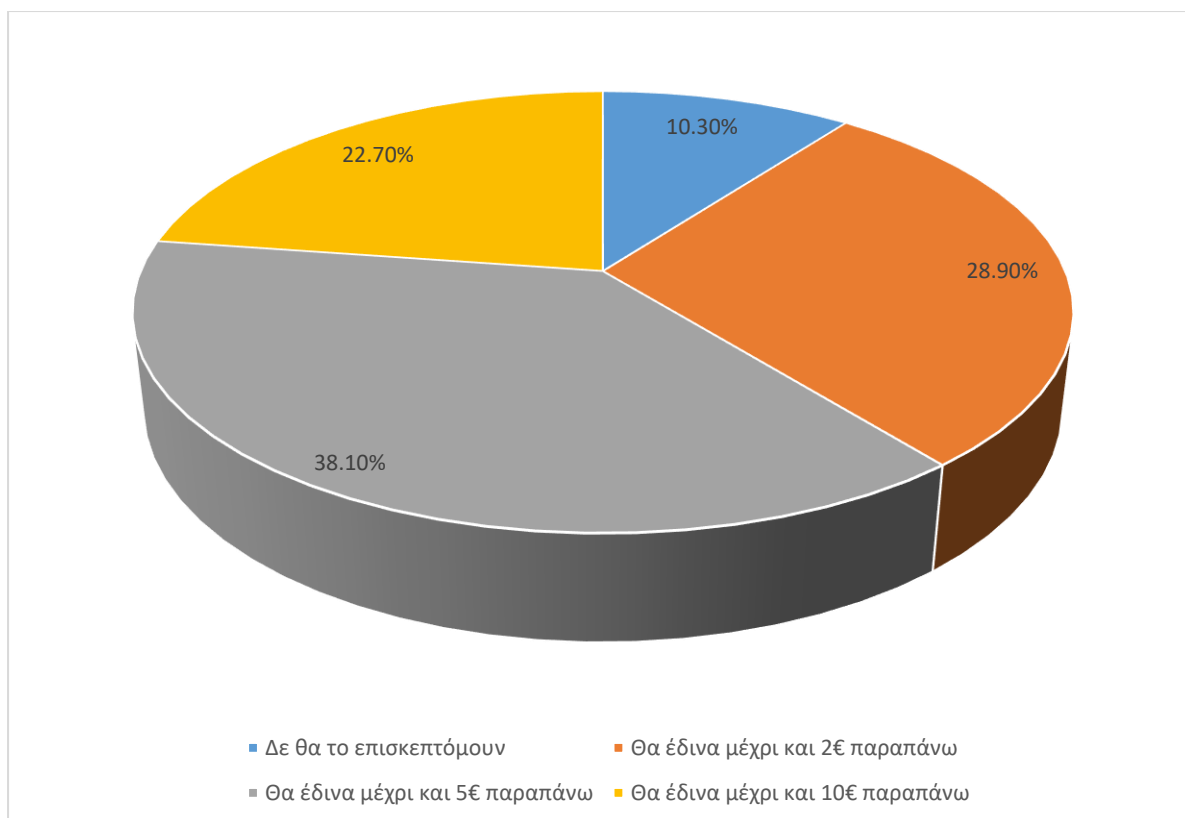
Σχήμα 5.25 Επισκέπτες 2019: Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του πάρκου ήταν υψηλότερο;

Κατά το έτος **2020** (Σχήμα 5.26) σημειώθηκαν αλλαγές πιθανώς λόγω εξωτερικών επιρροών και ιδιαίτερα των συνεπειών της πανδημίας. Το ποσοστό των επισκεπτών που ένιωσαν αποθαρρημένοι από μια πιθανή αύξηση των τιμών μειώθηκε στο 14,08%. Η προθυμία να πληρώσουν επιπλέον 2€ ή 5€ μετατοπίστηκε στο 33,21% και 29,96% αντίστοιχα, με όσους θέλουν να συνεισφέρουν έως και 10€ περισσότερο να σημειώνουν μια μικρή αύξηση.



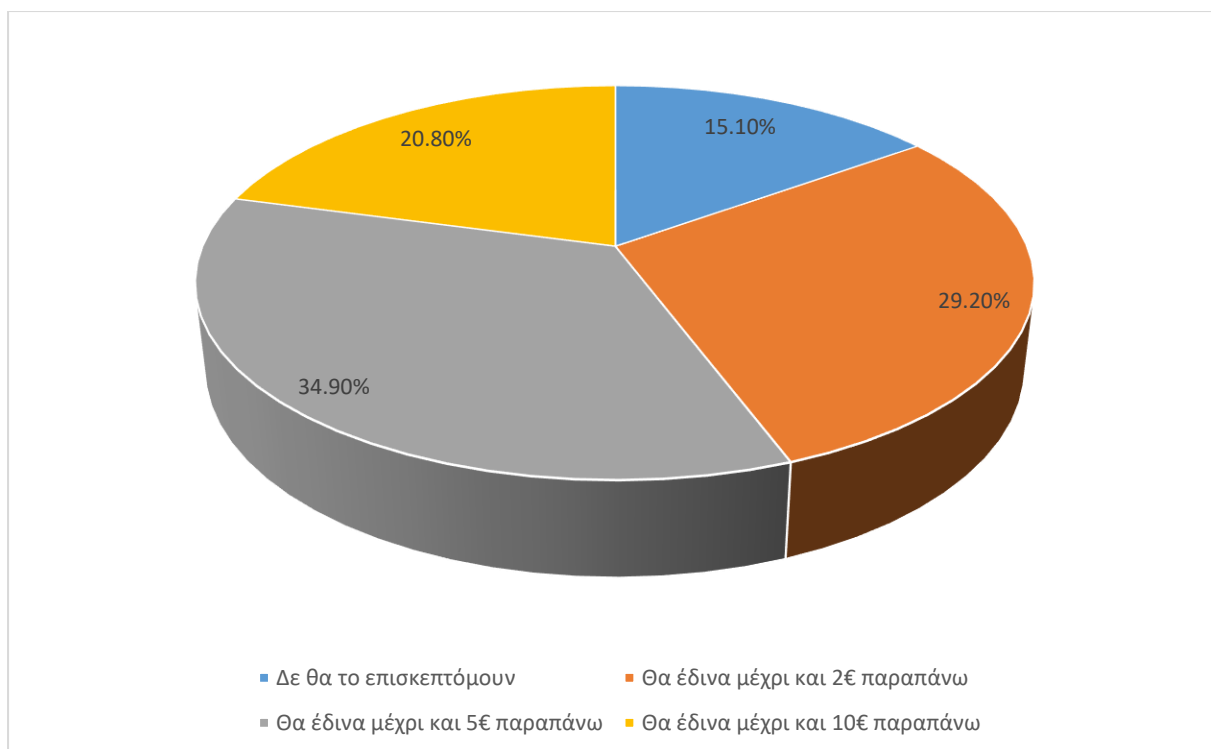
Σχήμα 5.26 Επισκέπτες 2020: Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του πάρκου ήταν υψηλότερο;

Το **2021**, (Σχήμα 5.27) τα στοιχεία έδειχναν ότι μόνο το 10,30% των επισκεπτών εξέφρασε επιθυμία για αύξηση της τιμής. Οι κατηγορίες για προθυμία πληρωμής 2€, 5€ και 10€ περισσότερα παρουσίασαν ποσοστά 28,90%, 38,10% και 22,70% αντίστοιχα.



Σχήμα 5.27 Επισκέπτες 2021: Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του πάρκου ήταν υψηλότερο;

Το έτος **2022** (Σχήμα 5.28) καταγράφηκε ξανά μια αναστροφή. Το 15,10% των επισκεπτών δεν φαίνονται διατεθειμένοι να καταβάλουν παραπάνω χρήματα για να έχουν πρόσβαση στο πάρκο. Οι υπόλοιπες κατηγορίες (2€, 5€ και 10€ περισσότερα) παρουσίασαν ποσοστά 29,20%, 34,90% και 20,80%, δείχνοντας η αξία του πάρκου παρέμεινε υψηλή για τους περισσότερους επισκέπτες.



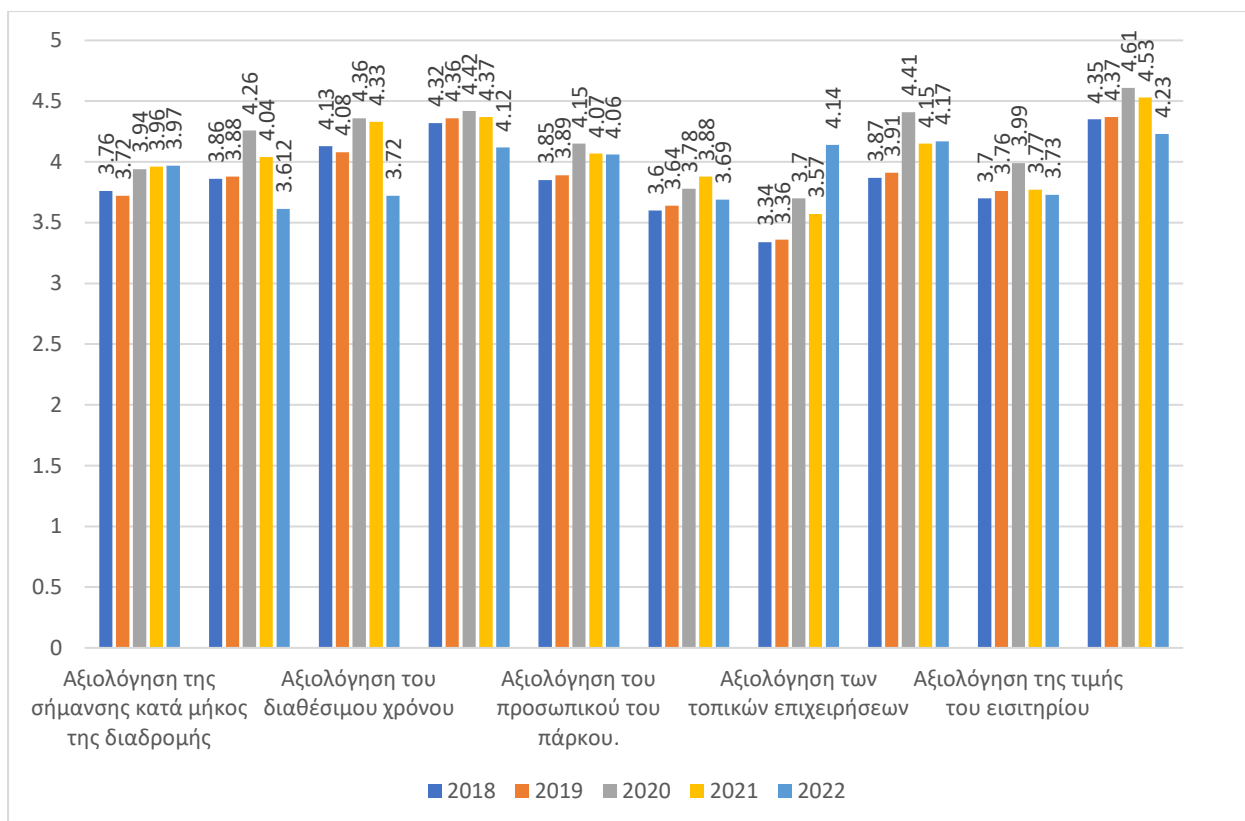
Σχήμα 5.28 Επισκέπτες 2022: Τί θα κάνατε αν το εισιτήριο του πάρκου ήταν υψηλότερο;

Στον Πίνακα 5.11 και στο Σχήμα 5.29 παρουσιάζονται οι μέσες αξιολογήσεις των επισκεπτών διαφόρων στοιχείων της επίσκεψής τους όλα αυτά τα χρόνια.

Πίνακας 5.11 Αξιολόγηση επίσκεψης

	2018	2019	2020	2021	2022
Αξιολόγηση της σήμανσης κατά μήκος της διαδρομής	3.76	3.72	3.94	3.96	3.97
Αξιολόγηση της ασφάλειας μέσα στο πάρκο	3.86	3.88	4.26	4.04	3.612
Αξιολόγηση του διαθέσιμου χρόνου	4.13	4.08	4.36	4.33	3.72

Αξιολόγηση του τοπίου	4.32	4.36	4.42	4.37	4.12
Αξιολόγηση του προσωπικού του πάρκου.	3.85	3.89	4.15	4.07	4.06
Αξιολόγηση των συνοδών ξεναγών	3.6	3.64	3.78	3.88	3.69
Αξιολόγηση των τοπικών επιχειρήσεων	3.34	3.36	3.7	3.57	4.14
Αξιολόγηση των χώρων ανάπαυσης	3.87	3.91	4.41	4.15	4.17
Αξιολόγηση της τιμής του εισιτηρίου	3.7	3.76	3.99	3.77	3.73
Συνολική αξιολόγηση	4.35	4.37	4.61	4.53	4.23



Σχήμα 5.29 Αξιολόγηση επίσκεψης ανά έτος

Το 2018 (Σχήμα 5.30):

Η σήμανση σε όλη τη διαδρομή του πάρκου βαθμολογήθηκε με 3,76, υποδηλώνοντας καλή, αν και όχι εξαιρετική, αξιολόγηση για τις πάσης φύσεως πινακίδες που έχουν τοποθετηθεί από τους διαχειριστές του πάρκου.

Η αίσθηση ασφάλειας μέσα στο πάρκο σημείωσε μια αξιόπαινη βαθμολογία 3,86.

Ο διαθέσιμος χρόνος έλαβε υψηλή αξιολόγηση στο 4,13, υποδεικνύοντας ότι οι επισκέπτες ένιωθαν ότι είχαν αρκετό χρόνο για να εξερευνήσουν και να απολαύσουν το πάρκο.

Το τοπίο του πάρκου απέσπασε επίσης υψηλή αξιολόγηση με βαθμολογία 4,32.

Το προσωπικό του πάρκου έλαβε μια ενθαρρυντική βαθμολογία 3,85, που αντικατοπτρίζει την ικανότητα και την καλή αλληλεπίδρασή του με τους επισκέπτες.

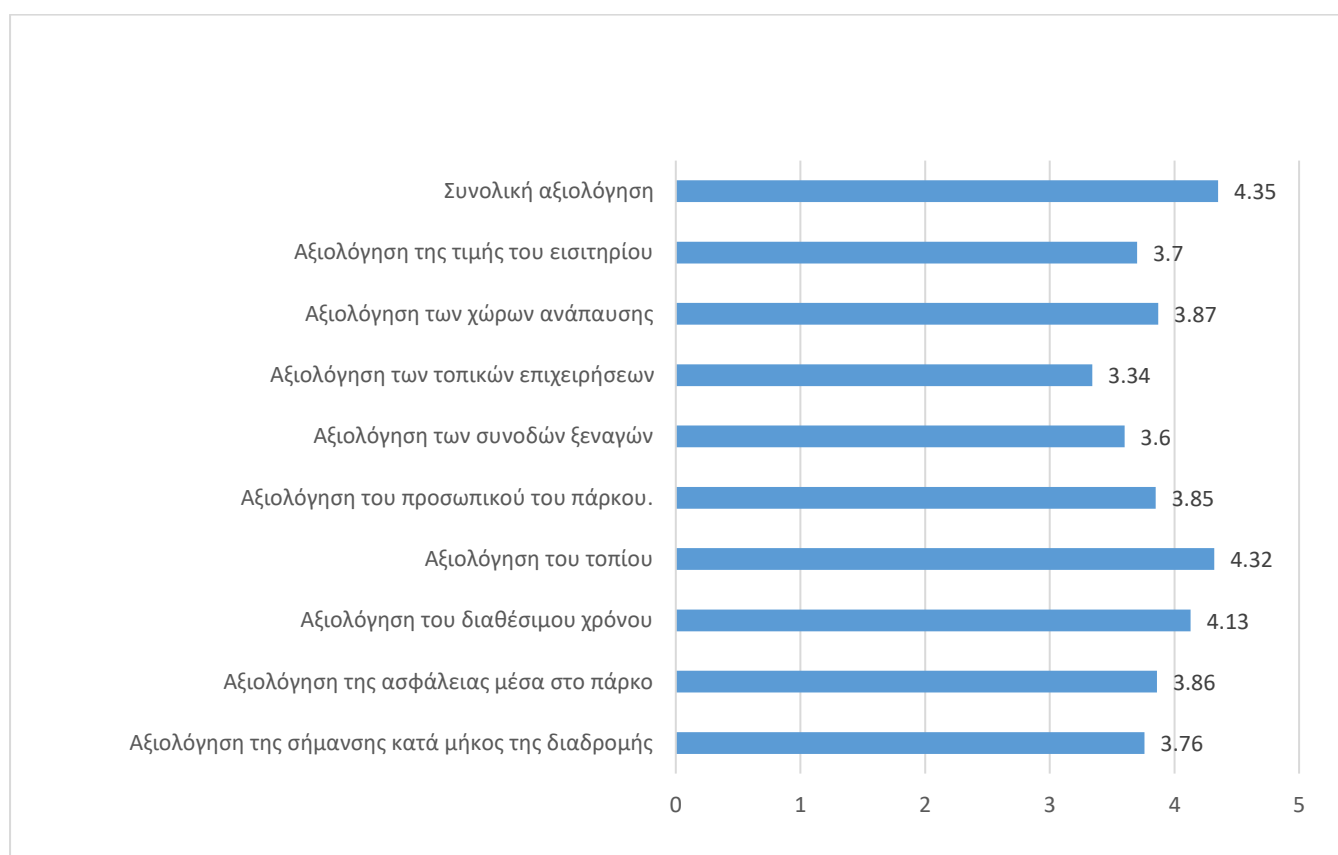
Οι συνοδοί ξεναγοί βαθμολογήθηκαν με 3,6, μια ελαφρώς χαμηλότερη βαθμολογία αλλά εξακολουθεί να βρίσκεται στο θετικό εύρος.

Οι τοπικές επιχειρήσεις γύρω από το πάρκο βαθμολογήθηκαν με 3,34, υποδηλώνοντας ότι υπήρχε περιθώριο βελτίωσης στις υπηρεσίες ή τα προϊόντα τους.

Οι χώροι ανάπαυσης έλαβαν βαθμολογία 3,87, επιδεικνύοντας την επάρκεια και την άνεσή τους.

Η τιμολόγηση των εισιτηρίων κρίθηκε δίκαιη, με βαθμολογία 3,7.

Η συνολική εμπειρία των επισκεπτών από το πάρκο βαθμολογήθηκε με 4,35.



Σχήμα 5.30 Αξιολόγηση επίσκεψης 2018

Το 2019 (Σχήμα 5.31):

Οι περισσότερες κατηγορίες παρουσίασαν οριακές διακυμάνσεις. Η σήμανση βαθμολογήθηκε ελαφρώς χαμηλότερα στο 3,72, ενώ η ασφάλεια έφτασε στο 3,88.

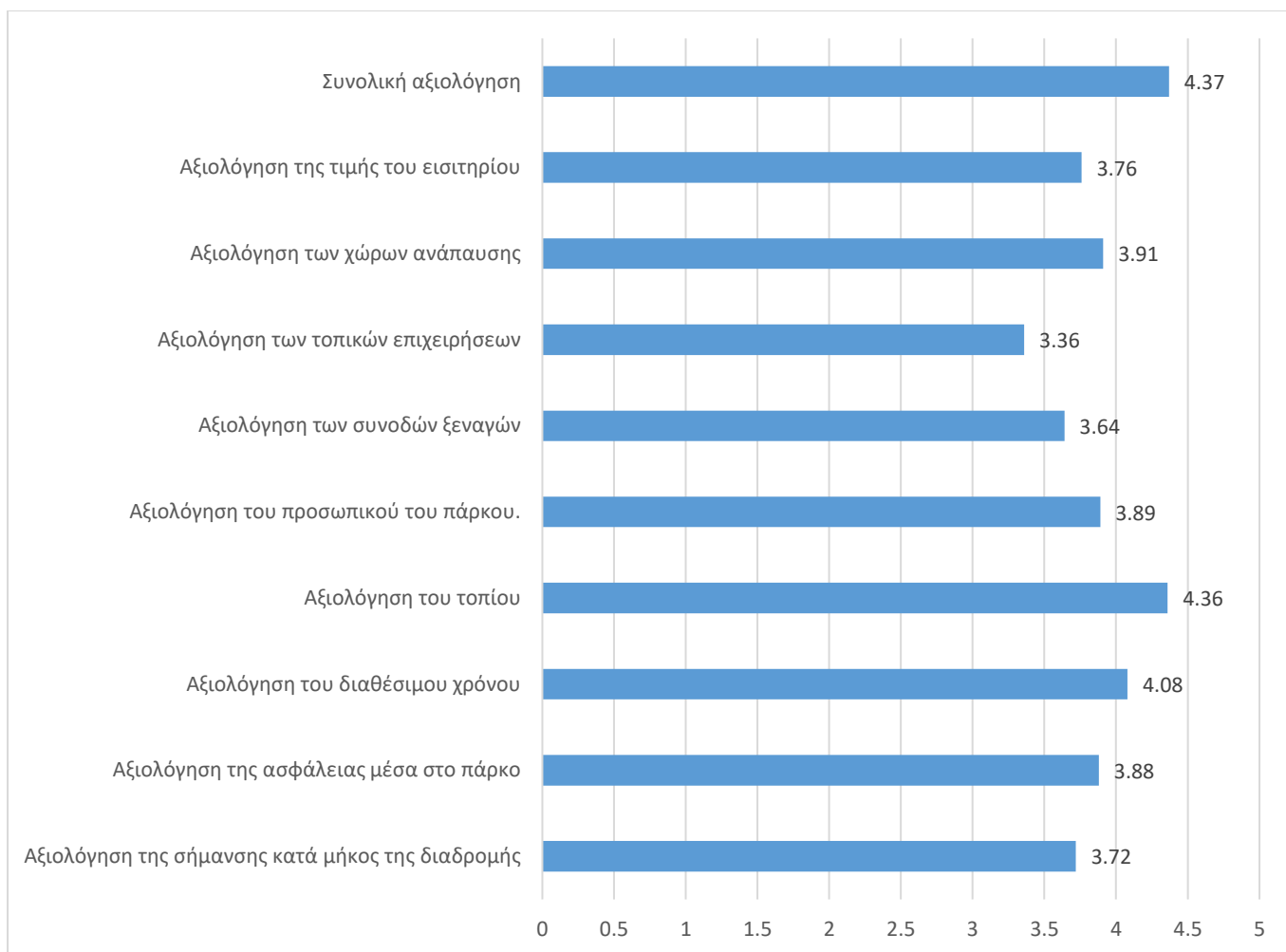
Οι αξιολογήσεις του διαθέσιμου χρόνου και του τοπίου ήταν σχετικά σταθερές στο 4,08 και 4,36, αντίστοιχα.

Για το προσωπικό του πάρκου και τους συνοδούς ξεναγούς σημειώθηκε μια μικρή αύξηση στις αξιολογήσεις τους, με βαθμολογίες 3,89 και 3,64.

Οι τοπικές επιχειρήσεις διατήρησαν την ίδια βαθμολογία στο 3,36.

Οι χώροι ανάπαυσης και η τιμή των εισιτηρίων αξιολογήθηκαν με 3,91 και 3,76, αντίστοιχα.

Η συνολική εμπειρία παρέμεινε σταθερά καλή, σημειώνοντας ελαφρά βελτίωση στην αξιολόγηση που έφτασε το 4,37.



Σχήμα 5.31 Αξιολόγηση επίσκεψης 2019

Το 2020 (Σχήμα 5.32):

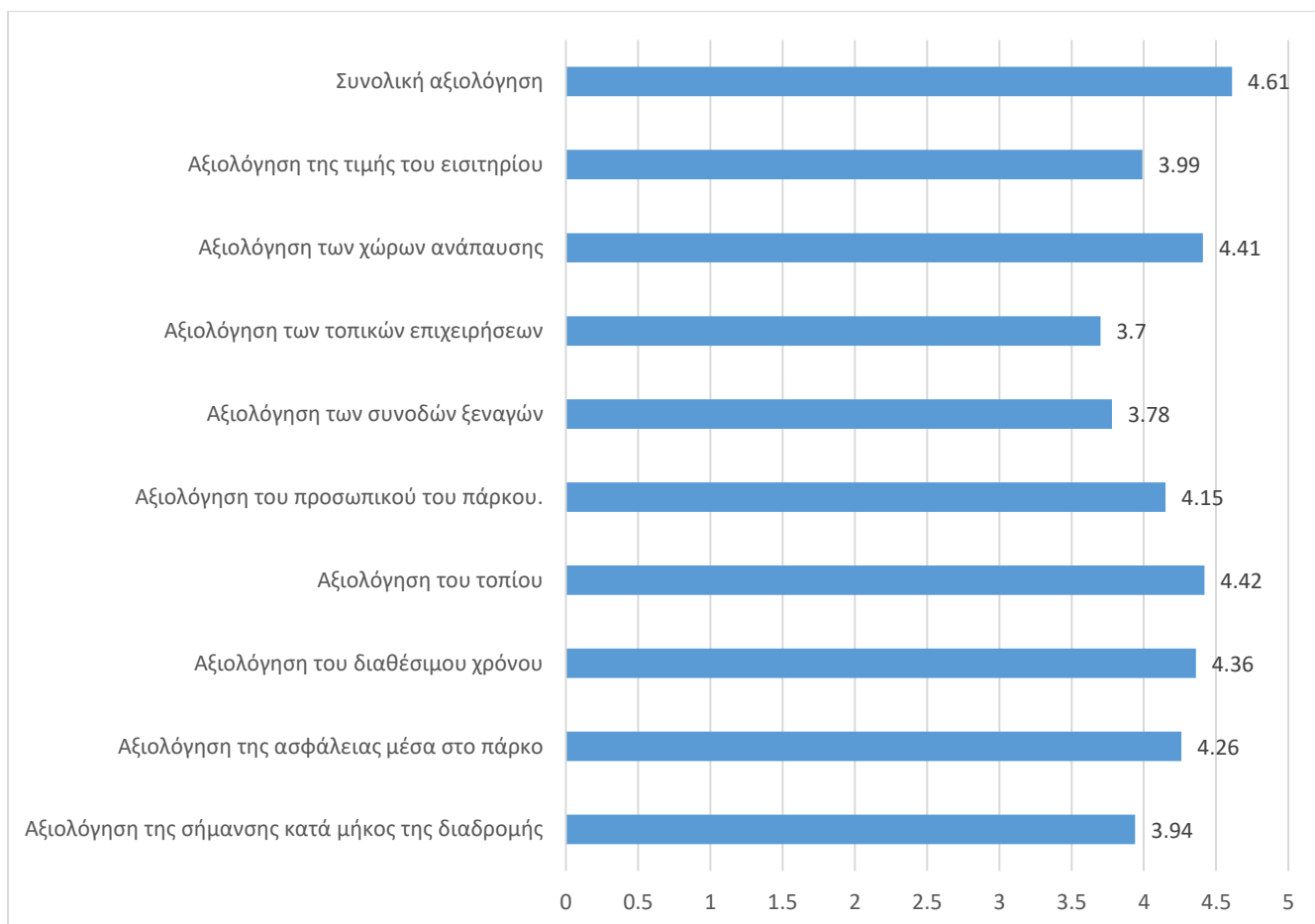
Την πρώτη χρονιά της πανδημίας σημειώθηκε συνολική αύξηση των αξιολογήσεων, με την πιο αξιοσημείωτη μεταβολή να είναι η βαθμολογία της ασφάλειας στο εσωτερικό του πάρκου, η οποία ανέβηκε στο 4,26. Οι επισκέπτες επηρεασμένοι από της συνθήκες μετά το πρώτο lockdown φαίνεται να εκτίμησαν ιδιαίτερα την ασφάλεια που τους παρείχε μια επίσκεψη στη φύση

Η αξιολόγηση του διαθέσιμου χρόνου και του τοπίου έλαβαν βαθμολογίες 4,36 και 4,42, υπονοώντας και εδώ αυξημένη ικανοποίηση των επισκεπτών.

Το προσωπικό, οι ξεναγοί και οι τοπικές επιχειρήσεις είχαν όλες αυξημένες αξιολογήσεις, με βαθμολογίες 4,15, 3,78 και 3,7.

Για τους χώρους ανάπαυσης και την τιμή των εισιτηρίων σημειώθηκε επίσης άνοδος στα 4,41 και 3,99.

Η χρονιά ολοκληρώθηκε με μια εντυπωσιακή συνολική βαθμολογία εμπειρίας 4,61.



Σχήμα 5.32 Αξιολόγηση επίσκεψης 2020

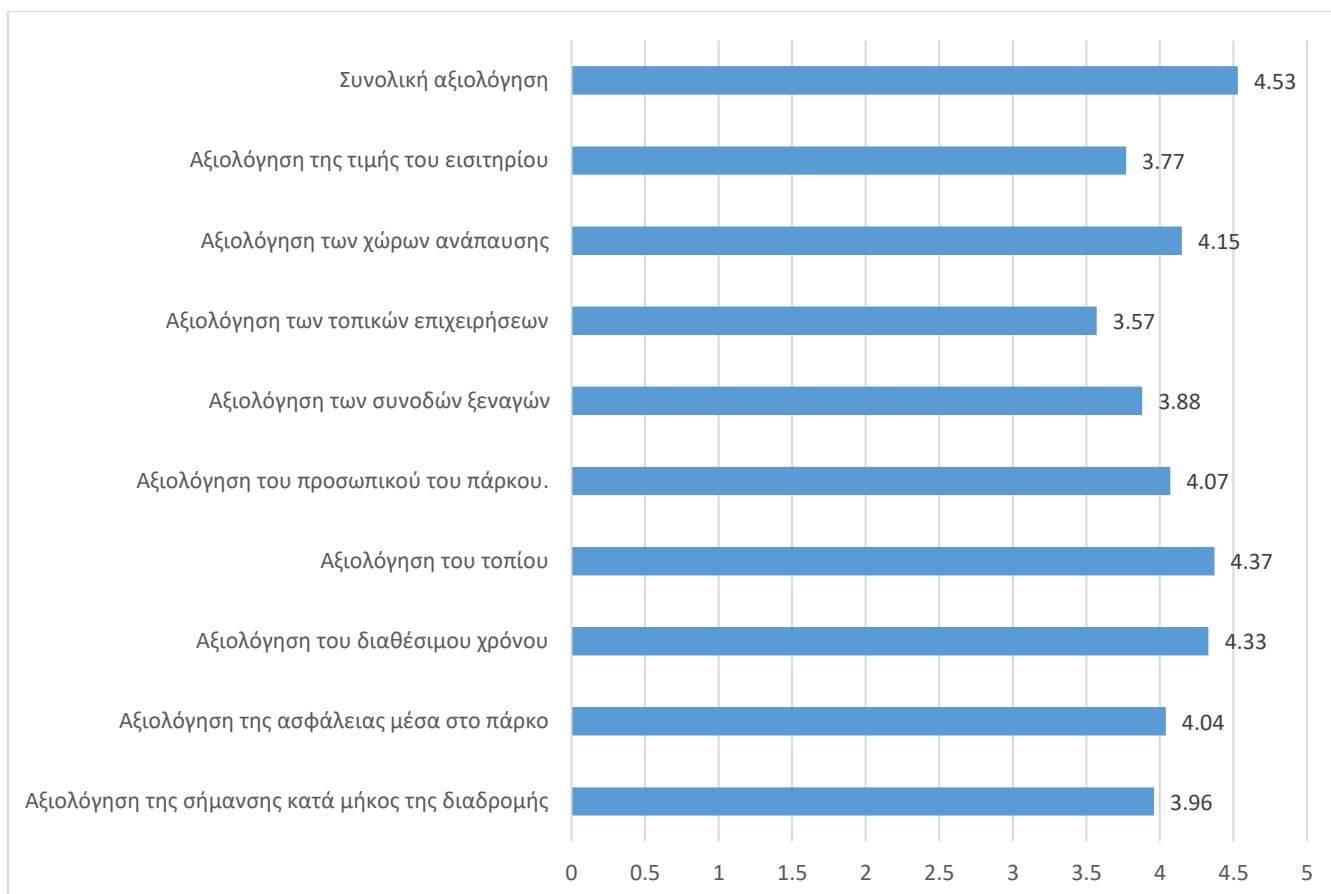
Το 2021 (Σχήμα 5.33):

Οι επισκέπτες φάνηκαν για άλλη μια χρονιά ιδιαίτερα ικανοποιημένοι με μικρές διαφοροποιήσεις στις αξιολογήσεις. Ασφάλεια και διαθεσιμότητα χρόνου βαθμολογήθηκαν με 4,04 και 4,33.

Το τοπίο, το προσωπικό του πάρκου, και οι ξεναγοί είχαν βαθμολογίες 4,37, 4,07 και 3,88.

Οι τοπικές επιχειρήσεις και οι χώροι ανάπαυσης έλαβαν αξιολογήσεις 3,57 και 4,15, ενώ η αξιολόγηση της τιμής των εισιτηρίων διαμορφώθηκε στο 3,77.

Η συνολική αξιολόγηση ήταν 4,53, ελαφρώς χαμηλότερη από το προηγούμενο έτος, αλλά παρέμεινε αρκετά υψηλή.



Σχήμα 5.33 Αξιολόγηση επίσκεψης 2021

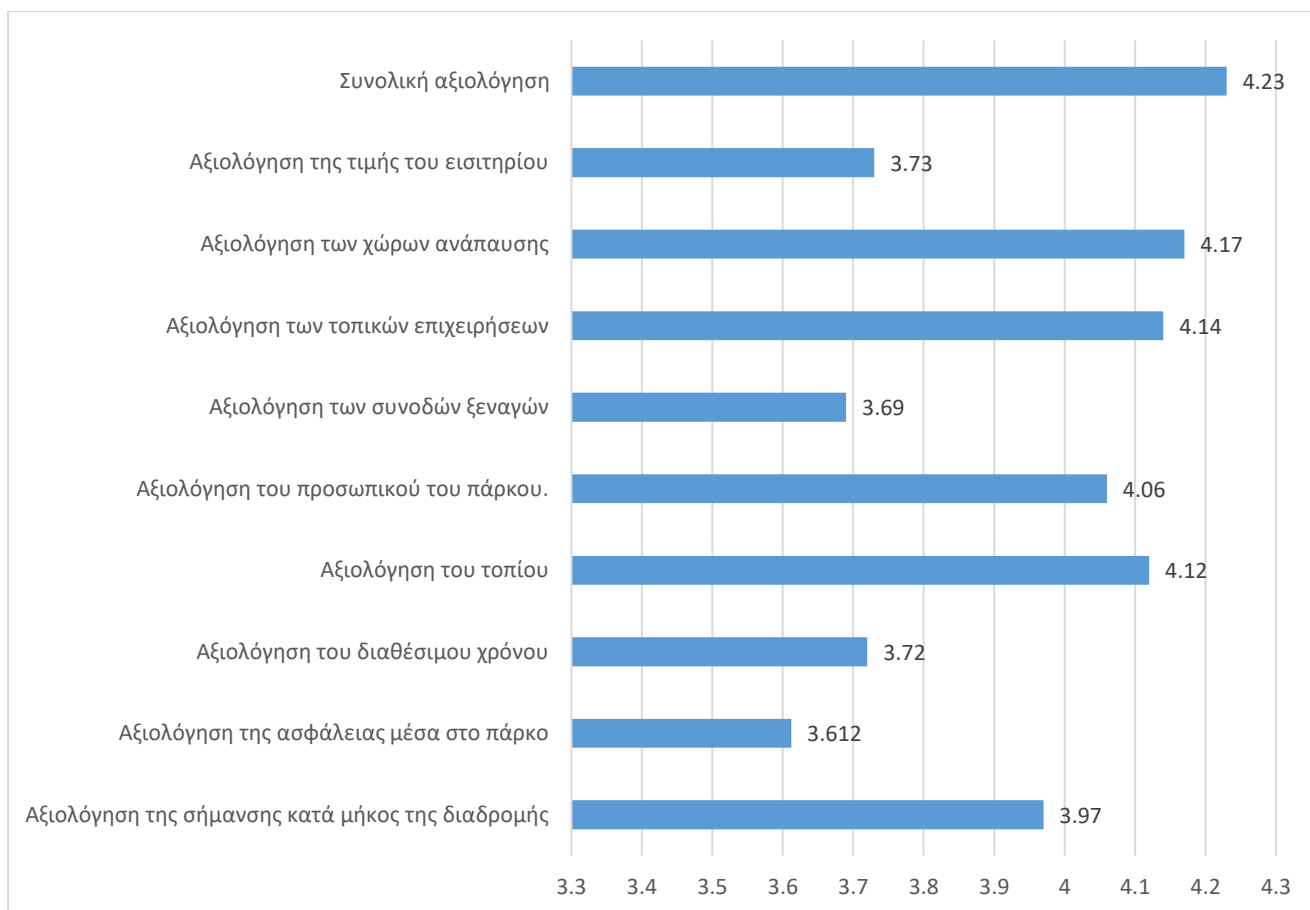
Το **2022** (Σχήμα 5.34):

Εδώ σημειώθηκε ένας συνδυασμός αυξήσεων και μειώσεων μεταξύ των διαφορετικών χαρακτηριστικών. Η αξιολόγηση του τοπίου έπεσε στο 4,12, ενώ οι τοπικές επιχειρήσεις αυξήθηκαν στο 4,14.

Οι αξιολογήσεις ασφάλειας και διαθεσιμότητας χρόνου ήταν 3.612 και 3.72, αντίστοιχα.

Άλλες αξιολογήσεις, όπως αυτή για το προσωπικό του πάρκου, για τους χώρους ανάπαυσης και την τιμολόγηση των εισιτηρίων, κυμαίνονταν στην περιοχή από 3,69 έως 4,17.

Η χρονιά έκλεισε με συνολική βαθμολογία 4,23, υποδεικνύοντας ότι παρά τις μικρές διακυμάνσεις, το πάρκο προσέφερε σταθερά μια θετική εμπειρία στους επισκέπτες του.



Σχήμα 5.34 Αξιολόγηση επίσκεψης 2022

Κατά τη διάρκεια της πενταετίας, το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς φαίνεται να εντυπωσίαζε σταθερά τους επισκέπτες του και ενώ ορισμένα επιμέρους χαρακτηριστικά έλαβαν διαφορετικές βαθμολογίες, το συνολικό κλίμα παρέμεινε συντριπτικά θετικό.

5.2 Εφαρμογή της μεθόδου MUSA

Τα αποτελέσματα που μας δίνει η εφαρμογή της μεθόδου MUSA στα δεδομένα περιλαμβάνουν τον υπολογισμό δεικτών προσαρμογής και ευστάθειας, συναρτήσεων ικανοποίησης, δεικτών ικανοποίησης συνοδευόμενων από τα αντίστοιχα βάρη, δεικτών απαιτητικότητας και δεικτών αποτελεσματικότητας για κάθε έτος της έρευνας.

5.2.1 Δείκτες προσαρμογής και ευστάθειας

Όπως βλέπουμε στον Πίνακα 5.12, οι δείκτες προσαρμογής (AFI) και ευστάθειας (ASI) του μοντέλου φαίνονται να είναι καλοί για όλες τις χρονιές κατά τις οποίες έτρεξε η έρευνα.

Πίνακας 5.12 Δείκτες προσαρμογής και ευστάθειας

	AFI1	AFI2	AFI3	ASI
2018	0.895	0.089	0.883	0.749
2019	0.886	0.072	0.873	0.729
2020	0.878	0.073	0.868	0.791
2021	0.907	0.034	0.896	0.812
2022	0.894	0.138	0.877	0.692

5.2.2 Αποτελέσματα Ικανοποίησης MUSA

Οι πίνακες 5.13 και 5.14 παρουσιάζουν συνολικά τα αποτελέσματα της μεθόδου MUSA για την ικανοποίηση των επισκεπτών για τις χρονιές πριν την πανδημία και για τις χρονιές μετά την πανδημία αντίστοιχα. Συγκεκριμένα βλέπουμε το συνολικό επίπεδο ικανοποίησης ανά έτος, το επίπεδο ικανοποίησης από κάθε κριτήριο ανά έτος και το βάρος του κάθε κριτηρίου ανά έτος.

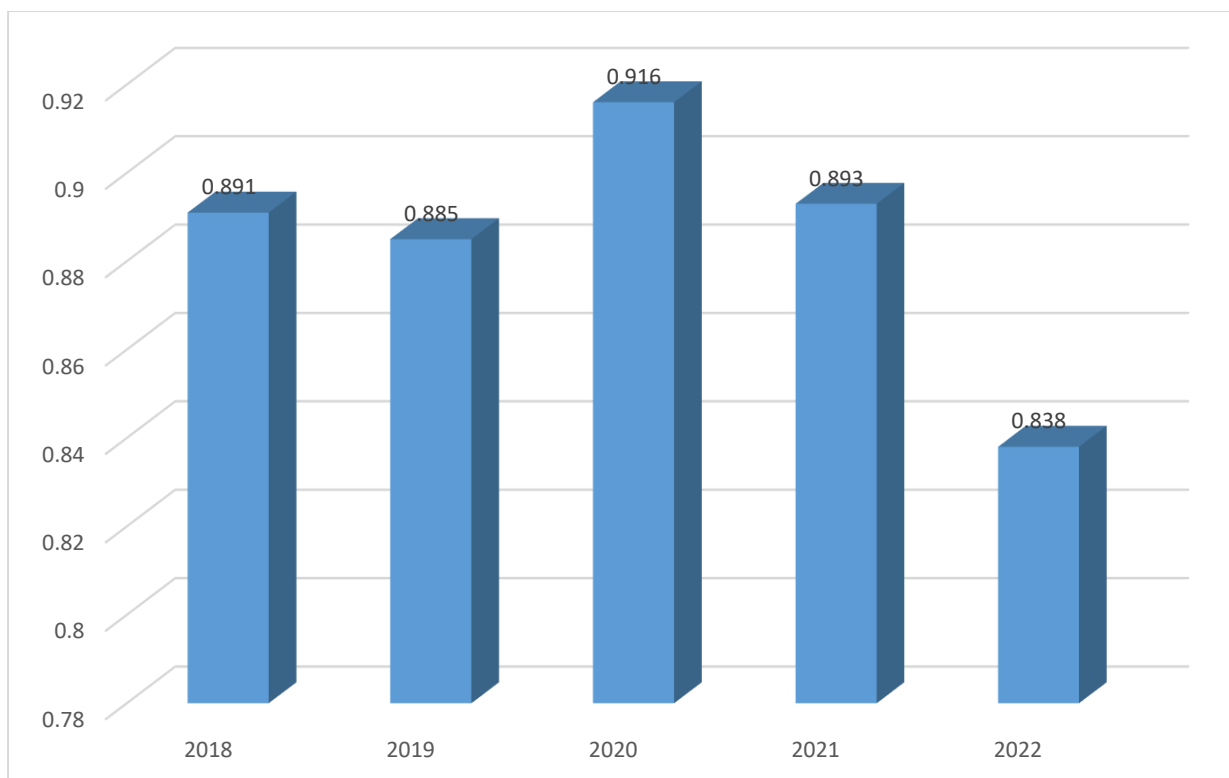
Πίνακας 5.13 Αποτελέσματα ικανοποίησης MUSA 2018-2019

	2018		2019	
	Επίπεδο Ικανοποίησης	Βάρος	Επίπεδο Ικανοποίησης	Βάρος
Συνολική Ικανοποίηση	0.891		0.885	
Συνοδοί ξεναγοί	0.758	10.33	0.721	8.67
Σήμανση	0.76	9.22	0.746	9.01
Ασφάλεια	0.869	15.88	0.901	21.08
Διαθέσιμος χρόνος	0.91	17.92	0.846	10.89
Τοπίο	0.889	11.11	0.896	11.11
Προσωπικό	0.771	8.96	0.817	10.89
Τοπικές επιχειρήσεις	0.629	7.93	0.66	8.60
Χώροι ανάπαυσης	0.805	10.43	0.79	9.33
Τιμή	0.72	8.21	0.785	10.42

Πίνακας 5.14 Αποτελέσματα ικανοποίησης MUSA 2020-2022

	2020		2021		2022	
	Επίπεδο Ικανοποίησης	Βάρος	Επίπεδο Ικανοποίησης	Βάρος	Επίπεδο Ικανοποίησης	Βάρος
Συνολική Ικανοποίηση	0.916		0.893		0.838	
Συνοδοί ξεναγοί	0.621	7.26	0.604	7.25	0.711	7.68
Σήμανση	0.775	9.22	0.767	8.26	0.813	10.41
Ασφάλεια	0.853	10.33	0.821	10.02	0.75	10.06
Διαθέσιμος χρόνος	0.943	27.70	0.947	28.45	0.678	13.35
Τοπίο	0.895	10.33	0.84	8.41	0.819	12.07
Προσωπικό	0.799	8.96	0.82	10.02	0.79	9.09
Τοπικές επιχειρήσεις	0.641	7.42	0.741	10.02	0.829	10.46
Χώροι ανάπαυσης	0.888	11.11	0.84	10.02	0.887	18.58
Τιμή	0.737	7.67	0.704	7.53	0.733	8.30

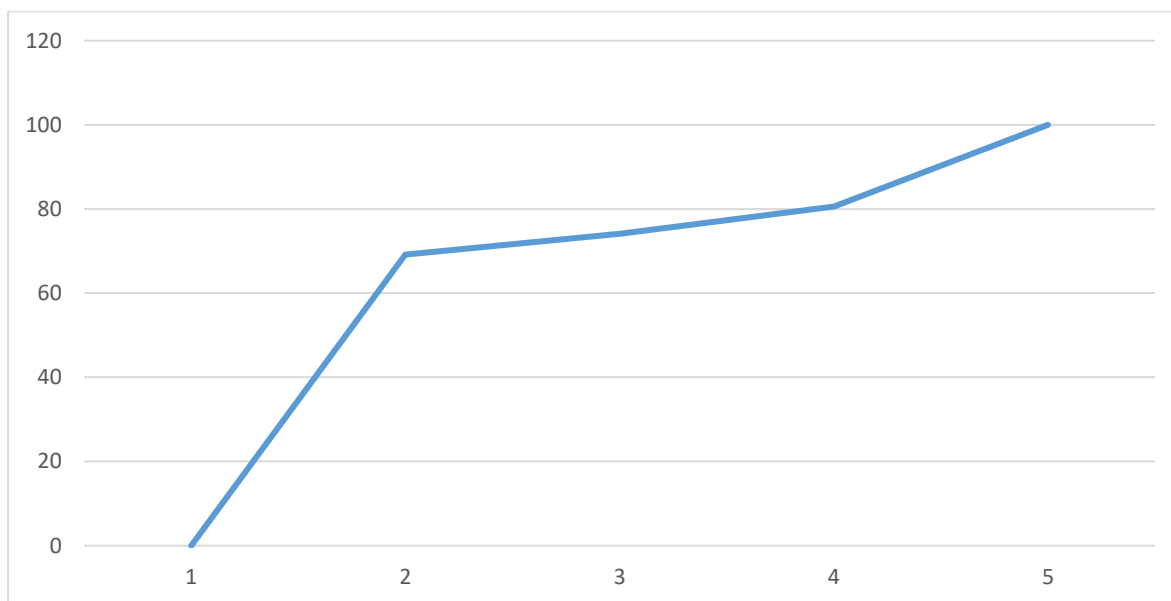
Οι επισκέπτες όπως φαίνεται στο Σχήμα 5.35 είναι αρκετά ικανοποιημένοι από την εμπειρία τους. Η συνολική ικανοποίηση λαμβάνει αρκετά υψηλά σκορ και συγκεκριμένα: 89,1% για τη σεζόν του 2018, 88,5% για τη σεζόν του 2019, 91,6% για το 2020 που ήταν και το πρώτο έτος της πανδημίας, 89,3% για το 2021 που η πανδημία επίσης επηρέασε αρκετά τον τουρισμό και 83,8% για το 2022, την πρώτη χρονιά χωρίς τους περιορισμούς της πανδημίας.



Σχήμα 5.35 Συνολική ικανοποίηση επισκέπτη

5.2.3 Συναρτήσεις ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2018

Σύμφωνα με το σχήμα 5.36 η συνάρτηση ολικής ικανοποίησης με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2018 έχει κοίλη μορφή γεγονός που δείχνει ότι οι επισκέπτες δεν είναι απαιτητικοί και μένουν ικανοποιημένοι ακόμα και αν δεν εκπληρώνονται όλες οι προσδοκίες τους.



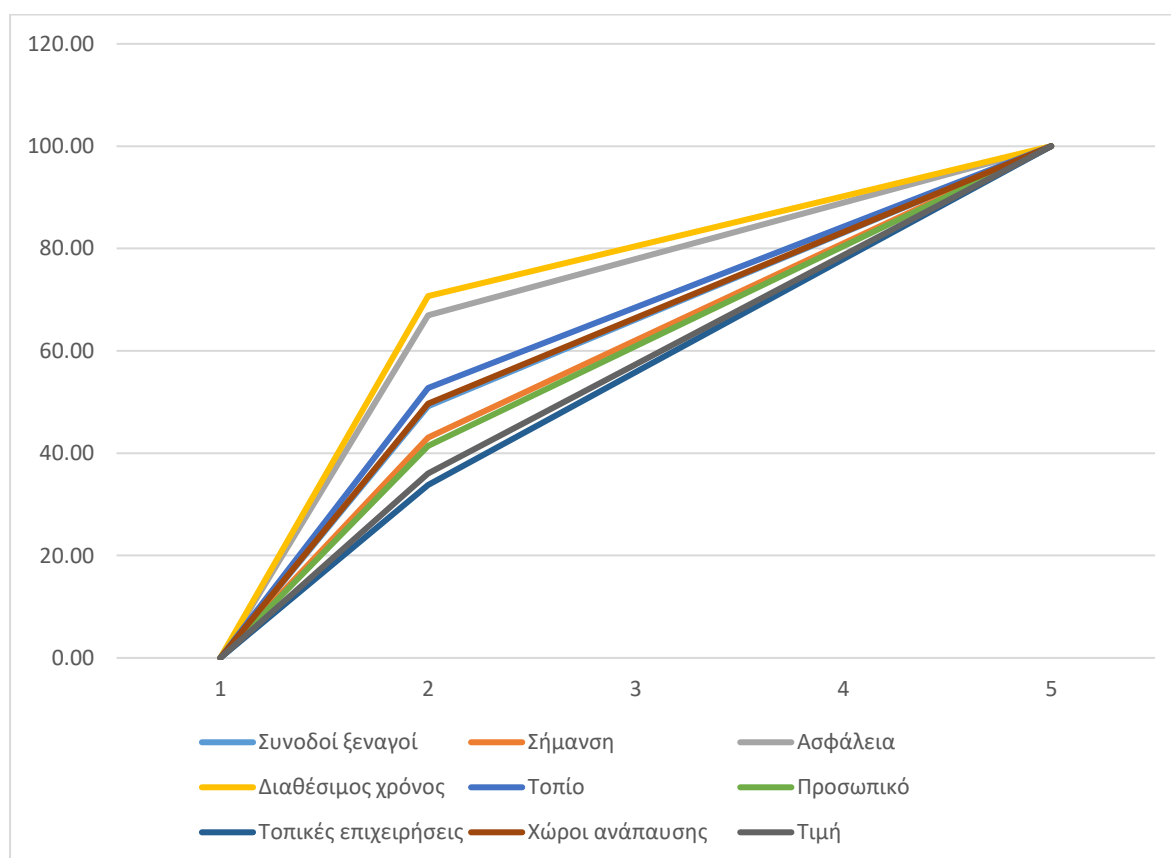
Σχήμα 5.36 Συνάρτηση συνολικής ικανοποίησης 2018

Στο Σχήμα 5.37 βλέπουμε ότι η Συνάρτηση Ικανοποίησης για το κριτήριο «Συνοδοί ξεναγοί» είναι σχεδόν γραμμική, πράγμα που υποδηλώνει ότι οι επισκέπτες κατά τη σεζόν του 2018 είναι ουδέτεροι ως προς αυτό το κριτήριο.

Η Συνάρτηση Ικανοποίησης για το κριτήριο «Σήμανση» είναι επίσης γραμμική, πράγμα που υποδηλώνει ότι οι επισκέπτες κατά τη σεζόν του 2018 είναι ουδέτεροι ως προς αυτό το κριτήριο.

Οι Συναρτήσεις Ικανοποίησης για τα κριτήρια «Ασφάλεια», «Διαθέσιμος Χρόνος» και «Τοπίο» είναι κοίλες πράγμα που δείχνει ότι οι επισκέπτες κατά τη σεζόν του 2018 δεν είναι απαιτητικοί ως προς αυτά τα κριτήρια.

Η Συναρτήσεις Ικανοποίησης για τα κριτήρια «Προσωπικό», «Τοπικές Επιχειρήσεις», «Χώροι Ανάπαυσης» και «Τιμή» είναι γραμμικές, πράγμα που υποδηλώνει ότι οι επισκέπτες κατά τη σεζόν του 2018 είναι ουδέτεροι ως προς αυτά τα κριτήρια.



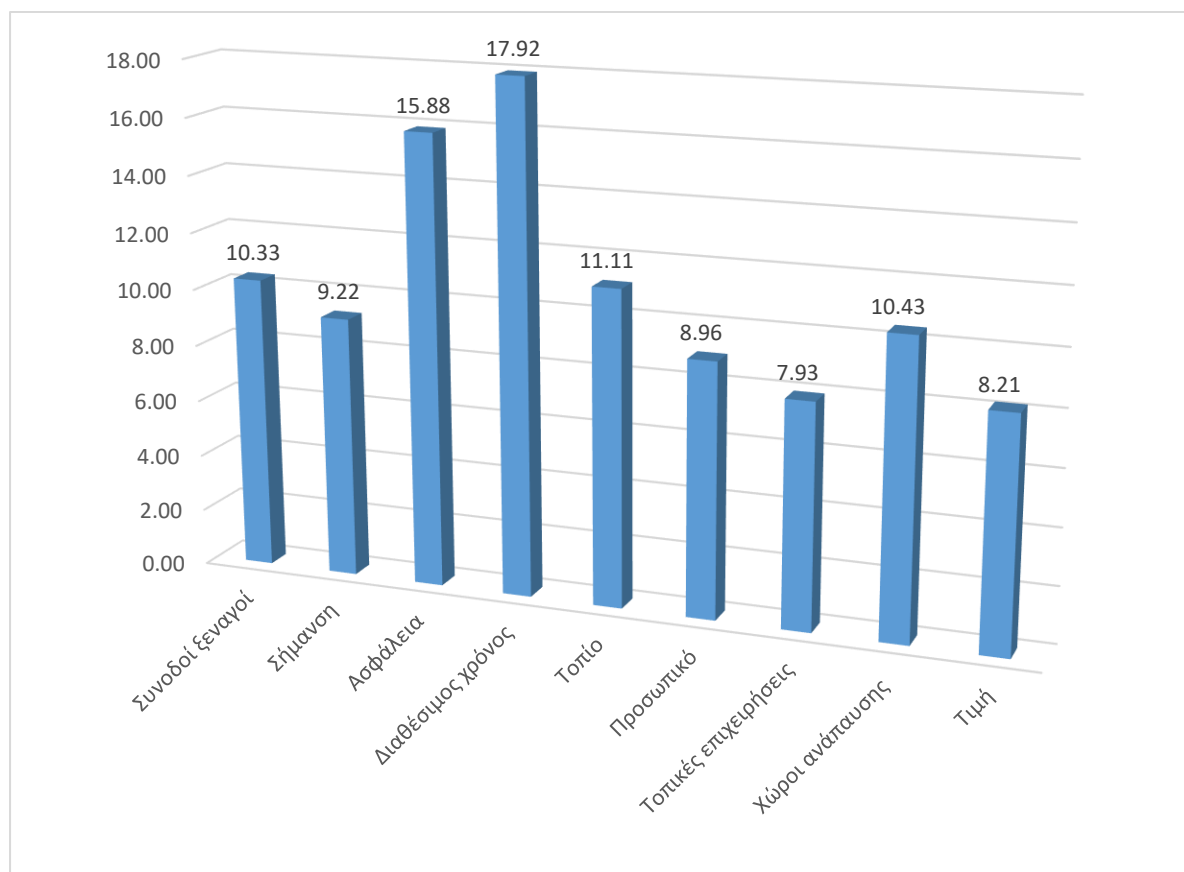
Σχήμα 5.37 Συναρτήσεις ικανοποίησης κριτηρίων 2018

5.2.3 Βαρύτητα κριτηρίων ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2018

Η μέθοδος MUSA σταθμίζει το ρόλο που παίζει κάθε κριτήριο σε μια κλίμακα που αθροίζει στο 100%. Για τη στάθμιση αυτή λαμβάνει υπόψη την επίδραση από την ικανοποίηση από

το συγκεκριμένο κριτήριο στη συνολική ικανοποίηση του επισκέπτη και ορίζει ένα βάρος για αυτό το κριτήριο.

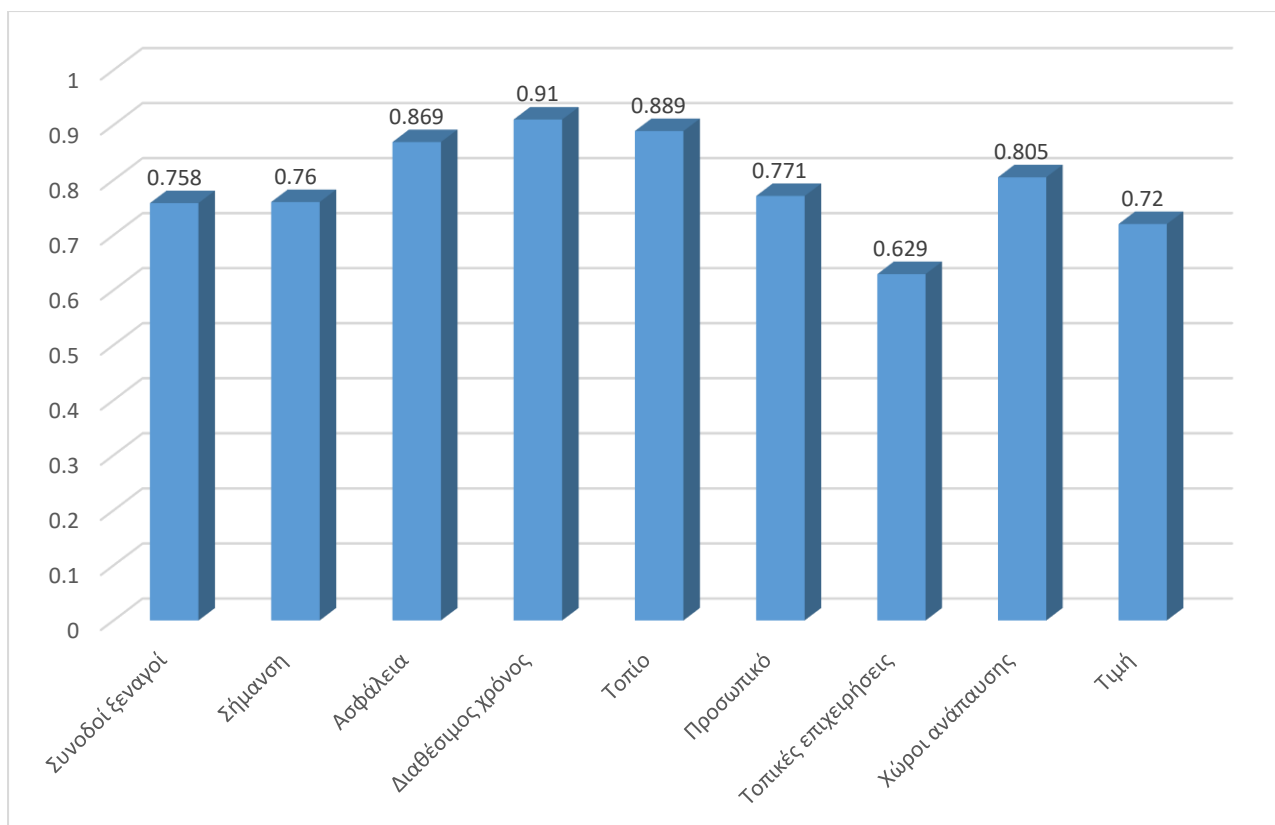
Κατά τη διάρκεια του 2018 (Σχήμα 5.38), ο διαθέσιμος χρόνος μέσα στο πάρκο είναι το πιο σημαντικό κριτήριο για τους επισκέπτες με βάρος 17.92. Η Ασφάλεια έρχεται δεύτερη με βάρος 15.88, το τοπίο τρίτο με βάρος 11.11 και οι χώροι ανάπαυσης που βρίσκονται μέσα στο πάρκο τέταρτοι με βάρος 10.43. Οι τοπικές επιχειρήσεις είναι το κριτήριο με το χαμηλότερο βάρος με βάση τις απαντήσεις των επισκεπτών του 2018.



Σχήμα 5.38 Βάρη κριτηρίων ικανοποίησης 2018

5.2.4 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης 2018

Στο Σχήμα 5.39 βλέπουμε τους μέσους δείκτες ικανοποίησης για τα κριτήρια με βάση τα δεδομένα για την τουριστική σεζόν του 2018. Ο υψηλότερος μέσος δείκτης ικανοποίησης αφορά το κριτήριο «Διαθέσιμος χρόνος» με σκορ 0.91, που δείχνει ότι οι συμμετέχοντες ήταν πολύ ικανοποιημένοι με τη διαθεσιμότητα χρόνου κατά τη διάρκεια παραμονής τους στο πάρκο. Το "Τοπίο" και η "Ασφάλεια" επίσης σημείωσαν υψηλά σκορ, με δείκτες 0.889 και 0.869 αντίστοιχα. Αυτοί οι τομείς εκτιμήθηκαν ιδιαίτερα από τους συμμετέχοντες. Κριτήρια όπως οι "Συναρμολογημένοι ξεναγοί" και η "Σήμανση" είχαν χαμηλότερα σκορ ικανοποίησης συγκριτικά, με δείκτες 0.758 και 0.76 αντίστοιχα. Το "Προσωπικό" και οι "Χώροι ανάπαυσης" είχαν δείκτες 0.771 και 0.805 αντίστοιχα, δείχνοντας μια ικανοποιητική επίδοση. Οι "Τοπικές επιχειρήσεις" έλαβαν τον χαμηλότερο δείκτη ικανοποίησης με 0.629, πράγμα που δείχνει ότι αυτό ήταν το κριτήριο από το οποίο οι συμμετέχοντες έμειναν λιγότερο ικανοποιημένοι. Η "Τιμή" επίσης είχε σημειώσει δείκτη ικανοποίησης 0.72.



Σχήμα 5.39 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης κριτηρίων 2018

5.2.5 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2018

Το Σχήμα 5.40 παρουσιάζει τους δείκτες απαιτητικότητας για τα κριτήρια με βάση την ανάλυση των δεδομένων από την τουριστική σεζόν του 2018 σε μια κλίμακα από -1 έως 1. Αυτοί οι δείκτες δείχνουν το μέτρο της προσπάθειας που απαιτείται για τη βελτίωση κάθε κριτηρίου στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς. Ακολουθούν κάποιες παρατηρήσεις και σχόλια σχετικά με το γράφημα:

1. Μη Απαιτητικά Κριτήρια:

- Διαθέσιμος χρόνος (-0.609): Αυτό το κριτήριο είναι το λιγότερο απαιτητικό, με τον χαμηλότερο δείκτη, υποδεικνύοντας ότι απαιτείται μικρή ή καθόλου προσπάθεια για βελτίωση.
- Ασφάλεια (-0.559): Αυτό το κριτήριο επίσης απαιτεί λίγη προσπάθεια για βελτίωση.
- Τοπίο (-0,370)

2. Ουδέτερα Κριτήρια:

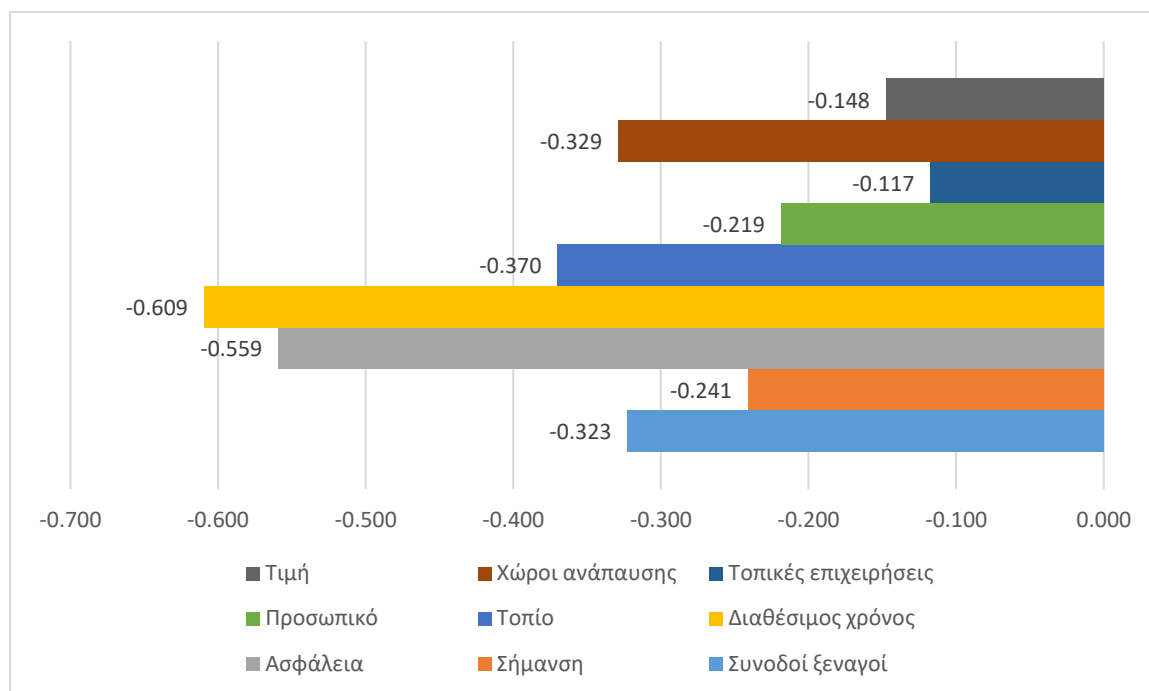
- Χώροι ανάπαυσης (-0.329)
- Προσωπικό (0.219)
- Συνοδοί ξεναγοί (-0.323)
- Σήμανση (-0,241)

- Τιμή (-0,148)
- Τοπικές επιχειρήσεις (-0,117)

3. Απαιτητικά Κριτήρια:

Δε φαίνεται να υπάρχουν απαιτητικά κριτήρια.

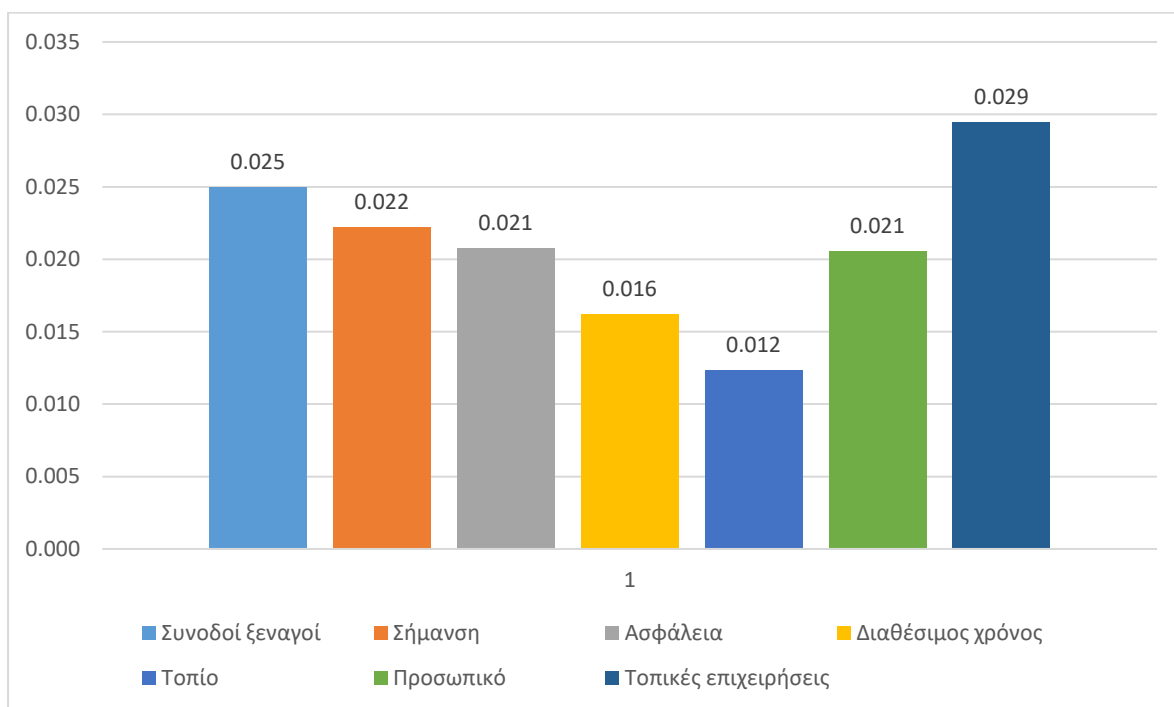
Επομένως το σχήμα δείχνει ότι τα κριτήρια «Διαθέσιμος χρόνος», «Ασφάλεια» και «Τοπίο» απαιτούν τη λιγότερη προσπάθεια για βελτίωση.



Σχήμα 5.40 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2018

5.2.6 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2018

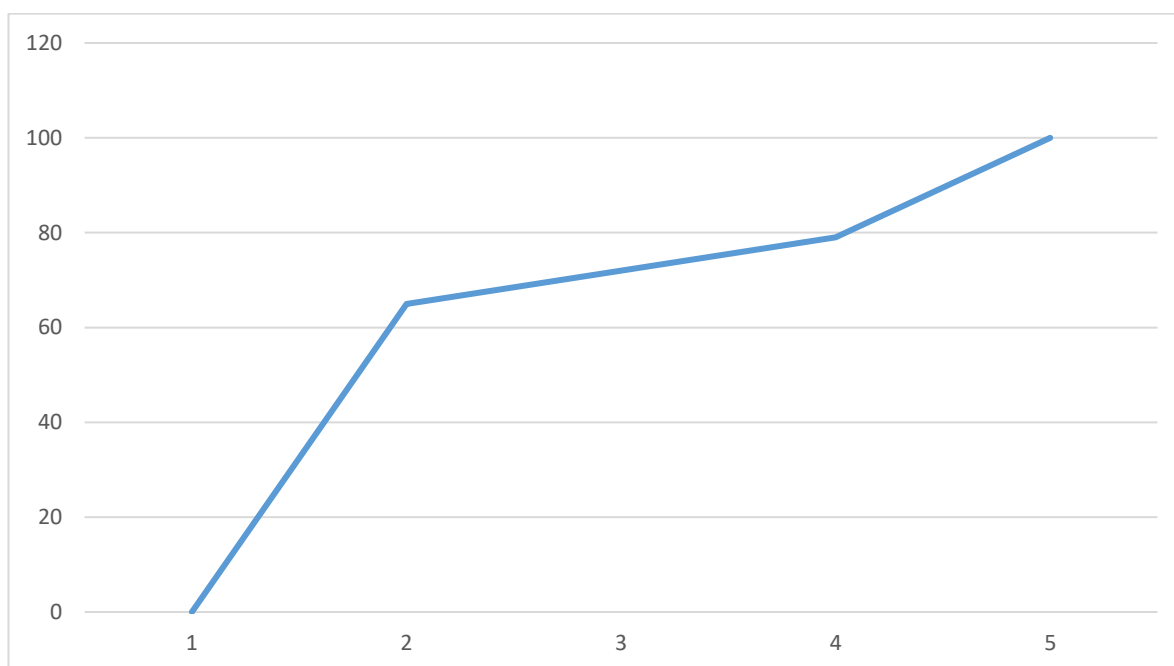
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της MUSA για την τουριστική σεζόν του 2018 για τους μέσους δείκτες αποτελεσματικότητας όπως φαίνονται στο Σχήμα 5.41, παρατηρούμε ότι οι Τοπικές επιχειρήσεις (0.029) έχουν τον υψηλότερο δείκτη αποτελεσματικότητας, υποδηλώνοντας ότι τυχόν βελτιώσεις σε αυτό το χαρακτηριστικό θα έχουν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στους πελάτες. Οι Συνοδοί ξεναγοί (0.025) και η Τιμή (0.023) έχουν επίσης υψηλούς συγκριτικά δείκτες, που σημαίνει ότι είναι σημαντικά για τους πελάτες και οι βελτιώσεις σε αυτά τα χαρακτηριστικά θα είναι αρκετά αποδοτικές. Η Σήμανση (0.022), η Ασφάλεια (0.021), το Προσωπικό (0.021) και οι Χώροι ανάπαυσης (0.020) έχουν παρόμοιους δείκτες αποτελεσματικότητας, ενώ ο Διαθέσιμος χρόνος (0.016) και Τοπίο (0.012) έχουν τους χαμηλότερους δείκτες αποτελεσματικότητας, υποδηλώνοντας ότι οι βελτιώσεις σε αυτά δεν θα είναι τόσο αποδοτικές συγκριτικά με τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά.



Σχήμα 5.41 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2018

5.2.7 Συναρτήσεις Ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2019

Σύμφωνα με το σχήμα 5.42 η συνάρτηση ολικής ικανοποίησης με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2019 έχει κοίλη μορφή. Αυτό δείχνει ότι οι επισκέπτες δεν είναι απαιτητικοί.



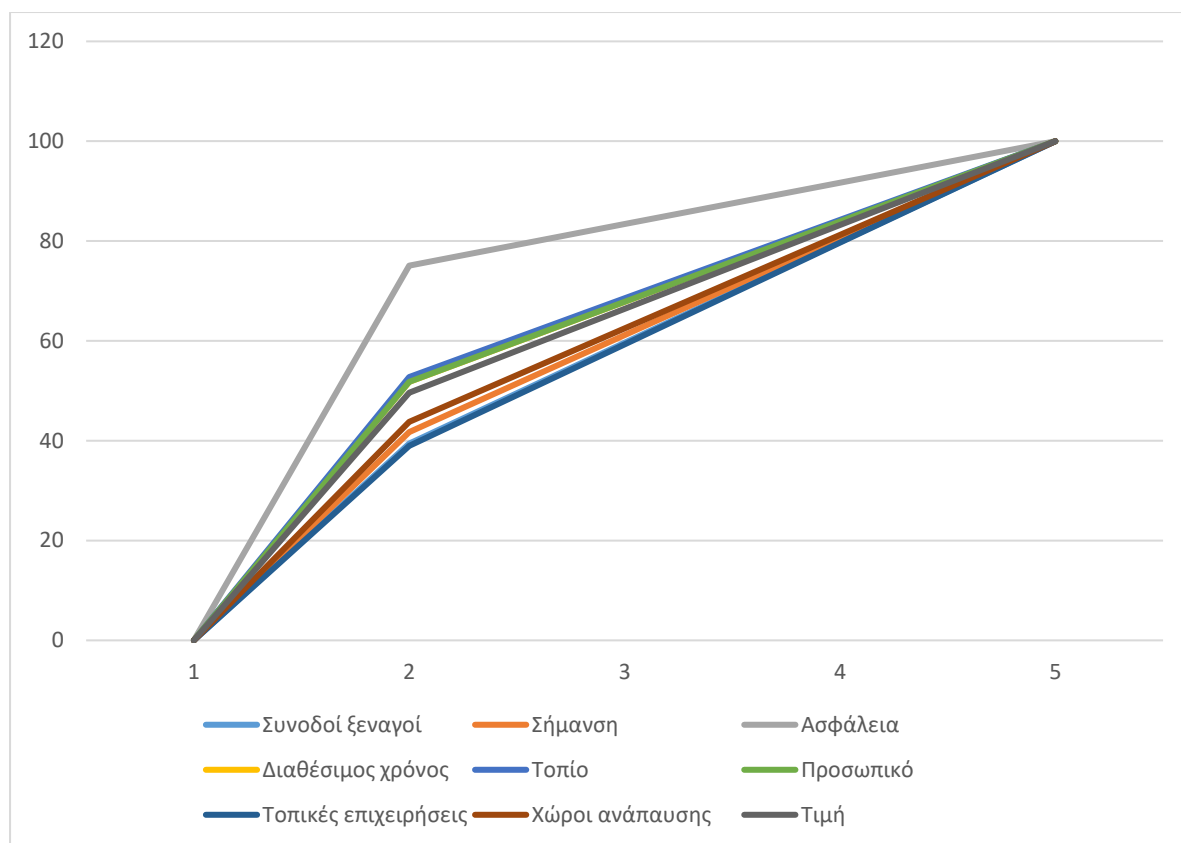
Σχήμα 5.42 Συνάρτηση συνολικής ικανοποίησης 2019

Σύμφωνα με το σχήμα 5.43 η συνάρτηση ικανοποίησης για το κριτήριο «Συνοδοί ξεναγοί» με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2019 έχει γραμμική μορφή. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επισκέπτες είναι ουδέτεροι ως προς αυτό το κριτήριο.

Η συνάρτηση ικανοποίησης για το κριτήριο «Σήμανση» με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2019 έχει επίσης γραμμική μορφή που υποδηλώνει ότι οι επισκέπτες είναι ουδέτεροι και ως προς αυτό το κριτήριο.

Οι συναρτήσεις ικανοποίησης για τα κριτήρια «Ασφάλεια», «Διαθέσιμος Χρόνος», «Τοπίο» και «Προσωπικό» με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2019 έχουν κοίλη μορφή. Αυτό δείχνει ότι οι επισκέπτες δεν είναι απαιτητικοί ως προς αυτά τα κριτήρια.

Οι συναρτήσεις ικανοποίησης για τα κριτήρια «Τοπικές επιχειρήσεις», «Χώροι Ανάπαυσης» και «Τιμή» με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2019 έχουν γραμμική μορφή. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επισκέπτες είναι ουδέτεροι ως προς αυτά τα κριτήρια.

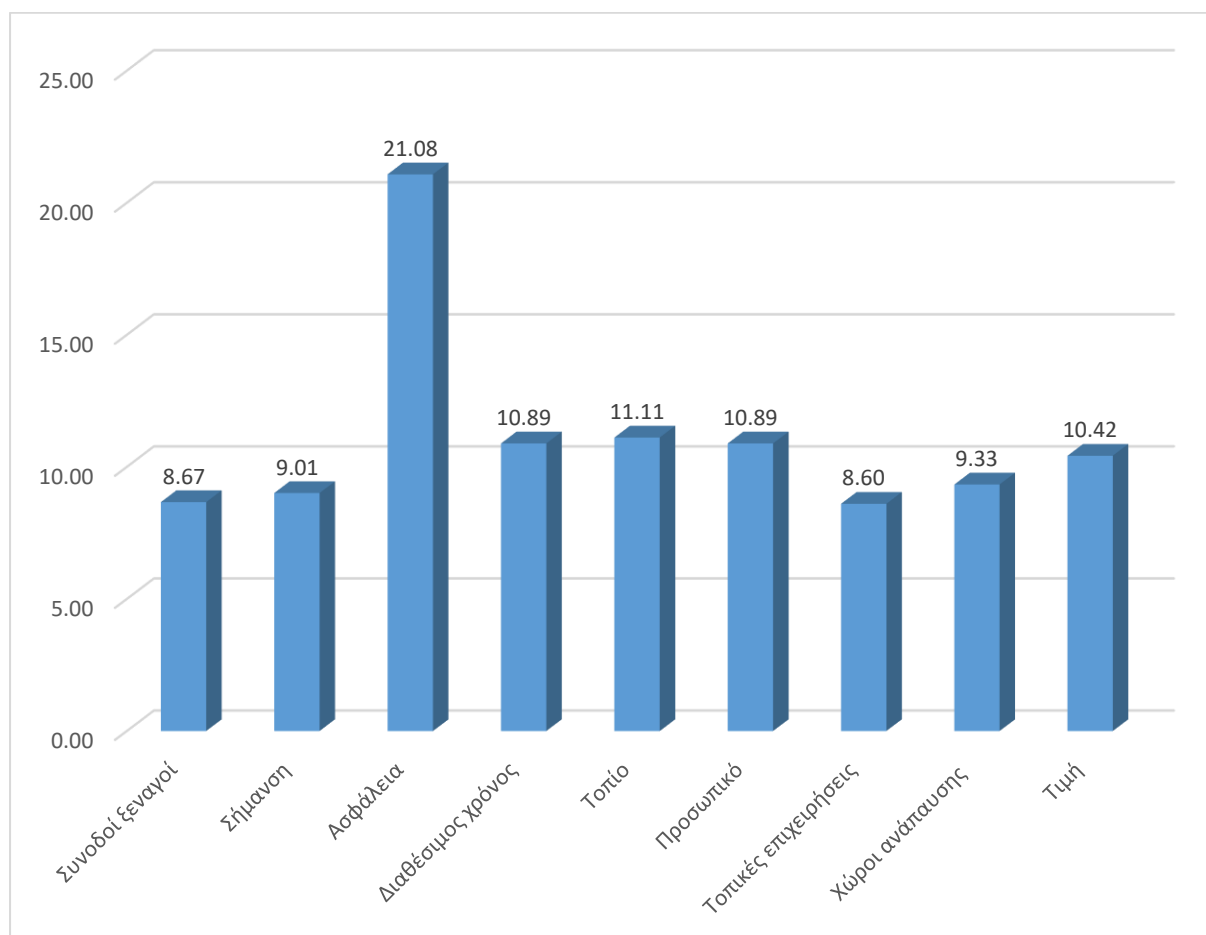


Σχήμα 5.43 Συναρτήσεις ικανοποίησης κριτηρίων 2019

5.2.8 Βαρύτητα κριτηρίων ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2019

Αναλύοντας τα δεδομένα από την τουριστική σεζόν του 2019, παρατηρούμε στο Σχήμα 5.44 ότι η Ασφάλεια (21.08) έχει το μεγαλύτερο βάρος, υποδεικνύοντας ότι οι επισκέπτες

Θεωρούν την ασφάλεια το πιο σημαντικό κριτήριο για τη συνολική τους ικανοποίηση ενώ το Τοπίο (11.11) ακολουθεί. Τα βάρη για το Διαθέσιμο χρόνο (10.89), το Προσωπικό (10.89) και την Τιμή (10.42) δείχνουν ότι αυτά τα κριτήρια είναι μέτρια σημαντικά για την ικανοποίηση των επισκεπτών. Η Σήμανση (9.01) και οι Χώροι ανάπαυσης (9.33) είναι λιγότερο σημαντικά. Οι Συνοδοί ξεναγοί (8.67) και οι Τοπικές επιχειρήσεις (8.60) έχουν τα χαμηλότερα βάρη, υποδεικνύοντας ότι, ενώ παίζουν κάποιο ρόλο, είναι λιγότερο κρίσιμα σε σχέση με τα άλλα κριτήρια. Συνολικά, η Ασφάλεια και το Τοπίο είναι τα πιο σημαντικά κριτήρια για τους επισκέπτες, ενώ οι Συνοδοί ξεναγοί και οι Τοπικές επιχειρήσεις είναι τα λιγότερο σημαντικά.

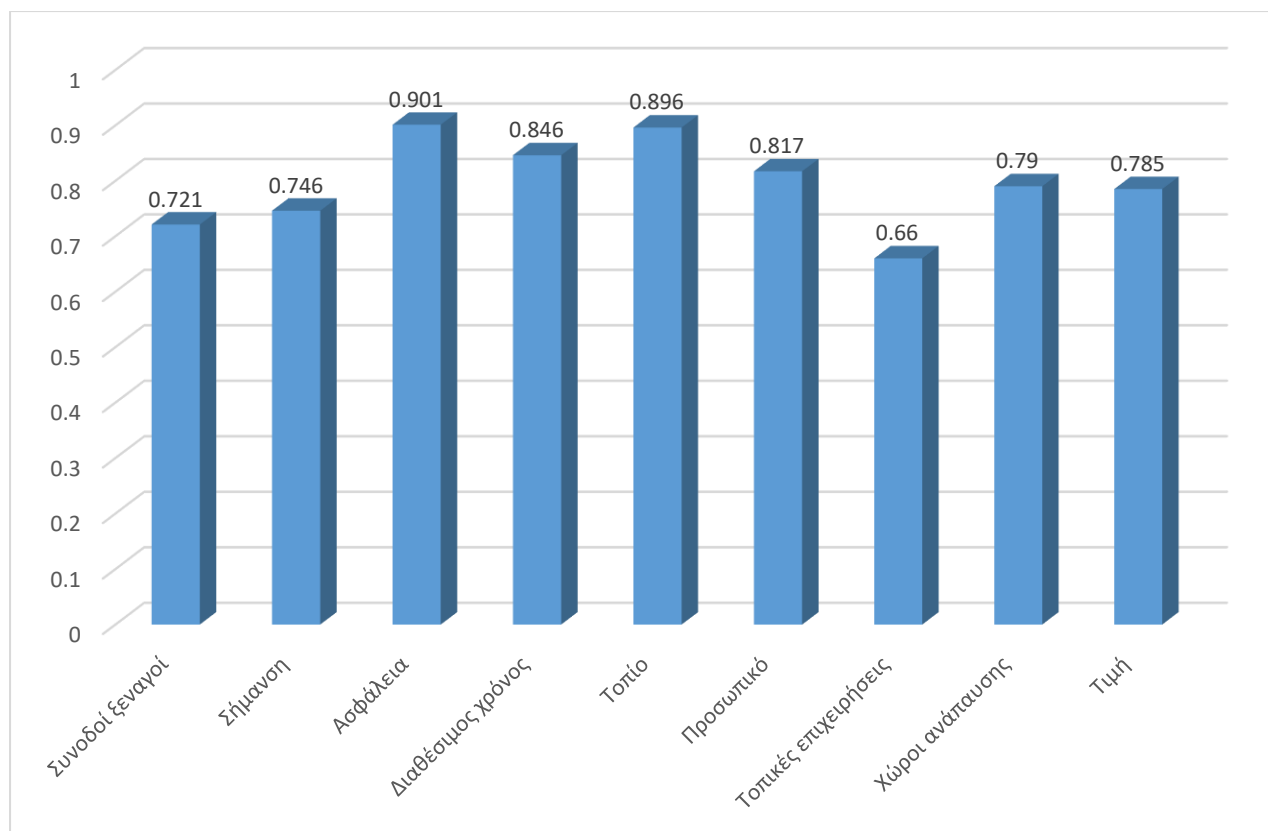


Σχήμα 5.44 Βάρη κριτηρίων ικανοποίησης 2019

5.2.9 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης 2019

Στο Σχήμα 5.45 παρουσιάζονται οι μέσοι δείκτες ικανοποίησης για τα κριτήρια σύμφωνα με τα δεδομένα από την τουριστική σεζόν του 2019. Παρατηρούμε ότι η Ασφάλεια (0.901) έχει τον υψηλότερο δείκτη ικανοποίησης, υποδηλώνοντας ότι οι επισκέπτες αισθάνονται αρκετά ασφαλείς. Το Τοπίο (0.896) και ο Διαθέσιμος χρόνος (0.846) έχουν επίσης υψηλούς δείκτες ικανοποίησης, δείχνοντας ότι οι επισκέπτες είναι πολύ ικανοποιημένοι με αυτά τα κριτήρια. Το Προσωπικό (0.817) και οι Χώροι ανάπαυσης (0.790) έχουν επίσης σημαντικούς δείκτες ικανοποίησης. Η Τιμή (0.785) και η Σήμανση (0.746) έχουν λίγο χαμηλότερους δείκτες, ενώ οι Συνοδοί ξεναγοί (0.721) και οι Τοπικές επιχειρήσεις (0.660) έχουν τους χαμηλότερους

δείκτες ικανοποίησης, υποδεικνύοντας ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης σε αυτά τα κριτήρια. Συνολικά, η Ασφάλεια και το Τοπίο είναι τα κριτήρια από τα οποία μένουν περισσότερο ικανοποιημένοι επισκέπτες, ενώ οι Τοπικές επιχειρήσεις και οι Συνοδοί ξεναγοί χρειάζονται περισσότερη προσοχή για βελτιώσεις.



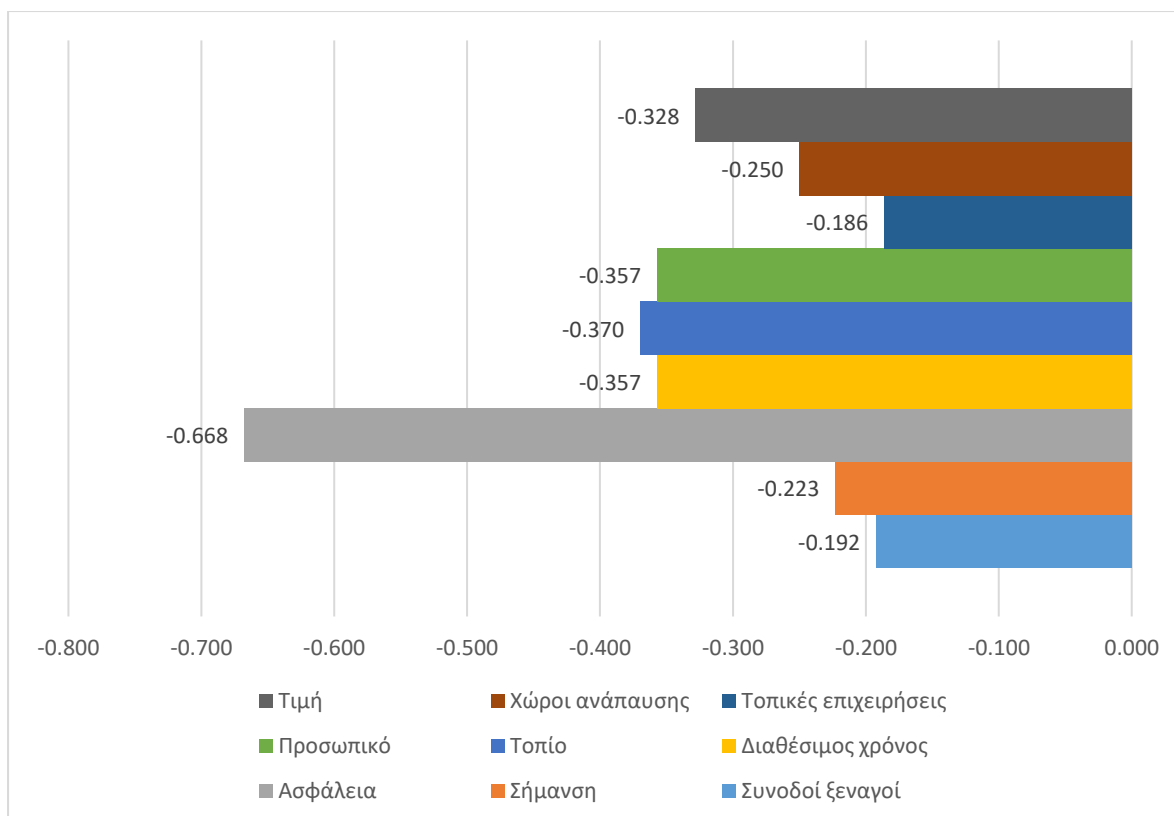
Σχήμα 5.45 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης κριτηρίων 2019

5.2.10 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2019

Στο Σχήμα 5.46 βλέπουμε τους μέσους δείκτες απαιτητικότητας με βάση τα δεδομένα από την τουριστική σεζόν του 2019:

1. Τα μη απαιτητικά κριτήρια είναι: Ασφάλεια (-0.668), Διαθέσιμος χρόνος (-0.357), Τοπίο (-0.370) και Προσωπικό (-0.357). Αυτά είναι τα κριτήρια τα οποία απαιτούν τη λιγότερη προσπάθεια για να βελτιωθούν.
2. Τα ουδέτερα κριτήρια είναι: Τιμή (-0.328), Συνοδοί ξεναγοί (-0.192), Σήμανση (-0.223), Τοπικές επιχειρήσεις (-0.186) και Χώροι ανάπαυσης (-0.250).

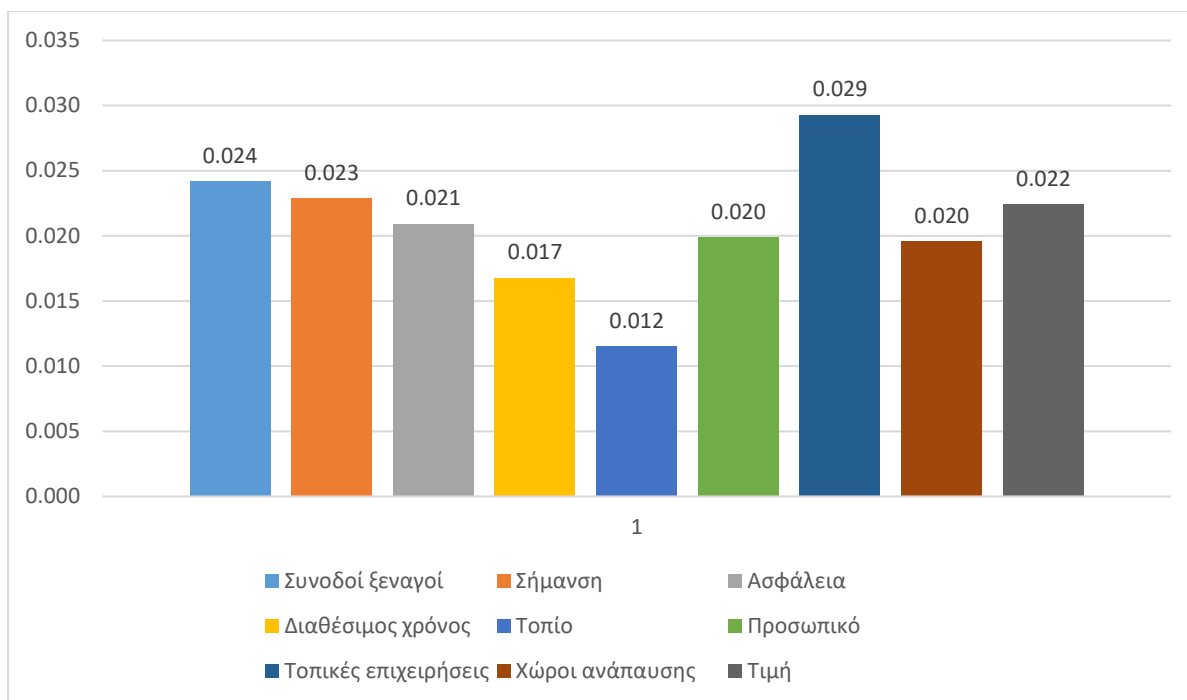
Δεν υπάρχουν απαιτητικά κριτήρια.



Σχήμα 5.46 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2019

5.2.11 Δείκτες αποτελεσματικότητας 2019

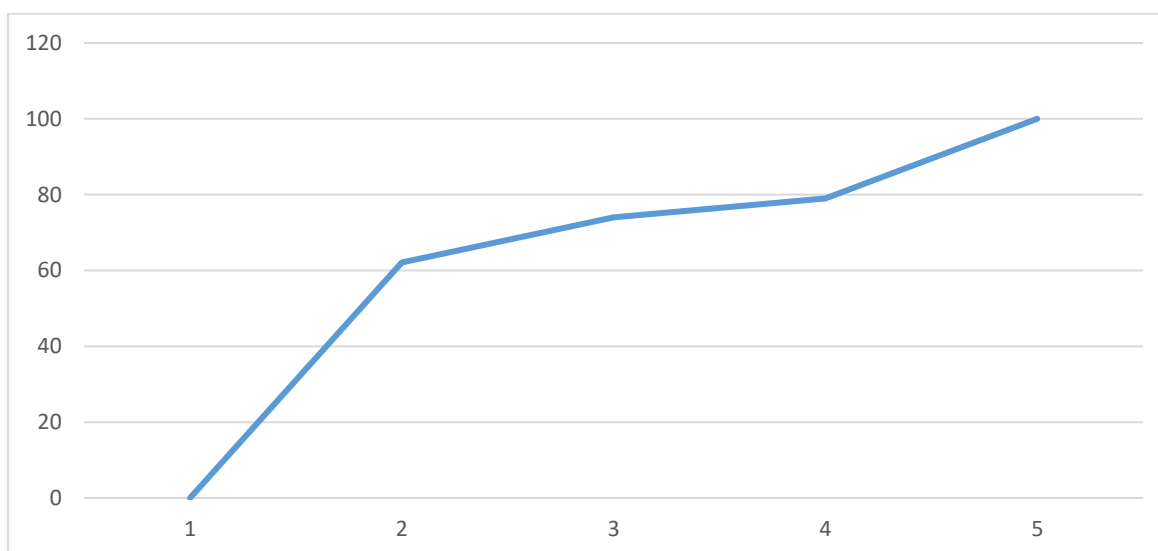
Αναλύοντας τους δείκτες αποτελεσματικότητας όπως φαίνονται στο Σχήμα 5.47, παρατηρούμε ότι οι Τοπικές επιχειρήσεις (0.029) έχουν τον υψηλότερο δείκτη αποτελεσματικότητας, υποδεικνύοντας ότι οι βελτιώσεις στις τοπικές επιχειρήσεις θα έχουν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στη συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών. Οι Συνοδοί ξεναγοί (0.024), η Σήμανση (0.023) και η Τιμή (0.022) είναι επίσης σημαντικά κριτήρια, με υψηλούς δείκτες αποτελεσματικότητας που υποδηλώνουν ότι οι βελτιώσεις σε αυτά τα κριτήρια θα είναι αρκετά αποδοτικές. Η Ασφάλεια (0.021), το Προσωπικό (0.020) και οι Χώροι ανάπαυσης (0.020) δείχνουν επίσης σημαντικούς δείκτες αποτελεσματικότητας. Ο Διαθέσιμος χρόνος (0.017) και το Τοπίο (0.012) έχουν τους χαμηλότερους δείκτες, υποδηλώνοντας ότι οι βελτιώσεις σε αυτά τα κριτήρια δεν θα είναι τόσο αποδοτικές σε σχέση με τα άλλα κριτήρια.



Σχήμα 5.47 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2019

5.2.12 Συναρτήσεις Ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2020

Σύμφωνα με το σχήμα 5.48 η συνάρτηση ολικής ικανοποίησης με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2020 έχει κοίλη μορφή. Αυτό δείχνει ότι οι επισκέπτες δεν είναι απαιτητικοί.



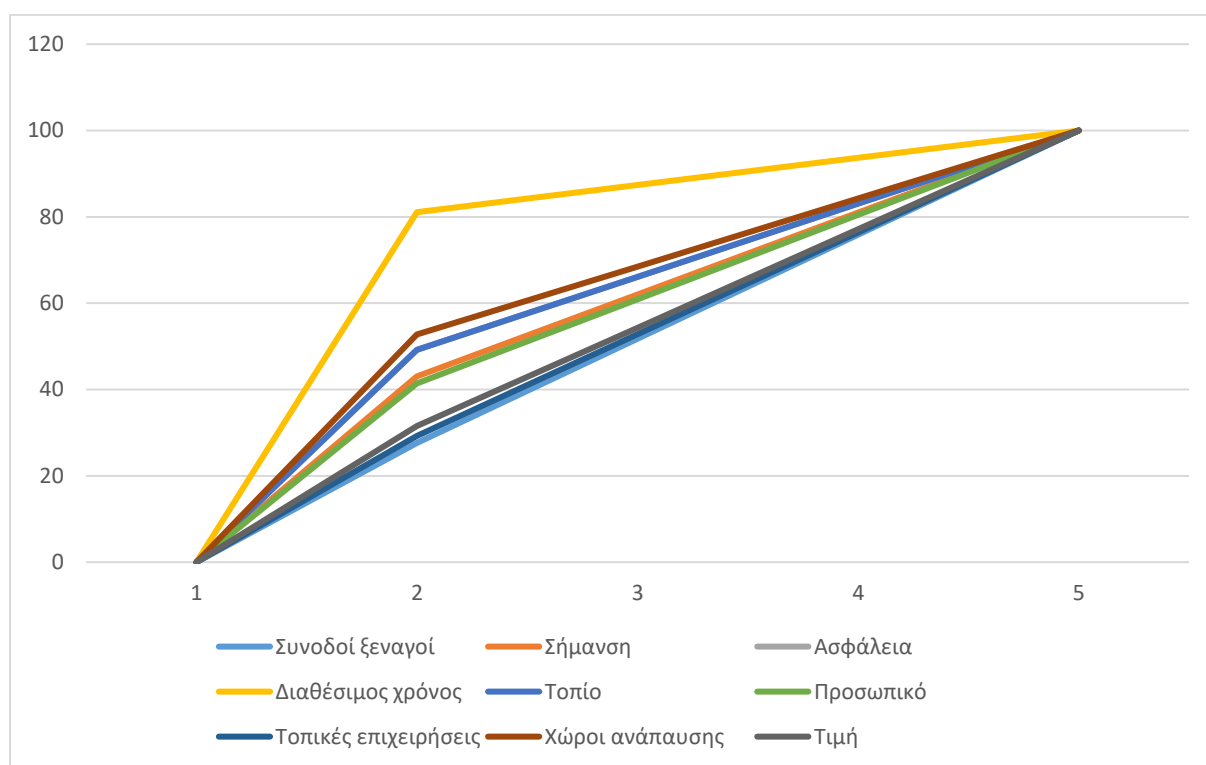
Σχήμα 5.48 Συνάρτηση συνολικής ικανοποίησης 2020

Σύμφωνα με το σχήμα 5.49 οι συναρτήσεις ικανοποίησης για τα κριτήρια «Συνοδοί ξεναγοί», «Σήμανση» και «Ασφάλεια» με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2020 έχουν

γραμμική μορφή. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επισκέπτες είναι ουδέτεροι ως προς αυτά τα κριτήρια.

Σύμφωνα με το ίδιο σχήμα οι συναρτήσεις ικανοποίησης για τα κριτήρια «Διαθέσιμος χρόνος» και «Χώροι Ανάπαυσης» με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2020 έχουν κοίλη μορφή. Αυτό δείχνει ότι οι επισκέπτες δεν είναι απαιτητικοί ως προς αυτά τα κριτήρια.

Οι συναρτήσεις ικανοποίησης για τα κριτήρια «Τοπίο», «Προσωπικό», «Τοπικές Επιχειρήσεις» και «Τιμή» με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2020 έχουν γραμμική μορφή. Αυτό υποδηλώνει ότι οι επισκέπτες είναι ουδέτεροι ως προς αυτά τα κριτήρια.

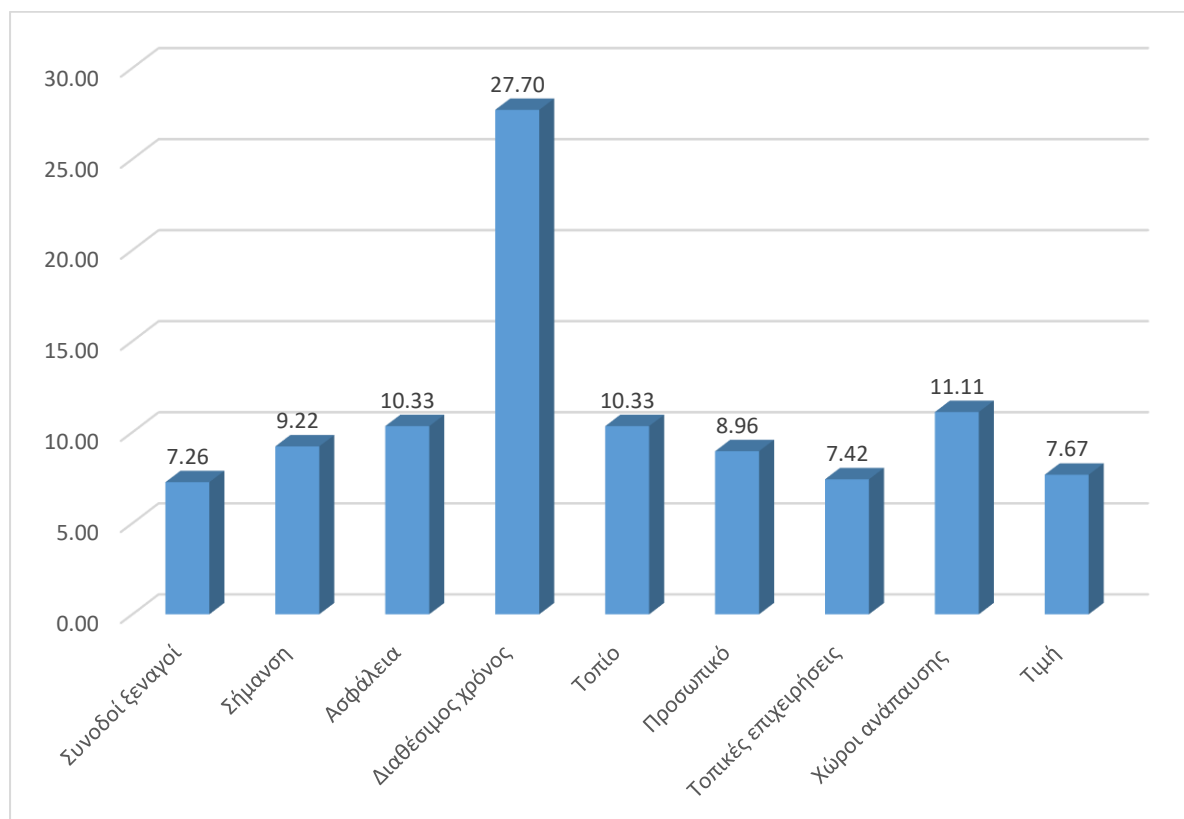


Σχήμα 5.49 Συναρτήσεις ικανοποίησης κριτηρίων 2020

5.2.13 Βαρύτητα κριτηρίων ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2020

Ο Διαθέσιμος χρόνος, με βάρος 27.70 ήταν το σημαντικότερο κριτήριο για τους επισκέπτες, όπως φαίνεται στο Σχήμα 5.50. Δεύτεροι σε σημαντικότητα ήταν οι χώροι ανάπαυσης με

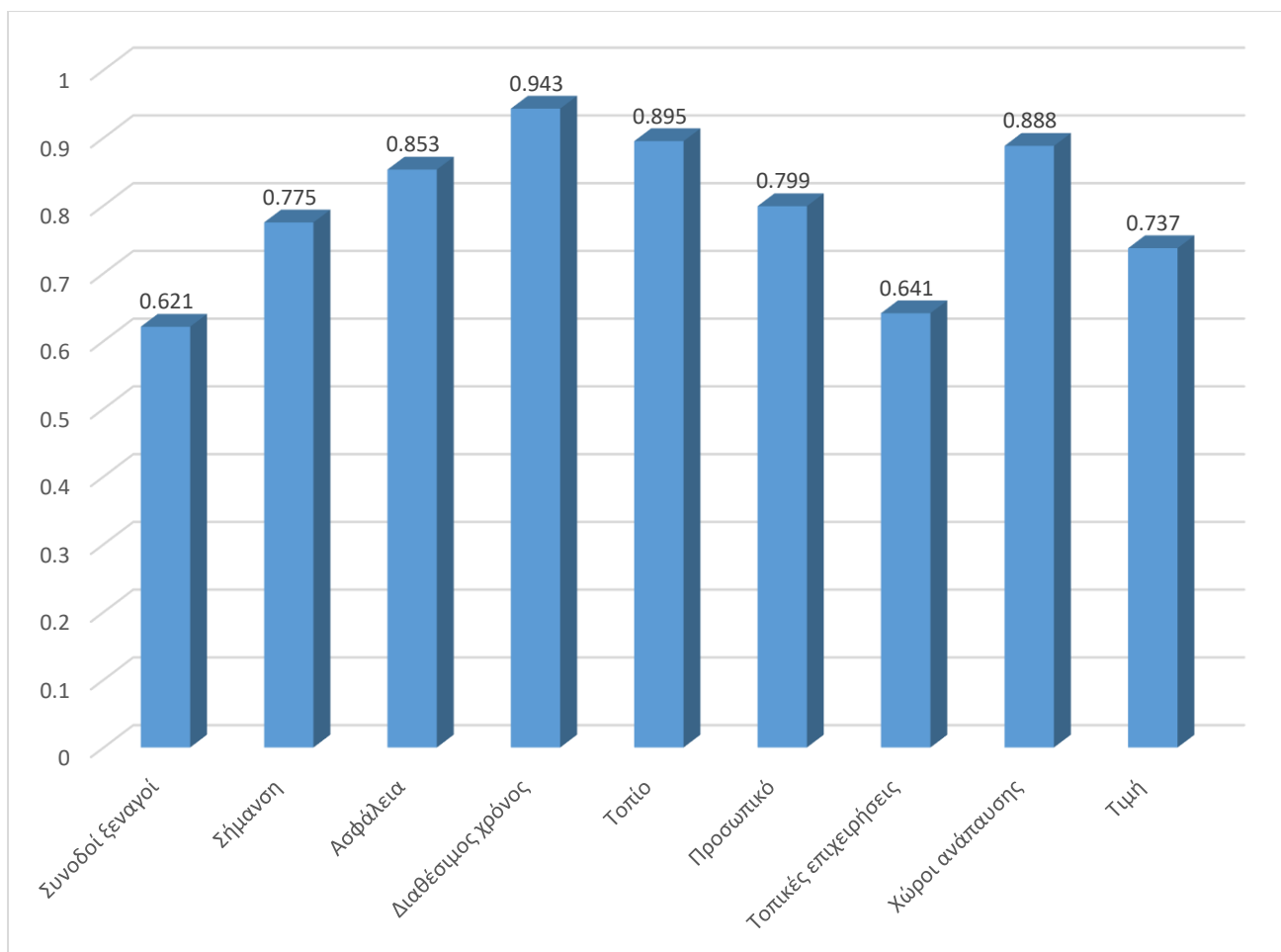
βάρος 11.11, τρίτο το Τοπίο με βάρος 10.33 και η Ασφάλεια με βάρος 10.33. Οι τοπικές επιχειρήσεις και οι συνοδοί ξεναγοί ήταν τα λιγότερο σημαντικά κριτήρια.



Σχήμα 5.50 Βάρη κριτηρίων ικανοποίησης 2020

5.2.14 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2020

Αναλύοντας τους μέσους δείκτες ικανοποίησης, όπως φαίνονται στο Σχήμα 5.51 παρατηρούμε ότι ο Διαθέσιμος χρόνος (0.943) έχει την υψηλότερη τιμή, υποδηλώνοντας ότι οι επισκέπτες είναι πολύ ικανοποιημένοι με το διαθέσιμο χρόνο. Το Τοπίο (0.895) και οι Χώροι ανάπαυσης (0.888) έχουν επίσης πολύ υψηλούς δείκτες ικανοποίησης, δείχνοντας ότι οι επισκέπτες είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι με αυτά τα κριτήρια. Η Ασφάλεια (0.853) και το Προσωπικό (0.799) δείχνουν επίσης σημαντικούς δείκτες ικανοποίησης. Η Σήμανση (0.775) και η Τιμή (0.737) έχουν λίγο χαμηλότερους δείκτες, ενώ οι Συνοδοί ξεναγοί (0.621) και οι Τοπικές επιχειρήσεις (0.641) έχουν τους χαμηλότερους δείκτες ικανοποίησης, υποδεικνύοντας ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης σε αυτά τα κριτήρια. Συνολικά, ο διαθέσιμος χρόνος, το τοπίο και οι χώροι ανάπαυσης είναι τα κριτήρια από τα οποία επισκέπτες δείχνουν περισσότερο ικανοποιημένοι, ενώ οι συνοδοί ξεναγοί και οι τοπικές επιχειρήσεις χρειάζονται περισσότερη προσοχή για βελτιώσεις.



Σχήμα 5.51 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης κριτηρίων 2020

5.2.15 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας για την τουριστική σεζόν του 2020

Στο Σχήμα 5.52 βλέπουμε τους μέσους δείκτες απαιτητικότητας για τα κριτήρια με βάση τα δεδομένα από την τουριστική σεζόν του 2020

Αναλύοντας αυτούς τους δείκτες με βάση την κατηγοριοποίηση (από -1 μέχρι -0.33 μη απαιτητικά, από -0.33 μέχρι 0.33 ουδέτερα, από 0.33 μέχρι 1 απαιτητικά), παρατηρούμε τα εξής:

1. Μη απαιτητικά κριτήρια:

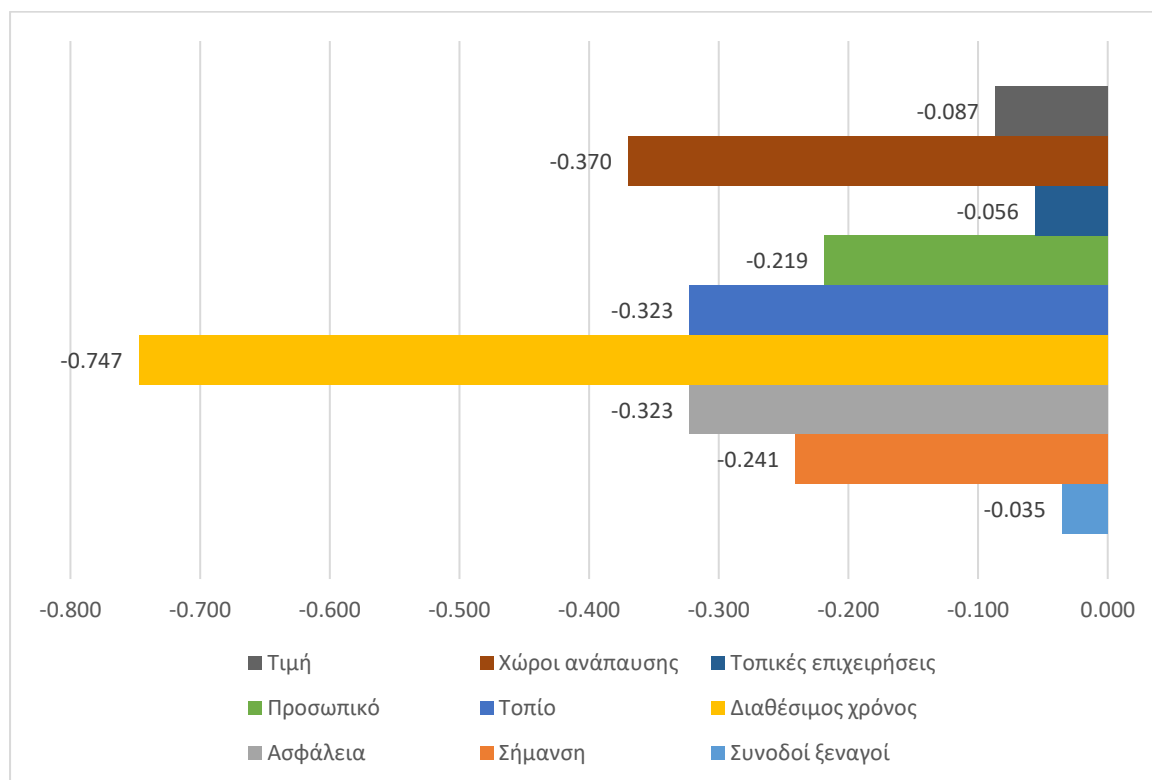
- Διαθέσιμος χρόνος: -0.747
- Χώροι ανάπαυσης: -0.370

2. Ουδέτερα κριτήρια:

- Συνοδοί ξεναγοί: -0.035
- Σήμανση: -0.241
- Ασφάλεια: -0.323
- Τοπίο: -0.323

- Προσωπικό: -0.219
- Τοπικές επιχειρήσεις: -0.056
- Τιμή: -0.087

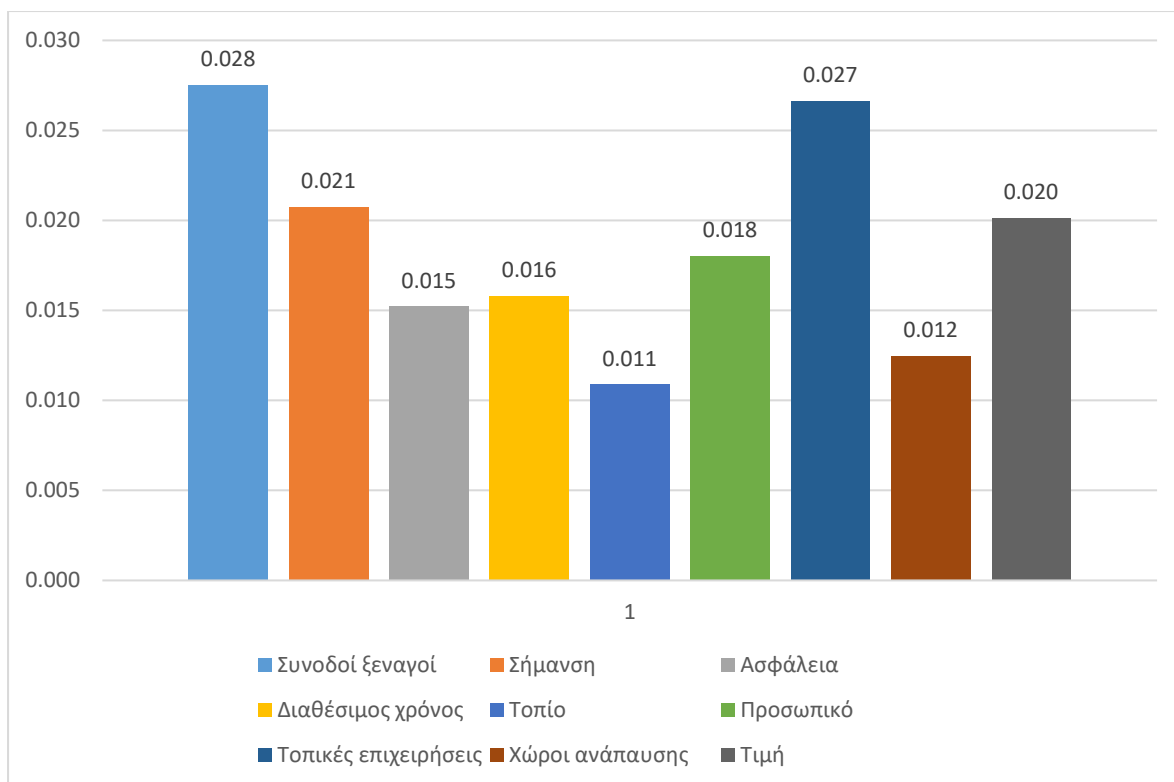
Δεν υπάρχουν απαιτητικά κριτήρια σύμφωνα με αυτούς τους δείκτες.



Σχήμα 5.52 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2020

5.2.16 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας για την τουριστική σεζόν του 2020

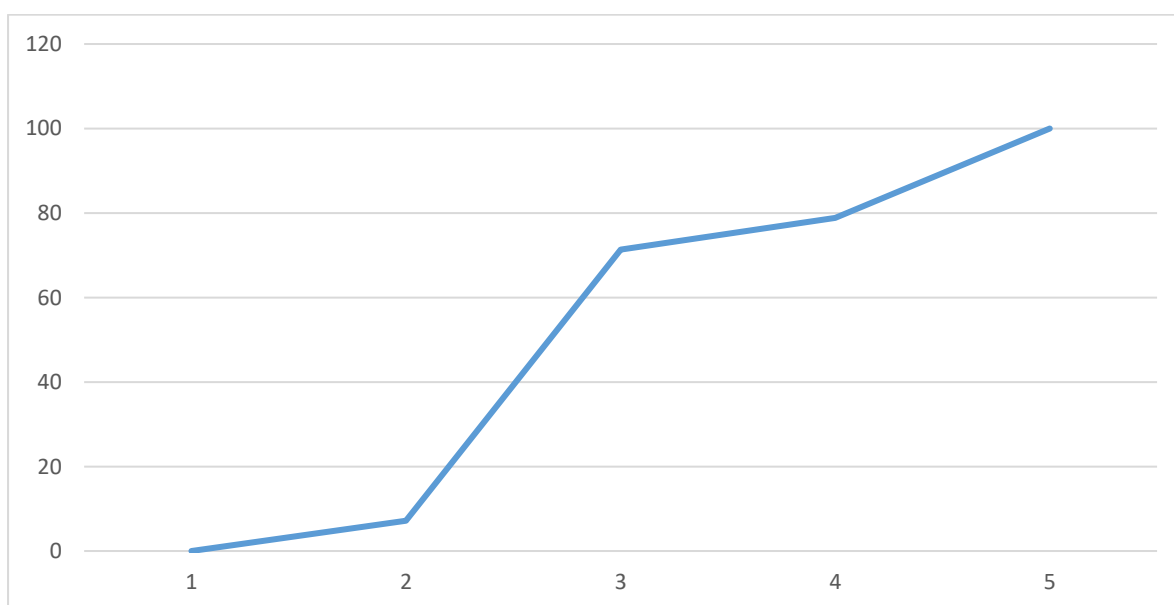
Στο Σχήμα 5.53 βλέπουμε τους μέσους δείκτες αποτελεσματικότητας για την τουριστική σεζόν του 2020. Αναλύοντας αυτούς τους δείκτες, παρατηρούμε ότι οι Συνοδοί ξεναγοί (0.028) και οι Τοπικές επιχειρήσεις (0.027) έχουν τους υψηλότερους δείκτες αποτελεσματικότητας, υποδεικνύοντας ότι οι βελτιώσεις σε αυτά τα χαρακτηριστικά θα έχουν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στη συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών. Η Σήμανση (0.021) και η Τιμή (0.020) ακολουθούν υποδηλώνοντας ότι οι βελτιώσεις σε αυτά τα κριτήρια θα είναι αποδοτικές. Το Προσωπικό (0.018) και ο Διαθέσιμος χρόνος (0.016) έχουν ελαφρώς χαμηλότερους δείκτες. Η Ασφάλεια (0.015), οι Χώροι ανάπαυσης (0.012) και το Τοπίο (0.011) έχουν τους χαμηλότερους δείκτες, υποδηλώνοντας ότι οι βελτιώσεις σε αυτά τα κριτήρια δεν θα είναι τόσο αποδοτικές σε σχέση με τα υπόλοιπα.



Σχήμα 5.53 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2020

5.2.17 Συναρτήσεις Ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2021

Σύμφωνα με το σχήμα 5.54 η συνάρτηση ολικής ικανοποίησης με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2021 έχει γραμμική μορφή πράγμα που δείχνει ότι οι επισκέπτες είναι γενικά ουδέτεροι.

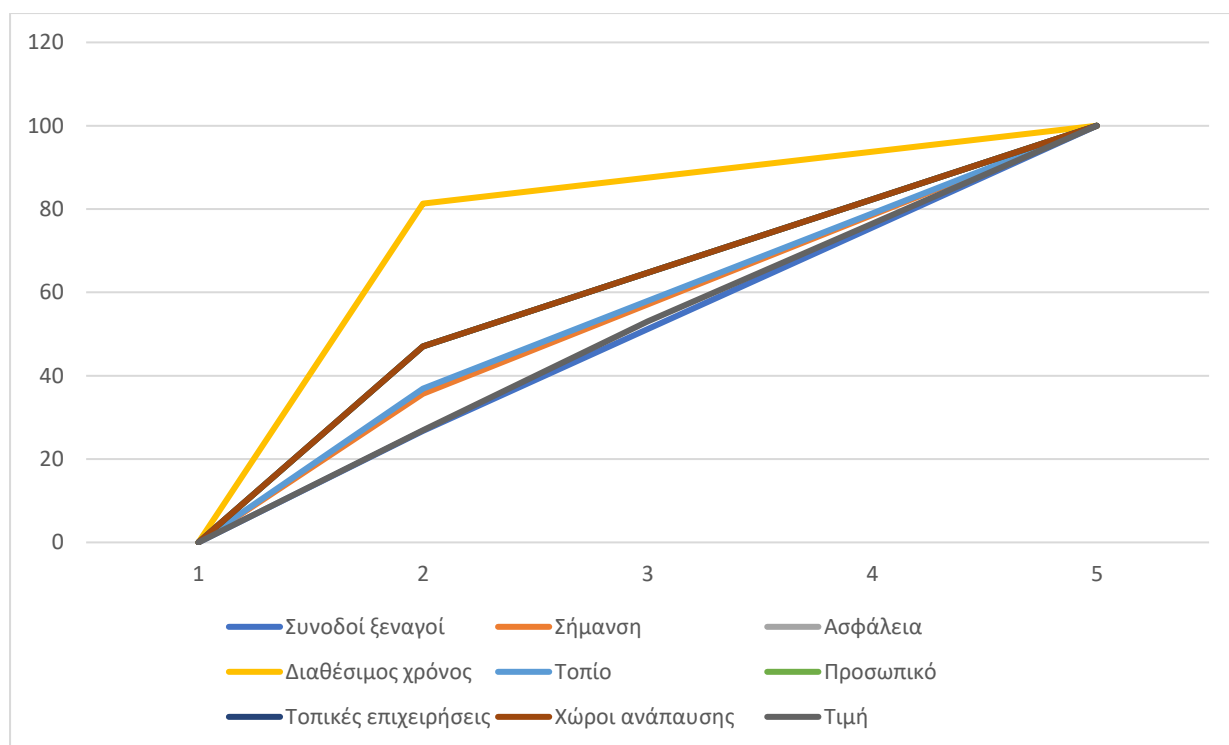


Σχήμα 5.54 Συνάρτηση συνολικής ικανοποίησης 2021

Σύμφωνα με το σχήμα 5.55 οι συναρτήσεις ικανοποίησης για τα κριτήρια «Συνοδοί ξεναγοί», «Σήμανση» και «Ασφάλεια» με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2021 έχουν επίσης γραμμική μορφή πράγμα που δείχνει ότι οι επισκέπτες είναι γενικά ουδέτεροι ως προς αυτά τα κριτήρια.

Η συνάρτηση ικανοποίησης για το κριτήριο «Διαθέσιμος χρόνος» με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2021 έχει κοίλη μορφή πράγμα που δείχνει ότι οι επισκέπτες δεν είναι απαιτητικοί ως προς το διαθέσιμο χρόνο μέσα στο πάρκο.

Σύμφωνα με το σχήμα 5.55 οι συναρτήσεις ικανοποίησης για τα κριτήρια «Τοπίο», «Προσωπικό», «Τοπικές Επιχειρήσεις», «Χώροι Ανάπαυσης» και «Τιμή» με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2021 έχουν γραμμική μορφή πράγμα που δείχνει ότι οι επισκέπτες είναι γενικά ουδέτεροι ως προς αυτά τα κριτήρια.

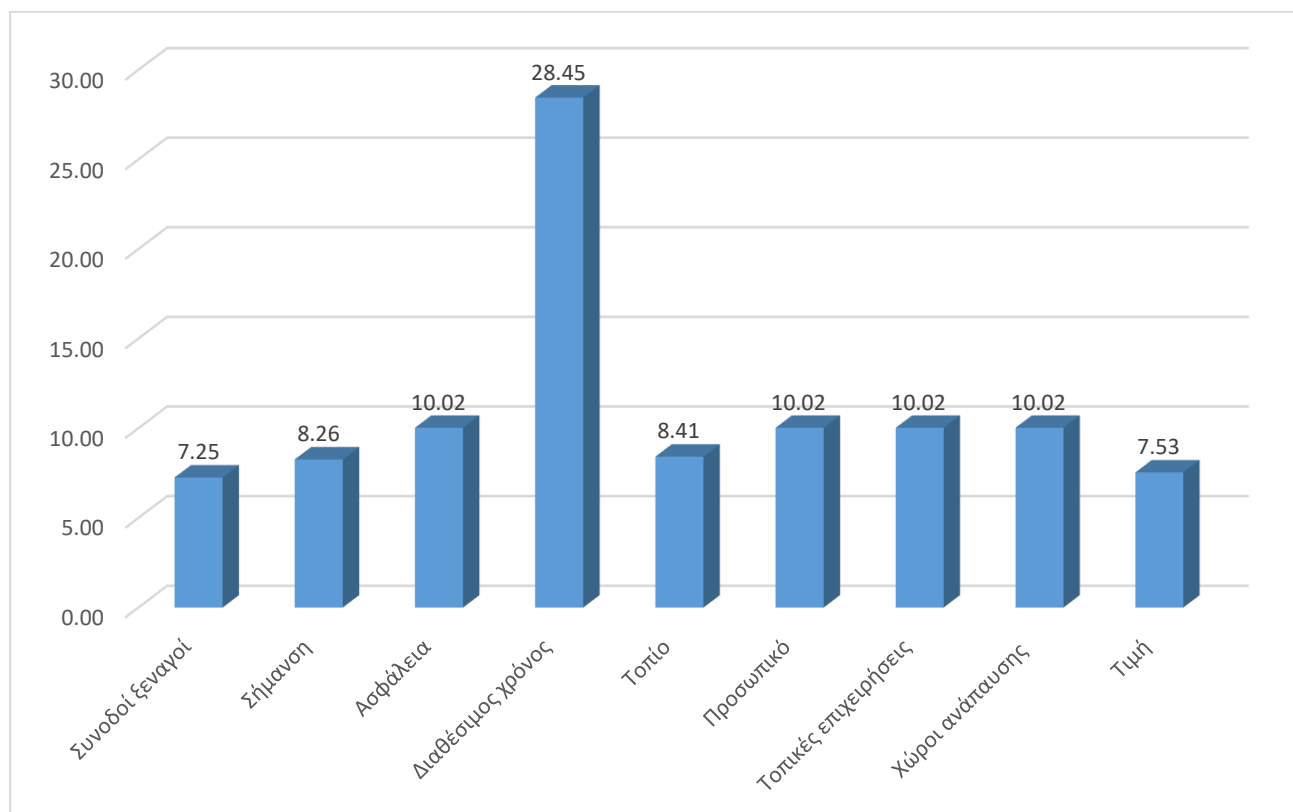


Σχήμα 5.55 Συναρτήσεις ικανοποίησης κριτηρίων 2021

5.2.18 Βαρύτητα κριτηρίων ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2021

Στο Σχήμα 5.56 βλέπουμε ότι ο Διαθέσιμος χρόνος, με βάρος 28.45 ήταν ξανά το πιο σημαντικό κριτήριο για τους επισκέπτες. Δεύτεροι ήταν οι χώροι ανάπαυσης με βάρος 10.02, η Ασφάλεια με βάρος 10.02, το προσωπικό του πάρκου με βάρος 10.02 και τέλος οι τοπικές

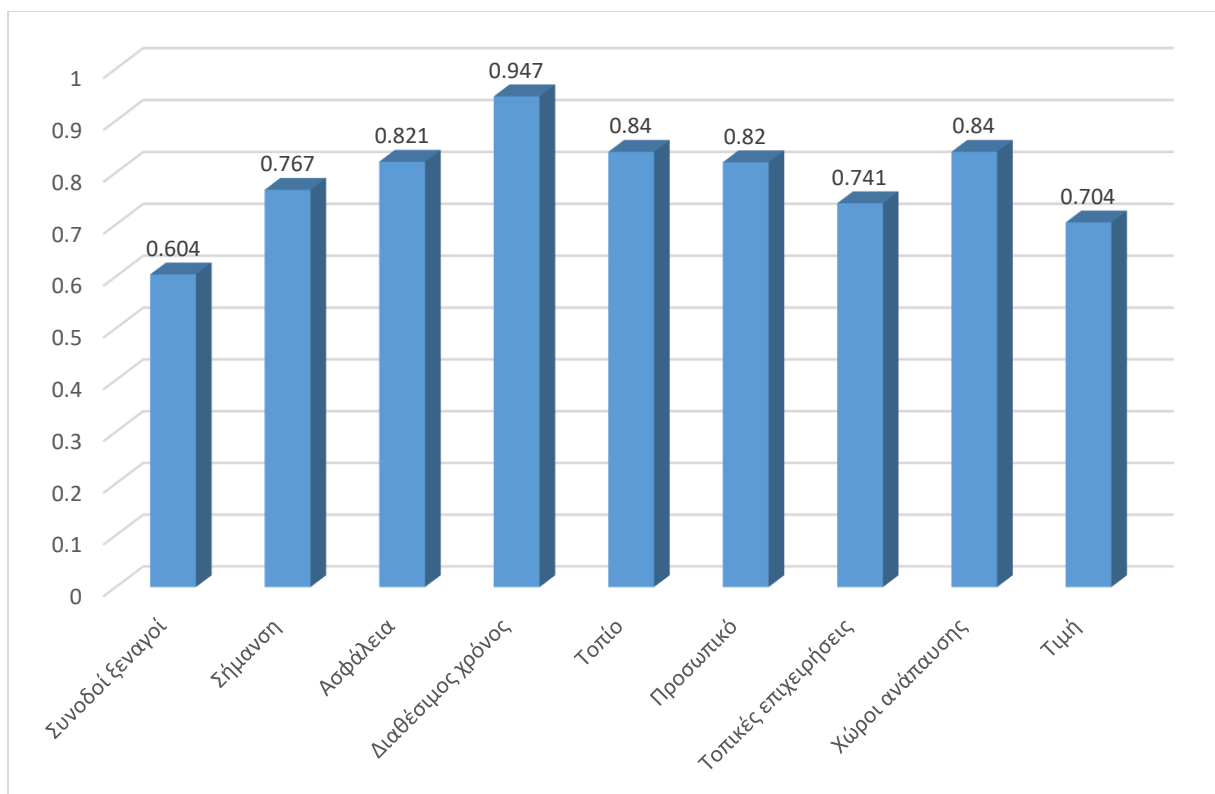
επιχειρήσεις με βάρος 10.02 που παίζουν αρκετά πιο σημαντικό ρόλο σε σχέση με τις προηγούμενες χρονιές.



Σχήμα 5.56 Βάρη κριτηρίων ικανοποίησης 2021

5.2.19 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2021

Στο Σχήμα 5.57 βλέπουμε τους μέσους δείκτες ικανοποίησης από τα κριτήρια με βάση τα δεδομένα από την τουριστική σεζόν του 2021. Αναλύοντας αυτούς τους δείκτες, παρατηρούμε ότι ο Διαθέσιμος χρόνος (0.947) έχει τον υψηλότερο δείκτη ικανοποίησης, υποδηλώνοντας ότι οι επισκέπτες είναι πολύ ικανοποιημένοι με το διαθέσιμο χρόνο. Το Τοπίο (0.840) και οι Χώροι ανάπαυσης (0.840) έχουν επίσης πολύ υψηλούς δείκτες ικανοποίησης, δείχνοντας ότι οι επισκέπτες είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι με αυτά τα κριτήρια. Η Ασφάλεια (0.821) και το Προσωπικό (0.820) δείχνουν επίσης σημαντικούς δείκτες ικανοποίησης. Η Σήμανση (0.767) και η Τιμή (0.704) έχουν λίγο χαμηλότερους δείκτες, ενώ οι Συνοδοί ξεναγοί (0.604) και οι Τοπικές επιχειρήσεις (0.741) έχουν τους χαμηλότερους δείκτες ικανοποίησης, υποδεικνύοντας ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης σε αυτά τα κριτήρια. Συνολικά, ο διαθέσιμος χρόνος, το τοπίο και οι χώροι ανάπαυσης είναι τα κριτήρια από τα οποία οι επισκέπτες δηλώνουν περισσότερο ικανοποιημένοι, ενώ οι συνοδοί ξεναγοί και οι τοπικές επιχειρήσεις μπορούν να βελτιωθούν.



Σχήμα 5.57 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης κριτηρίων 2021

5.2.20 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας για την τουριστική σεζόν του 2021

Στο Σχήμα 5.58 βλέπουμε τους μέσους δείκτες απαιτητικότητας για τα κριτήρια με βάση τα δεδομένα του 2021. Αναλύοντας αυτούς τους δείκτες με βάση την κατηγοριοποίηση (από -1 μέχρι -0.33 μη απαιτητικά, από -0.33 μέχρι 0.33 ουδέτερα, από 0.33 μέχρι 1 απαιτητικά), παρατηρούμε τα εξής:

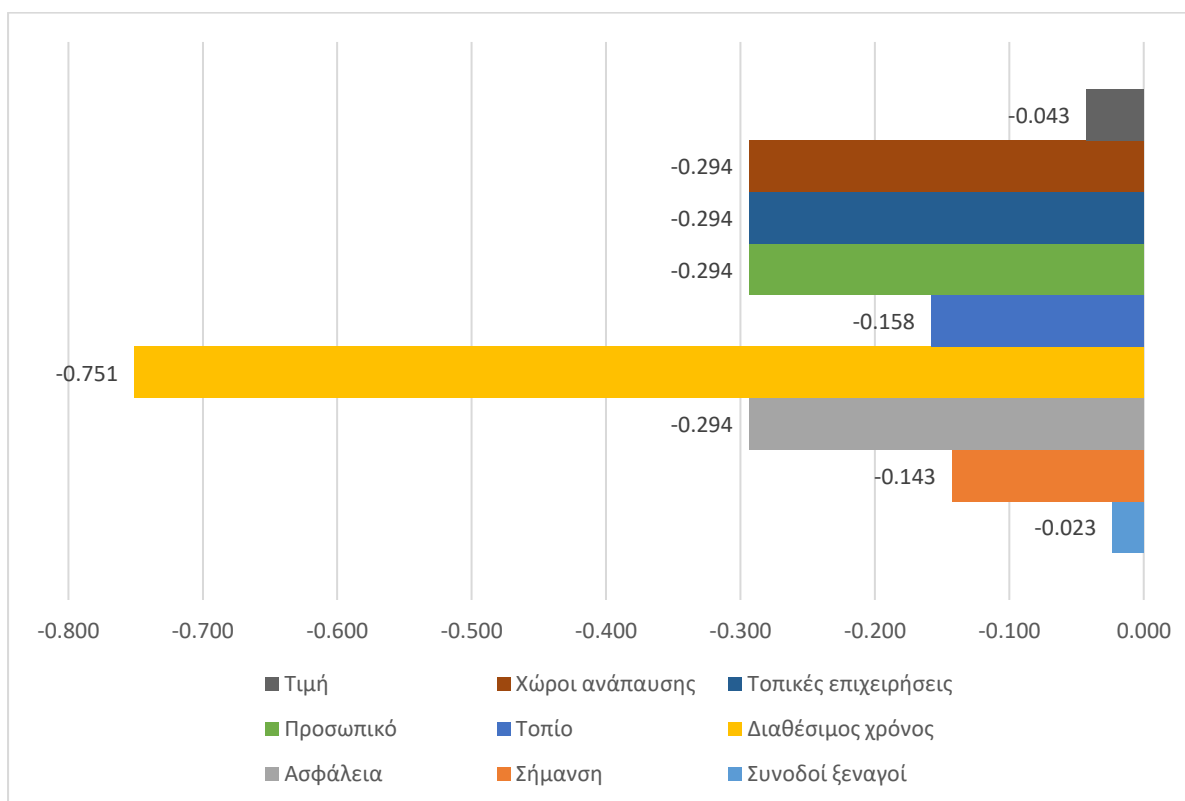
1. Μη απαιτητικά κριτήρια:

- Διαθέσιμος χρόνος: -0.751

2. Ουδέτερα κριτήρια:

- Συνοδοί ξεναγοί: -0.023
- Σήμανση: -0.143
- Ασφάλεια: -0.294
- Τοπίο: -0.158
- Προσωπικό: -0.294
- Τοπικές επιχειρήσεις: -0.294
- Χώροι ανάπαυσης: -0.294
- Τιμή: -0.043

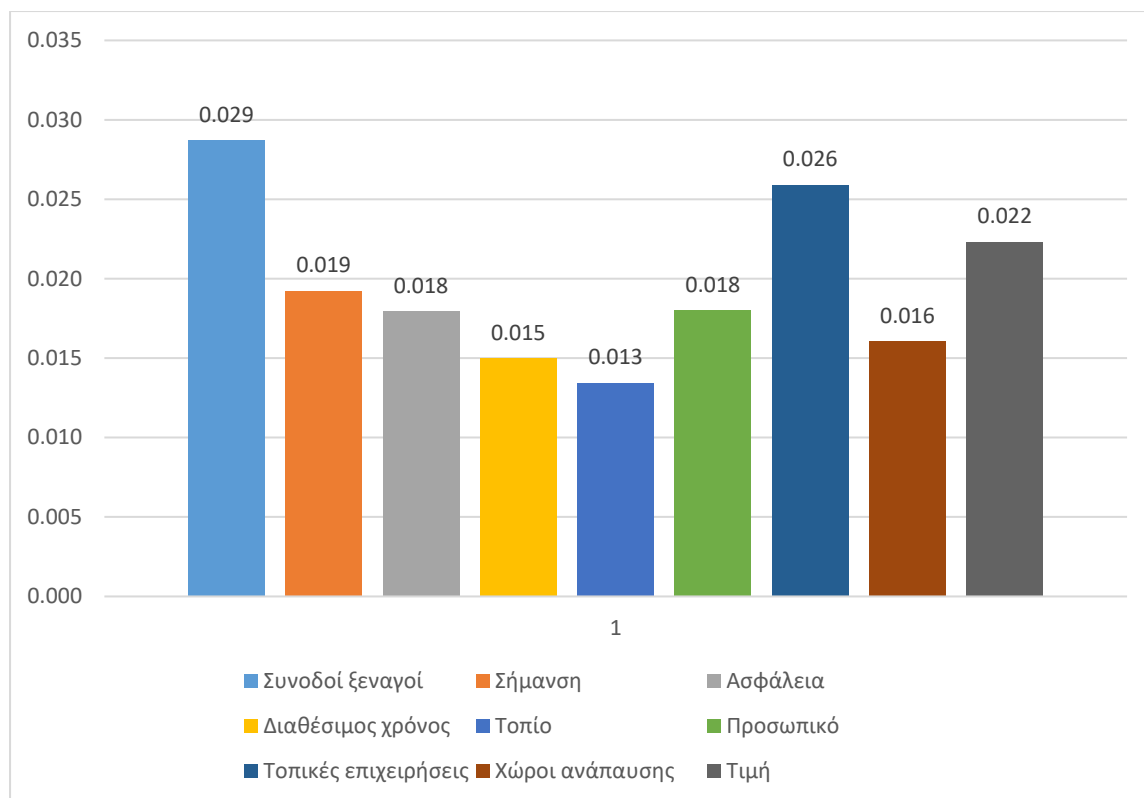
Δεν υπάρχουν απαιτητικά κριτήρια σύμφωνα με αυτούς τους δείκτες.



Σχήμα 5.58 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2021

5.2.21 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας για την τουριστική σεζόν του 2021

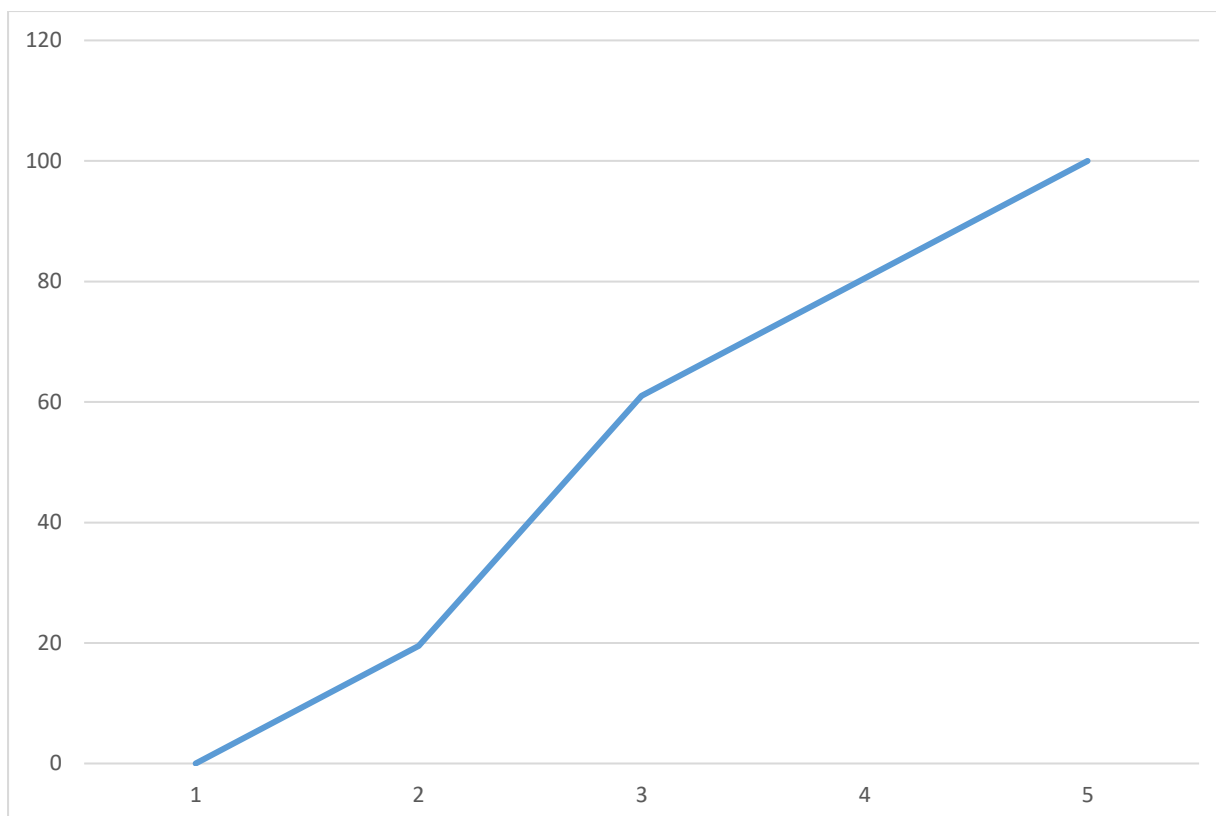
Στο Σχήμα 5.59 παρουσιάζονται οι μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας σύμφωνα με τα δεδομένα από την τουριστική σεζόν του 2021. Αναλύοντας αυτούς τους δείκτες, παρατηρούμε ότι οι Συνοδοί ξεναγοί (0.029) και οι Τοπικές επιχειρήσεις (0.026) έχουν τους υψηλότερους δείκτες αποτελεσματικότητας, υποδεικνύοντας ότι οι βελτιώσεις σε αυτά τα χαρακτηριστικά θα έχουν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στη συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών. Η Τιμή (0.022) και η Σήμανση (0.019) ακολουθούν πράγμα που υποδηλώνει ότι οι βελτιώσεις σε αυτά τα κριτήρια θα είναι αποδοτικές. Το Προσωπικό (0.018) και η Ασφάλεια (0.018) έχουν ελαφρώς χαμηλότερους δείκτες. Ο Διαθέσιμος χρόνος (0.015) και οι Χώροι ανάπαυσης (0.016) έχουν χαμηλότερους δείκτες, ενώ το Τοπίο (0.013) έχει τον χαμηλότερο δείκτη, υποδηλώνοντας ότι οι βελτιώσεις σε αυτά τα κριτήρια δεν θα είναι τόσο αποδοτικές σε σχέση με τα υπόλοιπα.



Σχήμα 5.59 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2021

5.2.22 Συναρτήσεις ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2022

Σύμφωνα με το σχήμα 5.60 η συνάρτηση ολικής ικανοποίησης με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2022 έχει γραμμική μορφή πράγμα που δείχνει ότι οι επισκέπτες είναι γενικά ουδέτεροι.



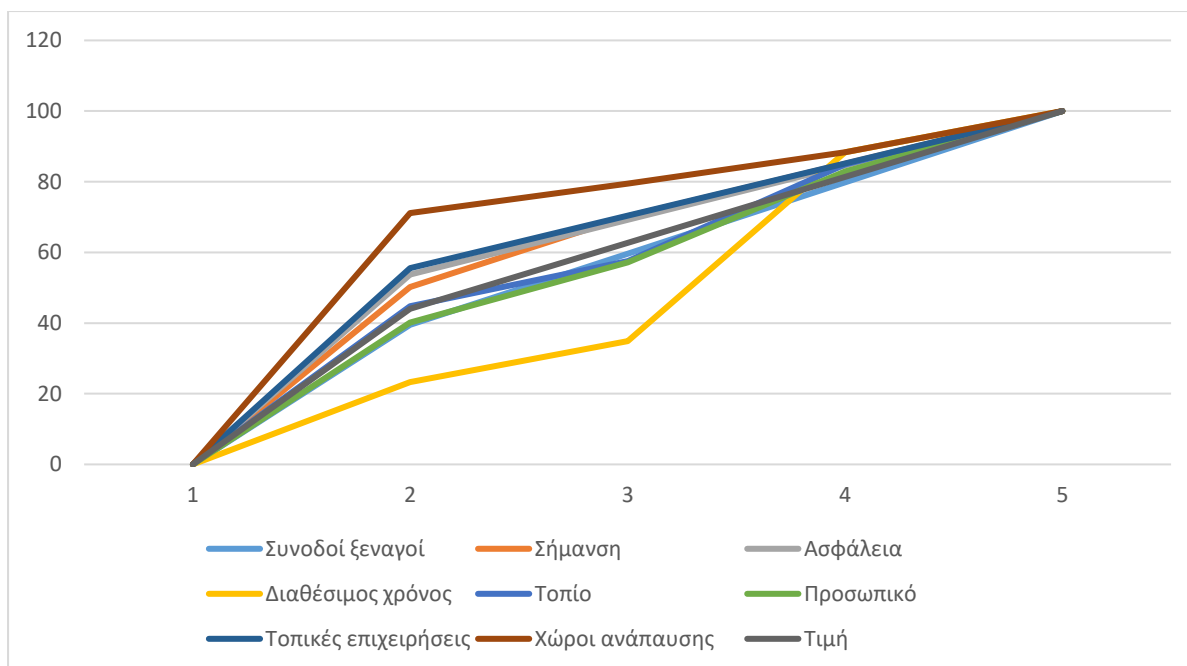
Σχήμα 5.60 Συνάρτηση Συνολικής ικανοποίησης 2022

Στο σχήμα 5.61 φαίνεται ότι η συνάρτηση ικανοποίησης για τους συνοδούς ξεναγούς με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2022 έχει επίσης γραμμική μορφή πράγμα που δείχνει ότι οι επισκέπτες είναι ουδέτεροι ως προς αυτό το κριτήριο.

Σύμφωνα με το ίδιο σχήμα οι συναρτήσεις ικανοποίησης για τη Σήμανση και την Ασφάλεια με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2022 έχουν κοίλη μορφή πράγμα που δείχνει ότι οι επισκέπτες δεν είναι απαιτητικοί ως προς αυτά τα κριτήρια.

Οι συναρτήσεις ικανοποίησης για τα κριτήρια «Διαθέσιμος Χρόνος», «Τοπίο», «Προσωπικό» και «Τιμή», με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2022 έχουν γραμμική μορφή πράγμα που δείχνει ότι οι επισκέπτες είναι ουδέτεροι ως προς αυτά τα κριτήρια.

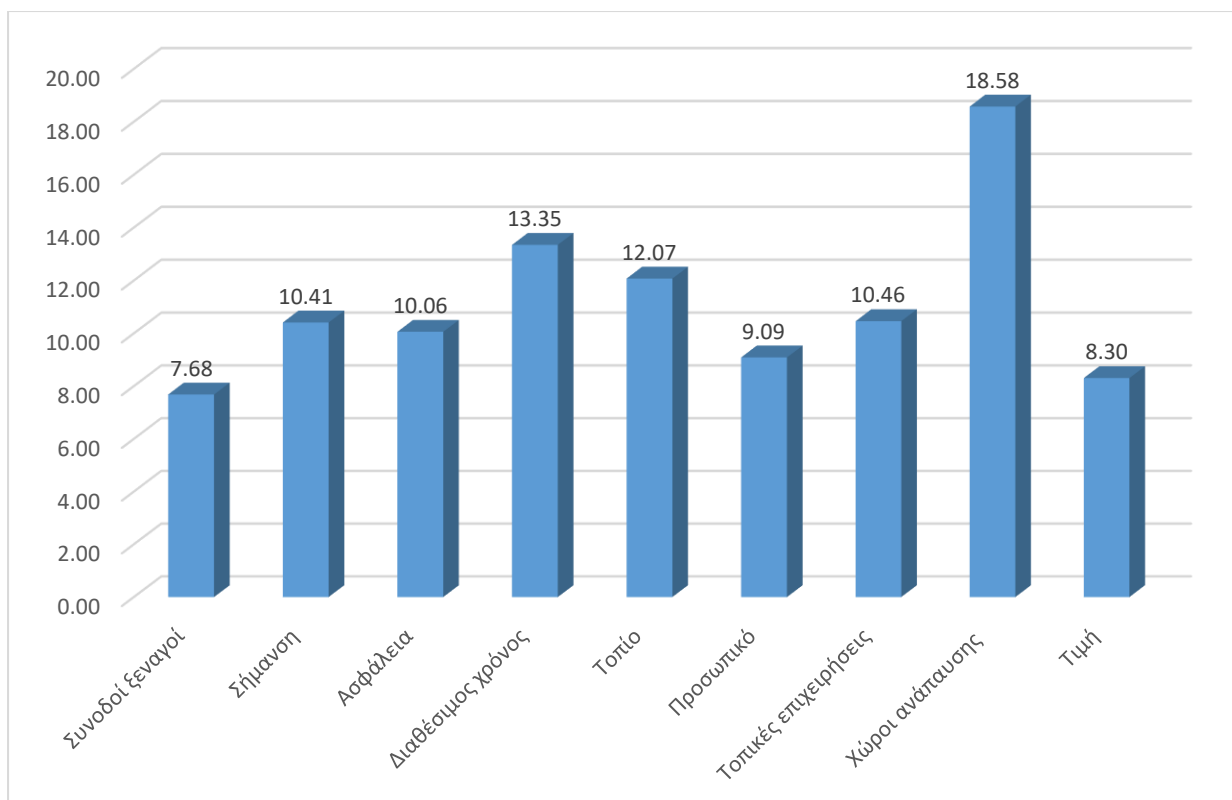
Οι συναρτήσεις ικανοποίησης για τις Τοπικές Επιχειρήσεις και τους Χώρους Ανάπαυσης με βάση τα δεδομένα της τουριστικής σεζόν του 2022 έχουν κοίλη μορφή πράγμα που δείχνει ότι οι επισκέπτες δεν είναι απαιτητικοί ως προς αυτά τα κριτήρια.



Σχήμα 5.61 Συναρτήσεις ικανοποίησης κριτηρίων 2022

5.2.23 Βαρύτητα κριτηρίων ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2022

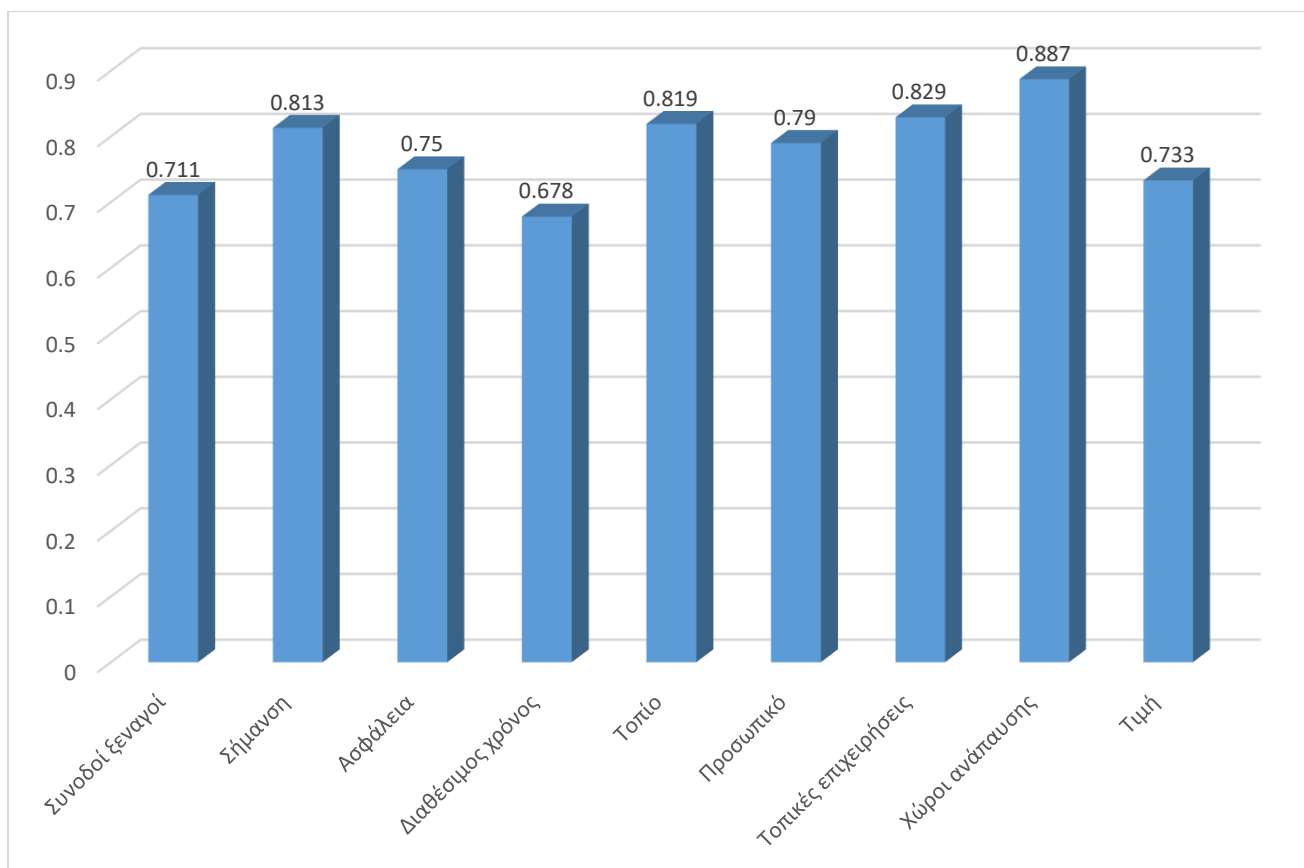
Στο Σχήμα 5.62 βλέπουμε ότι οι χώροι ανάπαυσης με βάρος 18.58 ήταν το πιο σημαντικό κριτήριο για τους επισκέπτες του 2022. Δεύτερος ήταν ο διαθέσιμος χρόνος με βάρος 13.35, τρίτο το Τοπίο με βάρος 12.07 ενώ ακολουθούν οι τοπικές επιχειρήσεις με βάρος 10.46, η σήμανση με βάρος 10.41 και η ασφάλεια με βάρος 10.06.



Σχήμα 5.62 Βάρη κριτηρίων ικανοποίησης 2022

5.2.24 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης για την τουριστική σεζόν του 2022

Στο Σχήμα 5.63 βλέπουμε τους μέσους δείκτες ικανοποίησης για το 2022. Αναλύοντας αυτούς τους δείκτες, παρατηρούμε ότι οι Χώροι ανάπαυσης (0.887) έχουν τον υψηλότερο δείκτη ικανοποίησης, υποδηλώνοντας ότι οι επισκέπτες είναι ιδιαίτερα ικανοποιημένοι με αυτό το κριτήριο. Οι Τοπικές επιχειρήσεις (0.829) και το Τοπίο (0.819) έχουν επίσης πολύ υψηλούς δείκτες ικανοποίησης. Η Σήμανση (0.813) και το Προσωπικό (0.790) δείχνουν επίσης σημαντικούς δείκτες ικανοποίησης. Η Ασφάλεια (0.750) και η Τιμή (0.733) έχουν λίγο χαμηλότερους δείκτες, ενώ οι Συνοδοί ξεναγοί (0.711) και ο Διαθέσιμος χρόνος (0.678) έχουν τους χαμηλότερους δείκτες ικανοποίησης, υποδεικνύοντας ότι υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης σε αυτά τα κριτήρια. Συνολικά, οι χώροι ανάπαυσης, οι τοπικές επιχειρήσεις και το τοπίο είναι τα κριτήρια που επιτυγχάνουν τους υψηλότερους μέσους δείκτες ικανοποίησης, ενώ οι συνοδοί ξεναγοί και ο διαθέσιμος χρόνος δείχνουν να χρειάζονται περισσότερη προσοχή.



Σχήμα 5.63 Μέσοι δείκτες ικανοποίησης κριτηρίων 2022

5.2.24 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας για την τουριστική σεζόν του 2022

Στο Σχήμα 5.64 βλέπουμε τους μέσους δείκτες απαιτητικότητας για το 2022. Αναλύοντας αυτούς τους δείκτες με βάση την κατηγοριοποίηση (από -1 μέχρι -0.33 μη απαιτητικά, από -0.33 μέχρι 0.33 ουδέτερα, από 0.33 μέχρι 1 απαιτητικά), παρατηρούμε τα εξής:

1. Μη απαιτητικά κριτήρια:

- Χώροι ανάπαυσης: -0.593
- Τοπικές επιχειρήσεις: -0.407
- Ασφάλεια: -0.384
- Σήμανση: -0.370

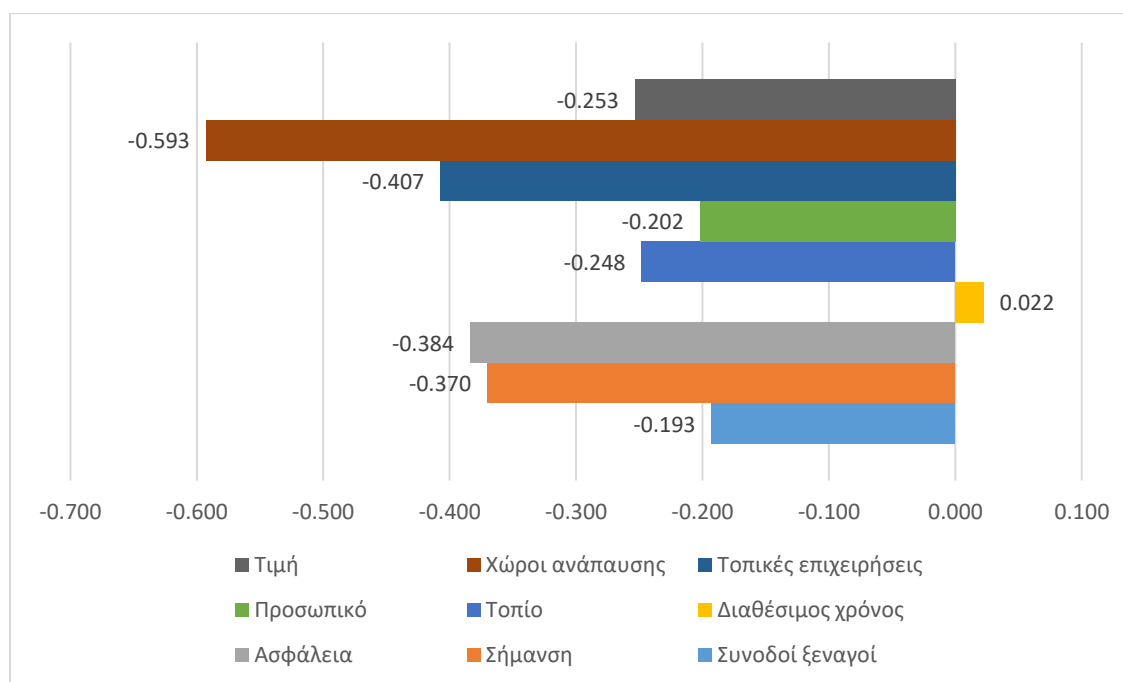
2. Ουδέτερα κριτήρια:

- Συνοδοί ξεναγοί: -0.193
- Τοπίο: -0.248
- Προσωπικό: -0.202

- Τιμή: -0.253
- Διαθέσιμος χρόνος: 0.022

Δεν υπάρχουν απαιτητικά κριτήρια σύμφωνα με αυτούς τους δείκτες.

Συνολικά, οι επισκέπτες έχουν χαμηλές απαιτήσεις σε σχέση με τους χώρους ανάπαυσης, τις τοπικές επιχειρήσεις, την ασφάλεια και τη σήμανση, επομένως αυτά τα κριτήρια μπορούν να βελτιωθούν πιο εύκολα. Τα υπόλοιπα κριτήρια είναι ουδέτερα, υποδηλώνοντας ότι οι επισκέπτες έχουν μέτριες απαιτήσεις σε αυτά τα πεδία.

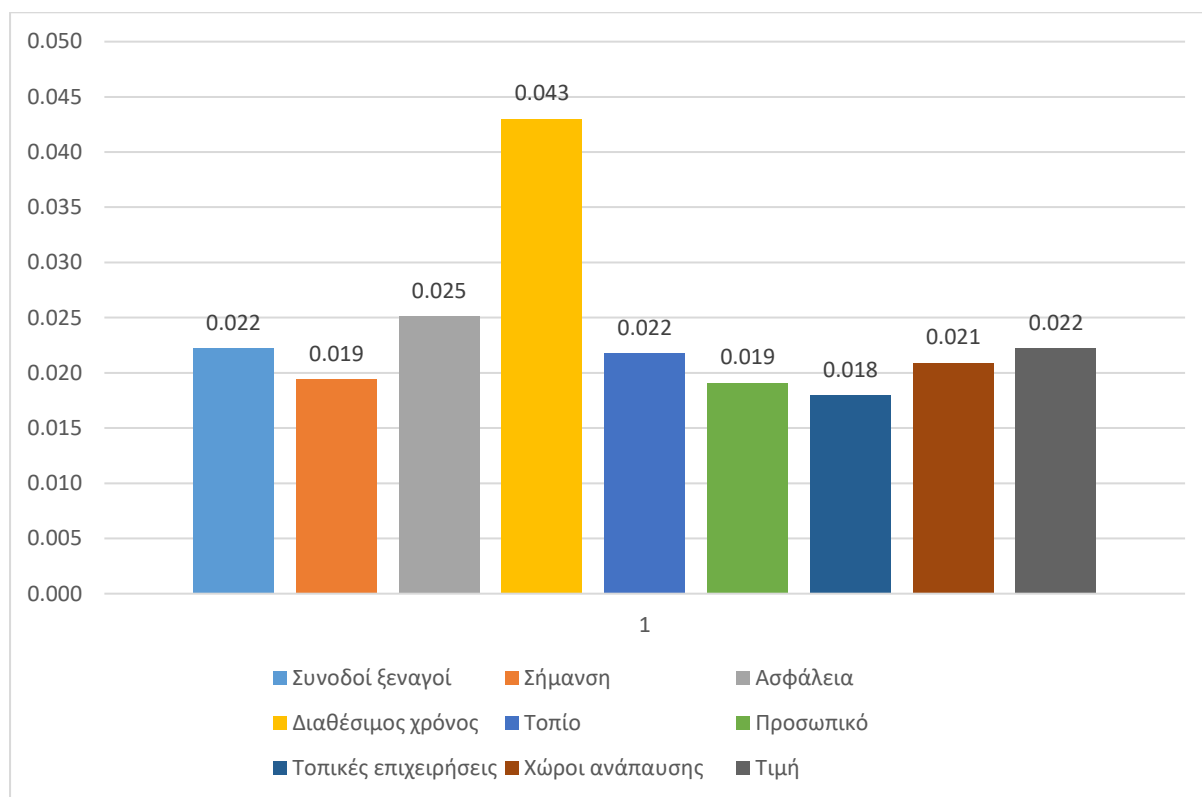


Σχήμα 5.64 Μέσοι δείκτες απαιτητικότητας 2022

5.2.25 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας για την τουριστική σεζόν του 2022

Στο Σχήμα 5.65 παρουσιάζονται οι μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας για το 2022. Αναλύοντας αυτούς τους δείκτες, παρατηρούμε ότι ο Διαθέσιμος χρόνος (0.043) έχει τον υψηλότερο μέσο δείκτη αποτελεσματικότητας, υποδεικνύοντας ότι οι βελτιώσεις στον διαθέσιμο χρόνο θα έχουν τον μεγαλύτερο αντίκτυπο στη συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών. Η Ασφάλεια (0.025), οι Συνοδοί ξεναγοί (0.022), το Τοπίο (0.022), οι Χώροι ανάπαυσης (0.021) και η Τιμή (0.022) ακολουθούν. Η Σήμανση (0.019) και το Προσωπικό (0.019) έχουν λίγο χαμηλότερους δείκτες, ενώ οι Τοπικές επιχειρήσεις (0.018) έχουν το χαμηλότερο δείκτη αποτελεσματικότητας, υποδηλώνοντας ότι οι βελτιώσεις σε αυτά τα κριτήρια δεν θα είναι τόσο αποτελεσματικές σε σχέση με τα υπόλοιπα. Συνολικά, βελτιώσεις στο διαθέσιμο χρόνο θα έχουν τη μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα. Από την άλλη πλευρά

τυχόν βελτιώσεις στις τοπικές επιχειρήσεις θα έχουν μικρότερο αντίκτυπο στη συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών.



Σχήμα 5.65 Μέσοι δείκτες αποτελεσματικότητας 2022

5.3 Διαγράμματα Δράσης

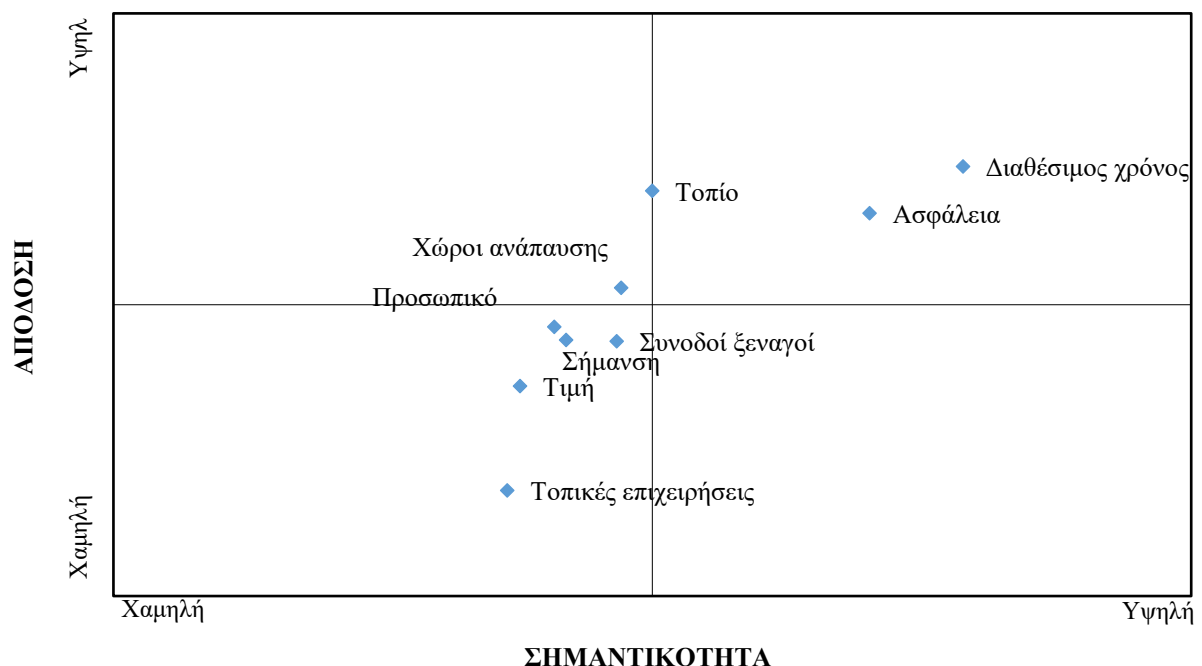
Με βάση τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την ανάλυση των δεδομένων με τη μέθοδο MUSA, μπορούν να κατασκευαστούν τα διαγράμματα Δράσης τα οποία παρέχουν χρήσιμες πληροφορίες για τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς και για πιθανές ευκαιρίες για βελτίωση.

Τα διαγράμματα δράσης αποτελούν συνδυασμό των βαρών των κριτηρίων και των αντίστοιχων δεικτών ικανοποίησης, δηλαδή δείχνουν τη σχέση σημαντικότητας/απόδοσης του κάθε κριτηρίου. Είναι παρόμοια με την ανάλυση SWOT και μπορούν να δείξουν ποια στοιχεία της ικανοποίησης μπορούν να βελτιωθούν και ποια είναι τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς. Το διάγραμμα χωρίζεται σε 4 τετράγωνα: το Leverage Opportunity ευκαιρίας που χαρακτηρίζεται από υψηλή απόδοση και υψηλή σημαντικότητα και δείχνει τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς, το Status Quo το οποίο χαρακτηρίζεται από χαμηλή απόδοση και χαμηλή σημαντικότητα, το τετράγωνο Transfer Resources, το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλή απόδοση και χαμηλή σημαντικότητα και δείχνει τις δυνατότητες μεταφοράς πόρων σε άλλα στοιχεία και το

τετράγωνο Action Opportunity το οποίο χαρακτηρίζεται από υψηλή σημαντικότητα και χαμηλή απόδοση.

Στο διάγραμμα Δράσης του **2018** (Σχήμα 5.66), βλέπουμε:

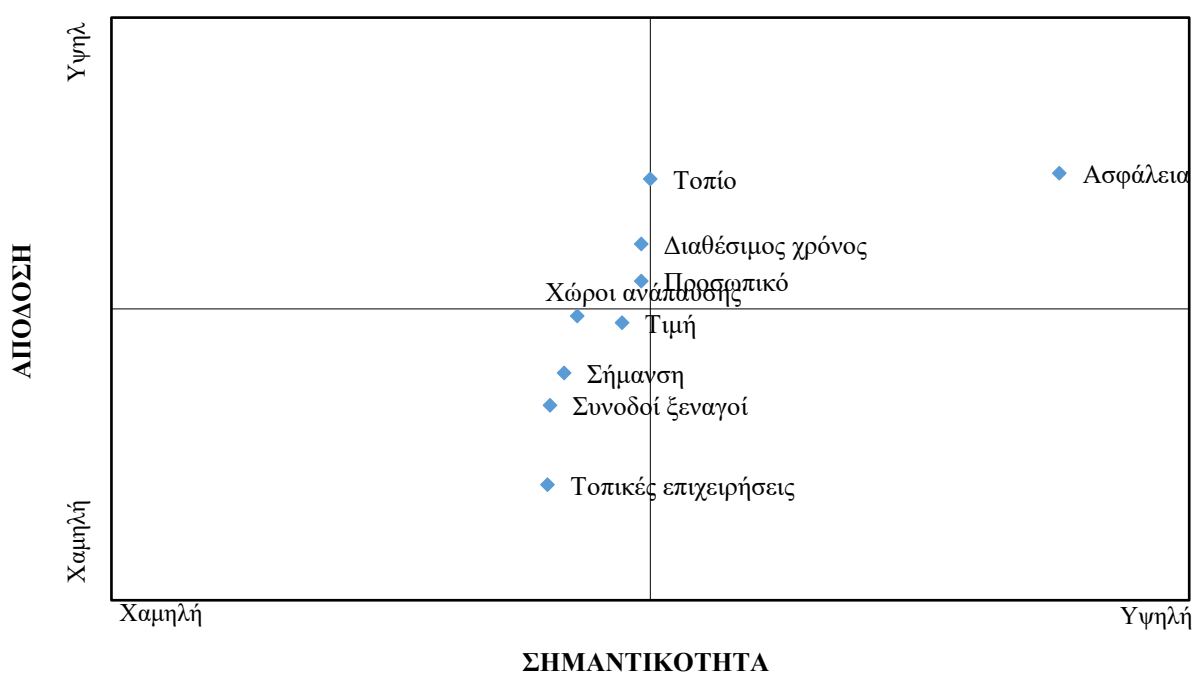
- Περιοχή **Leverage Opportunity**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια «**Διαθέσιμος Χρόνος**» και «**Ασφάλεια**» αποτελούν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς.
- Περιοχή **Status Quo**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια «**Προσωπικό**», «**Σήμανση**», «**Συνοδοί Ξεναγοί**», «**Τιμή**» και «**Τοπικές Επιχειρήσεις**» φαίνεται να έχουν χαμηλότερη απόδοση αλλά και χαμηλότερη σημαντικότητα για τους επισκέπτες.
- Περιοχή **Transfer resources**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν το κριτήριο «**Χώροι Ανάπαυσης**» χαρακτηρίζεται από υψηλή απόδοση αλλά σχετικά χαμηλότερη σημαντικότητα.
- Περιοχή **Action Opportunity**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν, δε φαίνεται να υπάρχουν κριτήρια με υψηλή σημαντικότητα και χαμηλή απόδοση.
- Το «**Τοπίο**» βρίσκεται στο όριο μεταξύ των περιοχών **Leverage Opportunity** και **Transfer Resources**



Σχήμα 5.66 Διάγραμμα Δράσης 2018

Στο διάγραμμα Δράσης του **2019** (Σχήμα 5.67), βλέπουμε:

- Περιοχή **Leverage Opportunity**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν το κριτήριο «**Ασφάλεια**» αποτελεί το συγκριτικό πλεονέκτημα του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς.
- Περιοχή **Status Quo**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια «**Χώροι Ανάπαυσης**», «**Τιμή**», «**Σήμανση**», «**Συνοδοί Ξεναγοί**» και «**Τοπικές Επιχειρήσεις**» φαίνεται να έχουν χαμηλότερη απόδοση αλλά και χαμηλότερη σημαντικότητα για τους επισκέπτες.
- Περιοχή **Transfer recourses**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια «**Διαθέσιμος χρόνος**» και «**Προσωπικό**» χαρακτηρίζονται από υψηλή απόδοση αλλά σχετικά χαμηλότερη σημαντικότητα.
- Περιοχή **Action Opportunity**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν, δε φαίνεται να υπάρχουν κριτήρια με υψηλή σημαντικότητα και χαμηλή απόδοση.
- Το «**Τοπίο**» βρίσκεται στο όριο μεταξύ των περιοχών **Leverage Opportunity** και **Transfer Resources**

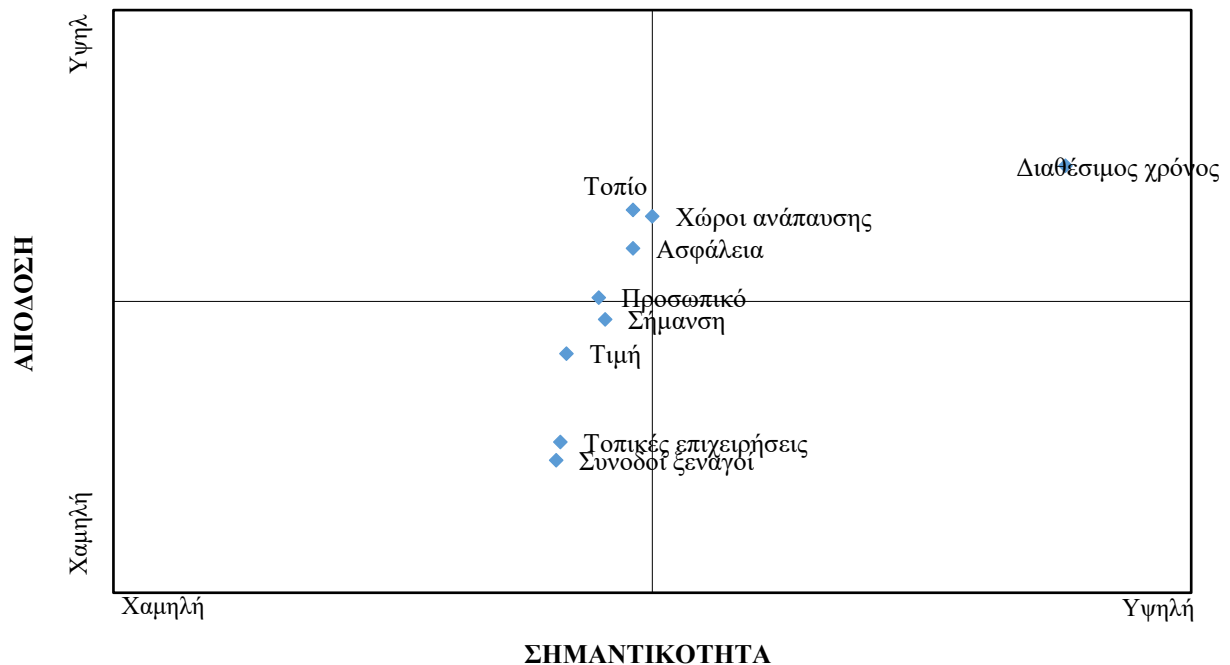


Σχήμα 5.67 Διάγραμμα Δράσης 2019

Στο διάγραμμα Δράσης του **2020** (Σχήμα 5.68), βλέπουμε:

- Περιοχή **Leverage Opportunity**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν το κριτήριο «**Διαθέσιμος Χρόνος**» αποτελεί το συγκριτικό πλεονέκτημα του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς.

- Περιοχή **Status Quo**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια «**Σήμανση**», «**Τιμή**», «**Τοπικές Επιχειρήσεις**» και «**Συνοδοί Ξεναγοί**» φαίνεται να έχουν χαμηλότερη απόδοση αλλά και χαμηλότερη σημαντικότητα για τους επισκέπτες.
- Περιοχή **Transfer resources**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια «**Τοπίο**», «**Ασφάλεια**» και «**Προσωπικό**» χαρακτηρίζονται από υψηλή απόδοση αλλά σχετικά χαμηλότερη σημαντικότητα.
- Περιοχή **Action Opportunity**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν, δε φαίνεται να υπάρχουν κριτήρια με υψηλή σημαντικότητα και χαμηλή απόδοση.
- Το «**Χώροι ανάπαυσης**» βρίσκεται στο όριο μεταξύ των περιοχών **Leverage Opportunity** και **Transfer Resources**

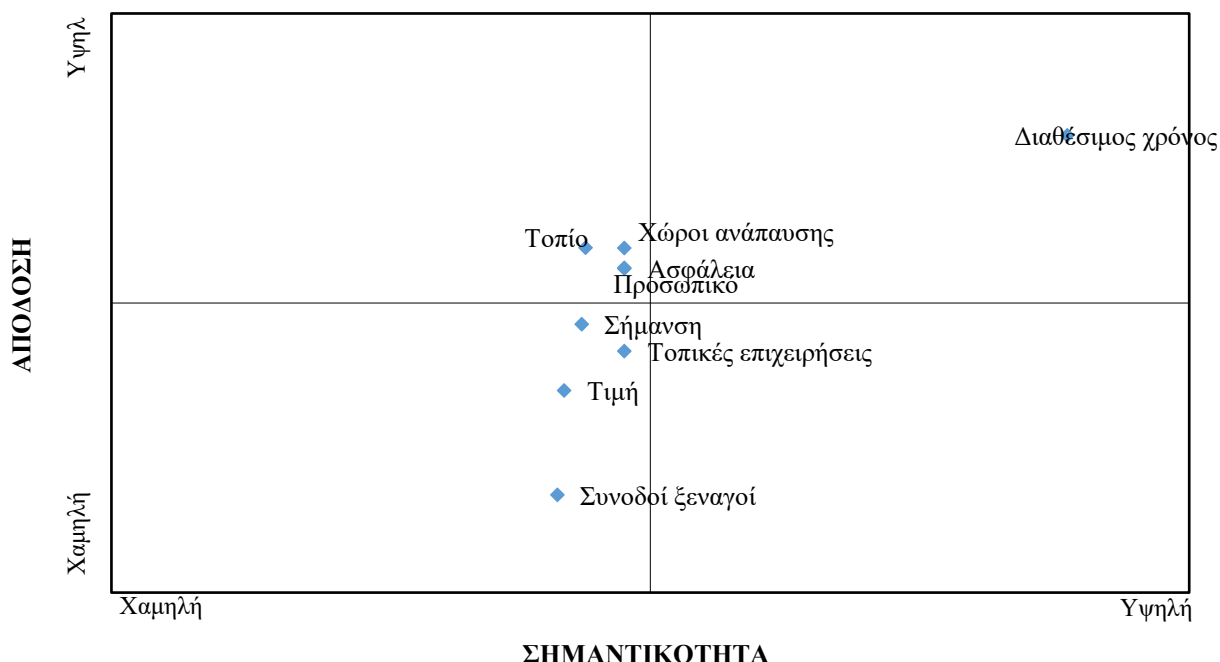


Σχήμα 5.68 Διάγραμμα Δράσης 2020

Στο διάγραμμα Δράσης του **2021** (Σχήμα 5.69), βλέπουμε:

- Περιοχή **Leverage Opportunity**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν το κριτήριο «**Διαθέσιμος Χρόνος**» αποτελεί το συγκριτικό πλεονέκτημα του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς.
- Περιοχή **Status Quo**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια, «**Σήμανση**», «**Συνοδοί Ξεναγοί**», «**Τιμή**» και «**Τοπικές Επιχειρήσεις**» φαίνεται να έχουν χαμηλότερη απόδοση αλλά και χαμηλότερη σημαντικότητα για τους επισκέπτες.
- Περιοχή **Transfer resources**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια «**Χώροι Ανάπαυσης**», «**Τοπίο**», «**Ασφάλεια**» και «**Προσωπικό**» χαρακτηρίζονται από υψηλή απόδοση αλλά σχετικά χαμηλότερη σημαντικότητα.

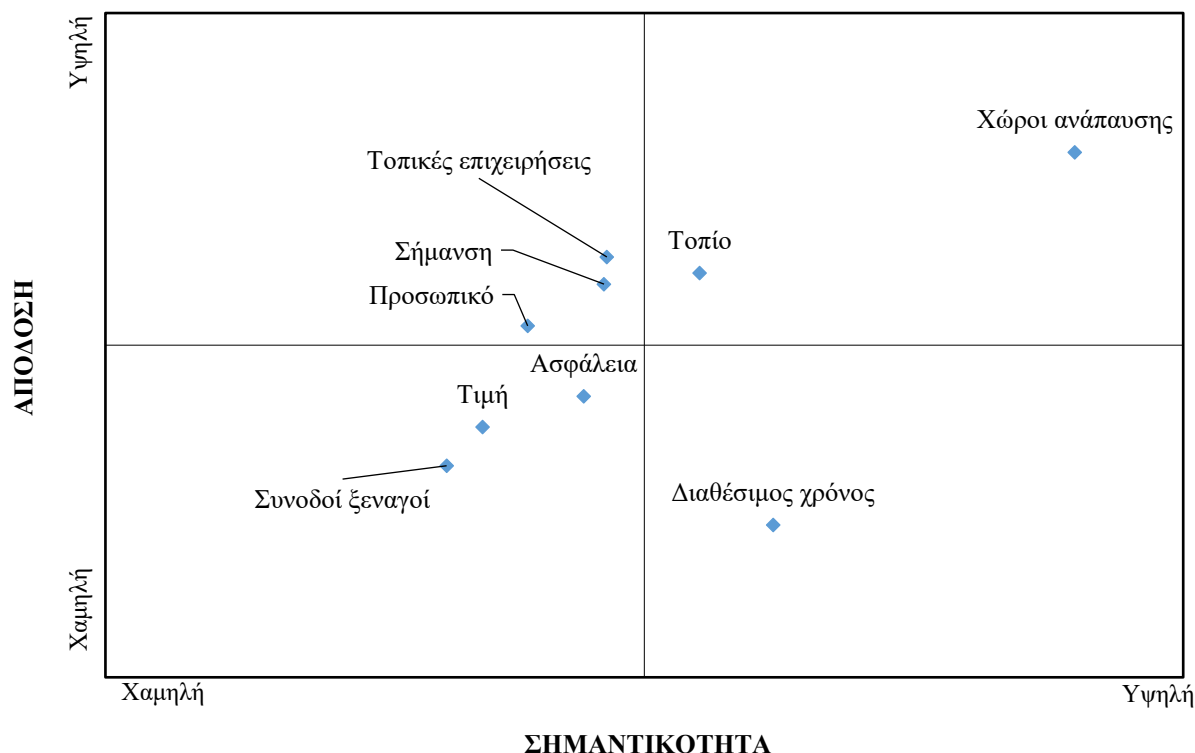
- Περιοχή **Action Opportunity**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν, δε φαίνεται να υπάρχουν κριτήρια με υψηλή σημαντικότητα και χαμηλή απόδοση.



Σχήμα 5.69 Διάγραμμα Δράσης 2021

Στο διάγραμμα Δράσης του **2022** (Σχήμα 5.70), βλέπουμε:

- Περιοχή **Leverage Opportunity**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια «**Χώροι Ανάπαυσης**» και «**Τοπίο**» αποτελούν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς.
- Περιοχή **Status Quo**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια «**Ασφάλεια**», «**Τιμή**» και «**Συνοδοί Ξεναγοί**» φαίνεται να έχουν χαμηλότερη απόδοση αλλά και χαμηλότερη σημαντικότητα για τους επισκέπτες.
- Περιοχή **Transfer recourses**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια «**Τοπικές επιχειρήσεις**», «**Σήμανση**» και «**Προσωπικό**» χαρακτηρίζονται από υψηλή απόδοση αλλά σχετικά χαμηλότερη σημαντικότητα.
- Περιοχή **Action Opportunity**: Για τη συγκεκριμένη σεζόν το κριτήριο «**Διαθέσιμος χρόνος**» χαρακτηρίζεται από υψηλή σημαντικότητα αλλά σχετικά χαμηλότερη απόδοση.



Σχήμα 5.70 Διάγραμμα Δράσης 2022

5.4 Διαγράμματα βελτίωσης

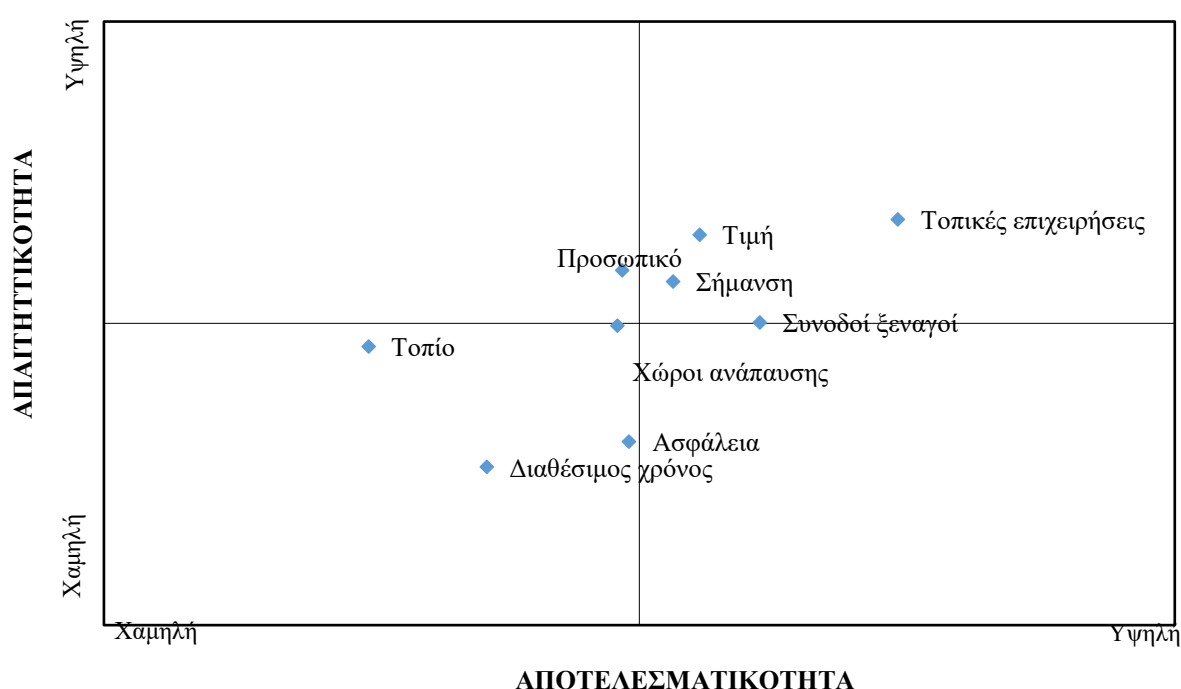
Τα διαγράμματα βελτίωσης χρησιμοποιούνται για να κατηγοριοποιήσουν τις ευκαιρίες για βελτίωση λαμβάνοντας υπόψη την απαιτητικότητα του κάθε κριτηρίου για τους επισκέπτες. Κάθε διάγραμμα αποτελείται από τέσσερα τεταρτημόρια με βάση το συνδυασμό απαιτητικότητας και αποτελεσματικότητας. Υψηλότερη προτεραιότητα θα πρέπει να δίδεται στα κριτήρια με υψηλή αποτελεσματικότητα και χαμηλή απαιτητικότητα αφού εδώ υπάρχει υψηλό περιθώριο βελτίωσης αλλά δεν απαιτείται μεγάλη προσπάθεια για να επιτευχθεί. Αντίθετα, χαμηλότερη σημασία θα πρέπει να δίδεται στα κριτήρια με υψηλή απαιτητικότητα και χαμηλή αποτελεσματικότητα, αφού για αυτά απαιτείται μεγάλη προσπάθεια για να επιτευχθεί βελτίωση (μεγάλη προσπάθεια/μικρή αποτελεσματικότητα). Μεταξύ των δύο βρίσκονται τα κριτήρια τα οποία χαρακτηρίζονται από μεγάλο δείκτη αποτελεσματικότητας και μεγάλο δείκτη απαιτητικότητας και τα κριτήρια τα οποία χαρακτηρίζονται από μικρό δείκτη αποτελεσματικότητας και μικρό δείκτη απαιτητικότητας.

Στο διάγραμμα βελτίωσης του **2018** (Σχήμα 5.71), βλέπουμε:

- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή αποτελεσματικότητα και χαμηλή απαιτητικότητα: δε φαίνεται να υπάρχουν κριτήρια που να προσφέρονται για

βελτίωση κατά πρώτη προτεραιότητα σύμφωνα με τα δεδομένα από την τουριστική σεζόν του 2018.

- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή απαιτητικότητα και υψηλή αποτελεσματικότητα: σε αυτή την περιοχή βρίσκονται τα κριτήρια «**Τοπικές επιχειρήσεις**», «**Τιμή**», «**Σήμανση**» και «**Συνοδοί ξεναγοί**».
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από χαμηλή απαιτητικότητα και χαμηλή αποτελεσματικότητα: σε αυτή την περιοχή βρίσκονται τα κριτήρια «**Τοπίο**», «**Χώροι ανάπαυσης**», «**Ασφάλεια**», και «**Διαθέσιμος χρόνος**».
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή απαιτητικότητα και χαμηλή αποτελεσματικότητα: για τη συγκεκριμένη σεζόν το κριτήριο «**Προσωπικό**», προσφέρεται λιγότερο για βελτίωση.

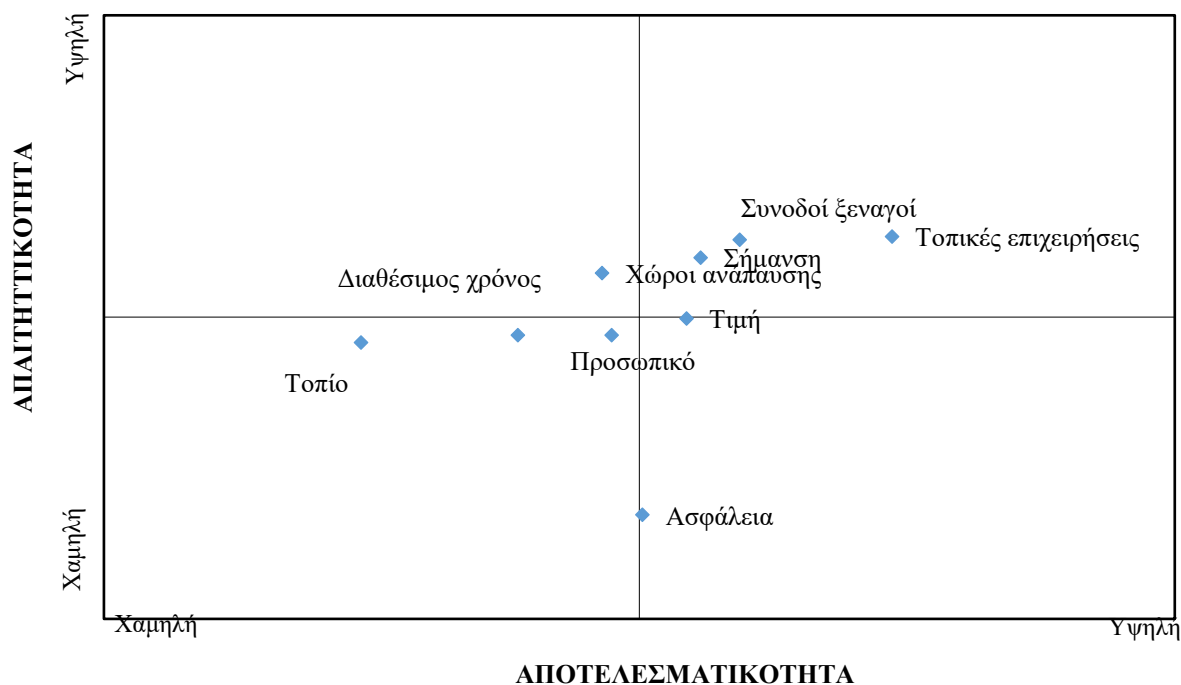


Σχήμα 5.71 Διάγραμμα βελτίωσης 2018

Στο διάγραμμα βελτίωσης του **2019** (Σχήμα 5.72), βλέπουμε:

- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή αποτελεσματικότητα και χαμηλή απαιτητικότητα: η «**Ασφάλεια**» φαίνεται να είναι στο όριο αυτής της περιοχής.
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή απαιτητικότητα και υψηλή αποτελεσματικότητα: σε αυτή την περιοχή βρίσκονται τα κριτήρια «**Τοπικές επιχειρήσεις**», «**Τιμή**», «**Σήμανση**» και «**Συνοδοί ξεναγοί**».
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από χαμηλή απαιτητικότητα και χαμηλή αποτελεσματικότητα: σε αυτή την περιοχή βρίσκονται τα κριτήρια «**Τοπίο**», «**Προσωπικό**» και «**Διαθέσιμος χρόνος**».

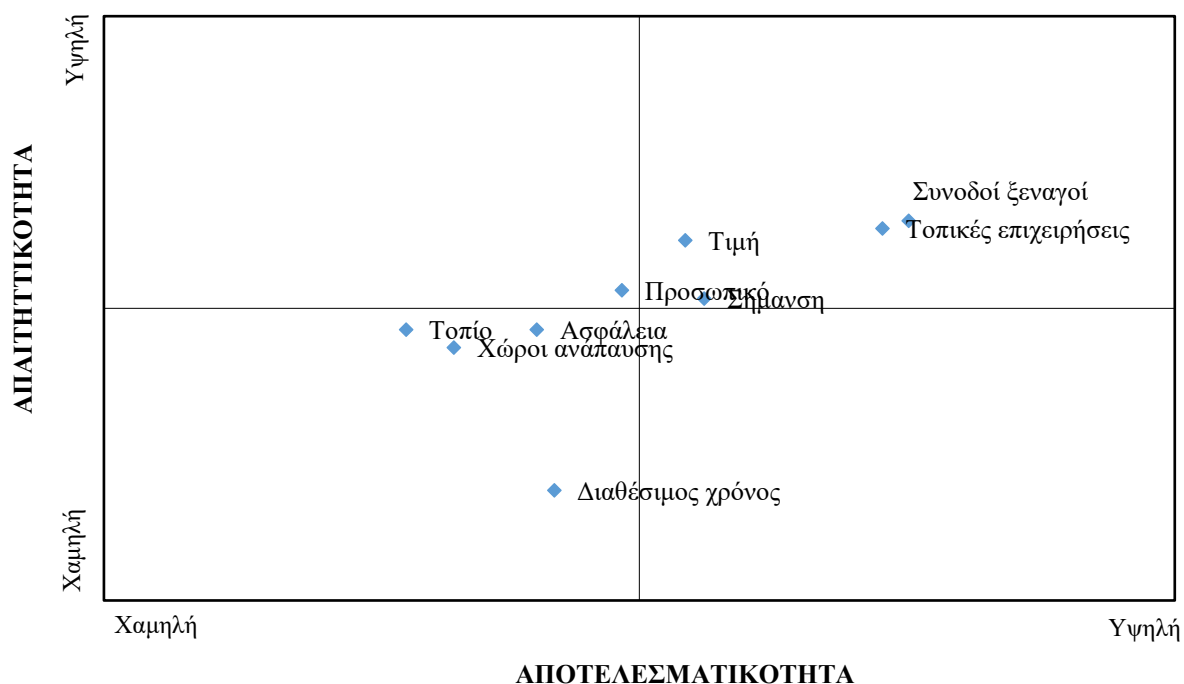
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή απαιτητικότητα και χαμηλή αποτελεσματικότητα: για τη συγκεκριμένη σεζόν το κριτήριο «**Χώροι ανάπαυσης**», προσφέρεται λιγότερο για βελτίωση.



Σχήμα 5.72 Διάγραμμα βελτίωσης 2019

Στο διάγραμμα βελτίωσης του **2020** (Σχήμα 5.73), βλέπουμε:

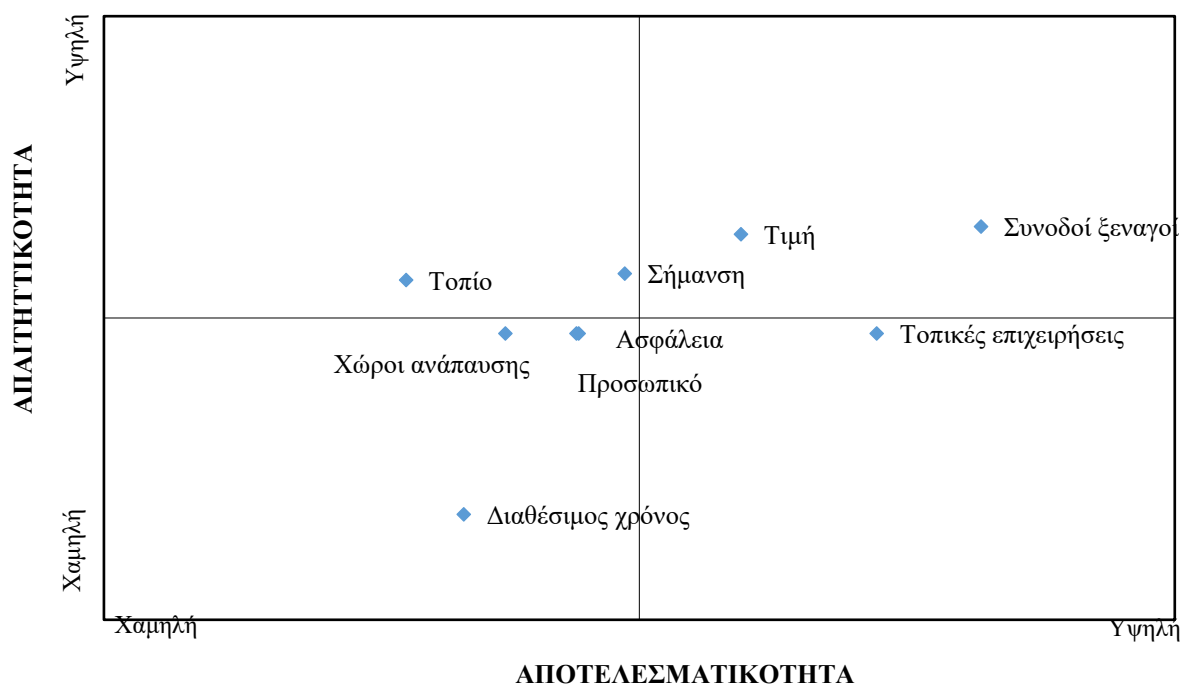
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή αποτελεσματικότητα και χαμηλή απαιτητικότητα: δε φαίνεται να υπάρχουν κριτήρια που να προσφέρονται για βελτίωση κατά πρώτη προτεραιότητα σύμφωνα με τα δεδομένα από την τουριστική σεζόν του 2020.
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή απαιτητικότητα και υψηλή αποτελεσματικότητα: σε αυτή την περιοχή βρίσκονται τα κριτήρια «**Τοπικές επιχειρήσεις**», «**Τιμή**», «**Σήμανση**» και «**Συνοδοί ξεναγοί**».
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από χαμηλή απαιτητικότητα και χαμηλή αποτελεσματικότητα: σε αυτή την περιοχή βρίσκονται τα κριτήρια «**Τοπίο**», «**Χώροι ανάπαυσης**», «**Ασφάλεια**», και «**Διαθέσιμος χρόνος**».
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή απαιτητικότητα και χαμηλή αποτελεσματικότητα: για τη συγκεκριμένη σεζόν το κριτήριο «**Προσωπικό**», προσφέρεται λιγότερο για βελτίωση.



Σχήμα 5.73 Διάγραμμα βελτίωσης 2020

Στο διάγραμμα βελτίωσης του **2021** (Σχήμα 5.74), βλέπουμε:

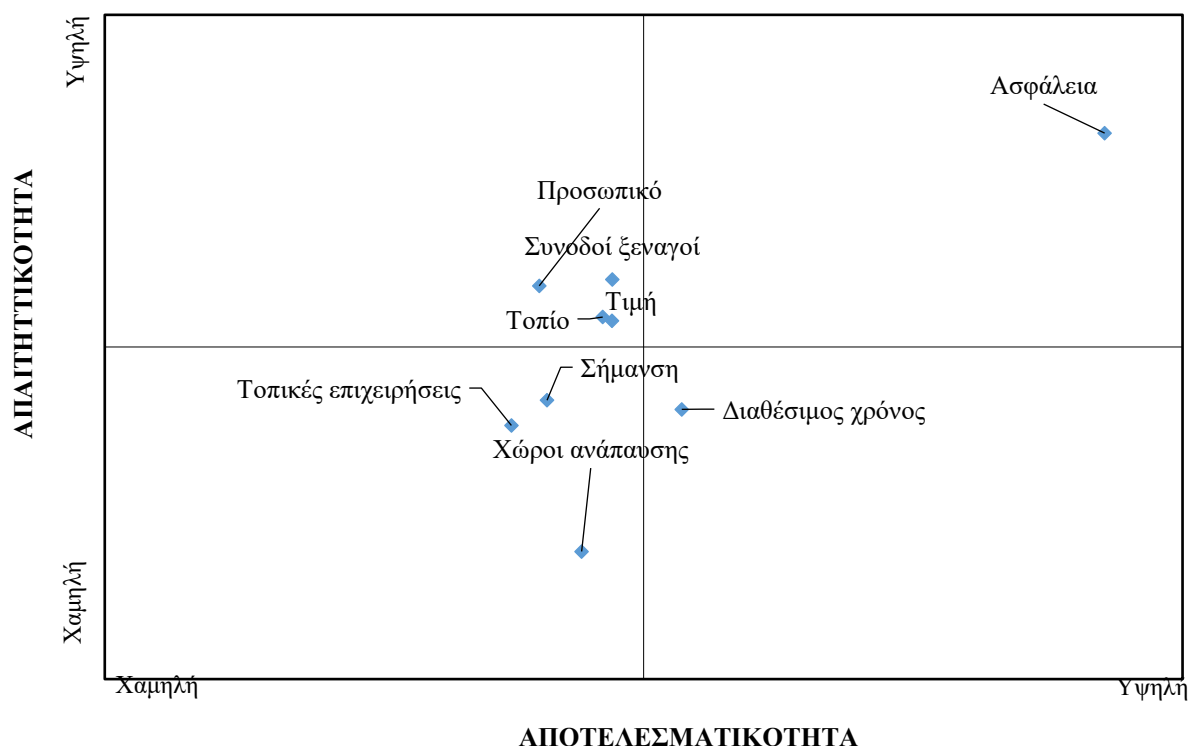
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή αποτελεσματικότητα και χαμηλή απαιτητικότητα: σε αυτή την περιοχή βρίσκεται το κριτήριο **«Τοπικές επιχειρήσεις»** και προσφέρεται για βελτίωση κατά πρώτη προτεραιότητα σύμφωνα με τα δεδομένα από την τουριστική σεζόν του 2021.
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή απαιτητικότητα και υψηλή αποτελεσματικότητα: σε αυτή την περιοχή βρίσκονται τα κριτήρια **«Τιμή»** και **«Συνοδοί ξεναγοί»**.
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από χαμηλή απαιτητικότητα και χαμηλή αποτελεσματικότητα: σε αυτή την περιοχή βρίσκονται τα κριτήρια **«Προσωπικό»**, **«Χώροι ανάπαυσης»**, **«Ασφάλεια»**, και **«Διαθέσιμος χρόνος»**.
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή απαιτητικότητα και χαμηλή αποτελεσματικότητα: για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια **«Σήμανση»** και **«Τοπίο»** προσφέρονται λιγότερο για βελτίωση.



Σχήμα 5.74 Διάγραμμα βελτίωσης 2021

Στο διάγραμμα βελτίωσης του **2022** (Σχήμα 5.75), βλέπουμε:

- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή αποτελεσματικότητα και χαμηλή απαιτητικότητα: το κριτήριο «**Διαθέσιμος χρόνος**» προσφέρεται για βελτίωση κατά πρώτη προτεραιότητα σύμφωνα με τα δεδομένα από την τουριστική σεζόν του 2022.
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή απαιτητικότητα και υψηλή αποτελεσματικότητα: σε αυτή την περιοχή βρίσκεται το κριτήριο «**Ασφάλεια**».
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από χαμηλή απαιτητικότητα και χαμηλή αποτελεσματικότητα: σε αυτή την περιοχή βρίσκονται τα κριτήρια «**Τοπικές επιχειρήσεις**», «**Χώροι ανάπαυσης**» και «**Σήμανση**».
- Περιοχή που χαρακτηρίζεται από υψηλή απαιτητικότητα και χαμηλή αποτελεσματικότητα: για τη συγκεκριμένη σεζόν τα κριτήρια «**Προσωπικό**», «**Συνοδοί ξεναγοί**», «**Τοπίο**» και «**Τιμή**» προσφέρονται λιγότερο για βελτίωση.



Σχήμα 5.75 Διάγραμμα βελτίωσης 2022

5.5 Γενικός σχολιασμός αποτελεσμάτων

Ο τουρισμός σε εθνικά πάρκα και προστατευόμενες περιοχές αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο του παγκόσμιου τουριστικού προϊόντος, προσελκύοντας εκατομμύρια επισκέπτες κάθε χρόνο. Αυτές οι περιοχές προσφέρουν μοναδικές ευκαιρίες για αναψυχή, εκπαίδευση και σύνδεση με τη φύση, ενώ παράλληλα συμβάλλουν σημαντικά στην οικονομική ανάπτυξη των τοπικών κοινοτήτων. Τα έσοδα από τον τουρισμό διαδραματίζουν ζωτικό ρόλο στην προσπάθεια για προστασία της φύσης και διατήρηση της βιοποικιλότητας, χρηματοδοτώντας τη διαχείριση των πάρκων, την προστασία της άγριας ζωής και την αποκατάσταση των οικοσυστημάτων. Επιπλέον, οι επισκέπτες ενημερώνονται για τη σημασία τους μέσω εκπαιδευτικών προγραμμάτων και δραστηριοτήτων, καλλιεργώντας μια κουλτούρα σεβασμού και ευθύνης απέναντι στη φύση.

Οι τουριστικές δραστηριότητες μέσα ή γύρω από εθνικά πάρκα και προστατευόμενες περιοχές περιλαμβάνουν ένα ευρύ φάσμα επιλογών που καλύπτουν τις προτιμήσεις και τις ανάγκες διαφόρων ομάδων επισκεπτών. Ο οικοτουρισμός (ecotourism), για παράδειγμα, εστιάζει σε επισκέψεις σε φυσικές περιοχές που πραγματοποιούνται με υπεύθυνο τρόπο με σκοπό τη διατήρηση του περιβάλλοντος και την ενίσχυση της ευημερίας των κατοίκων αυτών των περιοχών. Περιηγήσεις σε χώρους που αποτελούν καταφύγια άγριας ζωής δίνουν στους

επισκέπτες την ευκαιρία να παρατηρήσουν και να φωτογραφίσουν την άγρια ζωή στο φυσικό της περιβάλλον, ενισχύοντας την ευαισθητοποίησή τους για την ανάγκη διατήρησης αυτών των ειδών. Πεζοπορία και ορειβασία σε μονοπάτια που προσφέρουν τη δυνατότητα στους επισκέπτες να απολαύσουν εντυπωσιακά τοπία και να έχουν ευκαιρίες για φυσική άσκηση είναι επίσης δημοφιλείς δραστηριότητες. Κάμπινγκ σε ειδικά διαμορφωμένες περιοχές επιτρέπει στους επισκέπτες να βιώσουν τη φύση από κοντά, ενώ θαλάσσιες δραστηριότητες, όπως καταδύσεις και κολύμβηση με αναπνευστήρα, προσφέρουν μοναδικές εμπειρίες σε παράκτιες και θαλάσσιες προστατευόμενες περιοχές. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι περιοχή γύρω από το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς ο τουρισμός εστιάζεται συνήθως στη διάβαση του βασικού μονοπατιού του φαραγκιού κατά τους μήνες που είναι ανοιχτό, γίνεται προφανές ότι υπάρχει περιθώριο να αναπτυχθούν αρκετά και άλλες σχετικές δραστηριότητες ακόμα και κατά τη χειμερινή περίοδο.

Ωστόσο, ο τουρισμός σε προστατευόμενες περιοχές και εθνικά πάρκα δημιουργεί αρκετές προκλήσεις. Η υπερβολική επισκεψιμότητα μπορεί να προκαλέσει ζημιές στα οικοσυστήματα, να μειώσει την ποιότητα της εμπειρίας των επισκεπτών λόγω συνωστισμού και να οδηγήσει σε υποβάθμιση των φυσικών πόρων. Η διάβρωση του εδάφους, η ρύπανση και η χωρίς σωστό σχεδιασμό κατασκευή υποδομών μπορούν επίσης να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Ένα σωστό σχέδιο διαχείρισης των επισκεπτών είναι κρίσιμο για τη διατήρηση της βιωσιμότητας των εθνικών πάρκων. Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει τη ρύθμιση του αριθμού των επισκεπτών, την καθιέρωση ζωνών χρήσης, την εφαρμογή πολιτικών που προάγουν τη διατήρηση και την υπεύθυνη χρήση των πόρων αλλά και τη βελτίωση χαρακτηριστικών που επηρεάζουν την ικανοποίηση του επισκέπτη.

Η εμπλοκή των τοπικών κοινοτήτων στη διαχείριση των εθνικών πάρκων είναι επίσης ζωτικής σημασίας. Οι τοπικές κοινότητες μπορούν να επωφεληθούν από τις οικονομικές ευκαιρίες που δημιουργεί ο τουρισμός, ενώ παράλληλα συμμετέχουν ενεργά στη διατήρηση των φυσικών πόρων. Προγράμματα εκπαίδευσης και κατάρτισης για τις τοπικές κοινότητες μπορούν να ενισχύσουν τη συμμετοχή τους και να βελτιώσουν τις υπηρεσίες και τα προϊόντα που παρέχονται.

Η τεχνολογία και η καινοτομία μπορούν να παίξουν επίσης σημαντικό ρόλο στον τουρισμό σε εθνικά πάρκα. Η χρήση ψηφιακών πλατφορμών μέσω των οποίων οι επισκέπτες μπορούν να κάνουν κράτηση εισιτηρίων, να λαμβάνουν πληροφορίες και να καθοδηγούνται, βελτιώνει την εμπειρία τους και διευκολύνει τη διαχείριση των πάρκων. Συστήματα παρακολούθησης με τη χρήση GPS και άλλων τεχνολογιών μπορούν να συμβάλουν στη διαχείριση της κίνησης των επισκεπτών και της άγριας ζωής, επιτρέποντας τη λήψη ενημερωμένων αποφάσεων διαχείρισης. Η ανάπτυξη ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού και η υλοποίηση διαδικτυακών σεμιναρίων συμβάλλουν στην ευαισθητοποίηση του κοινού ώστε να καταλάβουν όλοι οι άνθρωποι πόσο σημαντική είναι η διατήρηση των εθνικών πάρκων.

Πολύ σημαντική είναι και η χρήση εργαλείων αξιολόγησης της εμπειρίας του επισκέπτη που θα δώσουν τις απαραίτητες πληροφορίες για δράσεις βελτίωσης. Η ικανοποίηση των επισκεπτών των εθνικών πάρκων είναι ένας κρίσιμος δείκτης της επιτυχίας και της αποτελεσματικότητας της διαχείρισης αυτών των περιοχών. Οι διαχειριστές των πάρκων και οι ερευνητές συχνά μετρούν την ικανοποίηση των επισκεπτών για να αξιολογήσουν την

ποιότητα των υπηρεσιών και των υποδομών, την εμπειρία των επισκεπτών και την αειφορία των δραστηριοτήτων τους. Η ικανοποίηση των επισκεπτών επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες. Οι υποδομές και οι εγκαταστάσεις διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο, καθώς η καλή συντήρηση μονοπατιών, χώρων κάμπινγκ, εγκαταστάσεων υγιεινής και κέντρων επισκεπτών είναι κρίσιμη για την άνεση των επισκεπτών. Η προσβασιμότητα για άτομα με ειδικές ανάγκες και οι παροχές για παιδιά και οικογένειες επίσης βελτιώνουν την εμπειρία. Η ποιότητα των υπηρεσιών είναι εξίσου σημαντική. Η ευγένεια και οι γνώσεις του προσωπικού, η διαθεσιμότητα ξεναγών και η παροχή πληροφοριών επηρεάζουν θετικά την ικανοποίηση. Οι καλά οργανωμένες ξεναγήσεις και τα εκπαιδευτικά προγράμματα ενισχύουν την εμπειρία των επισκεπτών. Το φυσικό περιβάλλον και το τοπίο είναι επίσης καθοριστικά στοιχεία. Η διατήρηση της φυσικής ομορφιάς και η ελαχιστοποίηση της ανθρώπινης παρέμβασης συμβάλλουν στη θετική εμπειρία.

Για τη μέτρηση της ικανοποίησης των επισκεπτών, χρησιμοποιούνται διάφορες μέθοδοι. Έρευνες και ερωτηματολόγια ζητούν από τους επισκέπτες να αξιολογήσουν την εμπειρία τους, ενώ προσωπικές συνεντεύξεις και συζητήσεις σε ομάδες παρέχουν ποιοτικές πληροφορίες για τις αντιλήψεις και τις εμπειρίες των επισκεπτών. Οι αναλύσεις που βασίζονται σε στοιχεία από μέσα κοινωνικής δικτύωσης παρέχουν άμεσες και αυθόρμητες απόψεις των επισκεπτών.

Η ικανοποίηση των επισκεπτών είναι ζωτικής σημασίας για τη μακροπρόθεσμη επιτυχία των εθνικών πάρκων και των προστατευόμενων περιοχών. Με τη συνεχή παρακολούθηση και βελτίωση των υπηρεσιών, των υποδομών και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων, τα εθνικά πάρκα μπορούν να προσφέρουν αξέχαστες εμπειρίες στους επισκέπτες τους, ενώ ταυτόχρονα προστατεύουν και διατηρούν τους φυσικούς πόρους για τις μελλοντικές γενιές και η συμβολή σε αυτό το στόχο ήταν ο βασικός σκοπός της παρούσας έρευνας.

Κατά τη διάρκεια των ετών κατά τα οποία πραγματοποιήθηκε η έρευνα, ο κόσμος χτυπήθηκε από την πανδημία COVID-19 που είχε σημαντικές επιπτώσεις στον τουρισμό σε εθνικά πάρκα σε όλο τον κόσμο. Πολλά εθνικά πάρκα έκλεισαν εντελώς για κάποιες περιόδους ή περιορίσαν τον αριθμό των επισκεπτών για να αποτρέψουν τη μετάδοση του ιού. Οι περιορισμοί στις διεθνείς μετακινήσεις και τα lockdowns μείωσαν δραματικά τον αριθμό των τουριστών από το εξωτερικό, οδηγώντας σε μείωση των επισκεπτών. Η μείωση του αριθμού των επισκεπτών είχε οικονομικές επιπτώσεις, καθώς τα έσοδα από τα εισιτήρια εισόδου, τις άδειες και τις υπηρεσίες μειώθηκαν, επηρεάζοντας τη χρηματοδότηση για τη συντήρηση και τη διαχείριση των πάρκων. Επιπλέον, πολλοί υπάλληλοι των εθνικών πάρκων, καθώς και εργαζόμενοι σε τοπικές επιχειρήσεις που εξυπηρετούν τους τουρίστες, αντιμετώπισαν μειώσεις ωρών απασχόλησης ή απολύσεις.

Παρά τις αρνητικές οικονομικές επιπτώσεις, υπήρξαν και θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις. Η μείωση του αριθμού των επισκεπτών οδήγησε σε λιγότερη πίεση στα φυσικά οικοσυστήματα, δίνοντας χρόνο στο περιβάλλον να ανακάμψει από την υπερβολική χρήση και τη ρύπανση. Σε ορισμένα πάρκα παρατηρήθηκε αύξηση της άγριας ζωής και βελτίωση των οικοσυστημάτων λόγω της μειωμένης ανθρώπινης δραστηριότητας. Η πανδημία άλλαξε επίσης τη συμπεριφορά των επισκεπτών. Καθώς οι διεθνείς μετακινήσεις ήταν περιορισμένες, περισσότεροι άνθρωποι επέλεξαν να επισκεφτούν εθνικά πάρκα στην ίδια

τους τη χώρα. Οι άνθρωποι, αναζητώντας ασφαλείς υπαίθριες δραστηριότητες, στράφηκαν περισσότερο στα εθνικά πάρκα για πεζοπορία, κάμπινγκ και άλλες υπαίθριες δραστηριότητες.

Τα εθνικά πάρκα αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν στις νέες προκλήσεις, εφαρμόζοντας αυστηρά υγειονομικά πρωτόκολλα. Σε κάποιους χώρους ήταν απαραίτητο οι επισκέπτες να φορούν μάσκα, να τηρούν αποστάσεις ενώ έγινε απαραίτητη και η απολύμανση χώρων. Ορισμένα πάρκα ανέπτυξαν ψηφιακές περιηγήσεις και εκπαιδευτικό υλικό για να συνεχίσουν να εκπαιδεύουν και να εμπνέουν το κοινό, παρά τους περιορισμούς. Η πανδημία COVID-19 ανάγκασε τα εθνικά πάρκα να προσαρμοστούν γρήγορα σε νέες προκλήσεις, αλλά και προσέφερε ευκαιρίες για την ανάκαμψη και την επανεξέταση των πρακτικών διαχείρισης του τουρισμού.

Η μελέτη της ικανοποίησης των επισκεπτών του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς είναι πολύ σημαντική για την κατανόηση της αποτελεσματικότητας των υφιστάμενων διαχειριστικών πρακτικών και την ανάπτυξη στρατηγικών για τη βελτίωση της εμπειρίας των επισκεπτών. Η ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν την ικανοποίηση, παρέχει πολύτιμες πληροφορίες για τις ανάγκες και τις προσδοκίες των επισκεπτών ενώ η συνεχής παρακολούθηση και βελτίωση των υποδομών, των υπηρεσιών και των διαχειριστικών πρακτικών.

5.5 Σχολιασμός για τους επισκέπτες

Από τα ευρήματα της έρευνας προέκυψε συγκεκριμένα για τους επισκέπτες:

Προφίλ

- **Κατανομή Φύλου:** Κατά την πενταετή περίοδο, η κατανομή των επισκεπτών ως προς το φύλο παρέμεινε ισορροπημένη, με μικρές διακυμάνσεις κάθε χρόνο. Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στον αριθμό των ανδρών και των γυναικών.
- **Επίπεδο Εκπαίδευσης:** Καταγράφηκαν επισκέπτες όλων των επιπέδων εκπαίδευσης, με σημαντικό αριθμό επισκεπτών να κατέχουν πανεπιστημιακά πτυχία ή ανώτερη εκπαίδευση (μεταπτυχιακά ή διδακτορικά).
- **Ηλικία επισκεπτών:** Οι ηλικιακές ομάδες των επισκεπτών κυμαίνονταν ευρέως, με αξιοσημείωτη αύξηση των επισκεπτών ηλικίας 36-50 ετών το 2022. Υπήρξε επίσης σημαντική αύξηση επισκεπτών άνω των 65 ετών, υποδεικνύοντας την ελκυστικότητα του πάρκου σε διάφορες ηλικιακές κατηγορίες.
- **Ετήσιο Εισόδημα:** Τα επίπεδα εισοδήματος των επισκεπτών έδειξαν ποικιλομορφία, με διακυμάνσεις σε διάφορες κατηγορίες εισοδήματος κατά τα έτη. Υπήρξε σημαντική αύξηση επισκεπτών με χαμηλότερα επίπεδα εισοδήματος (έως 10.000€) το 2020, πιθανώς λόγω των οικονομικών επιπτώσεων της πανδημίας. Μεγάλη σημασία μπορεί να έπαιξε επίσης ότι κατά τη διάρκεια της συγκεκριμένης τουριστικής σεζόν κινήθηκε περισσότερο ο εσωτερικός τουρισμός και το ποσοστό των Ελλήνων επισκεπτών ήταν σημαντικά υψηλότερο.

- **Εθνικότητα:** Η πλειονότητα των επισκεπτών προερχόταν από το εξωτερικό, εκτός από το 2020, όπου οι Έλληνες επισκέπτες ήταν σημαντικά περισσότεροι λόγω των ταξιδιωτικών περιορισμών και του φόβου που προκλήθηκε από την πανδημία COVID-19.

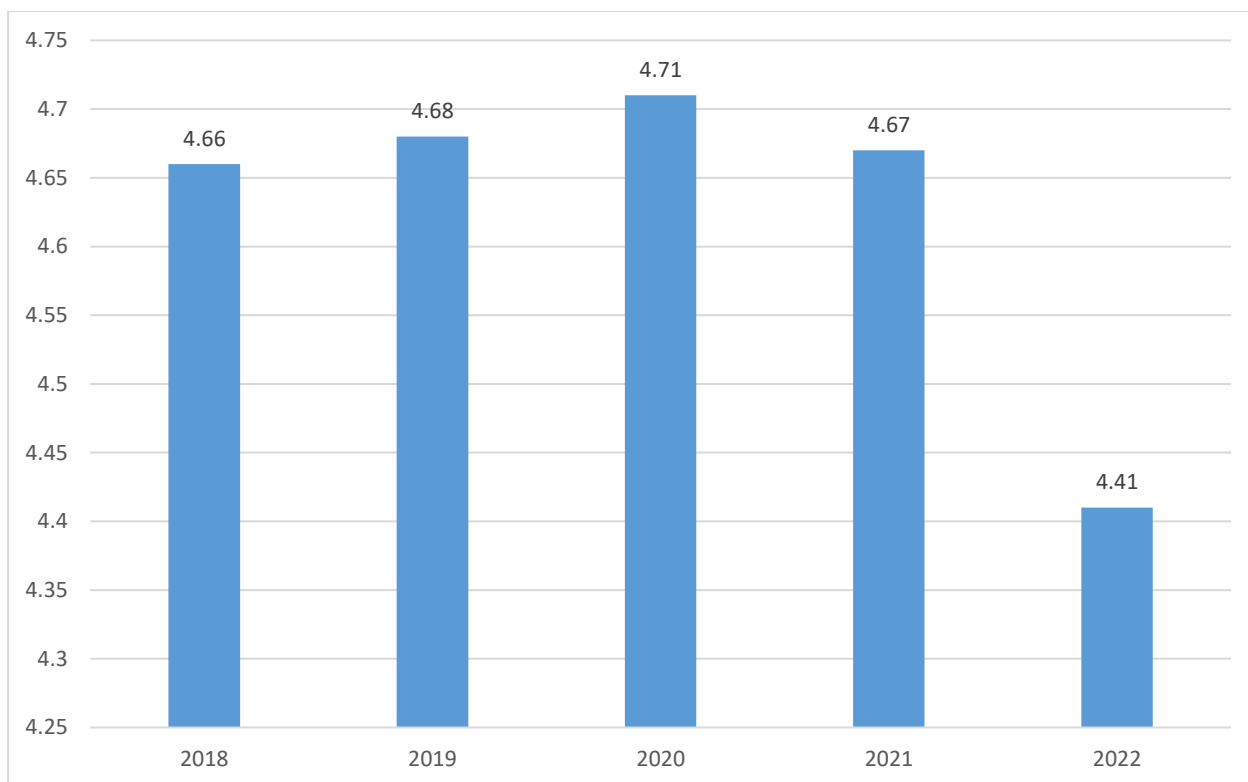
Χαρακτηριστικά Επίσκεψης

- **Πηγές Πληροφόρησης:** Οι περισσότεροι επισκέπτες ενημερώθηκαν για το πάρκο μέσω του διαδικτύου και συστάσεων από φίλους και συγγενείς. Ένα μικρό ποσοστό επισκεπτών έφτασε στο πάρκο χωρίς προηγούμενη γνώση πριν την επίσκεψη στην Κρήτη.
- **Μέσο Μεταφοράς:** Τα τουριστικά λεωφορεία ήταν το πιο δημοφιλές μέσο μεταφοράς στο πάρκο, ακολουθούμενα από τα λεωφορεία του ΚΤΕΛ και τα ιδιωτικά αυτοκίνητα. Λόγω της πανδημίας παρατηρήθηκε αύξηση της προτίμησης προς πιο προσωπικά μέσα μεταφοράς, όπως τα αυτοκίνητα, ειδικά το 2021.
- **Επαναληπτική επίσκεψη** Η πλειονότητα των επισκεπτών δηλώνουν ότι επισκέπτονται το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς για πρώτη φορά, αν και υπήρξε αύξηση των επαναλαμβανόμενων επισκεπτών κατά τα χρόνια της πανδημίας λόγω και της αύξησης του εσωτερικού τουρισμού.
- **Επίδραση του Πάρκου στην Απόφαση Ταξιδιού:** Η παρουσία του πάρκου επηρέασε σημαντικά τις ταξιδιωτικές αποφάσεις ενός σημαντικού αριθμού επισκεπτών.
- **Διάθεση Πληρωμής (Willingness To Pay):** Ένα μεγάλο μέρος των επισκεπτών είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν έως και 5€ παραπάνω. Η διάθεση πληρωμής υψηλότερου αντιτίμου εισόδου ήταν γενικά σταθερή, υποδεικνύοντας την αντιλαμβανόμενη αξία του πάρκου.

Το Σχήμα 5.76 παρουσιάζει τη μέση αξιολόγηση για το πόσο πιθανό είναι οι επισκέπτες του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς να προτείνουν την επίσκεψη σε φίλους και συγγενείς, για τα έτη 2018 έως 2022 που αραμένει υψηλή σε όλη την πενταετία, με όλες τις τιμές να βρίσκονται πάνω από το 4.4. Αυτό υποδεικνύει μια σταθερή ικανοποίηση των επισκεπτών από τις υπηρεσίες και τις εμπειρίες που προσφέρει το πάρκο.

Το 2020 ήταν η χρονιά με την υψηλότερη αξιολόγηση (4.71), γεγονός που δείχνει ότι οι επισκέπτες εκείνη τη χρονιά ήταν ιδιαίτερα ικανοποιημένοι με την εμπειρία τους. Οι μικρές διακυμάνσεις στις αξιολογήσεις τα επόμενα χρόνια δεν αναιρούν το γεγονός ότι παραμένει σε υψηλά επίπεδα, υποδεικνύοντας ότι το πάρκο συνεχίζει να προσφέρει αξέχαστες εμπειρίες.

Η διατήρηση αυτών των υψηλών αξιολογήσεων είναι ένα σημαντικό επίτευγμα και δείχνει ότι οι επισκέπτες εκτιμούν την εμπειρία που προσφέρει το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς. Αυτό το θετικό feedback μπορεί να αξιοποιηθεί για τη συνεχή προβολή και βελτίωση του πάρκου, προσφέροντας ακόμα καλύτερες υπηρεσίες στο μέλλον.



Σχήμα 5.76 Προτροπή σε φίλους και συγγενείς να επισκεφθούν το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς

5.5 Σχολιασμός αποτελεσμάτων της MUSA

Η εφαρμογή της μεθόδου MUSA έδειξε:

Συνολική Ικανοποίηση

- **Συνολικό Επίπεδο Ικανοποίησης:** Παρέμεινε σχετικά υψηλό και για τα πέντε χρόνια της έρευνας, με μικρές διακυμάνσεις. Το υψηλότερο επίπεδο καταγράφηκε το 2020 (0.916), ενώ το χαμηλότερο το 2022 (0.838).
- **Συνάρτηση Ικανοποίησης:** Η Συνάρτηση Ικανοποίησης είχε κοίλη μορφή κατά τα έτη 2018 μέχρι και 2020 δείχνοντας μη απαιτητικούς επισκέπτες οι οποίοι γενικά χαρακτηρίζονται από υψηλά επίπεδα ικανοποίησης ακόμα και όταν δεν ικανοποιούνται σε μεγάλο βαθμό οι προσδοκίες τους. Κατά τα έτη 2021 και 2022 η Συνάρτηση Ικανοποίησης είχε γραμμική μορφή δείχνοντας επισκέπτες που όσο περισσότερο ικανοποιούνται οι προσδοκίες τους τόσο πιο ικανοποιημένοι είναι.
- **Συμπέρασμα:** Η συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών ήταν σταθερά υψηλή, με μικρή πτώση το 2022, πιθανόν λόγω του συνωστισμού λόγω του πολύ μεγάλου αριθμού επισκεπτών που καταγράφηκε κατά τη διάρκεια της σεζόν σε συνδυασμό με άλλους παράγοντες όπως τις στάσεις και τις αντιλήψεις των επισκεπτών μετά την πανδημία. Οι επισκέπτες δείχνουν γενικά να είναι μη-απαιτητικοί αλλά παρατηρείται μια τάση αντιστροφής σε αυτό

Συνοδοί Ξεναγοί

- **Επίπεδο Ικανοποίησης:** Η ικανοποίηση μειώθηκε από 0.758 το 2018 σε 0.604 το 2021, αλλά ανέκαμψε σε 0.711 το 2022.
- **Βάρος:** Το βάρος του κριτηρίου κυμάνθηκε μεταξύ 7.248 και 10.333.
- **Δείκτες απαιτητικότητας:** Οι επισκέπτες ήταν γενικά ουδέτεροι προς τους συνοδούς ξεναγούς.
- **Δείκτες αποτελεσματικότητας:** Βελτιώσεις στους συνοδούς ξεναγούς θα είχαν μέτριο σε απόλυτες τιμές αντίκτυπο στην αύξηση της συνολικής ικανοποίησης.
- **Διάγραμμα Δράσης:** Βρίσκεται στην περιοχή Status Quo για όλα τα έτη της έρευνας δείχνοντας χαμηλή σχετική απόδοση και σχετική σημαντικότητα.
- **Διάγραμμα Βελτίωσης:** Από το 2018 μέχρι το 2021 βρίσκεται στην περιοχή υψηλής απαιτητικότητας και υψηλής αποτελεσματικότητας κατατάσσοντάς το στη 2^η προτεραιότητα παραγόντων που μπορούν να βελτιωθούν. Το 2022 μετακινείται στην περιοχή υψηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας κατατάσσοντάς το στην 3^η προτεραιότητα παραγόντων που μπορούν να βελτιωθούν.
- **Συμπέρασμα:** Η ικανοποίηση ως προς τους συνοδούς ξεναγούς ήταν σχετικά χαμηλότερη σε σχέση με άλλα κριτήρια, υποδεικνύοντας ότι υπάρχει χώρος για βελτίωση της ποιότητας των υπηρεσιών τους αλλά το βάρος του κριτηρίου ήταν συγκριτικά χαμηλό για κάθε χρονιά υποδεικνύοντας ότι δεν επηρεάζουν σημαντικά το συνολικό επίπεδο ικανοποίησης των επισκεπτών ενώ τυχόν βελτίωση δε θα επηρέαζε σημαντικά τη συνολική ικανοποίηση λόγω των χαμηλών δεικτών αποτελεσματικότητας και της ουδετερότητας των επισκεπτών από πλευράς απαιτητικότητας.

Σήμανση

- **Επίπεδο Ικανοποίησης:** Η ικανοποίηση παρέμεινε σταθερή και σχετικά υψηλή, με μικρές αυξομειώσεις, φτάνοντας το 0.813 το 2022.
- **Βάρος:** Το βάρος ήταν σχετικά χαμηλό, φτάνοντας το υψηλότερο σημείο το 2022 (10.412).
- **Δείκτες απαιτητικότητας:** Οι επισκέπτες ήταν γενικά ουδέτεροι ή μη απαιτητικοί ως προς τη σήμανση.
- **Δείκτες αποτελεσματικότητας:** Βελτιώσεις στη σήμανση θα είχαν μέτριο σε απόλυτες τιμές αντίκτυπο στην αύξηση της συνολικής ικανοποίησης.

- **Διάγραμμα Δράσης:** Για τα έτη 2018 μέχρι 2021 βρίσκεται στην περιοχή Status Quo δείχνοντας χαμηλή απόδοση και σημαντικότητα. Το 2022 περνάει στην περιοχή Transfer Resources δείχνοντας υψηλότερη απόδοση και χαμηλότερη σημαντικότητα.
- **Διάγραμμα βελτίωσης:** Από το 2018 μέχρι το 2020 βρίσκεται στην περιοχή υψηλής απαιτητικότητας και υψηλής αποτελεσματικότητας κατατάσσοντάς το στη 2^η προτεραιότητα παραγόντων που μπορούν να βελτιωθούν. Το 2021 μετακινείται στην περιοχή υψηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας ενώ το 2022 βρίσκεται στην περιοχή χαμηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας.
- **Συμπέρασμα:** Η σήμανση θεωρήθηκε ικανοποιητική από τους επισκέπτες και η ικανοποίηση ήταν σχετικά υψηλή αλλά με βάση το βάρος του κριτηρίου το οποίο ήταν συγκριτικά χαμηλό συμπεραίνουμε ότι σαν κριτήριο δεν επηρέασε σημαντικά τη συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών σε καμία από τις τουριστικές σεζόν κατά τις οποίες πραγματοποιήθηκε η έρευνα. Τυχόν βελτίωση δε θα επηρέαζε σημαντικά τη συνολική ικανοποίηση λόγω και των χαμηλών δεικτών αποτελεσματικότητας και της ουδετερότητας των επισκεπτών από πλευράς απαιτητικότητας.

Ασφάλεια

- **Επίπεδο Ικανοποίησης:** Υψηλή ικανοποίηση καθ' όλη την περίοδο της έρευνας, με κορύφωση το 2019 (0.901) και πτώση το 2022 (0.750).
- **Βάρος:** Το βάρος του κριτηρίου ήταν υψηλό το 2018 και το 2019, αλλά μειώθηκε τα επόμενα χρόνια.
- **Δείκτες απαιτητικότητας:** Οι επισκέπτες ήταν γενικά μη απαιτητικοί ή ουδέτεροι προς την ασφάλεια.
- **Δείκτες αποτελεσματικότητας:** Βελτιώσεις στην ασφάλεια θα είχαν μέτριο σε απόλυτες τιμές αντίκτυπο στην αύξηση της συνολικής ικανοποίησης.
- **Διάγραμμα Δράσης:** Για το 2018 και το 2019 βρίσκεται στην περιοχή Leverage Opportunity υποδεικνύοντας υψηλή απόδοση και σημαντικότητα. Το 2020 και το 2021 περνάει στην περιοχή Transfer resources υποδεικνύοντας υψηλή απόδοση αλλά χαμηλότερη σημαντικότητα. Το 2022 βρίσκεται στην περιοχή Status Quo υποδεικνύοντας χαμηλότερη απόδοση και σημαντικότητα για τους επισκέπτες αυτής της χρονιάς.
- **Διάγραμμα βελτίωσης:** Το 2018 βρίσκεται στην περιοχή χαμηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας. Το 2019 βρίσκεται στο όριο της περιοχής χαμηλής απαιτητικότητας και υψηλής αποτελεσματικότητας. Το 2020 και το 2021 βρίσκεται ξανά στην περιοχή χαμηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας ενώ το 2022 περνάει στην περιοχή υψηλής απαιτητικότητας και υψηλής αποτελεσματικότητας.

- **Συμπέρασμα:** Η ασφάλεια παρέμεινε σε ικανοποιητικά επίπεδα για τους επισκέπτες, αν και η ικανοποίηση μειώθηκε το 2022. Κατά τα έτη 2018 και 2019 το βάρος του κριτηρίου υποδεικνύει ότι ήταν ένα κριτήριο που επηρέασε σημαντικά τη συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών. Από την άλλη κατά τα έτη 2020 μέχρι και 2022 το βάρος ήταν αισθητά χαμηλότερο δείχνοντας ότι η συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών για αυτές τις σεζόν επηρεάστηκε περισσότερο από άλλα κριτήρια.

Διαθέσιμος Χρόνος

- **Επίπεδο Ικανοποίησης:** Πολύ υψηλό επίπεδο ικανοποίησης, με κορύφωση το 2021 (0.947), αλλά σημαντική μείωση το 2022 (0.678).
- **Βάρος:** Το βάρος ήταν υψηλό, ιδιαίτερα τα έτη 2018, 2020, 2021 και 2022.
- **Δείκτες απαιτητικότητας:** Οι επισκέπτες ήταν μη απαιτητικοί προς τον διαθέσιμο χρόνο, αλλά το 2022 υπήρξε μια μεταβολή προς τη θετική πλευρά.
- **Δείκτες αποτελεσματικότητας:** Οι βελτιώσεις στον διαθέσιμο χρόνο θα είχαν μεγαλύτερο αντίκτυπο στην αύξηση της συνολικής ικανοποίησης το 2022.
- **Διάγραμμα Δράσης:** Το 2018 βρίσκεται στην περιοχή Leverage Opportunity υποδεικνύοντας υψηλή απόδοση και σημαντικότητα. Το 2019 περνάει στην περιοχή Transfer resources υποδεικνύοντας υψηλή απόδοση αλλά χαμηλότερη σημαντικότητα. Το 2020 και το 2021 βρίσκεται ξανά στην περιοχή Leverage Opportunity ενώ το 2022 περνάει στην περιοχή Action Opportunity υποδεικνύοντας χαμηλή απόδοση και υψηλή σημαντικότητα.
- **Διάγραμμα βελτίωσης:** Από το 2018 μέχρι και το 2021 βρίσκεται σταθερά στην περιοχή χαμηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας. Το 2022 μετακινείται στην περιοχή χαμηλής απαιτητικότητας και υψηλής αποτελεσματικότητας.
- **Συμπέρασμα:** Η ικανοποίηση ως προς τον διαθέσιμο χρόνο ήταν αρκετά υψηλή, αλλά μειώθηκε σημαντικά το 2022 πιθανώς λόγω του συνωστισμού εξαιτίας του σημαντικά υψηλότερου αριθμού επισκεπτών πράγμα που οδήγησε τους επισκέπτες να αισθάνονται ότι δεν είχαν αρκετό χρόνο να απολαύσουν το χώρο όπως θα ήθελαν. Το υψηλό βάρος που αποδίδεται σε αυτό το κριτήριο δείχνει ότι ο διαθέσιμος χρόνος μέσα στο πάρκο αποτελεί ένα πάγιο παράγοντα που επηρεάζει σημαντικά τη συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών. Η μεγαλύτερη τιμή του αφορά τα έτη 2020 και 2021, τα οποία επηρεάστηκαν περισσότερο από την πανδημία επισημαίνοντας τη σημασία που έδιναν οι επισκέπτες τη δυνατότητα που τους παρείχε η επίσκεψη στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς να βρίσκονται σε ένα ανοιχτό χώρο στη φύση. Παράλληλα το γεγονός ότι το μέγιστο επίπεδο ικανοποίησης από αυτό το κριτήριο παρατηρήθηκε στα έτη κατά τα οποία ο αριθμός των επισκεπτών ήταν ο χαμηλότερος, ίσως να είναι άλλο ένα στοιχείο που υποδεικνύει ότι υπάρχει σχέση μεταξύ της αξιολόγησης του

διαθέσιμου χρόνου άρα και της επίπτωσης αυτής στην εμπειρία που αποκομίζουν οι επισκέπτες και του αριθμού των επισκεπτών

Τοπίο

- **Επίπεδο Ικανοποίησης:** Σταθερά υψηλή ικανοποίηση, με μικρές διακυμάνσεις από 0.889 το 2018 σε 0.819 το 2022.
- **Βάρος:** Το βάρος παρέμεινε σχετικά χαμηλό αλλά αυξήθηκε το 2022 οπότε και ήταν το τρίτο σε σημαντικότητα κριτήριο.
- **Δείκτες απαιτητικότητας:** Οι επισκέπτες ήταν μη απαιτητικοί ή ουδέτεροι προς το τοπίο, με μικρές διακυμάνσεις κατά τη διάρκεια των ετών.
- **Δείκτες αποτελεσματικότητας:** Βελτιώσεις στο τοπίο θα είχαν μέτριο σε απόλυτες τιμές αντίκτυπο στην αύξηση της συνολικής ικανοποίησης.
- **Διάγραμμα Δράσης:** Το 2018 και το 2019 το Τοπίο βρίσκεται στο όριο μεταξύ των περιοχών Leverage Opportunity και Transfer Resources υποδεικνύοντας υψηλή απόδοση και σημαντικότητα. Το 2020 και το 2021 περνάει στην περιοχή Transfer Resources υποδεικνύοντας υψηλή απόδοση αλλά χαμηλότερη σημαντικότητα. Το 2022 μετακινείται ξανά στην περιοχή Leverage Opportunity.
- **Διάγραμμα βελτίωσης:** Από το 2018 μέχρι και το 2020 βρίσκεται στην περιοχή χαμηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας. Το 2021 και το 2022 περνάει στην περιοχή υψηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας.
- **Συμπέρασμα:** Η ικανοποίηση ως προς το τοπίο παρέμεινε σταθερά υψηλή, υποδεικνύοντας την αδιαμφισβήτητη φυσική ομορφιά του πάρκου και την εκπλήρωση των προσδοκιών των επισκεπτών ως προς αυτό. Η πτώση που σημειώθηκε το 2022 μπορεί να σχετίζεται με το μεγάλο αριθμό επισκεπτών και το συνωστισμό που μπορεί να δημιουργήθηκε πράγμα που μπορεί να μην επέτρεψε στους επισκέπτες να το απολαύσουν όπως θα ήθελαν.

Προσωπικό

- **Επίπεδο Ικανοποίησης:** Η ικανοποίηση αυξήθηκε ελαφρώς το 2019 (0.817) και παρέμεινε σχετικά σταθερή τα επόμενα χρόνια.

- **Βάρος:** Το βάρος κυμάνθηκε μεταξύ 8.960 το 2018 σε 10.889 το 2019 λαμβάνοντας τιμές μεταξύ αυτών των δύο τα υπόλοιπα έτη.
- **Δείκτες απαιτητικότητας:** Οι επισκέπτες ήταν γενικά μη απαιτητικοί ή ουδέτεροι προς το προσωπικό.
- **Δείκτες αποτελεσματικότητας:** Βελτιώσεις στο προσωπικό θα είχαν μέτριο σε απόλυτες τιμές αντίκτυπο στην αύξηση της συνολικής ικανοποίησης.
- **Διάγραμμα Δράσης:** Το 2018 βρίσκεται στην περιοχή Status Quo υποδεικνύοντας χαμηλή σημαντικότητα και χαμηλή απόδοση. Τα επόμενα έτη από το 2019 μέχρι και το 2022 περνάει στην περιοχή Transfer Resources υποδεικνύοντας χαμηλή σημαντικότητα αλλά υψηλότερη απόδοση.
- **Διάγραμμα βελτίωσης:** Για όλες τις χρονιές της έρευνας βρίσκεται είτε στην περιοχή χαμηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας (2019, 2021) είτε στην περιοχή υψηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας (2018, 2020, 2022).
- **Συμπέρασμα:** Οι επισκέπτες φαίνονται σχετικά ικανοποιημένοι από το προσωπικό σε όλη τη διάρκεια της έρευνας. Από την άλλη, τα βάρη για το συγκεκριμένο κριτήριο δείχνουν ότι η παρουσία του προσωπικού επηρεάζει σε μέτριο βαθμό τη συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών πράγμα που φαίνεται λογικό αφού το είδος της εμπειρίας της επίσκεψης σε ένα χώρο όπως το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς εστιάζει περισσότερο στη φύση και λιγότερο στις όποιες υπηρεσίες παρέχονται από τους υπαλλήλους του πάρκου.

Τοπικές Επιχειρήσεις

- **Επίπεδο Ικανοποίησης:** Η ικανοποίηση από τις τοπικές επιχειρήσεις φάνηκε ότι ήταν σχετικά χαμηλή το 2018 (0.629), το 2019 (0.66) και το 2020 (0,641) αλλά αυξήθηκε το 2021 (0.741) φτάνοντας το 0.829 το 2022.
- **Βάρος:** Το βάρος κυμάνθηκε μεταξύ 7.417 και 10.461.
- **Δείκτες απαιτητικότητας:** Οι επισκέπτες ήταν γενικά μη απαιτητικοί ή ουδέτεροι προς τις τοπικές επιχειρήσεις.
- **Δείκτες αποτελεσματικότητας:** Βελτιώσεις στις τοπικές επιχειρήσεις θα είχαν μέτριο σε απόλυτες τιμές αντίκτυπο στην αύξηση της συνολικής ικανοποίησης.
- **Διάγραμμα Δράσης:** Από το 2018 μέχρι το 2021 βρίσκεται στην περιοχή Status Quo υποδεικνύοντας χαμηλή σημαντικότητα και χαμηλή απόδοση. Το 2022 περνάει στην περιοχή Transfer Resources υποδεικνύοντας χαμηλή σημαντικότητα αλλά υψηλή απόδοση.

- **Διάγραμμα βελτίωσης:** Από το 2018 μέχρι και το 2020 βρίσκεται στην περιοχή υψηλής απαιτητικότητας και υψηλής αποτελεσματικότητας. Το 2021 περνάει στην περιοχή χαμηλής απαιτητικότητας και υψηλής αποτελεσματικότητας. Το 2022 βρίσκεται στην περιοχή χαμηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας.
- **Συμπέρασμα:** Υπήρξε σημαντική βελτίωση στην ικανοποίηση με τις τοπικές επιχειρήσεις κατά την πενταετία και συγκεκριμένα το 2021 και το 2022. Παράλληλα ενώ τις πρώτες τρεις χρονιές το βάρος του συγκεκριμένου κριτηρίου ήταν από τα χαμηλότερα συγκριτικά με τα υπόλοιπα κριτήρια, το 2021 και το 2022 αυξήθηκε συγκριτικά, δείχνοντας ότι οι τοπικές επιχειρήσεις δείχνουν να παίζουν μεγαλύτερο ρόλο στην ικανοποίηση των επισκεπτών αν και αυτός ο ρόλος συνεχίζει να είναι λιγότερο σημαντικός από άλλα κριτήρια.

Χώροι Ανάπαυσης

- **Επίπεδο Ικανοποίησης:** Η ικανοποίηση ήταν σχετικά υψηλή, φτάνοντας το 0.887 το 2022.
- **Βάρος:** Το βάρος αυξήθηκε σημαντικά το 2022 (18.575).
- **Δείκτες απαιτητικότητας:** Οι επισκέπτες ήταν μη απαιτητικοί ή ουδέτεροι προς τους χώρους ανάπαυσης.
- **Δείκτες αποτελεσματικότητας:** Βελτιώσεις στους χώρους ανάπαυσης θα είχαν μέτριο σε απόλυτες τιμές αντίκτυπο στην αύξηση της συνολικής ικανοποίησης.
- **Διάγραμμα Δράσης:** Το 2018 και το 2019 βρίσκεται στην περιοχή Status Quo υποδεικνύοντας χαμηλή σημαντικότητα και χαμηλή απόδοση. Το 2020 βρίσκεται στα όρια μεταξύ της περιοχής Leverage Opportunity και Transfer Resources υποδεικνύοντας μέτρια σημαντικότητα και χαμηλή απόδοση. Το 2021 περνάει στην περιοχή Transfer Resources ενώ το 2022 βρίσκεται στην περιοχή Leverage Opportunity με την υψηλότερη σημαντικότητα και απόδοση.
- **Διάγραμμα βελτίωσης:** Για τα έτη 2018, 2020, 2021 και 2022 βρίσκεται στην περιοχή χαμηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας. Το 2019 βρίσκεται στην περιοχή υψηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας.
- **Συμπέρασμα:** Οι επισκέπτες δείχνουν σταθερά ικανοποιημένοι από τη χωροθέτηση, τις υποδομές και την κατάσταση στην οποία διατηρούνται οι χώροι ανάπαυσης κατά μήκος της διαδρομής σε όλες τις χρονιές της έρευνας. Σημαντική διαφορά καταγράφεται στο βάρος του συγκεκριμένου κριτηρίου κατά την τουριστική σεζόν του 2022 όπου ανεβαίνει στο 18.575 και φαίνεται να είναι πολύ σημαντικός παράγοντας που επηρεάζει τη συνολική ικανοποίηση των επισκεπτών. Ξανά αυτό ίσως να οφείλεται στο μεγάλο αριθμό επισκεπτών που καταγράφηκε στη συγκεκριμένη σεζόν και τις αρνητικές συνέπειες που αυτό μπορεί να είχε για τους

επισκέπτες κατά μήκος ενός στενού μονοπατιού ενώ από την άλλη οι χώροι ανάπαυσης κατά μήκος της διαδρομής προσφέρουν περισσότερο χώρο στους επισκέπτες ώστε να μπορούν να απολαύσουν τη φύση.

Τιμή

- **Επίπεδο Ικανοποίησης:** Η ικανοποίηση ως προς την τιμή σημείωσε κάποιες διακυμάνσεις μεταξύ των ετών της έρευνας.
- **Βάρος:** Το βάρος του συγκεκριμένου κριτηρίου είναι από τα πιο χαμηλά συγκριτικά με τα υπόλοιπα κριτήρια.
- **Δείκτες απαιτητικότητας:** Οι επισκέπτες ήταν γενικά μη απαιτητικοί ή ουδέτεροι προς την τιμή.
- **Δείκτες αποτελεσματικότητας:** Βελτιώσεις στην τιμή θα είχαν μέτριο σε απόλυτες τιμές αντίκτυπο στην αύξηση της συνολικής ικανοποίησης.
- **Διάγραμμα Δράσης:** Για όλες τις χρονιές της έρευνας βρίσκεται στην περιοχή Status Quo υποδεικνύοντας χαμηλή σημαντικότητα και χαμηλή απόδοση.
- **Διάγραμμα βελτίωσης:** Από το 2018 μέχρι το 2021 βρίσκεται στην περιοχή υψηλής απαιτητικότητας και υψηλής αποτελεσματικότητας αν και το 2019 ήταν στο όριο προς την περιοχή χαμηλής απαιτητικότητας και υψηλής αποτελεσματικότητας. Το 2022 βρίσκεται στην περιοχή υψηλής απαιτητικότητας και χαμηλής αποτελεσματικότητας.
- **Συμπέρασμα:** Η ικανοποίηση των επισκεπτών ως προς την τιμή του εισιτηρίου του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς δείχνει να βρίσκεται σε καλά επίπεδα. Παράλληλα τα χαμηλά βάρη που υπολογίζονται για το συγκεκριμένο επίπεδο δείχνουν ότι οι επισκέπτες δε δίνουν ιδιαίτερη σημασία στο κόστος προκειμένου να απολαύσουν την εμπειρία της επίσκεψης στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς.

Κεφάλαιο 6 : Συμπεράσματα – προτάσεις για το μέλλον

6.1 Συμπεράσματα

Συνολικά, η μελέτη δείχνει ότι το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς είναι ένας δημοφιλής προορισμός που προσελκύει ένα ευρύ φάσμα επισκεπτών. Το πάρκο έλαβε σταθερά θετικές αξιολογήσεις, και η ικανοποίηση των επισκεπτών παρέμεινε υψηλή παρά τις προκλήσεις, όπως η πανδημία COVID-19. Με βάση τα αποτελέσματα, ιδιαίτερα της μεθόδου MUSA βλέπουμε ενδιαφέρουσες διαφορές μεταξύ των ετών. Θα προσπαθήσουμε εδώ να βγάλουμε κάποια γενικότερα συμπεράσματα που θα βοηθήσουν καλύτερα την κατανόηση της κατάστασης αφού η κατανόηση των κριτηρίων που επηρεάζουν την ικανοποίηση των επισκεπτών σε προστατευόμενες περιοχές είναι απαραίτητη για τη βιώσιμη διαχείριση και τη διατήρηση αυτών των χώρων.

Μια σημαντική παρατήρηση στις μελέτες για την ικανοποίηση των επισκεπτών σε προστατευόμενες περιοχές είναι ότι η ικανοποίηση δεν είναι ένα στατικό μέτρο, αλλά εξελισσόμενο, που διαμορφώνεται από την αλλαγή της σχέσης ανθρώπου-φύσης, των προφίλ των επισκεπτών και της παγκόσμιας ευαισθητοποίησης για περιβαλλοντικά ζητήματα (Manning, 2011).

Για παράδειγμα, σε προηγούμενες δεκαετίες, οι φυσικές πτυχές, όπως η διαθεσιμότητα καθαρών εγκαταστάσεων, η προσβασιμότητα και η ασφάλεια, μπορεί να ήταν οι κύριοι παράγοντες που καθόριζαν την ικανοποίηση. Πρόσφατα ωστόσο, υπάρχει αυξανόμενη έμφαση στη διατήρηση του περιβάλλοντος ως βασικό παράγοντες που συμβάλλουν στη συνολική εμπειρία του επισκέπτη (Coghlan, 2011).

Με την πάροδο του χρόνου, τα κριτήρια που επηρεάζουν την ικανοποίηση υπόκεινται σε δυναμικές αλλαγές που προκαλούνται από διάφορους εσωτερικούς και εξωτερικούς παράγοντες. Οι εσωτερικοί παράγοντες περιλαμβάνουν τις αλλαγές στις πρακτικές διαχείρισης ενός χώρου, τη διαθεσιμότητα και την ποιότητα των εγκαταστάσεων, καθώς και την κατάσταση των φυσικών πόρων, ενώ οι εξωτερικοί παράγοντες περιλαμβάνουν ευρύτερες κοινωνικές τάσεις, όπως οι μεταβολές στις προσδοκίες των τουριστών, οι οικονομικές συνθήκες, οι περιβαλλοντικές αλλαγές και άλλα εξωγενή γεγονότα (McCool, 2009).

Λόγω της πανδημίας του COVID-19, παρατηρήθηκε παγκοσμίως αύξηση του ενδιαφέροντος των ανθρώπων για επισκέψεις στη φύση και οι φυσικές περιοχές αποτέλεσαν βασική υποδομή που παρείχε στους ανθρώπους διεξόδους και σωματικά και ψυχικά οφέλη (Derks, et al. 2020). Η πανδημία αύξησε την ευαισθητοποίηση τους σχετικά με τους κινδύνους για την υγεία και ζωή, οδηγώντας σε μια προτίμηση για ταξιδιωτικές επιλογές που είναι πιο ασφαλείς, πιο βιώσιμες και επικεντρωμένες στην επανασύνδεση με τη φύση καθώς οι άνθρωποι αναζητούν καταφύγιο από το άγχος της αστικής ζωής, επιλέγοντας προορισμούς

όπως εθνικά πάρκα, δάση και παράκτιες περιοχές που προσφέρουν ανοιχτούς χώρους, καθαρό αέρα και ευκαιρίες για υπαίθριες δραστηριότητες, όπως η πεζοπορία, το κάμπινγκ και ο οικοτουρισμός (Zhong, et al., 2021).

Η πανδημία άλλαξε σημαντικά τα κριτήρια που επηρεάζουν την ικανοποίηση των τουριστών, με την υγεία, την ασφάλεια και την υγιεινή να αποτελούν προτεραιότητες. Οι τουρίστες σκεφτόταν περισσότερο τα μέτρα όπως η τήρηση αποστάσεων και τα πρωτόκολλα καθαριότητας ενώ συνωστισμός έγινε σημαντικός αρνητικός παράγοντας. Επιπλέον, ο τρόπος που αντιλαμβάνονται την ασφάλεια και τον κίνδυνο είναι πλέον διαφορετικός (Cruz-Milan, 2023).

Τα αποτελέσματα της έρευνας στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς δείχνουν μια σημαντική διαφορά που παρατηρήθηκε μεταξύ των ετών της έρευνας, η οποία σχετίζεται με την έννοια της **ασφάλειας** και τη σημασία της για τους επισκέπτες. Πριν από την πανδημία, η έννοια της ασφάλειας κατά την επίσκεψη σε ένα εθνικό πάρκο ή στη φύση γενικότερα εστίαζε κυρίως στην προστασία από φυσικούς κινδύνους. Οι επισκέπτες σκεφτόταν ότι θα έπρεπε να είναι προσεκτικοί σε τυχόν δύσβατα σημεία των μονοπατιών για να αποφύγουν ατυχήματα ή τραυματισμούς από κάποιο γλίστρημα, παραπάτημα, πτώση κάποιας πέτρας κ.λπ. ή να προσέχουν τυχόν επικίνδυνα ζώα, όπως φίδια, και να είναι έτοιμοι για την αντιμετώπιση απρόβλεπτων καιρικών συνθηκών ή άλλων φυσικών καταστροφών.

Ωστόσο, με την έλευση της πανδημίας του COVID-19, η ασφάλεια γενικότερα στη ζωή μας απέκτησε μια νέα διάσταση που δεν μπορούσαμε να φανταστούμε σε μεγάλο βαθμό πριν, εστιάζοντας περισσότερο στην υγεία και την πρόληψη της μετάδοσης ασθενειών. Η ανάγκη για κοινωνική αποστασιοποίηση και η αποφυγή συνωστισμού έγιναν κεντρικά σημεία στην καθημερινότητα όλων των ανθρώπων που έπρεπε να τηρούν αυστηρά μέτρα όπως το να φορούν μάσκα σε πολυσύχναστους χώρους, να απολυμαίνουν συχνά τα χέρια τους και να τηρούν αποστάσεις ασφαλείας από άλλους ανθρώπους.

Όπως όλοι οι τομείς της κοινωνίας, πολλά εθνικά πάρκα αναγκάστηκαν να προσαρμοστούν στις νέες συνθήκες, εισάγοντας τα απαραίτητα πρωτόκολλα υγιεινής και ασφάλειας. Για παράδειγμα, εγκαταστάσεις όπως κέντρα επισκεπτών, τουαλέτες και χώροι ανάπαυσης καθαρίζονταν καλύτερα και πιο συχνά. Ο αριθμός των επισκεπτών που επιτρεπόταν να εισέλθουν σε δημοφιλείς περιοχές περιορίστηκε για να αποφευχθεί ο συνωστισμός, ενώ ορισμένα μονοπάτια ή περιοχές μπορεί να έκλεισαν προσωρινά για να διασφαλιστεί η τήρηση των μέτρων.

Παράλληλα, η τεχνολογία έπαιξε σημαντικό ρόλο στην ενίσχυση της ασφάλειας. Πολλά πάρκα άρχισαν να χρησιμοποιούν διαδικτυακές πλατφόρμες για την παροχή πληροφοριών στους επισκέπτες πριν από την άφιξή τους, ενθαρρύνοντάς τους να σχεδιάσουν τις επισκέψεις τους και να αποφύγουν τις ώρες αιχμής. Οι ηλεκτρονικές κρατήσεις για είσοδο στο πάρκο ή για χρήση εγκαταστάσεων έγιναν επίσης πιο διαδεδομένες, επιτρέποντας καλύτερο έλεγχο της κίνησης των επισκεπτών.

Η πανδημία έφερε επίσης στο προσκήνιο τη σημασία της ψυχικής υγείας. Οι επισκέψεις στη φύση έγιναν ένας σημαντικός τρόπος για να ξεφύγουν οι άνθρωποι από την απομόνωση και το άγχος της καθημερινότητας κατά τη διάρκεια των lockdown. Αλλά και μετά τα lockdown

που τα περιοριστικά μέτρα ήταν πιο χαλαρά, το άγχος της πανδημίας συνέχιζε να επηρεάζει τους ανθρώπους.

Συνολικά, η πανδημία άλλαξε τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε την ασφάλεια και αυτό ισχύει και κατά την επίσκεψη στη φύση, ενσωματώνοντας την υγειονομική διάσταση στην εμπειρία (Cruz-Milan, 2023). Αυτό αντικατοπτρίζεται και στα αποτελέσματα αυτής της έρευνας. Με βάση τα νέα δεδομένα, πράγματα που φαινόταν πριν την πανδημία σημαντικά, τώρα φαίνεται να έχουν πολύ λιγότερη σημασία. Μια επίσκεψη σε μια περιοχή ιδιαίτερου φυσικού κάλους σε εξωτερικό χώρο, μακριά από το συνωστισμό της πόλης, έγινε ο ορισμός της ασφάλειας, ανεξάρτητα με τους όποιους «φυσικούς κινδύνους» τη συνοδεύουν. Αυτό φαίνεται να ισχύει και για τους επισκέπτες του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς αφού από το 2020 και μετά η ασφάλεια με την «παραδοσιακή» έννοια σταμάτησε να έχει τόση σημασία για την ικανοποίησή τους. Σε ένα τέτοιο χώρο ήταν κάτι δεδομένο.

Μια άλλη ενδιαφέρουσα παρατήρηση σχετίζεται με την αξιολόγηση του **διαθέσιμου χρόνου** από τους επισκέπτες. Ο διαθέσιμος χρόνος που έχει ένας επισκέπτης κατά την επίσκεψη σε ένα εθνικό πάρκο μπορεί αποτελεί σημαντικό παράγοντα που επηρεάζει την ικανοποίησή του με διάφορους τρόπους. Έχοντας αρκετό διαθέσιμο χρόνο οι επισκέπτες έχουν τη δυνατότητα να εξερευνήσουν περισσότερες περιοχές του πάρκου, να επισκεφθούν τα κύρια αξιοθέατα, να περιηγηθούν σε διάφορα μονοπάτια και να συμμετάσχουν σε δραστηριότητες όπως η παρατήρηση της χλωρίδας και της πανίδας, να φωτογραφίσουν τη φύση, ή ανάλογα με τους κανονισμούς της κάθε περιοχής, το κάμπινγκ, το ψάρεμα, να συμμετέχουν σε εκπαιδευτικές δραστηριότητες, ξεναγήσεις, εργαστήρια, κ.α. Μπορούν επίσης να κινηθούν με το δικό τους ρυθμό, να κάνουν όσα διαλείμματα θέλουν και να απολαύσουν το χώρο χωρίς άγχος. Η σημαντικότητα του διαθέσιμου χρόνου για τους επισκέπτες του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς φαίνεται στα αποτελέσματα της έρευνας από τα βάρη που παίρνει το κριτήριο και ήταν υψηλά τα περισσότερα έτη και ειδικά το 2020 και το 2021. Ταυτόχρονα μέχρι και το 2021 η αντίληψη των επισκεπτών για το διαθέσιμο χρόνο φαίνεται να δείχνει ότι είναι αρκετός, γι' αυτό και η αξιολόγησή του είναι υψηλή. Σημαντική διαφοροποίηση παρατηρείται το 2022, που η αξιολόγηση του διαθέσιμου χρόνου είναι η χαμηλότερη από όλα τα έτη της έρευνας. Τη συγκεκριμένη χρονιά, που ήταν και η πρώτη κατά την οποία οι άνθρωποι θεωρούσαν ότι έχουν αφήσει την πανδημία στο παρελθόν, σημειώθηκε σημαντική αύξηση του αριθμού των επισκεπτών, τόσο σε σύγκριση με τα χρόνια της πανδημίας, όσο και με τα χρόνια πριν από αυτή. Η αύξηση αυτή μπορεί να έχει αρνητικό αντίκτυπο στην αντίληψη που έχουν οι επισκέπτες για το διαθέσιμο χρόνο και το κατά πόσο τον θεωρούν αρκετό για την επίσκεψή τους. Λόγω μεγάλου αριθμού επισκεπτών, δημιουργούνται ουρές και χρόνοι αναμονής σε βασικές εγκαταστάσεις, όπως είσοδοι, τουαλέτες και κέντρα πληροφόρησης πράγμα που μειώνει το διαθέσιμο χρόνο που έχουν οι επισκέπτες για να απολαύσουν τις δραστηριότητές τους. Ο συνωστισμός στα μονοπάτια και τα κύρια σημεία ενδιαφέροντος μπορεί να αναγκάσει τους επισκέπτες να μειώσουν τον χρόνο που αφιερώνουν σε κάθε δραστηριότητα για να προλάβουν να δουν τα πάντα. Η παρουσία πολλών άλλων επισκεπτών μπορεί να προκαλέσει άγχος και δυσφορία, αφού οι επισκέπτες ενδεχομένως νιώθουν πίεση να κινηθούν γρήγορα ή να βρουν σημεία με λιγότερο κόσμο. Μεγάλος αριθμός επισκεπτών μπορεί να επιβαρύνει τις υποδομές του πάρκου, όπως τους χώρους ανάπαυσης και τις τουαλέτες. Παράλληλα οι συνθήκες

πολυκοσμίας μειώνουν την αίσθηση της ηρεμίας και της χαλάρωσης που συνήθως αναζητούν οι επισκέπτες στα εθνικά πάρκα όπως και την ευκαιρία για μοναδικές και προσωπικές εμπειρίες με τη φύση, χωρίς να είναι περικυκλωμένοι από πλήθη, κάτι που είναι σημαντικό για την ικανοποίηση των επισκεπτών. Αυτό το συμπέρασμα φαίνεται να υποστηρίζεται και από το γεγονός ότι οι μεγαλύτερες τιμές στην αξιολόγηση των επισκεπτών σε αυτή την έρευνα, σημειώθηκαν το 2020 και το 2021, χρονιές κατά τις οποίες ο αριθμός των επισκεπτών στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς ήταν σημαντικά χαμηλότερος εξ αιτίας της πανδημίας, ενώ ταυτόχρονα το βάρος του κριτηρίου ήταν και με διαφορά το υψηλότερο. Μπορούμε εδώ να σημειώσουμε ότι αν συγκρίνουμε τον αριθμό των επισκεπτών πριν την πανδημία με τον αριθμό που καταγράφηκε το 2022, η αύξηση αν και σημαντική σε αριθμό μπορεί να μη φαίνεται τόσο μεγάλη, άρα να δημιουργείται μια απορία γιατί η αξιολόγηση του διαθέσιμου χρόνου το 2022 ήταν τόσο χαμηλότερη αλλά είναι πιθανό ότι οι επισκέπτες επηρεάζονται περισσότερο από τον διαθέσιμο χρόνο μετά την πανδημία του COVID-19. Μπορεί να έχουν μεγαλύτερη ανάγκη για χαλάρωση και επανασύνδεση με τη φύση μετά την πανδημία, κάτι που απαιτεί περισσότερο διαθέσιμο χρόνο χωρίς άγχος. Μετά από την εμπειρία του lockdown επίσης, μπορεί να έχουν αυξημένες προσδοκίες για άνεση και απρόσκοπτη εμπειρία, κάτι που επηρεάζεται από τον διαθέσιμο χρόνο. Μπορεί επίσης ο αριθμός των επισκεπτών το 2022 να είναι πιο κοντά στη «φέρουσα ικανότητα» του χώρου, δηλαδή το μέγιστο αριθμό των επισκεπτών που μπορούν να βρίσκονται στο πάρκο ταυτόχρονα, χωρίς να προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και στη συνολική εμπειρία, μια έννοια που για το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς δεν έχει μελετηθεί.

Μια τρίτη ενδιαφέρουσα παρατήρηση έχει να κάνει με τους **χώρους ανάπαυσης** κατά μήκος της διαδρομής. Ενώ γενικά είναι ένας παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει την ικανοποίηση των επισκεπτών ενός φυσικού χώρου, με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας για τους επισκέπτες του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς, για τα έτη 2018 μέχρι και 2021, δε φαίνεται να παίζει πολύ σημαντικό ρόλο αφού τα βάρη που προκύπτουν από τη MUSA είναι μέτρια ή χαμηλά. Το 2022 παρατηρείται σημαντική διαφοροποίηση αφού το βάρος του συγκεκριμένου κριτηρίου, είναι σημαντικά υψηλότερο και μάλιστα πρώτο σε σημαντικότητα σε σύγκριση με τα υπόλοιπα κριτήρια. Παράλληλα, και η ικανοποίηση από τους χώρους ανάπαυσης σημειώνει τη μεγαλύτερη βαθμολογία σε σχέση με τα προηγούμενα χρόνια. Μια υπόθεση που μπορεί να γίνει συνδυαστικά και με τα υπόλοιπα ευρήματα της έρευνας είναι ότι αν οι επισκέπτες ήταν λιγότερο ικανοποιημένοι από τον διαθέσιμο χρόνο κατά την επίσκεψή τους πράγμα που φαίνεται να ισχύει για το 2022, η σημασία των χώρων ανάπαυσης μπορεί να μεγεθυνθεί για διάφορους λόγους. Όταν οι επισκέπτες αισθάνονται πίεση χρόνου, έχουν την τάση προσπαθούν να βελτιστοποιήσουν την επίσκεψή τους. Οι χώροι ανάπαυσης τους επιτρέπουν να κάνουν γρήγορα, αποτελεσματικά διαλείμματα, για να ξεκουραστούν χωρίς να απομακρυνθούν από το μονοπάτι ή να μειώσουν το χρόνο της επίσκεψής τους. Αποτελούν βολικά σημεία για στάσεις για νερό, σνακ και τουαλέτα, τα οποία επιτρέπουν στους επισκέπτες να συνεχίσουν τις δραστηριότητές τους χωρίς μεγάλες διακοπές. Η πίεση χρόνου μπορεί να οδηγήσει τους επισκέπτες να κινούνται βιαστικά αυξάνοντας την κόπωση τους πράγμα που αυξάνει και τη σημασία των χώρων στους οποίους μπορούν να ξεκουραστούν.

Οι στρατηγικά τοποθετημένοι χώροι ανάπαυσης βοηθούν και στη καλύτερη διαχείριση του χρόνου. Οι επισκέπτες μπορούν να προγραμματίσουν τα διαλείμματά τους σε καθορισμένα σημεία. Αυτό μπορεί να τους κάνει να νοιώθουν ότι η επίσκεψή τους είναι πιο σωστά δομημένη και λιγότερο βιαστική. Επιπλέον, πινακίδες με πληροφορίες που βρίσκονται σε χώρους ανάπαυσης μπορούν να παρέχουν συμβουλές διαχείρισης χρόνου και πληροφορίες για το χρόνο που απαιτείται από στάση σε στάση, βοηθώντας τους επισκέπτες να προγραμματίσουν τη διάβασή τους από το φαράγγι της Σαμαριάς πιο αποτελεσματικά.

Ψυχολογικά, χώροι ανάπαυσης μπορούν να μειώσουν το άγχος. Εφόσον είναι τοποθετημένοι σε σημεία υψηλού ενδιαφέροντος, δίνουν στους επισκέπτες τη δυνατότητα να απολαύσουν στιγμές ηρεμίας θαυμάζοντας παράλληλα τη θέα, ενισχύοντας σημαντικά τη συνολική εμπειρία τους παρά τους χρονικούς περιορισμούς.

Τέλος, οι χώροι ανάπαυσης διευκολύνουν την κοινωνική αλληλεπίδραση. Παρέχουν έναν χώρο για να συγκεντρωθούν οικογένειες και ομάδες επισκεπτών και να αλληλοεπιδράσουν χωρίς να χάνουν χρόνο κατά τη διάρκεια του διαλείμματός τους. Ομάδες επισκεπτών μπορούν επίσης να χρησιμοποιήσουν χώρους ανάπαυσης ως σημεία συνάντησης ή ανασυγκρότησης για να συντονίσουν τις δραστηριότητές τους, διασφαλίζοντας ότι όλοι παραμένουν μαζί, ακολουθώντας παράλληλα ο καθένας το ρυθμό του στο περπάτημα κάνοντας την επίσκεψη πιο ομαλή και πιο ευχάριστη.

Η σημασία του συγκεκριμένου ευρήματος της έρευνας μπορεί να συνδυαστεί και με το γεγονός ότι ο αυξημένος αριθμός επισκεπτών επηρέασε την εμπειρία τους. Όταν ένας φυσικός χώρος όπως το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς αντιμετωπίζει συνθήκες συνωστισμού, η σημασία των χώρων ανάπαυσης αναδεικνύεται ακόμα περισσότερο, ειδικά αν οι επισκέπτες έχουν και περιορισμένο χρόνο βάση των κανόνων λειτουργίας του.

Οι χώροι ανάπαυσης μπορούν να επιτρέψουν στους επισκέπτες να ξεφύγουν από το συνωστισμό του μονοπατιού. Τους δίνεται έτσι η δυνατότητα να απολαύσουν τη φυσική ομορφιά του χώρου με περισσότερη ηρεμία. Παίζουν σημαντικό ρόλο επίσης στη διαχείριση της κίνησης μεγάλου αριθμού επισκεπτών και την αποσυμπίεση του μονοπατιού. Ακόμα και αν ένας χώρος ανάπαυσης έχει ήδη πολύ κόσμο, εφόσον οι επισκέπτες γνωρίζουν ότι υπάρχουν αρκετοί μέσα στο πάρκο, μπορούν να επιλέξουν να πάνε στον επόμενο, μειώνοντας το συνωστισμό. Έτσι βελτιώνεται το επίπεδο άνεσης και η συνολική εμπειρία ακόμα και υπό τέτοιες συνθήκες.

Μια τέταρτη παρατήρηση έχει να κάνει με το **Τοπίο** σαν κριτήριο που επηρεάζει την ικανοποίηση του επισκέπτη. Γενικά παρατηρούμε οι επισκέπτες να είναι ικανοποιημένοι από το τοπίο κατά την επίσκεψή τους στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς ενώ παράλληλα από το 2018 μέχρι και το 2021 η MUSA δίνει χαμηλό ή μέτριο βάρος σε αυτό το κριτήριο. Το 2022 βλέπουμε και εδώ μια διαφοροποίηση. Το επίπεδο ικανοποίησης είναι κάπως χαμηλότερο από της προηγούμενες χρονιές ενώ παράλληλα φαίνεται να είναι το τρίτο σε σημαντικότητα κριτήριο με βάση το βάρος. Και αυτό μπορεί να σχετίζεται με τον αυξημένο αριθμό επισκεπτών αυτής της χρονιάς. Η αυξημένη κίνηση μπορεί να οδηγήσει σε υποβάθμιση των μονοπατιών και των χώρων όπου κινούνται οι άνθρωποι εξ αιτίας απορριμμάτων, διάβρωσης του εδάφους, καταστροφής της βλάστησης πράγμα που μειώνει την ικανοποίηση

και αυξάνει την ανάγκη για καλύτερη διατήρηση και προστασία. Διαταράσσει επίσης την πανίδα του πάρκου, κάνοντας τα ζώα να μην πλησιάζουν στα μονοπάτια με αποτέλεσμα οι επισκέπτες να μην μπορούν να τα δουν. Μπορεί να οδηγήσει επίσης σε συνωστισμό στα πιο δημοφιλή σημεία μη επιτρέποντας στους επισκέπτες να απολαύσουν το τοπίο όπως θα ήθελαν και να διαταράξουν την αίσθηση ηρεμίας και χαλάρωσης που αναζητούν πολλοί επισκέπτες Εθνικών Πάρκων. Τέλος, ένας φυσικός χώρος στον οποίο συνωστίζεται μεγάλος αριθμός επισκεπτών μπορεί να μην ικανοποιεί πλήρως τις προσδοκίες των επισκεπτών που όταν ενημερώνονται για το χώρο πριν την επίσκεψή τους συνήθως βλέπουν προωθητικό υλικό που δείχνει παρθένα τοπία επηρεάζοντας αρνητικά την εμπειρία τους.

6.2 Προτάσεις για το μέλλον:

6.2.1 Μελέτη για τη φέρουσα ικανότητα

Η έννοια της φέρουσας ικανότητας είναι ζωτικής σημασίας για τη διαχείριση και τη διατήρηση των εθνικών πάρκων και φυσικών περιοχών γενικότερα. Ο ορισμός της είναι ο μέγιστος αριθμός επισκεπτών που μπορεί να φιλοξενήσει ένα χώρος χωρίς να προκαλούνται σημαντικές και μη αποδεκτές αλλαγές στο περιβάλλον, χωρίς να υπερφορτώνονται οι υποδομές και χωρίς να επηρεάζεται η εμπειρία του επισκέπτη. Ο καθορισμός της φέρουσας ικανότητας ενός χώρου και η χρήση της κατά τη λειτουργία του είναι σημαντικά για να μπορεί να υπάρχει ισορροπία μεταξύ της προστασίας και της δυνατότητας των επισκεπτών να τον απολαύσουν. Τέτοια μελέτη δεν έχει πραγματοποιηθεί για το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς. Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας δείχνουν ότι υπάρχει ενδεχόμενο ο μεγάλος αριθμός επισκεπτών, ιδιαίτερα το 2022, να έχει επιπτώσεις στην ικανοποίηση και να πλησιάζει στη φέρουσα ικανότητα του πάρκου.

Η έννοια της φέρουσας ικανότητας μπορεί να χωριστεί σε τέσσερις κατηγορίες: την οικολογική, τη φυσική, την κοινωνική, και τη διαχειριστική, κάθε μία από τις οποίες αντιμετωπίζει διαφορετικές πτυχές της διαχείρισης και της προστασίας ενός Εθνικού Πάρκου.

Η οικολογική φέρουσα ικανότητα σχετίζεται με το επίπεδο χρήσης από επισκέπτες που μπορεί να υποστηρίξει ένα οικοσύστημα χωρίς να υποστεί σημαντική υποβάθμιση. Εστιάζει στην ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της επισκεψιμότητας, στη χλωρίδα, την πανίδα, το έδαφος, τους υδάτινους πόρους και ό,τι γενικά σχετίζεται με φυσικά χαρακτηριστικά (Manning, 2007).

Η φυσική φέρουσα ικανότητα σχετίζεται με το μέγιστο αριθμό επισκεπτών που μπορούν να υποστηρίξουν οι υποδομές του πάρκου όπως τα μονοπάτια, τα πάρκινγκ, οι χώροι ανάπαυσης και οι τουαλέτες (Eagles et al., 2002).

Η κοινωνική φέρουσα ικανότητα σχετίζεται με τον αριθμό των επισκεπτών πάνω από τον οποίο η ικανοποίηση του επισκέπτη αρχίζει να φθίνει εξαιτίας του συνωστισμού (Wagar, 1964).

Η διαχειριστική φέρουσα ικανότητα σχετίζεται με την ικανότητα της διοίκησης του πάρκου να διαχειριστεί τον αριθμό των επισκεπτών με βάση το διαθέσιμο προσωπικό, τους οικονομικούς και άλλους πόρους (Manning, 2007).

Υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που επηρεάζουν τη φέρουσα ικανότητα. Ένα πάρκο με εύθραυστο οικοσύστημα, σπάνια είδη ή μοναδικά τοπία συνήθως έχει χαμηλότερη φέρουσα ικανότητα επισκεπτών (Manning, 2007). Η φέρουσα ικανότητα επηρεάζεται επίσης από το είδος των δραστηριοτήτων που πραγματοποιούν οι επισκέπτες στους χώρους του πάρκου που μπορεί να είναι λιγότερο ή περισσότερο παρεμβατικές (Eagles et al., 2002). Οι υποδομές που υπάρχουν επηρεάζουν επίσης τον αριθμό επισκεπτών που μπορούν να συνωστιστούν ταυτόχρονα με ασφάλεια (Wagar, 1964). Τέλος, παίζουν ρόλο οι διαχειριστικές πρακτικές που εφαρμόζονται όπως η παρακολούθηση των επισκεπτών και η συντήρηση των υποδομών (Stankey et al., 1985).

Ο υπολογισμός της φέρουσας ικανότητας για ένα Εθνικό Πάρκο δεν είναι φυσικά απλή υπόθεση. Τα φυσικά οικοσυστήματα δεν είναι στατικά και η επιπτώσεις που μπορεί να έχει η επισκεψιμότητα σε αυτά μπορεί να μεταβάλλεται από χρονιά σε χρονιά (Manning, 2007). Η προσπάθεια για την προστασία του περιβάλλοντος επίσης θα πρέπει να συνδυαστεί με την επισκεψιμότητα και την ικανοποίηση των προσδοκιών των επισκεπτών (Eagles et al., 2002). Συχνά, υπάρχει μεγάλη πίεση από διάφορους εμπλεκόμενους φορείς που επιδιώκουν την αύξηση του αριθμού των επισκεπτών προς όφελος της τοπικής οικονομίας (Farrell & Marion, 2002) και μπορεί να μη βλέπουν με καλό μάτι τυχόν περιορισμούς. Η απαιτούμενη συλλογή και αξιολόγηση δεδομένων σε σχέση με τον αριθμό των επισκεπτών, τη συμπεριφορά τους και τις επιπτώσεις αυτής της συμπεριφοράς στο περιβάλλον μπορεί να μην είναι εύκολη υπόθεση αλλά είναι απαραίτητη για το σωστό υπολογισμό της φέρουσας ικανότητας (Riebau, 1994).

Για την εφαρμογή ενός σχεδίου διαχείρισης με βάση τη φέρουσα ικανότητα υπάρχουν επίσης διάφορες προκλήσεις. Θα πρέπει για παράδειγμα να μπορεί να γίνεται συνεχής παρακολούθηση όλων των στοιχείων που ήδη αναφέρθηκαν. Μπορεί να πρέπει να οριστούν ζώνες χρήσης και προστασίας ανάλογα με της πληροφορίες που συγκεντρώνονται έτσι ώστε να μπορεί να μειώνεται η πίεση σε συγκεκριμένα σημεία του πάρκου (Eagles et al., 2002), και να υπάρχει συνεχής βελτίωση και συντήρηση των υποδομών (Wagar, 1964). Οι όποιοι περιορισμοί στη χρήση εφαρμόζονται επίσης είναι σημαντικό να συνδυάζονται με σωστή πληροφόρηση προς τους επισκέπτες έτσι ώστε η συμπεριφορά τους κατά τη διάρκεια της επίσκεψης να συμβάλει στην προστασία του χώρου και τον περιορισμό των αρνητικών επιπτώσεων (Farrell & Marion, 2002).

Είναι προφανές με βάση τα παραπάνω ότι η έννοια της φέρουσας ικανότητας για ένα χώρο όπως το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς απαιτεί την αξιολόγηση και την εξισορρόπηση διαφόρων παραγόντων που είναι συχνά ανταγωνιστικοί μεταξύ τους. Επομένως αποτελεί μια ιδανική εφαρμογή για πολυκριτήρια ανάλυση αφού αυτή μας δίνει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουμε μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση και να συμπεριλάβουμε σε αυτή όλους τους περιβαλλοντικούς, κοινωνικούς, οικονομικούς και υποδομικούς παράγοντες που προαναφέρθηκαν ώστε να διατηρηθεί η λεπτή ισορροπία μεταξύ προστασίας και χρήσης από τους επισκέπτες. Μπορούν να ενσωματωθούν και να σταθμιστούν επίσης κριτήρια με

βάση τις προτιμήσεις και τις προτεραιότητες όλων των εμπλεκόμενων φορέων. Η πολυκριτήρια ανάλυση μπορεί να χειριστεί τόσο ποσοτικά δεδομένα (π.χ. αριθμός επισκεπτών, επίπεδα ρύπανσης) όσο και ποιοτικά δεδομένα (π.χ. ικανοποίηση επισκεπτών, αισθητική αξία) και να παρέχει ένα δομημένο πλαίσιο για την αξιολόγηση της σχετικής σημασίας κάθε κριτηρίου. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για τη μοντελοποίηση διαφορετικών σεναρίων διαχείρισης και των πιθανών επιπτώσεών τους στη φέρουσα ικανότητα. Αυτή η ικανότητα πρόβλεψης θα δώσει στους διαχειριστές του πάρκου τη δυνατότητα να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις και να αναπτύσσουν στρατηγικές που διασφαλίζουν μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα. Θα επιτρέψει σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς να συμμετέχουν καθιστώντας τη διαδικασία λήψης αποφάσεων διαφανή και σαφή. Η συμμετοχή των εμπλεκόμενων φορέων στον καθορισμό κριτηρίων και τη στάθμιση της σημασίας τους θα διασφαλίζει ότι η ανάλυση θα λάβει υπόψη και της προτιμήσεις της τοπικής κοινωνίας με τελικό στόχο να προκύψουν σαφείς, εφαρμόσιμες ιδέες που υποστηρίζουν τη λήψη αποφάσεων και πιο αποτελεσματικές στρατηγικές για τη διατήρηση ή την ενίσχυση της φέρουσας ικανότητας.

6.2.2 Χρήση υποκριτηρίων και επιπλέον κριτηρίων

Ένας περιορισμός της έρευνας για το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς όπως πραγματοποιήθηκε μέχρι τώρα είναι ότι περιορίστηκε στα βασικά κριτήρια για την ανάλυση της ικανοποίησης των επισκεπτών χωρίς να συμπεριλαμβάνει υποκριτήρια. Η ενσωμάτωση υποκριτηρίων στην έρευνα είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για πολλούς λόγους και επιτρέπει μια πιο λεπτομερή και ακριβή ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν την εμπειρία των επισκεπτών, προσφέροντας πολύτιμες πληροφορίες για τη βελτίωση της διαχείρισης και την ενίσχυση της συνολικής ικανοποίησης των επισκεπτών.

Η χρήση υποκριτηρίων επιτρέπει στους ερευνητές να διαχωρίσουν κάθε κριτήριο σε συγκεκριμένα συστατικά. Αυτό παρέχει μια σαφή εικόνα των επιμέρους πτυχών που συμβάλλουν στην ικανοποίηση ή τη δυσαρέσκεια των επισκεπτών στη βάση του κάθε κριτηρίου. Με αυτόν τον τρόπο, οι εμπλεκόμενοι φορείς μπορούν να επικεντρωθούν σε συγκεκριμένους τομείς που χρειάζονται βελτίωση, επιτυγχάνοντας πιο στοχευμένες και αποτελεσματικές παρεμβάσεις. Με βάση τα κριτήρια που χρησιμοποιήσαμε, πιθανά υποκριτήρια θα μπορούσαν να είναι τα παρακάτω:

1. Υποκριτήρια για τους Συνοδούς Ξεναγούς:

- **Γνώσεις και Εξειδίκευση:** Αφορά το εύρος των γνώσεων των συνοδών ξεναγών για το πάρκο όπως για την ιστορία του πάρκου, τη χλωρίδα και την πανίδα.
- **Επικοινωνιακές δεξιότητες:** Αφορά την ικανότητα των συνοδών ξεναγών να μεταφέρουν πληροφορίες με σαφήνεια και να διατηρούν το ενδιαφέρον του επισκέπτη.

- **Φιλικότητα και Προσέγγιση:** Αφορά τη στάση τους και την προθυμία να απαντούν σε ερωτήσεις και να αλληλοεπιδρούν με τους επισκέπτες.
- **Προσαρμοστικότητα ξεναγήσεων:** Αφορά την ευελιξία στην προσαρμογή των ξεναγήσεων στα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες διαφορετικών ομάδων επισκεπτών.
- **Έμφαση στην ασφάλεια:** Αφορά την ικανότητα των ξεναγών να διαχειριστούν έκτακτες καταστάσεις και να εξασφαλίσουν την ασφάλεια των επισκεπτών κατά τη διάρκεια των ξεναγήσεων.

2. Υποκριτήρια για τη Σήμανση

- **Σαφήνεια και Αναγνωσιμότητα:** Αφορά για παράδειγμα το μέγεθος γραμματοσειράς, τη χρωματική αντίθεση και τη γλώσσα που χρησιμοποιείται στις πινακίδες.
- **Περιεχόμενο Πληροφορίας:** Αφορά την ποιότητα και τη σχετικότητα των παρεχόμενων πληροφοριών, όπως πληροφορίες για την ιστορία, τη χλωρίδα, την πανίδα και πληροφορίες ασφαλείας.
- **Τοποθέτηση:** Αφορά τα σημεία που τοποθετούνται οι πινακίδες για να διασφαλίζεται η μέγιστη ορατότητα και χρησιμότητα τους για τους επισκέπτες.
- **Διαθεσιμότητα σε Πολλές Γλώσσες:** Αφορά την ύπαρξη πινακίδων σε πολλές γλώσσες για την εξυπηρέτηση περισσότερων επισκεπτών διαφορετικών εθνικοτήτων.
- **Συντήρηση:** Αφορά την κατάσταση, τη συντήρηση και την καθαριότητα των πινακίδων για να παραμένουν ευανάγνωστες και καλαίσθητες.

3. Υποκριτήρια για την Ασφάλεια

- **Υπηρεσίες Έκτακτης Ανάγκης:** Αφορά τη διαθεσιμότητα και το χρόνο απάντησης ιατρών και διασωστών σε περίπτωση ανάγκης.
- **Υποδομές Ασφαλείας:** Αφορά την ύπαρξη φραγμάτων, κιγκλιδωμάτων για την πρόληψη ατυχημάτων, πυροσβεστικών σταθμών, σημείων συγκέντρωσης και οδών διαφυγής, φυλακίων κ.α.
- **Πληροφορίες Καιρού:** Αφορά τη διαθεσιμότητα ενημερώσεων και προειδοποιήσεων για τις καιρικές συνθήκες σε πραγματικό χρόνο.
- **Ενημέρωση Επισκεπτών:** Αφορά την παροχή πληροφοριών για πιθανούς κινδύνους και ασφαλείς πρακτικές μέσα στο πάρκο.
- **Αναφορά Περιστατικών:** Αφορά την ευκολία αναφοράς ατυχημάτων ή ύποπτων δραστηριοτήτων και την αποδοτικότητα της αντιμετώπισής τους.

4. Υποκριτήρια για το Διαθέσιμο Χρόνο

- **Επιλογές επίσκεψης διαφορετικής διάρκειας:** Αφορά τη διαθεσιμότητα επιλογών, μονοπατιών και δραστηριοτήτων διαφορετικής διάρκειας για να ταιριάζουν σε διάφορα προγράμματα.

- **Αποτελεσματικότητα εισόδων και εξόδων:** Αφορά το χρόνο που πρέπει να περιμένουν οι επισκέπτες για να μπουν και για να βγούν από το πάρκο, συμπεριλαμβανομένης της διαδικασίας έκδοσης των εισιτηρίων και των ελέγχων ασφαλείας.
- **Προγραμματισμός Δραστηριοτήτων:** Αφορά τη διαθεσιμότητα πληροφοριών για ώρες αιχμής και προτεινόμενα προγράμματα για να μπορούν οι επισκέπτες να προγραμματίσουν την επίσκεψή τους με το βέλτιστο δυνατό τρόπο.
- **Πληροφορίες Διαχείρισης Χρόνου:** Αφορά τη διαθεσιμότητα πληροφοριών και εκτιμήσεων απαιτούμενου χρόνου για διάφορες δραστηριότητες και μονοπάτια.

5. Υποκριτήρια για το Τοπίο

- **Σημεία ενδιαφέροντος:** Αφορά τη διαθεσιμότητα και προσβασιμότητα σημείων από τα οποία οι επισκέπτες μπορούν να θαυμάσουν καλύτερα τη θέα και μονοπατιών από τα οποία δίνεται η δυνατότητα στους επισκέπτες να απολαύσουν το τοπίο.
- **Εναλλακτικά Μονοπάτια:** Αφορά την ποικιλία μονοπατιών που προσφέρουν διαφορετικά τοπία.
- **Ποιότητα του περιβάλλοντος:** Αφορά την καθαριότητα, τη διατήρηση φυσικών οικοσυστημάτων και την ελαχιστοποίηση αντίκτυπου της ανθρώπινης δραστηριότητας στο περιβάλλον.

6. Υποκριτήρια για το Προσωπικό

- **Φιλικότητα και Ευγένεια:** Αφορά τη γενική διάθεση και προθυμία του προσωπικού.
- **Επαγγελματισμός:** Αφορά τη συμμόρφωση του προσωπικού με τους κανόνες, και την επαγγελματική του συμπεριφορά.
- **Διαθεσιμότητα προσωπικού:** Αφορά τον αριθμό και την ευκολία να βρουν οι επισκέπτες κάποιο μέλος του προσωπικού σε όλο το πάρκο.
- **Επίλυση Προβλημάτων:** Αφορά την αποδοτικότητα στην αντιμετώπιση παραπόνων και ζητημάτων των επισκεπτών.

7. Υποκριτήρια για τις Τοπικές Επιχειρήσεις

- **Ποιότητα Προϊόντων και Υπηρεσιών:** Αφορά την ποιότητα των υπηρεσιών και των προϊόντων που παρέχονται από τις τοπικές επιχειρήσεις (π.χ. εστιατόρια, καταστήματα με αναμνηστικά, ξενοδοχεία).
- **Ποικιλία:** Αφορά την ποικιλία προϊόντων και υπηρεσιών που μπορούν να βρουν οι επισκέπτες.
- **Βιώσιμες πρακτικές:** Αφορά την εφαρμογή βιώσιμων και φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών από τις τοπικές επιχειρήσεις.

8. Υποκριτήρια για τους Χώρους Ανάπαυσης

- **Διαθεσιμότητα:** Αφορά τον αριθμό και την κατανομή των χώρων ανάπαυσης σε όλο το πάρκο.

- **Υποδομές:** Αφορά την ποιότητα των καθισμάτων, τη σκίαση και την προστάσια από τις καιρικές συνθήκες, την παροχή πόσιμου νερού και τουαλέτας.
- **Κατάσταση:** Αφορά τη συντήρηση και την καθαριότητα των χώρων ανάπαυσης.
- **Χωροθέτηση:** Αφορά τη σωστή τοποθέτηση των χώρων ανάπαυσης σε σημεία ενδιαφέροντος.
- **Προσβασιμότητα:** Αφορά την ευκολία πρόσβασης για όλους τους επισκέπτες.

9. Υποκριτήρια για την Τιμή

- **Τιμή Εισόδου:** Αφορά το πώς αντιλαμβάνονται οι επισκέπτες την τιμή εισόδου σε σχέση με την προσφερόμενη εμπειρία.
- **Επιπλέον Κόστη:** Αφορά τα επιπλέον κόστη που πρέπει να πληρώσουν οι επισκέπτες (π.χ. πάρκινγκ, ξεναγήσεις, δραστηριότητες, κόστος μεταφορά από και προς το πάρκο).
- **Εκπτώσεις και Προσφορές:** Αφορά τη διαθεσιμότητα εκπτώσεων, πακέτων και ειδικών προσφορών.
- **Συγκριτική Τιμολόγηση:** Αφορά τη σύγκριση τιμών με παρόμοια αξιοθέατα ή πάρκα.

Ενσωματώνοντας αυτά τα υποκριτήρια στην ανάλυση πολλαπλών κριτηρίων, η μελλοντική έρευνα μπορεί να επιτύχει μια πιο λεπτομερή κατανόηση της ικανοποίησης των επισκεπτών στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς. Αυτή η προσέγγιση όχι μόνο βοηθά στον εντοπισμό συγκεκριμένων τομέων που χρειάζονται βελτίωση, αλλά και βελτιώνει τη συνολική διαχείριση και τον προγραμματισμό του πάρκου για να ανταποκρίνονται καλύτερα στις προσδοκίες των επισκεπτών. Μπορούν επίσης να διερευνηθούν και να χρησιμοποιηθούν επιπλέον ή και διαφορετικά κριτήρια.

6.2.3 Χρήση Sentiment Analysis

Η ανάλυση συναισθήματος ή Sentiment Analysis είναι μια διαδικασία γνωστή και ως εξόρυξη γνώμης (opinion mining). Για να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιούνται διαδικασίες που επεξεργάζονται τη φυσική γλώσσα (Natural Language Processing ή NLP), ανάλυση κειμένου και υπολογιστική γλωσσολογία για να εντοπιστούν και να εξαχθούν υποκειμενικές πληροφορίες χρησιμοποιώντας δεδομένα κειμένου. Ο κύριος στόχος είναι ο προσδιορισμός του συναισθήματος που εκφράζεται σε ένα κομμάτι κειμένου, το οποίο μπορεί να κατηγοριοποιηθεί ως θετικό, αρνητικό ή ουδέτερο (Liu, 2015).

Για να πραγματοποιηθεί η Sentiment Analysis χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνικές. Οι προσεγγίσεις που βασίζονται σε κανόνες χρησιμοποιούν ένα σύνολο κανόνων που έχουν δημιουργηθεί από τον ερευνητή και μπορεί να περιλαμβάνουν λίστες λέξεων και φράσεων που είναι γνωστό ότι εκφράζουν θετικά ή αρνητικά συναισθήματα για τον προσδιορισμό του συναισθήματος ενός κειμένου. Οι προσεγγίσεις που χρησιμοποιούν μηχανική μάθηση

βασίζονται στην την εκπαίδευση ενός μοντέλου με ένα σύνολο δεδομένων, του οποίου κάθε κομμάτι κειμένου είναι ήδη κατηγοριοποιημένο ανά συναίσθημα (Pang & Lee, 2002). Υπάρχουν επίσης υβριδικές προσεγγίσεις που συνδυάζουν αυτά τα δύο για μεγαλύτερη ακρίβεια (Liu, 2015).

Η Sentiment Analysis μπορεί να εφαρμοστεί σε διάφορους τομείς. Για παράδειγμα, οι εταιρείες τη χρησιμοποιούν για να αξιολογήσουν την ικανοποίηση των πελατών και να βελτιώσουν τα προϊόντα και τις υπηρεσίες τους βάσει των αντιδράσεων των πελατών. Στην έρευνα αγοράς, βοηθά στην κατανόηση της κοινής γνώμης για προϊόντα, μάρκες ή υπηρεσίες, διευκολύνοντας την ανάπτυξη στρατηγικής marketing. Οι οργανισμοί επίσης παρακολουθούν τις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης για να κατανοήσουν την κοινή γνώμη σχετικά με διάφορα θέματα ή γεγονότα. Στην πολιτική, μπορεί να αναλύσει τη γνώμη των πολιτών για τους υποψηφίους και τις πολιτικές που προτείνονται ή εφαρμόζονται (Pang & Lee, 2008).

Η Sentiment Analysis μπορεί να είναι εξαιρετικά χρήσιμη για τη συλλογή δεδομένων ικανοποίησης από τους επισκέπτες στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς. Αναλύοντας τα σχόλια των επισκεπτών από διάφορες πηγές, όπως διαδικτυακές κριτικές, αναρτήσεις στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης και απαντήσεις σε έρευνες, μπορούμε να αποκτήσουμε πολύτιμες πληροφορίες για τις εμπειρίες και τα συναισθήματα των επισκεπτών επιπλέον αυτών που μπορούμε να συγκεντρώσουμε μέσω ερωτηματολογίων και προσωπικών συνεντεύξεων. Για παράδειγμα, μπορεί να εφαρμοστεί σε διαδικτυακές κριτικές που αφήνουν οι επισκέπτες σε πλατφόρμες όπως το TripAdvisor, το Google Reviews και άλλες ταξιδιωτικές ιστοσελίδες. Επιπλέον, οι επισκέπτες συχνά μοιράζονται τις εμπειρίες τους στις πλατφόρμες κοινωνικής δικτύωσης όπως το Twitter, το Instagram και το Facebook. Εργαλεία ανάλυσης συναισθήματος όπως το VADER μπορούν να αναλύσουν αυτές τις αναρτήσεις για να κατανοήσουν τα συναισθήματα των επισκεπτών (Hutto & Gilbert, 2015). Για παράδειγμα, αν υπάρχουν συχνές αναφορές σε θέματα όπως η συμφόρηση ή τα προβλήματα στις υποδομές, παράπονα σχετικά με την καθαριότητα των τουαλετών ή την σήμανση, αυτές οι πληροφορίες μπορούν να δείξουν ότι κάτι δεν πάει καλά εκεί. Αν από την άλλη αν πολλοί επισκέπτες αναφέρουν θετικά την εξυπηρετικότητα του προσωπικού του πάρκου, αυτό υποδηλώνει ένα ισχυρό σημείο ικανοποίησης.

Η Sentiment Analysis μπορεί επίσης να συνδυαστεί με πολυκριτήρια ανάλυση. Μπορούμε με τη χρήση της για παράδειγμα να αναγνωρίσουμε ότι οι επισκέπτες εκφράζονται πολύ θετικά για κάποια χαρακτηριστικά του πάρκου ενώ αρνητικά για άλλα. Χρησιμοποιώντας αυτά τα κριτήρια μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε πολυκριτήρια ανάλυση για να αξιολογήσουμε τη σημαντικότητά τους για την ικανοποίηση των επισκεπτών και να καθορίσουμε προτεραιότητες στο τί θα πρέπει να βελτιωθεί.

6.2.4 Συνέχιση της έρευνας για ικανοποίηση

Η συνεχής έρευνα για την ικανοποίηση των επισκεπτών στο Εθνικό Πάρκο της Σαμαριάς είναι ζωτικής σημασίας για μια σειρά από λόγους, καθένας από τους οποίους συμβάλλει στη

βιώσιμη διαχείριση του πάρκου, την προστασία της φύσης και την ενίσχυση της εμπειρίας των επισκεπτών.

- Οι προτιμήσεις και οι προσδοκίες των επισκεπτών δεν είναι στατικές. Εξελίσσονται με την πάροδο του χρόνου λόγω διαφόρων παραγόντων, όπως οι δημογραφικές αλλαγές, οι τεχνολογικές εξελίξεις, αλλαγές στην κοινωνία αλλά ακόμα και λόγω απρόβλεπτων καταστάσεων όπως η πανδημία. Με τη συνέχιση της έρευνας για την ικανοποίηση των επισκεπτών, όλοι οι εμπλεκόμενοι φορείς και η διοίκηση του πάρκου μπορούν να παρακολουθούν αυτές τις αλλαγές και να προσαρμόζονται αναλόγως. Για παράδειγμα, οι σημερινοί επισκέπτες μπορεί να επιθυμούν περισσότερες διαδραστικές και εκπαιδευτικές εμπειρίες, ψηφιακή εμπλοκή μέσω εφαρμογών και εικονικών περιηγήσεων ή πρόσβαση σε κομμάτια του πάρκου πέρα από το κύριο μονοπάτι. Κατανοώντας αυτές τις εξελισσόμενες ανάγκες, οι φορείς μπορούν να διασφαλίζουν ότι θα γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες έτσι ώστε το πάρκο να συνεχίζει να ανταποκρίνεται ή και να ξεπερνά τις προσδοκίες των επισκεπτών.
- Τα συμπεράσματα που μπορούν να εξαχθούν με βάση τις πληροφορίες που παρέχονται από τους επισκέπτες δίνουν ανεκτίμητες γνώσεις για συγκεκριμένους τομείς που χρειάζονται βελτίωση. Η συνεχής έρευνα βοηθά στον εντοπισμό τόσο των δυνατών σημείων όσο και των αδυναμιών, επιτρέποντας στοχευμένες παρεμβάσεις για βελτιώσεις που μπορούν να αυξήσουν σημαντικά τη συνολική ικανοποίηση. Για παράδειγμα, εάν οι επισκέπτες συχνά επισημαίνουν την ανάγκη για περισσότερους χώρους ανάπαυσης ή καλύτερη διαχείριση απορριμμάτων, αυτές οι πληροφορίες μπορούν να οδηγήσουν σε αναβαθμίσεις των υποδομών και λειτουργικές αλλαγές.
- Ο βιώσιμος τουρισμός και η βιώσιμη ανάπτυξη είναι θεμέλιο για τη σύγχρονη διαχείριση εθνικών πάρκων, με στόχο την ελαχιστοποίηση των αρνητικών επιπτώσεων του τουρισμού και τη μεγιστοποίηση των ωφελειών του. Η συνεχής έρευνα για την ικανοποίηση των επισκεπτών είναι αναπόσπαστο μέρος αυτής της προσέγγισης. Με την παρακολούθηση του πώς διάφορες πτυχές του πάρκου επηρεάζουν την ικανοποίηση των επισκεπτών, οι εμπλεκόμενοι φορείς μπορούν να αναπτύξουν στρατηγικές που προωθούν βιώσιμες συμπεριφορές. Για παράδειγμα, η κατανόηση του πώς οι επισκέπτες αντιλαμβάνονται την πολυκοσμία, μπορεί να βοηθήσει στον σχεδιασμό μέτρων για την πιο ομοιόμορφη κατανομή των επισκεπτών, μειώνοντας έτσι την πίεση στο οικοσύστημα και βελτιώνοντας την εμπειρία για όλους.
- Το Εθνικό Πάρκο της Σαμαριάς είναι γνωστό για τη μοναδική βιοποικιλότητα και τα παρθένα φυσικά τοπία του. Η συνεχής έρευνα για την ικανοποίηση των επισκεπτών μπορεί να βοηθήσει στην ισορροπία των διττών στόχων της διατήρησης και της αναψυχής. Με την αξιολόγηση της ενημέρωσης και των στάσεων των επισκεπτών απέναντι στις προσπάθειες διατήρησης, οι εμπλεκόμενοι φορείς μπορούν να οργανώσουν εκπαιδευτικά προγράμματά του για να ενισχύσουν την εκτίμηση και το σεβασμό για το φυσικό περιβάλλον. Αυτό όχι μόνο βελτιώνει την εμπειρία των επισκεπτών αλλά και προωθεί συμπεριφορές που υποστηρίζουν τους στόχους διατήρησης του φυσικού περιβάλλοντος.

- Μια διαδικασία λήψης αποφάσεων που να βασίζεται σε πραγματικά δεδομένα είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική διαχείριση του πάρκου. Η συνεχής έρευνα παρέχει μια σταθερή ροή δεδομένων που μπορεί να παρέχει πληροφορίες για μια ευρεία γκάμα αποφάσεων, που μπορούν να αφορούν θέματα από καθημερινές λειτουργικές ρυθμίσεις έως τον μακροπρόθεσμο στρατηγικό σχεδιασμό. Για παράδειγμα, η κατανόηση των εποχικών μεταβολών στην ικανοποίηση των επισκεπτών μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη διαχείριση κατά τους μήνες αιχμής. Επιπλέον, μπορεί να βοηθήσει στην αξιολόγηση της επίδρασης νέων πρωτοβουλιών, όπως η δημιουργία νέων εγκαταστάσεων ή προγραμμάτων, και να επιτρέψει τις απαραίτητες προσαρμογές με βάση τη γνώμη των επισκεπτών.
- Η ικανοποίηση των επισκεπτών συνδέεται στενά με την οικονομική επιτυχία του πάρκου και της ευρύτερης περιοχής γύρω από αυτό. Οι ικανοποιημένοι επισκέπτες είναι πιο πιθανό να επιστρέψουν, να συστήσουν το πάρκο σε άλλους και να ξοδέψουν περισσότερα κατά την επίσκεψή τους. Η συνεχής έρευνα βοηθά να διασφαλιστεί ότι το πάρκο παρέχει μια υψηλής ποιότητας εμπειρία που προάγει την επισκεψιμότητα και δημιουργεί θετική φήμη, συμβάλλοντας στην τοπική οικονομία. Επιπλέον, η κατανόηση των προτιμήσεων των επισκεπτών μπορεί να καθοδηγήσει τις προωθητικές προσπάθειες για την προσέλκυση νέων κατηγοριών επισκεπτών, διευρύνοντας έτσι τις οικονομικές επιπτώσεις του πάρκου στην ευρύτερη περιοχή.
- Το Εθνικό Πάρκο της Σαμαριάς δεν είναι μόνο ένας φυσικός θησαυρός αλλά και ένας τόπος πολιτιστικής και ιστορικής σημασίας. Η έρευνα για την ικανοποίηση των επισκεπτών μπορεί να αποκαλύψει ευκαιρίες για την ενίσχυση της εκπαιδευτικής και πολιτιστικής αξίας του πάρκου. Για παράδειγμα, τα αποτελέσματα μιας σωστά σχεδιασμένης έρευνας μπορούν να αποκαλύψουν τη επιθυμία των επισκεπτών για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την πολιτιστική κληρονομιά του πάρκου ή για ξεναγήσεις που εμβαθύνουν στην ιστορία και τις παραδόσεις της περιοχής. Η κάλυψη αυτών τέτοιων επιθυμιών μπορεί να εμπλουτίσει την εμπειρία των επισκεπτών και να προωθήσει μια βαθύτερη σύνδεση με το πάρκο.
- Το πάρκο αντιμετωπίζει διάφορες προκλήσεις, συμπεριλαμβανομένων της κλιματικής αλλαγής, των φυσικών καταστροφών και των μεταβαλλόμενων αριθμών επισκεπτών λόγω απρόβλεπτων γεγονότων όπως η πανδημία. Η έρευνα για την ικανοποίηση των επισκεπτών βοηθά τους εμπλεκόμενους φορείς να διασφαλίσουν ότι το πάρκο θα μπορεί να ξεπερνά αυτές τις προκλήσεις. Κατανοώντας πώς διάφοροι παράγοντες επηρεάζουν την εμπειρία των επισκεπτών, η διοίκηση μπορεί να αναπτύξει σχέδια έκτακτης ανάγκης και στρατηγικές για να διατηρήσει υψηλά επίπεδα ικανοποίησης ακόμη και σε δύσκολες περιόδους.

Η συνεχής έρευνα για την ικανοποίηση των επισκεπτών σε περιοχές όπως το Εθνικό Πάρκο της Σαμαριάς είναι απαραίτητη για τη διατήρηση και την ενίσχυση της ποιότητας της εμπειρίας των επισκεπτών, την υποστήριξη της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης και την εξασφάλιση της μακροπρόθεσμης διατήρησης των φυσικών και πολιτιστικών πόρων. Με τη συνεχή συλλογή και ανάλυση πληροφοριών από τους επισκέπτες, όχι μόνο μπορεί να προσαρμόζεται η διαχείριση στις μεταβαλλόμενες προσδοκίες, αλλά και να βελτιώνονται οι

εγκαταστάσεις και οι υπηρεσίες, να προάγεται η προστασία του περιβάλλοντος και να επιτυγχάνονται οικονομικά οφέλη για την τοπική κοινότητα. Αυτή η προσέγγιση δεν περιορίζεται σε έναν προορισμό· τα ευρήματα και οι μεθοδολογίες μπορούν να εφαρμοστούν σε άλλες προστατευόμενες περιοχές σε όλο τον κόσμο. Έτσι, οι φυσικές περιοχές μπορούν να παραμένουν αγαπημένοι προορισμοί για τις μελλοντικές γενιές, ενώ ταυτόχρονα εξισορροπούνται οι στόχοι διατήρησης με την οικονομική βιωσιμότητα και την ικανοποίηση των επισκεπτών.

Βιβλιογραφία

- Abdollahzadeh, G., Damalas, C. A., Sharifzadeh, M. S., & Ahmadi-Gorgi, H. (2016). Selecting strategies for rice stem borer management using the Analytic Hierarchy Process (AHP). *Crop Protection*, 84, 27–36.
- Abdullah, L., Chan, W., & Afshari, A. (2019). Application of PROMETHEE method for green supplier selection: A comparative result based on preference functions. *Journal of Industrial Engineering International*, 15(1), 271–285.
- Akama, J.S. and Kieti, D. M. (2003). Measuring tourist satisfaction with Kenya's safari: A case study of Tsavo West National Park. *Tourism Management*, Vol. 2, pp 73-81.
- Albadvi, A., Chaharsooghi, S.K., & Esfahanipour, A. (2007). "Decision making in stock trading: An application of PROMETHEE." *European Journal of Operational Research*, 177(2), pp.673-683.
- Amini, S., & Asoodar, M. A. (2016). Selecting the most appropriate tractor using analytic hierarchy process—An Iranian case study. *Information Processing in Agriculture*, 3(4), 223–234.
- Ananda, J., & Herath, G. (2005). Evaluating public risk preferences in forest land-use choices using multi-attribute utility theory. *Ecological Economics*, 55(3), 408-419.
- Angilella, S., Corrente, S., Greco, S., & Slowinski, R. (2015). MUSA-INT: Multicriteria customer satisfaction analysis with interacting criteria.
- Annerstedt, M., Östergren, P.O., Björk, J., Grahn, P., Skärbäck, E., & Währborg, P. (2012). Green qualities in the neighbourhood and mental health-results from a longitudinal cohort study in Southern Sweden. *BMC Public Health*, 12(1), pp. 1-13.
- Atsbha, G. A., & Kumar, S. (2019). The structural relationship between tourist satisfaction and sustainable heritage tourism development in Tigray, Ethiopia. *Heliyon*, 5(3), e01335.
- Arabatzis, G. & Grigoroudis, E. (2010). Visitors' satisfaction, perceptions and gap analysis: The case of Dadia–Lefkimi–Soufli National Park. *Forest Policy and Economics*, 12, pp. 163-172.

Aragão, F. V., Chirolí, D. M. d. G., Zola, F. C., Aragão, E. V., Marinho, L. H. N., Correa, A. L. C., & Colmenero, J. C. (2023). Smart Cities Maturity Model—A Multicriteria Approach. *Sustainability*, 15(8), 6695.

Arnberger, A., Eder, R., Alex, B., Sterl, P., & Burns, R.C. (2012). Relationships between national-park affinity and attitudes towards protected area management of visitors to the Gesäuse National Park, Austria. *Forest Policy and Economics*, 19, pp. 48-55.

Arnberger, A., Eder, R., Alex, B., Preisel, H., & Husslein, M. (2019). National park affinity segments of overnight tourists differ in satisfaction with, attitudes towards, and specialization in, national parks: Results from the Bavarian Forest National Park. *Journal of Nature Conservation*, 47, pp. 93-102.

Aung, T. S., Luan, S., & Xu, Q. (2019). Application of multi-criteria-decision approach for the analysis of medical waste management systems in Myanmar. *Journal of Cleaner Production*, 222, 733–745.

Backman, S. & Crompton, J. (1991). The usefulness of selected variables for predicting activity loyalty. *Leisure Sciences*, 13, pp. 205-220.

Baker, D. & Crompton, J. (2000). Quality, satisfaction and behavioral intentions. *Annals of Tourism Research*. Vol. 27. pp. 785–804.

Balmford, A., Beresford, J., Green, J., Naidoo, R., Walpole, M., & Manica, A. (2009). A global perspective on trends in nature-based tourism. *PLoS Biology*, 7, e1000144.

Balmford, A., Green, J., Anderson, M., Beresford, J., Huang, C., Naidoo, R., & Walpole, M. (2015). Walk on the wild side: Estimating the global magnitude of visits to protected areas. *PLoS Biology*, 13(2), Article e1002074.

Baloch, Q., Shah, S., Iqbal, N., Sheeraz, M., Asadullah, M., Mahar, S., & Khan, A. (2022). Impact of tourism development upon environmental sustainability: A suggested framework for sustainable ecotourism. *Environmental Science and Pollution Research*, 30.

Bana e Costa, C.A., & Vansnick, J.C., 1994. MACBETH—An interactive path towards the construction of cardinal value functions. *International Transactions in Operational Research*, 1(4), pp.489-500.

Bana e Costa, C.A., & Oliveira, C.S. (2002). "Assigning priorities for maintenance, repair and refurbishment in managing a municipal housing stock." *European Journal of Operational Research*, 138(2), pp. 380-391.

Bana e Costa, C.A., Chagas, M.P. (2004). "A career choice problem: An example of how to use MACBETH to build a quantitative value model based on qualitative value judgments." *European Journal of Operational Research*.

Barfod, M. B., & Leleur, S. (Eds.) (2014). Multi-criteria decision analysis for use in transport decision making. (2 ed.) DTU Transport.

- Belton, V., & Stewart, T. J. (2002). "Multiple Criteria Decision Analysis: An Integrated Approach." Kluwer Academic Publishers.
- Beuthe, M., & Scannella, G. (2001). Comparative analysis of UTA multicriteria methods. *European Journal of Operational Research*, 130(2), 246-262.
- Bezerra, P. R. S., Schramm, F., & Schramm, V. B. (2021). A multicriteria model, based on the PROMETHEE II, for assessing corporate sustainability. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 23, 2927–2940.
- Bo HX, Li W, Yang Y, Wang Y, Zhang Q, Cheung T, Xiang YT. Posttraumatic stress symptoms and attitude toward crisis mental health services among clinically stable patients with COVID-19 in China. *Psychol Med*. 2020
- Brans, J.P., Vincke, P. (1985). "A preference ranking organization method (The PROMETHEE method for multiple criteria decision-making)." *Management Science*.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912-920.
- Buckley, R., Pickering, C.M. and Weaver, D. (2003). *Nature-based Tourism, Environment and Land Management*. UK: CABI Publishing.
- Butler, R. (2018). Sustainable Tourism in Sensitive Environments: A Wolf in Sheep's Clothing? *Sustainability*, 10(6), pp. 1-11.
- CANADA. CANADIAN PARKS COUNCIL. (2011). *The Economic Impact of Canada's National, Provincial & Territorial Parks in 2009*. Ontario: The Outspan Group Inc.
- CANADA. PARKS CANADA AGENCY. (2011). *The Economic Impact of Parks Canada*. Ontario: The Outspan Group Inc.
- Chan, F.T.S., & Kumar, N. (2007). "Global supplier development considering risk factors using fuzzy extended AHP-based approach." *Omega*, 35(4), pp.417-431.
- Chen, J., & Gursoy, D. (2001). An Investigation of Tourists' Destination Loyalty and Preferences. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. 13. 79-85.
- Chen, T.Y., & Hung, C.C. (2012). "A novel multiple criteria decision-making model for building material supplier selection based on entropy-AHP weighted TOPSIS." *International Journal of Architecture, Engineering and Construction*, 1(3), pp.192-201.
- Choi, H.C., Huang, S., Choi, H., & Chang, H.S. (2020). The effect of flight attendants' physical attractiveness on satisfaction, positive emotion, perceived value, and behavioral intention. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 44, pp. 19-29.

- Coghlan, A. (201). Linking natural resource management to tourist satisfaction: A study of Australia's Great Barrier Reef. *Journal of Sustainable Tourism*, 20(1), 41-58.
- Colacchio, G., & Vergori, A. S. (2023). Tourism development and Italian economic growth: The weight of the regional economies. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(4), 245.
- Cortina, C. & Boggia, A. (2014). Development of policies for Natura 2000 sites: A multi-criteria approach to support decision makers. *Journal of Environmental Management*, 141, pp. 138-145.
- Crilley, G., Weber, D., & Taplin, R. (2012). Predicting Visitor Satisfaction in Parks: Comparing the Value of Personal Benefit Attainment and Service Levels in Kakadu National Park, Australia. *Visitor Studies*, 15(2), 217–237.
- Cronin, J. & Taylor, S. (1992). Measuring service quality: a re-examination and extension. *Journal of Marketing*, 56(3), pp. 55-68.
- Cruz-Milán, O. (2023). Loyalty in the time of COVID-19: A review of the literature in tourism destination settings. *Frontiers in Psychology*.
- Davenport, M.A., & Borrie, W.T. (2005). The Appropriateness of Snowmobiling in National Parks: An Investigation of the Meanings of Snowmobiling Experiences in Yellowstone National Park. *Environmental Management*, 35, pp. 151-160.
- Dedeke, A.N. (2017). Creating sustainable tourism ventures in protected areas: An actor-network theory analysis. *Tourism Management*, 61, pp. 161-172.
- Deng, H., Yeh, C.H., & Willis, R.J. (2000). "Inter-company comparison using modified TOPSIS with objective weights." *Computers & Operations Research*, 27(10), pp.963-973.
- Derks, J., Giessen, L., & Winkel, G. (2020). COVID-19-induced visitor boom reveals the importance of forests as critical infrastructure. *Forest Policy and Economics*, 118, 102253.
- Digun-Aweto, O., Fawole, O.P & Van Der Merwe, P. (2019). Nature Tourism Satisfaction in Okomu National Park, Edo State, Nigeria. *Polish Journal of Sport and Tourism*, 26(4), pp. 32-37.
- Dimitras, A. I. (2002,) *Evaluation of Greek Construction Companies' Securities Using UTADIS Method*, European Research Studies Volume V, Issue (1-2), pp. 95–107
- Eagles, P.F.J. (2001). International trends in park tourism. In *Proceedings of the EUROPARC Federation 2001*, Matrei, Austria, 3–7 October 2001.
- Eagles, P.F.J., McCool, S.F. (2002). *Tourism in National Parks and Protected Areas: Planning and Management*. New York.

- Eagles, P.F.J., McCool, S.F., & Haynes, C.D. (2002). *Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management*. IUCN Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
- Engelbrecht, W., Kruger, M., & Saayman, M. (2015). Tourists' view of the factors that gives the Kruger National Park a competitive edge. *Journal of Contemporary Management*, 12, 703-733
- Ertay, T., Kahraman, C., & Kaya, İhsan. (2013). Evaluation of renewable energy alternatives using MACBETH and fuzzy AHP multicriteria methods: the case of Turkey. *Technological and Economic Development of Economy*, 19(1), 38-62.
- Farrell, T. A., & Marion, J. L. (2002). *The Protected Area Visitor Impact Management (PAVIM) Framework: A Simplified Process for Making Management Decisions*. Environmental Management.
- Fartaj, S. R., Kabir, G., Eghujovbo, V., Ali, S. M., & Paul, S. K. (2019). Modeling transportation disruptions in the supply chain of automotive parts manufacturing company. *International Journal of Production Economics*, 222, 107511.
- Feyzi, S., Khanmohammadi, M., Abedinzadeh, N., & Aalipour, M. (2019). Multi-criteria decision analysis FANP based on GIS for siting municipal solid waste incineration power plant in the north of Iran. *Sustainable Cities and Society*, 47, 101513.
- Figueira, J., Greco, S., & Ehrgott, M. (2005). "Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys." Springer.
- Flavian, C., Martinez, E., & Polo, Y. (2001). Loyalty to grocery stores in the Spanish market of the 1990s. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 8, pp. 85-93.
- Fredman, P. (2004). National Park Designation : Visitor Flows and Tourism Impact. Policies, Methods and Tools for Visitor Management : Proceedings of the Second International Conference on Monitoring and Management of Visitor Flows in Recreational and Protected Areas, June 16-20, 2004, Rovaniemi, Finland, 369–375
- Frochot, I. (2003). An analysis of regional positioning and its associated food images in French tourism regional brochures. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 14, pp. 77-96.
- Gao, J., Zheng, P., Jia, Y., Chen, H., Mao, Y., Chen, S., & Dai, J. (2020). Mental health problems and social media exposure during COVID-19 outbreak. *PLoS ONE*, 15(4), e0231924.
- Geng, D. C., Innes, J. L., Wu, W., Wang, W., & Wang, G. (2021a). Seasonal variation in visitor satisfaction and its management implications in Banff National Park. *Sustainability*, 13(4), 1681.
- Geng, D.C., Innes, J., Wu, W., & Wang, G. (2021b). Impacts of COVID-19 pandemic on urban park visitation: a global analysis. *Journal of Forest Research*, 32(2), pp. 553-567.

Geyer, J., Kreft, S., Jeltsch, F., & Ibisch, P. L. (2017). Assessing climate change-robustness of protected area management plans—The case of Germany. *PLOS ONE*, 12(10), e0185972.

Ghanbarizadeh, A., Heydari, J., Razmi, J., & Bozorgi-Amiri, A. (2019). A purchasing portfolio model for the commercial construction industry: A case study in a mega mall. *Production Planning & Control*, 30(15), 1283–1304.

Giri, S., & Nejadhashemi, A. P. (2014). Application of analytical hierarchy process for effective selection of agricultural best management practices. *Journal of Environmental Management*, 132, 165–177.

Goeldner, C., Ritchie, J., & McIntosh, R. (2000). *Tourism: Principles, Practices, Philosophies*. New York: Wiley.

Govindan, K., Khodaverdi, R., & Jafarian, A. (2013). "A fuzzy multi criteria approach for measuring sustainability performance of a supplier based on triple bottom line approach." *Journal of Cleaner Production*, 47, pp.345-354.

Greco, S., Ehrgott, M., Figueira, J.R. (2016). "Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys." Springer.

Grigoroudis E, Siskos Y (2003) MUSA: A decision support system for evaluating and analysing customer satisfaction. In K. Margaritis & I. Pitas (Eds.), *Proceedings of the 9th Panhellenic Conference in Informatics* (pp. 113–127). TEI of Thessaloniki, Thessaloniki, Greece.

Grigoroudis, E., & Siskos, Y. (2010). *Customer Satisfaction Evaluation: Methods of Measuring and Implementing Service Quality*. Springer US.

Gunn, C. (1988). *Vacationscape: Designing Tourist Regions* (2nd ed). New York: Van Nostrand Reinhold.

Gupta, H. (2018). Evaluating service quality of airline industry using hybrid best worst method and VIKOR. *Journal of Air Transport Management*, 68, 35–47.

Gursoy, Dogan & McCleary, Ken & Lepsito, Lawrence. (2007). Propensity To Complain: Effects of Personality and Behavioral Factors. *Journal of Hospitality & Tourism Research*. 31. 358-386.

Hafezalkotob, A., Hami-Dindar, A., Rabie, N., & Hafezalkotob, A. (2018). A decision support system for agricultural machines and equipment selection: A case study on olive harvester machines. *Computers and Electronics in Agriculture*, 148, 207–216.

Hausmann, A., Slotow, R., Burns, J.K., & Di Minin, E. (2016). The ecosystem service of sense of place: Benefits for human well-being and biodiversity conservation. *Environmental Conservation*, 43, pp. 117-127.

Hausmann, A., Toivonen, T., Fink, C., Heikinheimo, V., Kulkarni, R., Tenkanen, H., & Di Minin, E. (2020). Understanding sentiment of national park visitors from social media data. *People and Nature*, 2, pp. 750-760..

Heck, N., Dearden, P., & McDonald, A. (2011). A Stakeholders' expectations towards a proposed marine protected area: A multi-criteria analysis of MPA performance criteria. *Ocean & Coastal Management*, 54, pp. 687-695.

Hobbs, B.F., & Meier, P. (2000). "Energy Decisions and the Environment: A Guide to the Use of Multicriteria Methods." Springer.

Hockings, M., Dudley, N., Ellio, W., Ferreira, M.N., & Yang, A. (2020). COVID-19 and protected and conserved areas. *Parks*, 26(1), pp. 7–24.

Holloway, L.C. (1995). *The business of Tourism* (4th ed). New York: Longman.

Huang, S., Shen, Y., & Choi, C.S. (2015). The Effects of Motivation, Satisfaction and Perceived Value on Tourist Recommendation.

Hutto, C.J. & Gilbert, Eric. (2015). VADER: A Parsimonious Rule-based Model for Sentiment Analysis of Social Media Text. Proceedings of the 8th International Conference on Weblogs and Social Media, ICWSM 2014.

Hwang, C.L., Yoon, K. (1981). "Multiple Attribute Decision Making: Methods and Applications." Springer.

Ignatius, J., Rahman, A., Yazdani, M., Šaparauskas, J., & Haron, S. H. (2016). An integrated fuzzy ANP–QFD approach for green building assessment. *Journal of Civil Engineering and Management*, 22(4), 551–563.

Jacquet-Lagrèze, E., & Siskos, Y. (1982). "Assessing a set of additive utility functions for multicriteria decision-making, the UTA method." *European Journal of Operational Research*, 10(2), 151-164.

Jenkins, J. & Pigram, J. (2003). *Encyclopedia of Leisure and Outdoor Recreation*. United Kingdom: Routledge.

Job, H., Bittlingmaier, S., Mayer, M., von Ruschkowski, E., & Woltering, M. (2021). Park–people relationships: The socioeconomic monitoring of national parks in Bavaria, Germany. *Sustainability*, 13(16), 8984.

Kaffashi, S., Radam, A., Shamsudin, M.N., Yacob, M.R., & Nordin, N.H. (2015). Ecological conservation, ecotourism, and sustainable management: The case of Penang National Park. *Forests*, 6, pp. 2345-2370.

Kayastha, P., Dhital, M. R., & De Smedt, F. (2013). Application of the analytical hierarchy process (AHP) for landslide susceptibility mapping: A case study from the Tinau watershed, west Nepal. *Computers & Geosciences*, 52, 398–408.

- Keeney, R.L., Raiffa, H. (1976). "Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Tradeoffs." Wiley.
- Khoshnava, S. M., Rostami, R., Valipour, A., Ismail, M., & Rahmat, A. R. (2018). Rank of green building material criteria based on the three pillars of sustainability using the hybrid multi criteria decision making method. *Journal of Cleaner Production*, 173, 82–99.
- Kiker, G.A., Bridges, T.S., Varghese, A., Seager, T.P., & Linkovjj, I. (2005). Application of Multicriteria Decision Analysis in Environmental Decision Making. *Integrated Environmental Assessment and Management*, 1(2), pp. 95–108.
- Kilinç, Y., Özdemir, Ö., Orhan, C., & Firat, M. (2018). Evaluation of technical performance of pipes in water distribution systems by analytic hierarchy process. *Sustainable Cities and Society*, 42, 13–21.
- Kosmidou, K. Doumpos, M. Zopounidis, C. (2008) *Country Risk Evaluation Methods and applications*, Springer Science + Business Media, LLC)
- Kotler, P. & Armstrong, G.M. (2018). *Principles of Marketing*. Pearson: New Jersey.
- Kovacs-Györi, A., Ristea, A., Kolcsar, R., Resch, B., Crivellari, A., & Blaschke, T. (2018). Beyond spatial proximity-classifying parks and their visitors in London based on spatiotemporal and sentiment analysis of Twitter data. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 7, 378.
- Kozak, M. & Rimmington, M. (2000). Tourist satisfaction with Mallorca, Spain, as of season holiday destination. *Journal of Travel Research*, Vol. 38, pp. 260 - 269.
- Kumar, A., Aswin, A., & Gupta, H. (2020). Evaluating green performance of the airports using hybrid BWM and VIKOR methodology. *Tourism Management*, 76, 103941.
- Kupfer, J.A., Li, Z., Ning, H., & Huang, X. (2021). Using mobile device data to track the effects of the COVID-19 Pandemic on spatiotemporal patterns of national park visitation. *Sustainability*, 13(16), 9366.
- Laarman, J.G., & Durst, P.B. (1987). Nature travel in the tropics. *Journal of Forestry*, 85(5), pp. 43–46.
- Lee, J., Graefe, A.R., & Burns, R.C. (2007). Examining the antecedents of destination loyalty in a forest setting. *Leisure Sciences*, 29, pp. 463–481.
- Liberatore, M.J., & Nydick, R.L. (2008). "The analytic hierarchy process in medical and health care decision making: A literature review." *European Journal of Operational Research*, 189(1), pp.194-207.
- Linkov, I., Moberg, E. (2012). "Multi-Criteria Decision Analysis: Environmental Applications and Case Studies." CRC Press.

- Liu, B. (2015). *Sentiment Analysis: Mining Opinions, Sentiments, and Emotions*. Cambridge University Press.
- Malter, M.S., Holbrook, M.B., Kahn, B.E., Parker, J.R., & Lehmann, D.R. (2020). The past, present, and future of consumer research. *Marketing Letters*, 31(2–3), pp. 137–149.
- Mandal, B., & Mandal, S. (2018). Analytical hierarchy process (AHP) based landslide susceptibility mapping of Lish river basin of eastern Darjeeling Himalaya, India. *Advances in Space Research*, 62(11), 3114–3132.
- Mandić, A. (2021). Protected area management effectiveness and COVID-19: The case of Plitvice Lakes National Park, Croatia. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*.
- Mangachena, J. R., & Pickering, C. M. (2021). Implications of social media discourse for managing national parks in South Africa. *Journal of Environmental Management*, 285, 112159.
- Manning, R. E. (2007). *Parks and Carrying Capacity: Commons Without Tragedy*. Island Press.
- Manning, R. E. (2011). *Studies in Outdoor Recreation: Search and Research for Satisfaction*. Oregon State University Press.
- Manolitzas, P. & Yannacopoulos, D. (2013). Citizen Satisfaction: A Multicriteria Satisfaction Analysis. *International Journal of Public Administration*, 36, pp. 614-621.
- Manolitzas, P., Grigoroudis, E., & Matsatsinis, N. (2014). Using Multicriteria Decision Analysis to Evaluate Patient Satisfaction in a Hospital Emergency Department. *Journal of Health Management*, 16(2), pp. 245-258.
- Marsh, K., Dolan, P. (2014). "Multicriteria Decision Analysis in Healthcare Decision Making." *Pharmacoeconomics*.
- Mayer, M., Möller, M., Woltering, M., Arnegger, J., & Job, H. (2010). The economic impact of tourism in six German national parks. *Landscape and Urban Planning*, 97, pp. 73-82.
- McCool, S.F. (2009) Constructing Partnerships for Protected Area Tourism Planning in an Era of Change and Messiness. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(2), 133-148
- McGuire, F.A., O'Leary, J.T., & Dottavio, F.D. (1989). The Importance of Selected Facilities, Programs, and Services to Older Visitors to National Parks. *Journal of park and recreation administration*, 7, 1-9.
- McKercher, B. (1998). *The Business of Nature-based Tourism*. Australia: Hospitality Press.
- MEA Millennium Ecosystem Assessment (MA). (2005). *Ecosystems and Human Well-Being: Synthesis*. Island Press: Washington, DC, USA.

Mehmetoglu, M. (2007). Typologising nature-based tourists by activity- theoretical and practical implications. *Tourism Management*, 28, pp. 651-660.

Mihelis, G., Grigoroudis, E., Siskos, Y., Politis, Y., & Malandrakis, Y. (2001). Customer satisfaction measurement in the private bank sector. *European Journal of Operational Research*, 130(2), pp. 347-360.

Mittal, V., Han, K., Frennea, C., Blut, M., Shaik, M., Bosukonda, N., & Sridhar, S. (2023). Customer satisfaction, loyalty behaviors, and firm financial performance: what 40 years of research tells us. *Marketing Letters*. 34. 1-17. 10.1007/s11002-023-09671-w.

Mokarram, M., Mokarram, M. J., Gitizadeh, M., Niknam, T., & Aghaei, J. (2020). A novel optimal placing of solar farms utilizing multi-criteria decision-making (MCDA) and feature selection. *Journal of Cleaner Production*, 261, 121098.

Montignac, F., Noirot, I., & Chaudourne, S. (2009). Multi-criteria evaluation of on-board hydrogen storage technologies using the MACBETH approach. *International Journal of Hydrogen Energy*, 34(10), 4561-4568.

Monson, E., Caron, J., McCloskey, K., & Brunet, A. (2017). Longitudinal analysis of quality of life across the trauma spectrum. *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 9(5), pp. 605–612.

Moore, S.A., Rodger, K., & Taplin, R. (2015). Moving beyond visitor satisfaction to loyalty in nature-based tourism: A review and research agenda. *Current Issues in Tourism*, 18, pp. 667–683.

Moore, S.A., Rodger, K., & Taplin, R.H. (2016). A method for testing the effect of management interventions on the satisfaction and loyalty of national park visitors. *Leisure Sciences*, 38, pp. 140–160.

Moore, S.A., Rodger, K., & Taplin, R.H. (2017). Developing a better understanding of the complexities of visitor loyalty to Karijini National Park, Western Australia. *Tourism Management*, 62, pp. 20–28.

Munda, G. (2004). "Social Multi-Criteria Evaluation (SMCE): Methodological Foundations and Operational Consequences." *European Journal of Operational Research*, 158(3), 662-677.

Newsome, D., Moore, S.A., & Dowling, R. K. (2002) *Natural Area Tourism: Ecology, Impacts and Management*. United Kingdom: Channel View Publications.

Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M. & Agha, R. (2020) The Socio-Economic Implications of the Coronavirus Pandemic (COVID-19): A Review. *International Journal of Surgery*, 78, 185-193.
<https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.04.018>

- Niezgoda, A., & Markiewicz, E. (2021). The effects of the COVID-19 pandemic in National Parks – diagnosis and forecast of sustainable tourism. *Studia Peregrinetica*, 33(1), pp. 9-24.
- Niezgoda, A., & Nowacki, M. (2020). Experiencing nature: physical activity, beauty and tension in Tatra National Park-analysis of TripAdvisor reviews. *Sustainability*, 12(2), pp. 1-15.
- Ogden-Jones, R. (2023). Narrative and Story-telling in Darwall & Anor v Dartmoor National Park Authority. *Journal of Environmental Law*. 35.
- Oliver, R.L. (1980). A cognitive model of the antecedents and consequences of satisfaction decisions. *Journal of Marketing Research*, 17, pp. 460–69.
- Oliver, R. (1993). Cognitive, affective and attribute bases of the satisfaction response. *Journal of Consumer Research*, 20, pp. 418-430.
- Ömür T. (2017). Using Macbeth Method for Technology Selection in Production Environment. *American Journal of Data Mining and Knowledge Discovery*, 2(1), 37-41.
- Oppermann, M. (2000). Tourism destination loyalty. *Journal of Travel Research*, 39, pp. 78-84.
- Özceylan, E., Erbaş, M., Tolon, M., Kabak, M., & Durğut, T. (2016). Evaluation of freight villages: A GIS-based multi-criteria decision analysis. *Computers in Industry*, 76, 38–52.
- Pandey, V., Komal, & Dincer, H. (2023). A review on TOPSIS method and its extensions for different applications with recent development. *Soft Computing*, 27, 18011–18039.
- Pang, B., Lee, L., & Vaithyanathan, S. (2002). Thumbs up? Sentiment Classification using Machine Learning Techniques. *Proceedings of the ACL-02 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing*, 10, 79-86.
- Pang, B., & Lee, L. (2008). *Opinion Mining and Sentiment Analysis*. Foundations and Trends in Information Retrieval, 2(1-2), 1-135.
- Papavasileiou, E. (ed.) (2008). *THE GORGE OF SAMARIA, shelter for life, den of freedom*. Chania: Samaria National Park Management Body, Prefectural Administration of Chania.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), pp. 12-40.
- Pearce, P.L. (2005). *Tourist Behaviour: Themes and Conceptual Schemes*. Clevedon: Channel View Publications.
- Pendaraki, K., Zopounidis, C., & Doumpos, M. (2005) *On the construction of mutual fund portfolios: A multicriteria methodology and an application to the Greek market of equity mutual funds*, European Journal of Operational Research, Volume 163, Issue 2, 1 June, Pages 462–481

- Petruni, A., Giagloglou, E., Douglas, E., Geng, J., Leva, M. C., & Demichela, M. (2019). Applying analytic hierarchy process (AHP) to choose a human factors technique: Choosing the suitable Human Reliability Analysis technique for the automotive industry. *Safety Science*, 119, 229–239.
- Pigram, J.J. (1983). *Outdoor Recreation Resource Management*. London: Croom Helm.
- Plummer, R., & Fennell, D. A. (2009). Managing protected areas for sustainable tourism: prospects for adaptive co-management. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(2), 149–168.
- Plunz, R.A., Zhou, Y., Carrasco Vintimilla, M.I., McKeown, K., Yu, T., Ugucioni, L., & Sutto, M.P. (2019). Twitter sentiment in New York City parks as measure of well-being. *Landscape and Urban Planning*, 189, pp. 235-246.
- Pohekar, S.D., & Ramachandran, M. (2004). "Application of multi-criteria decision making to sustainable energy planning—A review." *Renewable and Sustainable Energy Reviews*.
- Prato, T. (2006). *Using multi-criteria design analysis in natural resource management*. UK: Ashgate Publishing.
- Prideaux, B. (2002). Building visitor attractions in peripheral areas. *International Journal of Tourism Research*, 4, pp. 379-391.
- Ramanathan, R. (2001). A note on the use of the analytic hierarchy process for environmental impact assessment. *Journal of Environmental Management*, 63(1), 27-35.
- Rashidi, M., Ghodrat, M., Samali, B., & Mohammadi, M. (2018). *Decision support systems*. InTech.
- Ren, J., Liang, H., & Chan, F. T. (2017). Urban sewage sludge, sustainability, and transition for Eco-City: Multi-criteria sustainability assessment of technologies based on best-worst method. *Technological Forecasting and Social Change*, 116, 29–39.
- Rezaei, J., Hemmes, A., & Tavasszy, L. (2017). Multi-criteria decision-making for complex bundling configurations in surface transportation of air freight. *Journal of Air Transport Management*, 61, 95–105.
- Richards, G. (2001). *Cultural Attractions and European Tourism*. UK: CABI Publishing.
- Riebau, A. R. (1994). Wilderness monitoring and data management. *Environmental Software*, 9(4), 227-232.
- Rivera, M.A., & Croes, R. (2010). Ecotourists' loyalty: Will they tell about the destination or will they return? *Journal of Ecotourism*, 9, pp. 85–103.
- Romario, T., Gunawan, V., & Endro, J. (2018). Implementation of the ELECTRE Method for Determining the Location of Evacuation of Web-based Tsunami Disaster. *International Journal of Computer Applications*.
- Roy, B. (1968). "Classement et choix en présence de points de vue multiples (la méthode ELECTRE)." *Revue Française d'Informatique et de Recherche Opérationnelle*.

- Roy, B., & Vincke, P. (1981). "Multicriteria analysis: Survey and new directions." *European Journal of Operational Research*, 8(3), pp.207-218.
- Saaty, T.L. (1980). "The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation." McGraw-Hill.
- Saaty, T.L. (1990). "How to make a decision: The Analytic Hierarchy Process." *European Journal of Operational Research*, 48(1), pp.9-26.
- Sainfort, F., & Gustafson, D.H. (1990). "Multiattribute utility models in health care decision making." In: Breslow, L. (Ed.), *Encyclopedia of Public Health*. Macmillan.
- Sapuan, S. M., Kho, J. Y., Zainudin, E. S., Leman, Z., Ali, B. A., & Hambali, A. (2011). Materials selection for natural fiber reinforced polymer composites using analytical hierarchy process. *Indian Journal of Engineering & Materials Sciences*, 18, 255–267.
- Schmidt, K., Aumann, I., Hollander, I., Damm, K., & von der Schulenburg, J. M. G. (2015). Applying the Analytic Hierarchy Process in healthcare research: A systematic literature review and evaluation of reporting. *BMC Medical Informatics and Decision Making*, 15, 112.
- Schwartz, A.J., Dodds, P.S., O’Neil-Dunne, J.P.M., Danforth, C.M., & Ricketts, T.H. (2019). Visitors to urban greenspace have higher sentiment and lower negativity on Twitter. *People and Nature*, 1, pp. 476-485..
- Scoullou, M. et al. (2013). *Education for Sustainable Development in Biosphere Reserves and other Designated Areas, A Resource Book for Educators in South-Eastern Europe and the Mediterranean*. UNESCO.
- Seaman, P.J., Jones, R., & Ellaway, A. (2010). It’s not just about the park, it’s about integration too: why people choose to use or not use Urban greenspaces. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(1), pp. 1-9
- Seejata, K., Yodying, A., Wongthadam, T., Mahavik, N., & Tantanee, S. (2018). Assessment of flood hazard areas using analytical hierarchy process over the lower Yom Basin, Sukhothai Province. *Procedia Engineering*, 212, 340–347.
- Shih, H.S., Shyur, H.J., & Lee, E.S. (2007). "An extension of TOPSIS for group decision making." *Mathematical and Computer Modelling*, 45(7-8), pp.801-813.
- Silverberg, K.E., Backman, S.J., & Backman, K.F. (1996). A Preliminary Investigation into the Psychographics of Nature-Based Travelers to the Southeastern United States. *Journal of Travel Research*, 35, 19 - 28.
- Singh, N., & Singh, K. R. (2022). Application of TOPSIS – A multi criteria decision making approach in surface water quality assessment. In I. Haq, A. S. Kalamdhad, & S. Dash (Eds.), *Environmental degradation: Monitoring, assessment and treatment technologies*. Springer, Cham.

- Siskos, G., & Grigoroudis, E. (2002). Measuring Customer Satisfaction for Various Services Using Multicriteria Analysis. *International Series in Operation Research & Management Science*, pp. 457-482.
- Sivalioğlu, P., & Berköz, L. (2012). User satisfaction in national parks. *Academic Research International*, 2, pp. 537-548.
- Smith, M.K.S., Smit, I.P., Swemmer, L.K., Mokhatla, M.M., Freitag, S., Roux, D.J., & Dziba, L. (2021). Sustainability of protected areas: Vulnerabilities and opportunities as revealed by COVID-19 in a national park management agency. *Biological Conservation*, 255, 108985.
- Smith, R. (1998). Visitors attractions in Scotland. In McLellan, R. & Smith, R. (eds.) *Tourism in Scotland*. UK: International Thompson Business Press, pp. 187-208.
- Spenceley, A., McCool, S., Newsome, D., Báez, A., Barborak, J.R., Blye, C.J., Bricker, K., Cahyadi, H.S., Corrigan, K., Halpenny, E., Hvenegaard, G.T., King, D.M., Leung, Y.F., Mandic, A., Naidoo, R., Rueede, D., Sano, J.A., Sarhan, M., Santamaria, V., & Zschiegner, A.K. (2021). Tourism in protected and conserved areas amid the COVID-19 pandemic. *Parks*, 27, pp. 103–118.
- Stankey, G. H., Cole, D. N., Lucas, R. C., Peterson, M. E., Frissell, S. S., & Washburne, R. F. (1985). *The Limits of Acceptable Change (LAC) System for Wilderness Planning*. USDA Forest Service General Technical Report.
- Stoleriu, O.M., Brochado, A., Rusu, A., & Lupu, C. (2019). Analyses of visitors' experiences in a natural world heritage site based on TripAdvisor reviews. *Visitor Studies*, 22(2), pp. 192-212.
- Subramanian, N., Ramanathan, R. (2012) 'A review of applications of Analytic Hierarchy Process in operations management' *International Journal of Production Economics* 138(2):215–241.
- Sutadian, A. D., Muttill, N., Yilmaz, A. G., & Perera, B. J. C. (2017). Using the Analytic Hierarchy Process to identify parameter weights for developing a water quality index. *Ecological Indicators*, 75, 220–233.
- Swarbrooke, J. (2000). *Sustainable Tourism Management*. Wallingford: CABI International.
- Tadić, S., Krstić, M., Roso, V., & Brnjac, N. (2019). Planning an intermodal terminal for the sustainable transport networks. *Sustainability*, 11(15), 4102.
- Taherdoost, H., & Madanchian, M. (2023). Using PROMETHEE method for multi-criteria decision making: Applications and procedures. *Iris Journal of Economics & Business Management*, 1(1).
- Tang, X., & Adesina, J. A. (2022). Biodiversity conservation of national parks and nature-protected areas in West Africa: The case of Kainji National Park, Nigeria. *Sustainability*, 14(12), 7322

Taplin, R.H., Rodger, K., & Moore, S.A. (2016). A method for testing the effect of management interventions on the satisfaction and loyalty of national park visitors. *Leisure Sciences*, 38, pp. 140–160.

Task Force on Economic Benefits of Protected Areas of the World Commission on Protected Areas (WCPA) of IUCN, in collaboration with the Economics Service Unit of IUCN. (1998). *Economic Values of Protected Areas: Guidelines for Protected Area Managers*. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.

Tavana, M., Soltanifar, M., & Santos-Arteaga, F. J. (2023). Analytical hierarchy process: Revolution and evolution. *Annals of Operations Research*, 326(1), 879–907.

Templeton, A. J., Goonan, K., & Fyall, A. (2021). COVID-19 and its impact on visitation and management at US national parks. *International Hospitality Review*, 35(2), 240-259.

Thill, J.C. (1999). "Multicriteria Decision Analysis in Geographic Information Science." Springer.

Tonge, J., Moore, S. & Taplin, R. (2011). Visitor satisfaction analysis as a tool for park managers: A review and case study. *Annals of Leisure Research*. 14. 10.1080/11745398.2011.639339.

Tse, D. & Wilton, P. (1988). Models of consumer satisfaction formation: an extension. *Journal of Marketing Research*, 25, pp. 204-12.

Tsita, K. G., & Pilavachi, P. A. (2012). Evaluation of alternative fuels for the Greek road transport sector using the analytic hierarchy process. *Energy Policy*, 48, 677–686.

UNITED KINGDOM. NATIONAL PARKS ENGLAND. (2013). *Valuing England's National Parks*. Worcestershire: Comulus Consultants Ltd and ICF GHK.

UNITED STATES. DEPARTMENT OF THE INTERIOR. (2012). *BUDGET JUSTIFICATIONS and Performance Information Fiscal Year 2012, National Park Service*.

UNITED STATES. NATIONAL PARK CONSERVATION ASSOCIATION. (2006). *The U.S. National Park System: An Economic Asset at Risk*. Hardner & Gullison Associates, LLC. Available from: http://www.npca.org/assets/pdf/NPCA_Economic_Significance_Report.pdf.

U.S. Department of the Interior. (2020). National park visitor spending contributed \$40 Billion to U.S. Economy | U.S. Department of the Interior. Available from: <https://www.doi.gov/pressreleases/national-park-visitor-spending-contributed-40-billion-us-economy>.

Valentine, P.S. (1992). Review: nature-based tourism. In Weiler, B. & Hall, C.M. (eds.) *Special interest tourism*. London: Belhaven, pp. 105-127.

Van Der Merwe, P., & Saayman, M. (2009). Travel motivations of tourists visiting Kruger National Park. *Koedoe – African Protected Area Conservation and Science*, 50(1), pp. 154-159.

- Vukomanovic, J., & Randall, J. (2021). Research trends in U.S. national parks, the world's "living laboratories". *Conservation Science and Practice*, 3(e414).
- Vurnek, M., Brozinčević, A., Culinović, K., & Novosel, A. (2018). Challenges in the management of Plitvice Lakes National Park, Republic of Croatia. In Suratman, M.N. (ed.) *National Parks—Management and Conservation*. London: IntechOpen, pp. 55–72.
- Wagar, J.A. (1964) The Carrying Capacity of Wildlands for Recreation. *Forest Science Monographs*, 7, 1-23.
- Waithaka, J., Dudley, N., Álvarez, M., Mora, S.A., Chapman, S., Figgis, P., Fitzsimons, J., Gallon, S., Gray, T.N.E., Kim, M., Pasha, M.K.S., Perkin, S., Boixeda, P.R., Sierra, C., Valverde, A., & Wong, M. (2021). Impacts of COVID-19 on protected and conserved areas: A global overview and regional perspectives. *Parks*. <https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2021.PARKS-27-SIJW.en>.
- Wearing, S., Scheinsberg, S., Grabowski, S., & Tumes, K. (2009). Understanding Track/Trail Experiences in National Parks. A review. Australia: CRC for Sustainable Tourism.
- Weiler, S., & Seidl, A. (2004). What's in a name? Extracting econometric drivers to assess the impact of national park designation. *Journal of Regional Science*, 44(2), 245-262.
- WHO (2020). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Retrieved from <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
- Wu, K.K., Chan, S.K., & Ma, T.M. (2005). Posttraumatic stress, anxiety, and depression in survivors of severe acute respiratory syndrome (SARS). *Journal of Traumatic Stress*, 18(1), pp. 39–42.
- Wu, Y., Zhang, B., Xu, C., & Li, L. (2018). Site selection decision framework using fuzzy ANP-VIKOR for large commercial rooftop PV system based on sustainability perspective. *Sustainable Cities and Society*, 40, 454–470.
- Xiang, Y.T., Yang, Y., Li, W., Zhang, L., Zhang, Q., Cheung, T., & Ng, C.H. (2020). Timely mental health care for the 2019 novel coronavirus outbreak is urgently needed. *The Lancet Psychiatry*, 7(3), pp. 228–229.
- Yüksel, A., & Rimmington, M. (1998). Customer-satisfaction measurement. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 39(6), pp. 60-71.
- Zhang, J. (2017). Evaluating regional low-carbon tourism strategies using the fuzzy Delphi-analytic network process approach. *Journal of Cleaner Production*, 141, 409–419.
- Zhang, T., Zhang, W., Meng, H., & Zhang, Z. (2019). Analyzing visitors' preferences and evaluation of satisfaction based on different attributes, with forest trails in the Akasawa National Recreational Forest, Central Japan. *Forests*, 10, 431.

Zhong, L., Sun, S., Law, R., & Li, X. (2021). Tourism crisis management: Evidence from COVID-19. *Current Issues in Tourism*, 24(10), 1233-1246.

Zameer, H., Tara, A., Kausar, U., & Mohsin, A. (2015). Impact of service quality, corporate image and customer satisfaction towards customers' perceived value in the banking sector in Pakistan. *International Journal of Bank Marketing*, 33(4), pp. 442-456.

Zolfaghari, A., & Choi, C. (2023). Elevating the park experience: Exploring asymmetric relationships in visitor satisfaction at Canadian national parks. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 43, 100666.

Zopounidis, C., & Doumpos, M. (1999). "A multicriteria decision aid methodology for sorting decision problems: The case of financial distress." *Computational Economics*, 14(3), 197-218.

Παράρτημα

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΕΠΙΣΚΕΠΤΕΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΣΑΜΑΡΙΑΣ

Ημερομηνία

1. Φύλο του επισκέπτη:

Άνδρας ☐

Γυναίκα ☐

2. Ηλικία του επισκέπτη:

<20 χρονών ☐

20-35 χρονών ☐

36-50 χρονών ☐

50-65 χρονών ☐

>65 χρονών ☐

3. Επίπεδο εκπαίδευσης:

Πρωτοβάθμια ☐

Δευτεροβάθμια ☐

Πτυχίο ΑΕΙ/ΤΕΙ ☐

MSc/PhD ☐

4. Ετήσιο προσωπικό εισόδημα:

Μέχρι 10.000€ ☐

10.001-18.000€ ☐

18.001-26.000€ ☐

26.001-34.000€ ☐

34.001-45.000€ ☐

45.001-60.000€ ☐

60.001-80.000€ ☐

Πάνω από 80.000€ ☐

5. Χώρα προέλευσης:

Ελλάδα ☐

Εξωτερικό ☐

6. Πώς φτάσατε στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς;

Υπεραστικό ΚΤΕΛ ☐

Λεωφορείο Τουριστικού Πρακτορείου ☐

Αυτοκίνητο ☐

Άλλο (διευκρινίστε) ☐

8. Είναι η πρώτη σας επίσκεψη στο Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς;

Ναι ☐

Όχι ☐

9. Πόσο επηρέασε η ύπαρξη του Εθνικού Πάρκου Σαμαριάς την απόφασή σας να επισκεφτείτε την Κρήτη;

(ελάχιστα) 1.....2.....3.....4.....5 (καθοριστικά)

10. Σε μια κλίμακα από το 1 ως το 5 πώς αξιολογείτε τη συμβολή των συνοδών ξεναγών κατά την παραμονή σας στο χώρο

(ανεπαρκές) 1.....2.....3.....4.....5 (άριστο)

11. Σε μια κλίμακα από το 1 ως το 5 πώς αξιολογείτε τη σήμανση κατά μήκος της διαδρομής;

(ανεπαρκής) 1.....2.....3.....4.....5 (άριστη)

12. Σε μια κλίμακα από το 1 ως το 5 πώς αξιολογείτε την ασφάλεια που αισθάνεστε κατά μήκος της διαδρομής;

(ανεπαρκής) 1.....2.....3.....4.....5 (άριστη)

13. Σε μια κλίμακα από το 1 ως το 5 πώς αξιολογείτε το χρόνο που είχατε διαθέσιμο κατά την παραμονή σας μέσα στο πάρκο;

(ανεπαρκής) 1.....2.....3.....4.....5 (άριστος)

14. Σε μια κλίμακα από το 1 ως το 5 πώς αξιολογείτε το τοπίο σε σχέση με αυτό που περιμένατε;

(κατώτερο) 1.....2.....3.....4.....5 (ανώτερο)

15. Σε μια κλίμακα από το 1 ως το 5 πώς αξιολογείτε την παρουσία και την εξυπηρέτηση από τους υπαλλήλους του πάρκου;

(ανεπαρκής) 1.....2.....3.....4.....5 (άριστο)

16. Σε μια κλίμακα από το 1 ως το 5 πώς αξιολογείτε τις τοπικές επιχειρήσεις στην ευρύτερη περιοχή του πάρκου;

(ανεπαρκείς) 1.....2.....3.....4.....5 (άριστες)

17. Σε μια κλίμακα από το 1 ως το 5 πώς αξιολογείτε τους χώρους ανάπαυσης κατά μήκος της διαδρομής;

(ανεπαρκείς) 1.....2.....3.....4.....5 (άριστοι)

18. Σε μια κλίμακα από το 1 ως το 5 πώς αξιολογείτε το αντίτιμο του εισιτηρίου;

(Υψηλό) 1.....2.....3.....4.....5 (Χαμηλό)

19. Θα επισκεπτόσασταν το πάρκο αν το εισιτήριο ήταν υψηλότερο;

Κατά 2 € ☐

Κατά 5 € ☐

Κατά 10 € ☐

Δε θα το επισκεπτόμουν ☐

20. Σε μια κλίμακα από το 1 ως το 5 πόσο πιθανό είναι να προτείνετε το Εθνικό Πάρκο Σαμαριάς σε φίλους/συγγενείς;

(απίθανο) 1.....3.....5 (σίγουρο)

21. Σε μια κλίμακα από το 1 ως το 5 πώς αξιολογείτε την επίσκεψή σας;

(χάλια) 1.....3.....5 (άριστα)

22. Σχόλια για την εμπειρία σας:

Ευχαριστούμε για τη συμμετοχή σας!!!