



**THESSALONIKI
TOURISM BLOCKCHAIN**

**Παραδοτέο Π4.3.
Αποτελέσματα και συστάσεις από
τη διαδικασία αξιολόγησης του
#Thessaloniki_Tourism_Blockchain**

**Υπεύθυνος: ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ
Συμβολή: ΔΙΠΑΕ, Softweb**



Το παρόν παραδοτέο δημιουργήθηκε στο πλαίσιο της Πράξης με τίτλο «Ψηφιακή Θεσσαλονίκη 2030: Προώθηση του ψηφιακού προφίλ της Μητροπολιτικής Θεσσαλονίκης μέσω blockchain και ψηφιακής τουριστικής κάρτας - #Thessaloniki_Tourism_Blockchain» και κωδικό MIS 5136509/KMP6-0077937. Η Πράξη έχει ενταχθεί στη Δράση «Επενδυτικά Σχέδια Καινοτομίας» του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κεντρική Μακεδονία 2014-2020». Το περιεχόμενο αυτού αποτελεί αποκλειστική ευθύνη των εταίρων του έργου και σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να θεωρηθεί ότι αντικατοπτρίζει θέσεις της αρχής χρηματοδότησης.

Πίνακας Περιεχομένων

1	Εισαγωγή	6
1.1	Το έργο #Thessaloniki_Tourism_Blockchain	6
1.2	Ενότητα Εργασίας 4: Αξιολόγηση της λειτουργίας της εφαρμογής	8
1.2.1	Η αξιολόγηση του εγχειρήματος #TTB	8
1.2.2	Εσωτερική (τεχνική) αξιολόγηση	9
1.2.3	Αξιολόγηση χρηστών	10
1.2.4	Αξιολόγηση φορέων	10
1.2.5	Το παραδοτέο Π4.3: Αποτελέσματα και συστάσεις από τη διαδικασία αξιολόγησης του #Thessaloniki_Tourism_Blockchain	11
2	Αποτελέσματα εσωτερικής (τεχνικής) αξιολόγησης	12
2.1	Συμμόρφωση της κάρτας προορισμού με προδιαγραφές και απαιτήσεις	12
2.1.1	Διαδικασία υλοποίησης	12
2.1.2	Αποτελέσματα	13
2.2	Έλεγχος της τεχνικής και λειτουργικής επάρκειας της εφαρμογής	16
2.2.1	Διαδικασία υλοποίησης	16
2.2.2	Αποτελέσματα	17
2.2.3	Προτάσεις βελτίωσης	19
3	Αποτελέσματα αξιολόγησης χρηστών	20
3.1	Μεθοδολογικά στοιχεία αξιολόγησης	20
3.2	Προφίλ χρηστών	20
3.2.1	Δημογραφικό προφίλ	21
3.2.2	Ταξιδιωτικό προφίλ	23
3.2.3	Εφαρμογές κινητού τηλεφώνου και χρήση τους	26
3.2.4	Εξοικείωση με ψηφιακές κάρτες προορισμού	27
3.3	Αποτελέσματα αξιολόγησης	29
3.3.1	Αξιολόγηση υπηρεσιών και περιεχομένου κάρτας	29
3.3.2	Χρησιμότητα και μελλοντική χρήση της κάρτας	32
3.3.3	Συγκεντρωτικά αποτελέσματα αξιολόγησης	34
3.3.4	Μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης	39
4	Αποτελέσματα αξιολόγησης φορέων	42

4.1	Μεθοδολογικά στοιχεία αξιολόγησης	42
4.2	Αποτελέσματα αξιολόγησης	43
4.2.1	Έρευνα ερωτηματολογίου	43
4.2.2	Συναντήσεις	48
5	Συμπεράσματα	50
5.1	Εσωτερική (τεχνική) αξιολόγηση	50
5.2	Αξιολόγηση χρηστών	51
5.3	Αξιολόγηση φορέων	53
5.4	Καταληκτικά σχόλια	54
6	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	56

Πίνακας Εικόνων

Εικόνα 1: Οι κύριες δράσεις του έργου #Thessaloniki_Tourism_Blockchain.....	7
Εικόνα 2: Η τριών επιπέδων αξιολόγηση στο #TTB.....	8
Εικόνα 3: Κατανομή δείγματος ως προς το φύλο	21
Εικόνα 4: Κατανομή δείγματος ως προς την ηλικία.....	21
Εικόνα 5: Κατανομή δείγματος ως προς την απασχόληση	22
Εικόνα 6: Κατανομή δείγματος ως προς το εισόδημα.....	22
Εικόνα 7: Κατανομή δείγματος ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης.....	23
Εικόνα 8: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τη συχνότητα ταξιδιού.....	24
Εικόνα 9: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τη συνοδεία στο ταξίδι.....	24
Εικόνα 10: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τον σκοπό ταξιδιού.....	25
Εικόνα 11: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τη σημαντικότητα οργάνωσης του ταξιδιού	25
Εικόνα 12: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τον βαθμό εξοικείωσης με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου	26
Εικόνα 13: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με βαθμό εξοικείωσης με τη χρήση κινητού τηλεφώνου για αγορές μέσω διαδικτύου	26
Εικόνα 14: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τον βαθμό εμπιστοσύνης για αγορές μέσω διαδικτύου.....	27
Εικόνα 15: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τη γνώση των καρτών προορισμού.....	28
Εικόνα 16: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τη χρήση στο παρελθόν ψηφιακής κάρτας προορισμού....	28
Εικόνα 17: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με την εμπειρία χρήσης της ψηφιακής κάρτας προορισμού ..	29
Εικόνα 18: Αξιολόγηση πληροφοριών (περιεχομένου) κάρτας.....	30
Εικόνα 19: Αξιολόγηση δημιουργίας και αγοράς προσωποποιημένης κάρτας (πακέτου υπηρεσιών)	30
Εικόνα 20: Αξιολόγηση προσθήκης πρόσθετων υπηρεσιών στην κάρτα.....	30
Εικόνα 21: Αξιολόγηση κάρτας ως εφαρμογή κινητού τηλεφώνου	31
Εικόνα 22: Αξιολόγηση αίσθησης ασφάλειας κάρτας λόγω της τεχνολογίας Blockchain	31
Εικόνα 23: Συνολική αξιολόγηση κάρτας.....	31
Εικόνα 24: Συμβολή κάρτας στην καλύτερη οργάνωση ταξιδιού.....	33
Εικόνα 25: Χρήση κάρτας σε μελλοντικό ταξίδι στη Θεσσαλονίκη	33
Εικόνα 26: Συμβολή κάρτας στην επίσκεψη στη Θεσσαλονίκη.....	34
Εικόνα 27: Χρήση κάρτας σε μελλοντικό ταξίδι στη Θεσσαλονίκη ως προς τον σκοπό του ταξιδιού	35
Εικόνα 28: Χρήση κάρτας σε μελλοντικό ταξίδι στη Θεσσαλονίκη ως προς τη συνοδεία στο ταξίδι.....	35
Εικόνα 29: Συμβολή της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού ως προς τη συνοδεία στο ταξίδι	36
Εικόνα 30: Συμβολή της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού ως προς την ηλικία.....	36
Εικόνα 31: Συμβολή της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού ως προς τη συχνότητα των ταξιδιών.....	37
Εικόνα 32: Συμβολή της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού ως προς το βαθμό εξοικείωσης με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου	37
Εικόνα 33: Συνολική αξιολόγηση κάρτας ως προς το βαθμό εξοικείωσης με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου	38
Εικόνα 34: Συνολική αξιολόγηση κάρτας ως προς τη σημαντικότητα οργάνωσης του ταξιδιού	38
Εικόνα 35: Συνολική αξιολόγηση κάρτας ως προς τη γνώση των καρτών προορισμού.....	39

Εικόνα 36: Συνολική αξιολόγηση κάρτας ως προς τη συνοδεία στο ταξίδι.....	39
Εικόνα 37: Το πλήθος των φορέων που συμμετείχαν στην έρευνα ανά τύπο φορέα.....	42
Εικόνα 38: Εντύπωση των φορέων για την εφαρμογή #TTB	44
Εικόνα 39: Αξιολόγηση της επάρκειας του περιεχομένου της εφαρμογής από τους φορείς	44
Εικόνα 40: Κύρια οφέλη της ψηφιακής κάρτας	45
Εικόνα 41: Η συμβολή της κάρτας στην αποτελεσματικότερη οργάνωση και προώθηση του τουριστικού προϊόντος στην ΠΚΜ.....	46
Εικόνα 42: Η συμβολή της κάρτας στην ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των επιχειρήσεων στην ΠΚΜ	46
Εικόνα 43: Η συμβολή της κάρτας στη συλλογή δεδομένων για την τουριστική κίνηση στην ΠΚΜ	47
Εικόνα 44: Η συμβολή της κάρτας στην προώθηση του βιώσιμου τουρισμού στην ΠΚΜ	48
Εικόνα 45: Ισχυρά σημεία και σημεία προς βελτίωση της κάρτας #TTB	52

Πίνακας Πινάκων

Πίνακας 1: Αποτελέσματα ελέγχου συμμόρφωσης της κάρτας προορισμού με λειτουργικές προδιαγραφές	13
Πίνακας 2: Αποτελέσματα ελέγχου τεχνικής επάρκειας εφαρμογής	17
Πίνακας 3: Αποτελέσματα πρώτου μοντέλου	40
Πίνακας 4: Αποτελέσματα δεύτερου μοντέλου	40
Πίνακας 5: Αποτελέσματα τρίτου μοντέλου	41

1 Εισαγωγή

1.1 Το έργο #Thessaloniki_Tourism_Blockchain

Η τουριστική δραστηριότητα αποτελεί σε παγκόσμιο επίπεδο μια ισχυρή οικονομική δραστηριότητα που διογκώνεται αδιάλειπτα, προσελκύοντας επενδύσεις και δημιουργώντας εισοδήματα και νέες θέσεις εργασίας. Αποτελεί ένα διεπιστημονικό, πολυσύνθετο, κοινωνικό, πολιτικό, οικονομικό φαινόμενο, μια δυναμικά αναπτυσσόμενη βιομηχανία και ένα σημαντικό μοχλό ανάπτυξης, τόσο σε εθνικό, όσο και σε παγκόσμιο επίπεδο. Με βάση και τις πιο πρόσφατες τάσεις στην είσοδο στη ψηφιακή εποχή, το έργο #Thessaloniki_Tourism_Blockchain στοχεύει στην ανάδειξη της Θεσσαλονίκης ως ανταγωνιστικό πόλο τουριστικής έλξης αλλά και στο μετασχηματισμό της σε μια σύγχρονη τουριστική πόλη η οποία εξυπηρετείται και εξυπηρετεί το όραμα της ψηφιακής και ευφυούς εξειδίκευσης.

Στο πλαίσιο αυτό, το εταιρικό σχήμα – η εταιρεία πληροφορικής SOFTWARE, το Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος (ΔΙ.ΠΑ.Ε) και το Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης / Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (ΕΚΕΤΑ / IMET) - λαμβάνοντας υπόψη τα υφιστάμενα τοπικά αναπτυξιακά και κοινωνικά χαρακτηριστικά, καθώς και τις παραγωγικές δυνατότητες της Θεσσαλονίκης και της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας και έχοντας συγχρόνως ως γνώμονα τη διεθνή εμπειρία και τις σύγχρονες τάσεις στον τουρισμό, αναπτύσσει το εγχείρημα #Thessaloniki_Tourism_Blockchain (διαδικτυακή πλατφόρμα και εφαρμογή κινητών τηλεφώνων). Το #Thessaloniki_Tourism_Blockchain προσφέρει αποτελεσματική επικοινωνιακή προβολή και διαφήμιση της περιοχής στο πλαίσιο μιας παγκοσμιοποιημένης κοινωνίας και οικονομίας, ανοίγοντας το ψηφιακό παράθυρο της πόλης και προσφέροντας υπηρεσίες (ενιαία πληροφόρηση, βιωματικές ξεναγήσεις στην πόλη, εικονικές περιηγήσεις, πρόσβαση σε υλικό εκθέσεων και εκδηλώσεων κ.α.) με τρόπο ώστε οι χρήστες της πλατφόρμας να «γίνονται» ψηφιακοί περιηγητές και με τον τρόπο αυτό να παροτρύνεται η φυσική τους επίσκεψη στις διάφορες περιοχές ενδιαφέροντος που θα προβάλλονται από την πλατφόρμα. Μέσα από την συγκεκριμένη εφαρμογή, ο φυσικός επισκέπτης πέρα από την ολοκληρωμένη πληροφόρηση για την πόλη, έχει πρόσβαση στις υπηρεσίες που θα του προσφέρει η ενιαία ψηφιακή τουριστική κάρτα για την ξενάγηση τους στα σημεία ενδιαφέροντος που επιθυμεί, με διπλό όφελος, χρόνου και κόστους.

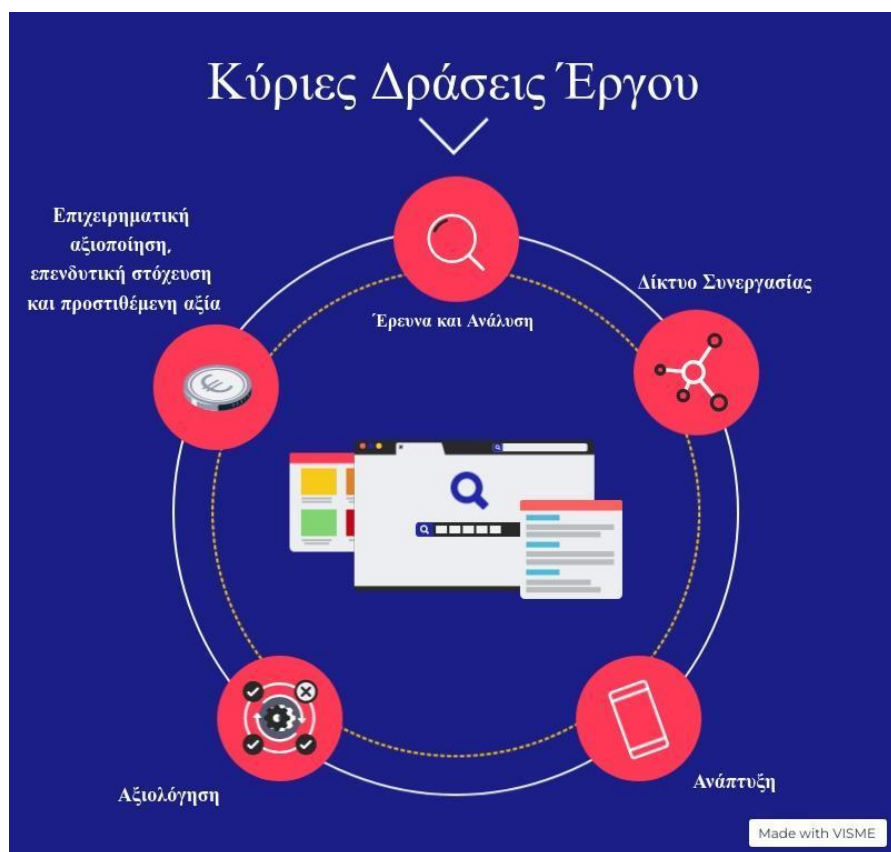
Βασικό ρόλο στην ορθή λειτουργία του #Thessaloniki_Tourism_Blockchain, διαδραματίζει η συγκρότηση του ενιαίου φορέα που θα συντονίζει όλες τις παροχές – ψηφιακές και φυσικές – για τον επισκέπτη καθώς αυτό αποδεικνύει ότι έχει δημιουργηθεί το κατάλληλο υπόβαθρο συνεργασίας σε επίπεδο πόλης και Περιφέρειας γεγονός το οποίο συμβάλλει στην ολοκλήρωση των υπηρεσιών και στην ανάπτυξη ενός συνεκτικού συμμετοχικού μοντέλου λήψης και εφαρμογής μέτρων πολιτικής στον τομέα του τουρισμού.

Ιδιαίτερη βαρύτητα στο συμμετοχικό μοντέλο θα παίξει η συμμετοχή των πολιτών και της τοπικής κοινωνίας στο φορέα, δίνοντας με αυτό τον τρόπο το παράδειγμα προς το δημοκρατικό μοντέλο διακυβέρνησης του μέλλοντος. Αποτέλεσμα όλων των παραπάνω είναι η ανάπτυξη ανταγωνιστικών πλεονεκτημάτων για την πόλη και την Περιφέρεια, η ενίσχυση της οικονομίας από την προσέλκυση



περιηγητών και την ολιστική ικανοποίηση των αναγκών τους, η συμβολή στη βιώσιμη και αειφόρο ανάπτυξη μέσω της υποστήριξης εναλλακτικών και υπεύθυνων επιλογών από τους τουρίστες (οι παροχές του #Thessaloniki_Tourism_Blockchain σχεδιάζονται λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους της βιωσιμότητας) και την μετεξέλιξη της περιοχής σε έξυπνο, καινοτόμο τουριστικό πόλο αλλά και τόπο διαβίωσης.

Οι κύριες δράσεις του έργου όπως φαίνεται και στην παρακάτω Εικόνα, αφορούν στην ανάλυση της υφιστάμενης κατάστασης του τουρισμού και των αναγκών χρηστών και εμπλεκόμενων μερών, την ανάπτυξη δικτύου συνεργασίας, την ανάπτυξη του #Thessaloniki_Tourism_Blockchain (app & internet platform), την αξιολόγηση του εγχειρήματος και την αναπροσαρμογή του και τέλος την επενδυτική αξιοποίηση αυτού.



Εικόνα 1: Οι κύριες δράσεις του έργου #Thessaloniki_Tourism_Blockchain

Μέσα από τα παραπάνω βήματα και δράσεις, οι βασικοί στόχοι που το παρόν έργο θα επιδιώξει να πετύχει είναι:

- Η προώθηση του πολιτισμικού κεφαλαίου της πόλης.
- Η αύξηση του αριθμού των τουριστών.
- Η βέλτιστη εξυπηρέτηση του τουρίστα προωθώντας παράλληλα βιώσιμες συμπεριφορές.
- Η αύξηση της απασχόλησης, των επενδύσεων και των εισοδημάτων στον κλάδο του τουρισμού.
- Η ανάπτυξη της νεοφυούς επιχειρηματικότητας.



- Η αξιοποίηση τεχνολογιών αιχμής αναφορικά με την προβολή της πόλης.
- Η παγκόσμια ψηφιακή διασύνδεση της μητροπολιτικής Θεσσαλονίκης.
- Η δημιουργία του ενιαίου οικοσυστήματος τουρισμού & μεταφορών της πόλης.

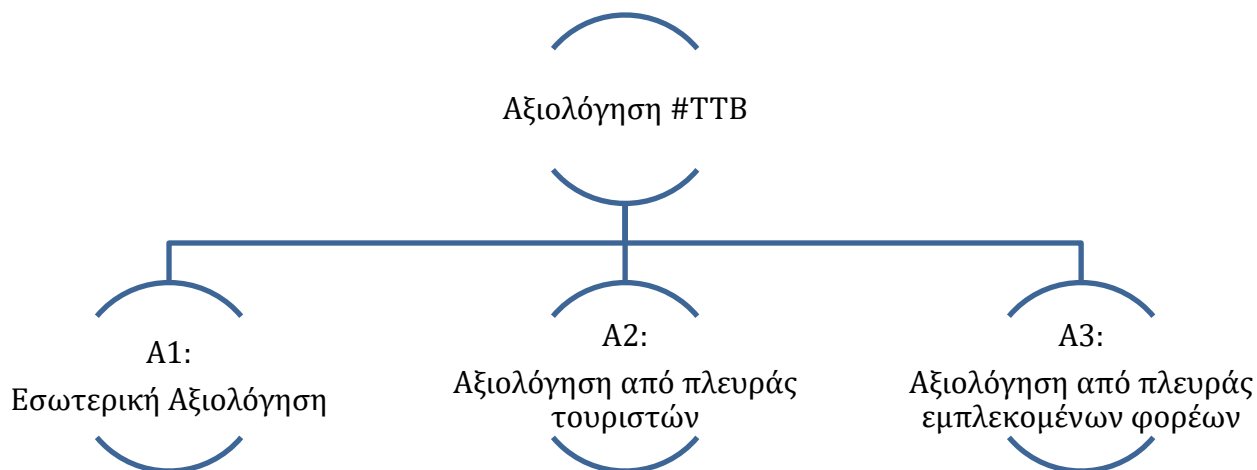
1.2 Ενότητα Εργασίας 4: Αξιολόγηση της λειτουργίας της εφαρμογής

1.2.1 Η αξιολόγηση του εγχειρήματος #TTB

Η τέταρτη ενότητα εργασίας αφορά στην αξιολόγηση των υπηρεσιών του #Thessaloniki_Tourism_Blockchain και στην αποτίμηση της αποδοχής και ικανοποίησης των τελικών χρηστών του – των εν δυνάμει (ψηφιακών) και δια ζώσης περιηγητών και επισκεπτών της πόλης της Θεσσαλονίκης αλλά και των φορέων της πόλης.

Η μεθοδολογία αξιολόγησης (με σαφή αναφορά σε α) καθορισμό ομάδας – στόχου που θα αξιολογήσει, β) βήματα αξιολόγησης σε χρονική συσχέτιση και χρονική τοποθέτηση, γ) δείκτες αξιολόγησης και δ) τρόπος συλλογής αυτών π.χ. Online ερωτηματολόγια, γρήγορες αξιολογήσεις κατά τη διάρκεια χρήσης των λειτουργιών, on the spot έρευνες σε πραγματικούς τουρίστες, εστιασμένες συνεντεύξεις και τεχνικές συναντήσεις, ε) μεγέθη δείγματος αξιολογητών και στ) ενδεικτικές μέθοδοι ανάλυσης – συσχέτιση με συστάσεις) αποτελεί το πρώτο παραδοτέο της συγκεκριμένης ενότητας.

Η τριών επιπέδων αξιολόγηση αφορά σε:



Εικόνα 2: Η τριών επιπέδων αξιολόγηση στο #TTB



- i. A1: Επικύρωση της συμμόρφωσης των λειτουργιών του #Thessaloniki_Tourism_Blockchain με τις λειτουργικές / τεχνικές απαιτήσεις και τα επίπεδα απόδοσης που απαιτούνται για την αποτελεσματική λειτουργία της πλατφόρμας και της εφαρμογής έξυπνων κινητών – **εσωτερική αξιολόγηση** από τους εταίρους του έργου και μια κλειστή ομάδα ειδικών στον τομέα του τουρισμού και σε θέματα ανάπτυξης εφαρμογών με στόχο την καταγραφή πιθανών αστοχιών και την επίλυση αυτών πριν τεθεί στη διάθεση του κοινού το σύστημα
- ii. A2: Αξιολόγηση των παρεχόμενων υπηρεσιών στο #Thessaloniki_Tourism_Blockchain από τους **χρήστες - τουρίστες** (η αξιολόγηση αφορά τόσο το σύστημα όσο και τις ψηφιακές παροχές αλλά και τις παρεχόμενες υπηρεσίες και το βαθμό ικανοποίησης από τα πακέτα της τουριστικής κάρτας) – η εν λόγω αξιολόγηση τίθεται σε ισχύ με την παράδοση σε λειτουργία του #Thessaloniki_Tourism_Blockchain. Σκοπός της αξιολόγησης είναι να φανερωθούν τεχνικά ζητήματα και απορίες/δυσκολίες από τη πλευρά του απλού χρήστη αλλά και να ανατροφοδοτηθεί/αναβαθμιστεί η ποιότητα και σύσταση των υπηρεσιών στον τουρίστα (αξιολόγηση του παρεχόμενου ψηφιακού υλικού, συστάσεις, νέες ιδέες αλλά και των παροχών στα πακέτα της τουριστικής κάρτας – ικανοποίηση, βαθμός κάλυψης αναγκών, προτάσεις αλλά και πρακτική εφαρμογή πληρωμών / ταυτοποιήσεων)
- iii. A3: Αξιολόγηση της συμβολής του #Thessaloniki_Tourism_Blockchain (εφαρμογή και φορέας) στην ενίσχυση της τεχνογνωσίας (συλλογή δεδομένων, αξιολόγηση υφιστάμενης κατάστασης, ορισμός κατάλληλων ιδεών / λύσεων) και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων στον τομέα του τουρισμού – **αξιολόγηση από την πλευρά των τοπικών αρχών και εμπλεκόμενων φορέων**. Η αξιολόγηση αυτή θα τροφοδοτήσει σε στρατηγικό επίπεδο το μέλλον του τουρισμού στην πόλη και την Περιφέρεια σε σχέση με το ψηφιακό μετασχηματισμό, το συν-σχεδιασμό και τη βιωσιμότητα του τουρισμού.

Οι στόχοι για κάθε επίπεδο αξιολόγησης παρουσιάζονται στα επόμενα υποκεφάλαια.

1.2.2 Εσωτερική (τεχνική) αξιολόγηση

Η τεχνική αξιολόγηση αναφέρεται στο επίπεδο αξιολόγησης A.1 της ψηφιακής κάρτας προορισμού #Thessaloniki_Tourism_Blockchain. Για την υλοποίηση της τεχνικής αξιολόγησης εφαρμόστηκε η Μεθοδολογία αξιολόγησης που έχει υποβληθεί από το ΠΑΔΑ στο ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ. Η συγκεκριμένη αξιολόγηση βασίζεται σε δύο άξονες:

- Στη συμμόρφωση της κάρτας προορισμού με τις λειτουργικές προδιαγραφές και τεχνικές/τεχνολογικές απαιτήσεις που έχουν τεθεί.
- Στον έλεγχο της τεχνικής και λειτουργικής επάρκειας της εφαρμογής του κινητού τηλεφώνου.

Στον πρώτο άξονα αξιολόγησης διερευνάται ο βαθμός συμμόρφωσης της ψηφιακής κάρτας προορισμού με τις προκαθορισμένες προδιαγραφές και απαιτήσεις, όπως αυτές έχουν προδιαγραφεί στο τεχνικό δελτίο του έργου και σε άλλα τεχνικά κείμενα που έχουν παραχθεί. Έτσι θα εφαρμοστεί μια συγκριτική αξιολόγηση μεταξύ των προδιαγραφών/απαιτήσεων και των λειτουργιών της κάρτας.

Στον δεύτερο άξονα αξιολόγησης θα διεξαχθεί ένας τεχνικός έλεγχος της εφαρμογής από ομάδα τεχνικών που θα συσταθεί για τον σκοπό αυτό οι οποίοι θα ελέγξουν την τεχνική της απόδοση, και την λειτουργική και πληροφοριακή επάρκεια και αποτελεσματικότητα.

Απώτερος σκοπός της τεχνικής αξιολόγησης είναι να διασφαλίσει την τεχνική και λειτουργική επάρκεια και απόδοση της εφαρμογής όταν αυτή θα τεθεί σε πλήρη και εμπορική λειτουργία στο μέλλον. Συνεπώς, ο έλεγχος που θα διεξαχθεί από τους τεχνικούς δεν στοχεύει μόνο στην καταγραφή των αποτελεσμάτων του ελέγχου, αλλά επιπλέον θα καταλήξει σε προτάσεις που θα συμβάλλουν στη βελτίωση της εφαρμογής και στην απρόσκοπτη λειτουργία της σε πλήρη κλίμακα.

Τέλος, πρέπει να σημειωθεί ότι η εφαρμογή υφίσταται συνεχώς βελτιώσεις από την ομάδα που την ανέπτυξε. Η έκδοση της εφαρμογής που ελέγχθηκε ως προς την τεχνική της επάρκεια και απόδοση ήταν η 3.4.1 με ημερομηνία έκδοσης 10 Νοεμβρίου 2023.

1.2.3 Αξιολόγηση χρηστών

Η αξιολόγηση της ψηφιακής κάρτας προορισμού #Thessaloniki_Tourism_Blockchain (#TTB) από τους τελικούς χρήστες αναφέρεται στο επίπεδο αξιολόγησης A.2 της συνολικής αξιολόγησης της κάρτας.

Ως τελικοί χρήστες της κάρτας νοούνται οι δυνητικοί τουρίστες και επισκέπτες τόσο της πόλης της Θεσσαλονίκης όσο και της ευρύτερης Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας (ΠΚΜ).

Ο σκοπός της αξιολόγησης των τελικών χρηστών ήταν πολλαπλός:

- Η διερεύνηση του βαθμού κάλυψης των αναγκών των χρηστών και η αξιολόγηση της ικανοποίησης των χρηστών από τη χρήση της εφαρμογής #TTB.
- Η συλλογή προτάσεων και ιδεών από τους ίδιους τους χρήστες που θα μπορούσαν να βελτιώσουν περαιτέρω την εφαρμογή.
- Η διερεύνηση της χρήσης της εφαρμογής στο μέλλον από τους τελικούς χρήστες.

Η αξιολόγηση μιας εφαρμογής κινητού τηλεφώνου, και γενικότερα ενός πληροφοριακού συστήματος, από τους τελικούς χρήστες είναι ένα αποτελεσματικό εργαλείο, απώτερος σκοπός του οποίου είναι η προετοιμασία της για μια επιτυχή προώθηση στην αγορά την οποία απευθύνεται. Έτσι και για την εφαρμογή #TTB, η αξιολόγηση θα καταλήξει σε βελτιώσεις με βάση την άποψη των χρηστών, ώστε να αξιοποιηθεί ευρύτερα στην τουριστική αγορά της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας. Οι προτάσεις αυτές θα μελετηθούν και από την ομάδα υλοποίησης της εφαρμογής.

1.2.4 Αξιολόγηση φορέων

Η αξιολόγηση από τους φορείς αναφέρεται στο επίπεδο αξιολόγησης A.3 της ψηφιακής κάρτας προορισμού #Thessaloniki_Tourism_Blockchain (#TTB).

Ο σκοπός της αξιολόγησης από τους τοπικούς φορείς του τουρισμού και τις τοπικές αρχές ήταν διπλός:



- να αξιολογηθεί το κατά πόσο η κάρτα #TTB ως ψηφιακό προϊόν (εφαρμογή) καλύπτει τις ανάγκες και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους, και
- να διερευνηθεί η πιθανή συμβολή της κάρτας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων των φορέων και στην περεταίρω ενίσχυση της τουριστικής βιομηχανίας στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας.

1.2.5 Το παραδοτέο Π4.3: Αποτελέσματα και συστάσεις από τη διαδικασία αξιολόγησης του #Thessaloniki_Tourism_Blockchain

Το παραδοτέο Π4.3 του έργου #Thessaloniki_Tourism_Blockchain περιέχει τα αποτελέσματα και τις συστάσεις από τη διαδικασία αξιολόγησης όπως περιεγράφηκε στα προηγούμενα παραδοτέα της ενότητας εργασίας 4.

Πέραν του παρόντος εισαγωγικού κεφαλαίου, το παραδοτέο 4.3 περιλαμβάνει επιπλέον τα παρακάτω κεφάλαια:

- Το δεύτερο κεφάλαιο, το οποίο περιλαμβάνει τη διαδικασία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της τεχνικής αξιολόγησης για κάθε έναν από τους δύο άξονες, τα αποτελέσματα των δύο αξόνων της τεχνικής αξιολόγησης, και προτάσεις βελτίωσης της εφαρμογής, όπως αυτές διατυπώθηκαν από τους τεχνικούς που πραγματοποίησαν τον τεχνικό έλεγχο της εφαρμογής.
- Το τρίτο κεφάλαιο, το οποίο περιλαμβάνει αναλυτικά όλα τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των τελικών χρηστών. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει μεθοδολογικά στοιχεία της έρευνας ερωτηματολογίου που εκπονήθηκε, το προφίλ των ερωτώμενων που συμμετείχαν στην έρευνα, βασικά και συγκεντρωτικά περιγραφικά στατιστικά αποτελέσματα της έρευνας και τρία οικονομετρικά μοντέλα διατεταγμένης λογιστικής παλινδρόμησης (Ordinal Logistic Regression Models) που αναδεικνύουν παράγοντες που επηρεάζουν την μελλοντική χρήση της εφαρμογής και τη συνολική της αξιολόγηση από τους χρήστες.
- Το τέταρτο κεφάλαιο, το οποίο περιλαμβάνει αναλυτικά όλα τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των φορέων. Συγκεκριμένα, περιλαμβάνει τα αποτελέσματα από την ανάλυση των στοιχείων που συλλέχθηκαν από την έρευνα ερωτηματολογίου που απευθύνθηκε σε φορείς του τουρισμού και τα βασικά συμπεράσματα που εξάχθηκαν κατά τη διάρκεια συναντήσεων με φορείς.
- Το πέμπτο κεφάλαιο, το οποίο περιλαμβάνει τα κύρια ευρήματα και συμπεράσματα και από τις τρεις κατηγορίες αξιολόγησης.

2 Αποτελέσματα εσωτερικής (τεχνικής) αξιολόγησης

2.1 Συμμόρφωση της κάρτας προορισμού με προδιαγραφές και απαιτήσεις

2.1.1 Διαδικασία υλοποίησης

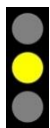
Ο έλεγχος της συμμόρφωσης της ψηφιακής κάρτας προορισμού #Thessaloniki_Tourism_Blockchain που αναπτύχθηκε με τις λειτουργικές προδιαγραφές και τεχνικές/τεχνολογικές απαιτήσεις που είχαν προκαθοριστεί πριν την έναρξη υλοποίησης του έργου πραγματοποιήθηκε μετά από την ενδελεχή καταγραφή αυτών των προδιαγραφών και απαιτήσεων από το τεχνικό δελτίο του έργου και οποιοδήποτε άλλο τεχνικό κείμενο έχει παραχθεί.

Τονίζεται ότι λαμβάνοντας υπόψη το αντικείμενο της τεχνικής αξιολόγησης η καταγραφή δεν συμπεριελάμβανε τους γενικότερους στόχους του έργου. Εστίασε μόνο στο τεχνικό και λειτουργικό αντικείμενο της ψηφιακής κάρτας προορισμού.

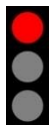
Η καταγραφή έγινε σε πινακοποιημένη μορφή και στη συνέχεια για κάθε προδιαγραφή και απαίτηση πραγματοποιήθηκε ο έλεγχος της συμμόρφωσης της ψηφιακής κάρτας με αυτή. Το αποτέλεσμα αυτής της συγκριτικής αξιολόγησης αποτυπώθηκε στον αρχικό πίνακα με εφαρμογή της μεθόδου Traffic light, κατά την οποία χρησιμοποιούνται οι χρωματικές ενδείξεις ενός φωτεινού σηματοδότη παροχής προτεραιότητας (πράσινο, κίτρινο και κόκκινο) για να απεικονίσουν το αποτέλεσμα του ελέγχου του βαθμού συμμόρφωσης της εφαρμογής με τις προκαθορισμένες προδιαγραφές και απαιτήσεις. Η ερμηνεία των χρωματικών ενδείξεων είναι η ακόλουθη:



Πράσινο: Η εφαρμογή συμμορφώνεται πλήρως με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις



Κίτρινο: Η εφαρμογή είτε συμμορφώνεται μερικώς με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις είτε έχει αναπτυχθεί με τέτοιο τρόπο που επιτρέπει την μελλοντική συμμόρφωση



Κόκκινο: Η εφαρμογή δεν συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις

2.1.2 Αποτελέσματα

Ο Πίνακας 1 περιλαμβάνει τις λειτουργικές προδιαγραφές και τεχνικές απαιτήσεις που θα πρέπει να πληροί η ψηφιακή κάρτα προορισμού, το αποτέλεσμα του ελέγχου της συμμόρφωσης των λειτουργιών της κάρτας με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις, και τέλος την οπτική αποτύπωση του ελέγχου.

Πίνακας 1: Αποτελέσματα ελέγχου συμμόρφωσης της κάρτας προορισμού με λειτουργικές προδιαγραφές

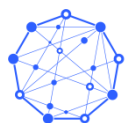
α/α	Προδιαγραφή/Απαίτηση	Λειτουργίες κάρτας	Συμμόρφωση
1.	Αξιοποίηση τεχνολογιών αιχμής αναφορικά με την προβολή και την επικοινωνία	Η ψηφιακή κάρτα προορισμού αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας τις σύγχρονες τεχνολογίες ομότιμης δικτύωσης Blockchain. Η Blockchain είναι τεχνολογία αιχμής στην ψηφιακή δικτύωση που επιτρέπει σε οποιονδήποτε να εκδώσει και να διανέμει με ασφάλεια ψηφιακές “μάρκες” (tokens) αξίας.	
2.	Οι επιχειρήσεις να μπορούν να αναρτήσουν ψηφιακό υλικό για την επιχείρησή τους και τις υπηρεσίες τους	Η κάθε επιχείρηση ή φορέας γενικότερα που είναι συμβεβλημένος με την ψηφιακή κάρτα μπορεί να αναρτά και να παρέχει με δική του ευθύνη το ψηφιακό υλικό, η συμμόρφωση του οποίου με τις τεχνικές προδιαγραφές θα ελέγχεται από τους όρους του Μνημονίου Συνεργασίας που θα διέπει τον φορέα.	
3.	Μελλοντική προσαρμογή της ψηφιακής κάρτας στα χαρακτηριστικά του περιηγητή με στοιχεία που θα προκύψουν κυρίως από το ιστορικό του ψηφιακού υλικού που θα επισκέπτεται μέσα στην εφαρμογή	Η εφαρμογή έχει αναπτυχθεί με τέτοιο τρόπο που επιτρέπει τη μελλοντική προσθήκη μιας νέας υπηρεσίας που αφορά τη δημιουργία ενός ιστορικού των επισκέψεων του περιηγητή στα διάφορα σημεία ενδιαφέροντος που θα έχει επισκεφτεί. Με βάση τα στοιχεία αυτά ο περιηγητής θα μπορεί να προσαρμόσει κατάλληλα τις μελλοντικές υπηρεσίες της κάρτας σε επόμενες επισκέψεις του στην Θεσσαλονίκη.	



α/α	Προδιαγραφή/Απαίτηση	Λειτουργίες κάρτας	Συμμόρφωση
4.	Η κάρτα θα προωθεί τη βιώσιμη διάσταση του τουρισμού όσον αφορά κυρίως στις μετακινήσεις του επισκέπτη και περιηγήσεις του στο κέντρο της πόλης	Η ψηφιακή κάρτα δίνει τη δυνατότητα στον επισκέπτη να χρησιμοποιήσει βιώσιμα μέσα μετακίνησης στην πόλη της Θεσσαλονίκης για την περιήγησή του (λεωφορείο, πεζή, απλό και τετραθέσιο ποδήλατο). Στο μέλλον δύναται να προστεθούν και άλλες επιλογές ανάλογα με τη διαθεσιμότητά τους στην πόλη (π.χ. scooter).	
5.	Η εφαρμογή θα βασιστεί στην υφιστάμενη τεχνολογία ICON διασφαλίζοντας τις συναλλαγές των χρηστών με την εφαρμογή	Η εφαρμογή έχει πράγματι αναπτυχθεί με βάση την τεχνολογία ICON, η οποία διασφαλίζει ότι οι συναλλαγές των χρηστών με την εφαρμογή γίνονται με κρυπτογραφημένες κινήσεις που δεν μπορούν να αναιρεθούν ή να παραχαραχθούν.	
6.	Ανάπτυξη της εφαρμογής τόσο σε πλατφόρμα iPhone όσο και σε Android	Η εφαρμογή πράγματι διατίθεται σε δύο εκδόσεις: σε πλατφόρμα iPhone και σε πλατφόρμα Android.	
7.	Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα δωρεάν πρόσβασης σε ψηφιακό τουριστικό περιεχόμενο της πόλης	Η κάρτα στην σελίδα 'Ανακαλύψτε' περιλαμβάνει πλούσιο ψηφιακό περιεχόμενο για την πόλη της Θεσσαλονίκης οργανωμένο σε 10 ενότητες (Γειτονιές, Μουσεία κτλ.), ενώ για κάθε ενότητα υπάρχει πλειάδα σημείων ενδιαφέροντος/επιλογών. Το περιεχόμενο αυτό παρέχεται δωρεάν και χωρίς την ανάγκη δημιουργίας λογαριασμού και αποστολής οποιουδήποτε στοιχείου του χρήστη στην εφαρμογή.	



α/α	Προδιαγραφή/Απαίτηση	Λειτουργίες κάρτας	Συμμόρφωση
8.	Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα πρόσβασης σε premium ψηφιακό τουριστικό περιεχόμενο	Η ψηφιακή κάρτα στην σελίδα 'Premium' περιλαμβάνει ψηφιακό τουριστικό περιεχόμενο, το οποίο προς το παρόν είναι περιορισμένο, ωστόσο υπάρχει η πρόβλεψη να εμπλουτιστεί περαιτέρω. Το Premium ψηφιακό υλικό, όπως μια βιντεοσκοπημένη ξενάγηση απαιτεί χρόνο για τη συλλογή και σύνθεσή του. Όταν η εφαρμογή εμπλουτιστεί περαιτέρω, ο χρήστης θα μπορεί να αγοράσει το Premium ψηφιακό υλικό, το οποίο θα είναι ανεβασμένο στο cloud της εφαρμογής.	
9.	Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα έκδοσης ασφαλούς ψηφιακής κάρτας	Η ψηφιακή κάρτα αναπτύχθηκε με τη χρήση της τεχνολογίας του Blockchain, το οποίο σημαίνει ότι είναι τεχνικά αδύνατο να παραποιηθεί και μπορεί εύκολα να διαπιστωθεί η εγκυρότητα και η ιδιοκτησία της, εκμηδενίζοντας ουσιαστικά τις πιθανότητες απάτης. Ταυτόχρονα δημιουργείται ένα ψηφιακό πορτοφόλιο στο Blockchain το οποίο συνδέεται με το προφίλ του συγκεκριμένου χρήστη της εφαρμογής.	



α/α	Προδιαγραφή/Απαίτηση	Λειτουργίες κάρτας	Συμμόρφωση
10.	Οι χρήστες θα έχουν τη δυνατότητα ελέγχου και επαλήθευσης της εγκυρότητας της ψηφιακής κάρτας	Όταν ο χρήστης αγοράσει την κάρτα του με το τουριστικό πακέτο των υπηρεσιών που θα έχει επιλέξει θα δημιουργηθεί ένα QR code. Όταν ο χρήστης θελήσει να κάνει χρήση του τουριστικού πακέτου και μεταβεί προς τη συγκεκριμένη επιχείρηση που προσφέρει τη συγκεκριμένη υπηρεσία (π.χ. ένα μουσείο), τότε, μέσω της εφαρμογής, θα επιδείξει το QR code της κάρτας του. Ο υπάλληλος της εταιρείας, μέσω ξεχωριστής εφαρμογής που θα αναπτυχθεί, θα σαρώσει το QR code επαληθεύοντας την εγκυρότητα της κάρτας μέσω της τεχνολογίας του Blockchain στην οποία αυτή έχει καταγραφεί κατά την έκδοσή της.	

Καταληκτικά, έχουν αναγνωριστεί 10 λειτουργικές προδιαγραφές και τεχνικές/ τεχνολογικές απαιτήσεις. Η ψηφιακή κάρτα προορισμού #Thessaloniki_Tourism_Blockchain, στην τρέχουσα έκδοσή της, συμμορφώνεται πλήρως με τις 8 από αυτές, ενώ από τις υπόλοιπες δύο (3 και 8) η 3 αποτελεί μελλοντική προσαρμογή, ενώ η 10 απαιτεί χρόνο για την παραγωγή του ψηφιακού υλικού. Συνεπώς, μπορεί να αναφερθεί ότι η κάρτα συμμορφώνεται με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις που είχαν τεθεί.

2.2 Έλεγχος της τεχνικής και λειτουργικής επάρκειας της εφαρμογής

2.2.1 Διαδικασία υλοποίησης

Σε αυτόν τον άξονα αξιολόγησης διερευνάται η τεχνική και λειτουργική επάρκεια τόσο των επί μέρους μονάδων (λειτουργιών) της εφαρμογής όσο και του συνόλου αυτής. Στη βάση αυτή τα τεχνικά αντικείμενα που αξιολογήθηκαν είναι:

- Διεπαφές χρήση
- Ολοκληρωμένη εφαρμογή

Στην υλοποίηση αυτής της αξιολόγησης συμμετείχαν οι εταίροι του έργου. Πιο συγκεκριμένα, επιλέχθηκαν 6 τεχνικοί-γνώστες των ψηφιακών εφαρμογών, οι οποίοι δεν είχαν εμπλακεί στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη της εφαρμογής, και προέρχονται από τους φορείς ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ, ΠΑΔΑ και Softweb. Οι τεχνικοί χρησιμοποίησαν την εφαρμογή εκτελώντας τουλάχιστον 5 δοκιμές έκαστος. Στο τέλος κατέγραψαν τα αποτελέσματα των δοκιμών και την άποψή τους συμπληρώνοντας ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο διαμορφώθηκε γι' αυτό το σκοπό.

Το ερωτηματολόγιο περιλαμβάνει ερωτήσεις, οι οποίες απαντούν στους δείκτες αξιολόγησης που περιγράφονται αναλυτικά στη Μεθοδολογία αξιολόγησης με τα αντίστοιχα κριτήρια επιτυχίας/αποτυχίας. Το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο Παράρτημα Α.

2.2.2 Αποτελέσματα

Οι μέσες τιμές των βαθμολογιών που έδωσαν οι τεχνικοί που χρησιμοποίησαν την εφαρμογή για κάθε έναν από τους δείκτες αξιολόγησης παρατίθενται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2: Αποτελέσματα ελέγχου τεχνικής επάρκειας εφαρμογής

Αντικείμενο αξιολόγησης	Δείκτης αξιολόγησης	Αποδεκτές τιμές δεικτών	Μέση βαθμολογία τεχνικών
Ολοκληρωμένη εφαρμογή	Πληρότητα λειτουργιών	>4 (σε κλίμακα από το 0 μέχρι το 5)	4,3
	Πληρότητα περιεχομένου	>4 (σε κλίμακα από το 0 μέχρι το 5)	4,3
	Απόκριση εφαρμογής	>4 (σε κλίμακα από το 0 μέχρι το 5)	5,0
	Αστοχίες εφαρμογής	0%	25%-1%
	Επεκτασιμότητα εφαρμογής	>4 (σε κλίμακα από το 0 μέχρι το 5)	4,7
Διεπαφές χρήστη	Απλότητα διεπαφών	>4 (σε κλίμακα από το 0 μέχρι το 5)	4,8
	Σαφήνεια (πεδίων)	>4 (σε κλίμακα από το 0 μέχρι το 5)	4,3
	Έλεγχος εφαρμογής από τον χρήστη	Ναι (σε κλίμακα Ναι/Όχι)	Ναι
	Βαθμός οπτικής ιεράρχησης περιεχομένου	>4 (σε κλίμακα από το 0 μέχρι το 5)	4,5



Συνολικά, ο έλεγχος της εφαρμογής από τους τεχνικούς έδειξε ότι η εφαρμογή έχει ικανοποιητική τεχνική επάρκεια και λειτουργική αξιοπιστία, καθώς και υψηλά επίπεδα απόδοσης. Τα ευρήματα του τεχνικού ελέγχου για κάθε δείκτη αξιολόγησης είναι τα ακόλουθα:

- *Πληρότητα λειτουργιών:* Ο δείκτης αναφέρεται στον βαθμό πληρότητας και επάρκειας των λειτουργιών εφαρμογής. Οι λειτουργίες της εφαρμογής κρίθηκαν ικανοποιητικές, ωστόσο έγιναν ορισμένες ενδιαφέρουσες προτάσεις για νέες λειτουργίες (βλ. επόμενη ενότητα).
- *Πληρότητα περιεχομένου:* Ο δείκτης αναφέρεται στον βαθμό πληρότητας και επάρκειας του περιεχομένου εφαρμογής. Το περιεχόμενο (πληροφορίες) της εφαρμογής κρίθηκε ικανοποιητικό, ωστόσο έγιναν ορισμένες ενδιαφέρουσες προτάσεις για περαιτέρω εμπλουτισμό του (βλ. επόμενη ενότητα). Σε αυτό το σημείο πρέπει να σημειωθεί ότι ειδικά το περιεχόμενο της εφαρμογής εμπλουτίζεται συνεχώς τόσο όσον αφορά τις κατηγορίες των σημείων ενδιαφέροντος όσο και των πληροφοριών που παρέχονται γι' αυτά.
- *Απόκριση εφαρμογής:* Γενικά, ο χρόνος απόκρισης μιας εφαρμογής κινητού τηλεφώνου μπορεί να αναφέρεται στην εγγραφή του χρήστη, στην περιήγηση του χρήστη στις διάφορες σελίδες (tab) κ.ά. Ο δείκτης που ελέγχθηκε αναφέρεται στον χρόνο απόκρισης της εφαρμογής στις εντολές και επιλογές που κάνει ο χρήστης κατά την περιήγησή του. Όπως φαίνεται και από τη βαθμολογία των τεχνικών, ο χρόνος απόκρισης της εφαρμογής είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικός.
- *Αστοχίες εφαρμογής:* Ο δείκτης αναφέρεται στον αριθμό ανεπιθύμητου τερματισμού ή μη απόκρισης της εφαρμογής. Οι τεχνικοί εντόπισαν δύο αστοχίες: τον τερματισμό της εφαρμογής σε μια συγκεκριμένη σελίδα ('Ανακαλύψτε') και την μη λειτουργία ανάκτησης του κωδικού πρόσβασης μέσω email.
- *Επεκτασιμότητα εφαρμογής:* Ο δείκτης αναφέρεται στον βαθμό επεκτασιμότητας της εφαρμογής για νέες λειτουργίες και πληροφορίες. Οι τεχνικοί έκριναν ότι ο σχεδιασμός και η υλοποίηση της εφαρμογής τη δίνει τη δυνατότητα για διαρκή επεκτασιμότητα της εφαρμογής τόσο για νέες λειτουργίες όσο και ως προς το περιεχόμενό της.
- *Απλότητα διεπαφών:* Ο δείκτης αναφέρεται στην ευκολία χρήσης της εφαρμογής σε όλες τις επί μέρους σελίδες της. Όπως φαίνεται και από τη βαθμολογία των τεχνικών, η εφαρμογή κρίνεται ιδιαίτερα εύχρηστη σε όλες τις σελίδες της με ικανοποιητική πλοήγηση μεταξύ των σελίδων.
- *Σαφήνεια (πεδίων):* Ο δείκτης αναφέρεται στον βαθμό σαφήνειας και κατανόησης όλων των πεδίων της εφαρμογής ακόμα και από χρήστες με περιορισμένη εξοικείωση και γνώση από τέτοιες εφαρμογές. Οι τεχνικοί εντόπισαν δύο πεδία τα οποία απαιτούν είτε καλύτερη διατύπωση ή επεξήγηση. Αυτά είναι τα tab 'Premium' και 'TTB Κάρτα'.
- *Έλεγχος εφαρμογής από τον χρήστη:* Ο δείκτης αναφέρεται στη δυνατότητα αναίρεσης μιας λανθασμένης ενέργειας επιτρέποντας στον χρήστη να ανακτήσει τον έλεγχο της εφαρμογής και της ροής εισαγωγής των πληροφοριών. Η εφαρμογή κρίθηκε ιδιαίτερα ικανοποιητική ως προς αυτό το κριτήριο (δείκτη), καθώς οι τεχνικοί θεωρούν πως η εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα στον χρήστη να έχει τον έλεγχο τόσο των λειτουργιών, μέσω των εντολών που δίνει, όσο και της ροής εισαγωγής των πληροφοριών.
- *Βαθμός οπτικής ιεράρχησης περιεχομένου:* Ο δείκτης αναφέρεται στη διάταξη των οπτικών στοιχείων μιας σελίδας της εφαρμογής με τρόπο που να εξηγεί το επίπεδο σημασίας κάθε στοιχείου και να καθοδηγεί τους χρήστες να προβούν στην επιθυμητή ενέργεια. Οι τεχνικοί έδωσαν ιδιαίτερη σημασία σε αυτό το κριτήριο, καθώς θεωρούν ότι παίζει σημαντικό ρόλο στη χρήση μιας εφαρμογής κινητού τηλεφώνου. Η εφαρμογή κρίθηκε ικανοποιητική, ωστόσο έγιναν ορισμένες ενδιαφέρουσες προτάσεις για τη βελτίωση της εφαρμογής ως προς αυτό το κριτήριο (βλ. επόμενη ενότητα).

2.2.3 Προτάσεις βελτίωσης

Στους τεχνικούς που αξιολόγησαν την εφαρμογή ζητήθηκε να κάνουν προτάσεις βελτίωσής της σχετικά με τους δείκτες που κρίνουν ότι η εφαρμογή είτε δεν αποδίδει τόσο ικανοποιητικά είτε απαιτείται μεγαλύτερος εμπλουτισμός. Οι προτάσεις αυτές παρατίθενται παρακάτω:

Λειτουργίες εφαρμογής

- Η εφαρμογή θα μπορούσε να είναι λίγο πιο map oriented. Δηλαδή να δίνεται με κάποιο τρόπο στο χρήστη η δυνατότητα να δει πόσο απέχουν αυτά που δείχνει η εφαρμογή από την τρέχουσα τοποθεσία του, αλλά και μεταξύ τους. Εναλλακτικά θα μπορούσε να γίνεται χρήση του στίγματος του χρήστη για να εμφανίζεται η απόσταση της κάθε εγγραφής από την τρέχουσα θέση του χρήστη σε χιλιόμετρα. Αυτό θα έδινε ένα λίγο πιο δυναμικό στίλ στην εφαρμογή.
- Να υπάρχει η δυνατότητα (αυτόματης ή μη) αναβάθμισης της εφαρμογής σε μελλοντικές βελτιώσεις της μέσω ενός κουμπιού στις Ρυθμίσεις.
- Στο tab TTB Κάρτα θα μπορούσε να υπάρχει η επιλογή μέσω ενός κουμπιού διαγραφής των υπηρεσιών που έχουν προστεθεί από προηγούμενη χρήση της.

Περιεχόμενο

- Στα 'Εμπορικά κέντρα' θα μπορούσε να μπει και το Mega Outlet. Στη 'Διασκέδαση' θα μπορούσαν να προστεθούν μερικές ακόμα επιλογές, ενώ οι Premium επιλογές θα πρέπει να είναι περισσότερες και να έχουν περισσότερο περιεχόμενο (κείμενο) εκτός από τα αρχεία που μπορεί να κατεβάσει ο χρήστης.
- Σε πολλά σημεία ενδιαφέροντος που υπάρχουν στην εφαρμογή οι πληροφορίες θα έπρεπε να είναι περισσότερες.
- Θα μπορούσε να προστεθεί οπτικοακουστικό υλικό σε συγκεκριμένα σημεία ενδιαφέροντος (π.χ. Επιστήμη (κυρίως) και Μουσεία).
- Το tab TTB Κάρτα θα μπορούσε να μετονομαστεί σε 'Δημιουργία κάρτας', καθώς το TTB δεν είναι δόκιμος όρος.

Οπτική ιεράρχηση περιεχομένου

- Τα στοιχεία του μενού Ρυθμίσεις θα μπορούσαν να ομαδοποιηθούν ώστε να είναι λιγότερα τα κουμπιά που εμφανίζονται, π.χ.:
 - Τα κουμπιά Προφίλ + Λογαριασμός να γίνουν 1 (Προφίλ)
 - Το Στοιχεία Επικοινωνίας + Σχετικά (με) Μας να γίνει 1 (Σχετικά με εμάς)
 - Το κουμπί «Αποσύνδεση» να μπει μέσα στο Προφίλ

Να σημειωθεί ότι η εφαρμογή αναβαθμιζόταν διαρκώς έως το καλοκαίρι του 2024 με βάση τα αποτελέσματα και των τριών επιπέδων αξιολόγησης και τη διαρκή επαφή με τους φορείς της κάρτας.

3 Αποτελέσματα αξιολόγησης χρηστών

3.1 Μεθοδολογικά στοιχεία αξιολόγησης

Η συλλογή των απαιτούμενων στοιχείων για την αξιολόγηση της εφαρμογής #TTB από τους τελικούς χρήστες έγινε μέσω έρευνας ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο δομήθηκε σε τέσσερα μέρη: Α. Προφίλ ταξιδιώτη, Β. Εξοικείωση με ψηφιακές κάρτες προορισμού, Γ. Αξιολόγηση της κάρτας #TTB, Δ. Χρησιμότητα και μελλοντική χρήση της κάρτας, και Ε. Προσωπικά στοιχεία. Το μέρος Α περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν τόσο τις συνήθειες των ταξιδιωτών (σκοπός, συχνότητα κ.ά.), όσο και την εξοικείωση τους με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου και αγορές μέσω αυτών. Το μέρος Β περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με ψηφιακές κάρτες προορισμού (γνώση, εξοικείωση και χρήση). Στο μέρος Γ γίνεται η αξιολόγηση της κάρτας ως προς το περιεχόμενό της, τις υπηρεσίες της, την τεχνική της επάρκεια ως εφαρμογή κινητού τηλεφώνου, τη χρήση της τεχνολογίας Blockchain, και συνολικά. Στο μέρος Δ διερευνάται η συμβολή της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού και η μελλοντική χρήση της. Τέλος, το μέρος Ε περιλαμβάνει ερωτήσεις που αφορούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα (φύλο, ηλικία κ.ά.). Το ερωτηματολόγιο παρέχεται στο Παράρτημα Β.

Το ερωτηματολόγιο διαμορφώθηκε σε ηλεκτρονική φόρμα EUsurvey και για τη συμπλήρωσή του κοινοποιήθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και μέσων κοινωνικής δικτύωσης. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το χρονικό διάστημα Μάρτιος-Απρίλιος 2024.

Ένας περιορισμός της έρευνας ήταν η χρήση της εφαρμογής #TTB από τους χρήστες, οι οποίοι αφορούν δυνητικούς ταξιδιώτες-επισκέπτες της πόλης της Θεσσαλονίκης. Επειδή δεν ήταν εύκολη η εύρεση επαρκούς δείγματος χρηστών που θα δοκίμαζαν την εφαρμογή σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας, έτσι ώστε να μπορέσουν να την αξιολογήσουν, δημιουργήθηκε ένα βίντεο της εφαρμογής διάρκειας 2,5 λεπτών, το οποίο αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του ερωτηματολογίου. Πριν συμπληρώσουν το ερωτηματολόγιο οι χρήστες είχαν τη δυνατότητα είτε να κατεβάσουν την εφαρμογή στο κινητό τους τηλέφωνο και να τη χρησιμοποιήσουν ή να δουν το βίντεο και άρα να αποκτήσουν μια ικανοποιητική εικόνα της εφαρμογής πριν την αξιολογήσουν. Εν τέλει το δείγμα των συμπληρωμένων έγκυρων ερωτηματολογίων είναι 155.

Η ανάλυση των στοιχείων έγινε μέσω του στατιστικού πακέτου SPSS και του προγράμματος MS Office Excel.

Τέλος, σημειώνεται ότι η αξιολόγηση από τους τελικούς χρήστες, όπως και από τους φορείς (βλ. Κεφάλαιο 4), πραγματοποιήθηκε αφού είχαν διορθωθεί οι τεχνικές αδυναμίες και αστοχίες που είχαν εντοπιστεί κατά την τεχνική αξιολόγηση.

3.2 Προφίλ χρηστών

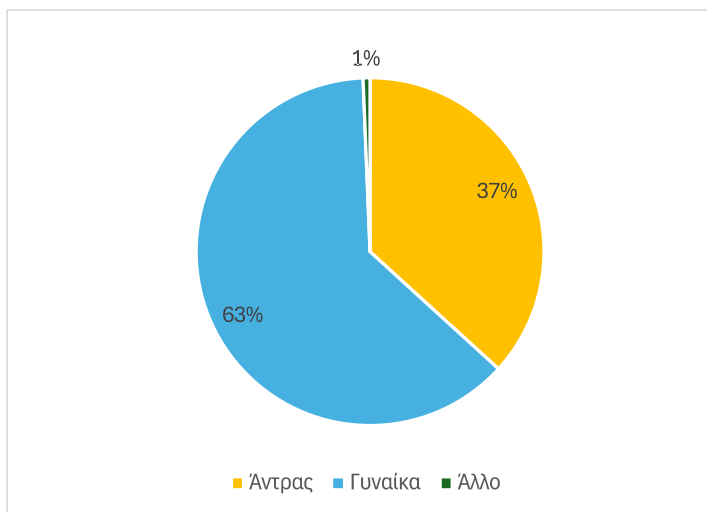
Σε αυτό το υποκεφάλαιο παρουσιάζεται το προφίλ των χρηστών σύμφωνα με:



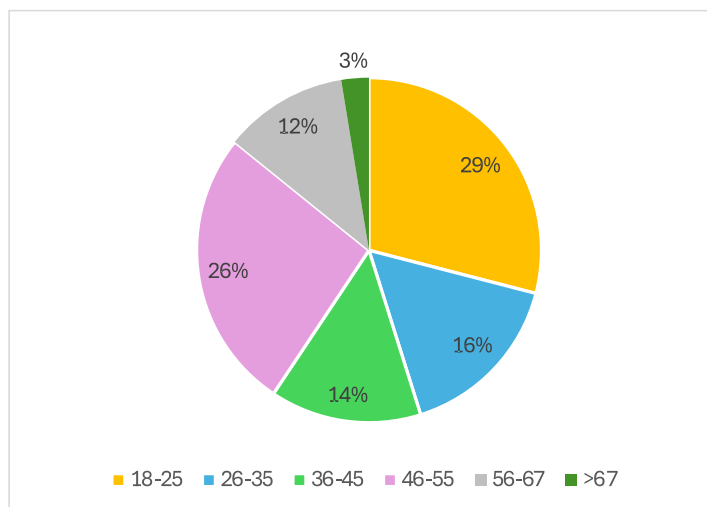
- Τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά
- Τα ταξιδιωτικά τους χαρακτηριστικά
- Το βαθμό εξοικείωσης και χρήσης εφαρμογών κινητού τηλεφώνου
- Το βαθμό εξοικείωσης με ψηφιακές κάρτες προορισμού

3.2.1 Δημογραφικό προφίλ

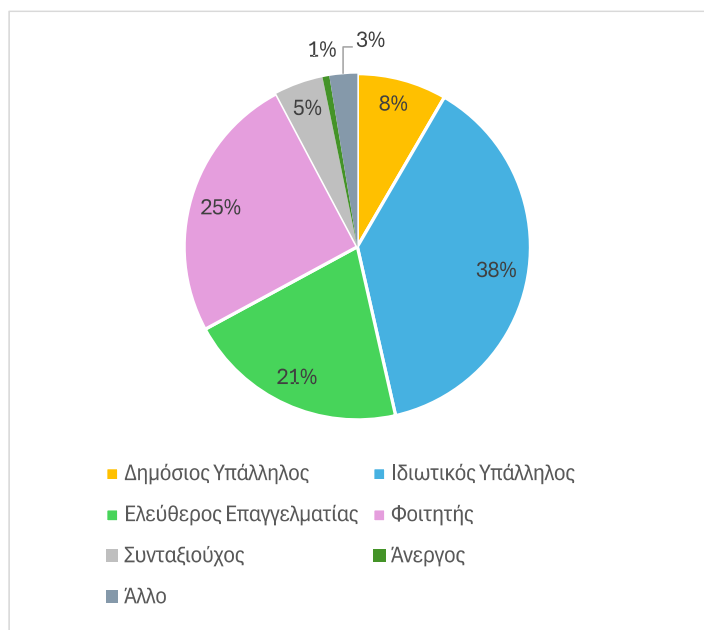
Στα διαγράμματα των παρακάτω Εικόνων παρουσιάζεται το προφίλ των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα ως προς τα δημογραφικά τους χαρακτηριστικά, δηλ.: φύλο, ηλικία, εισόδημα, απασχόληση και επίπεδο εκπαίδευσης.



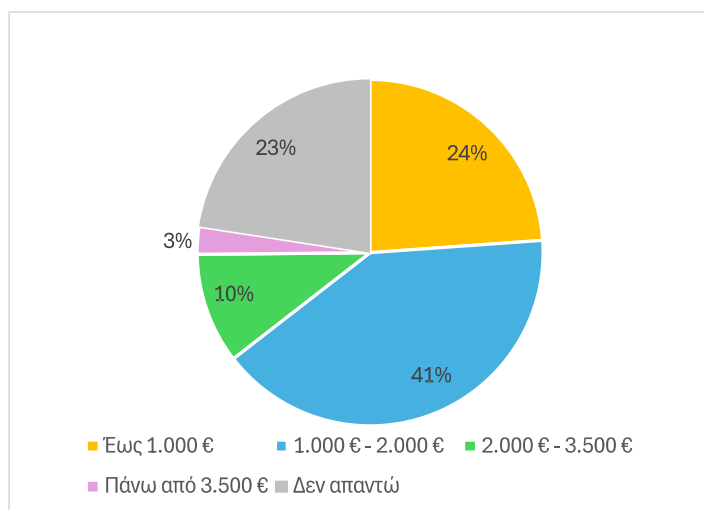
Εικόνα 3: Κατανομή δείγματος ως προς το φύλο



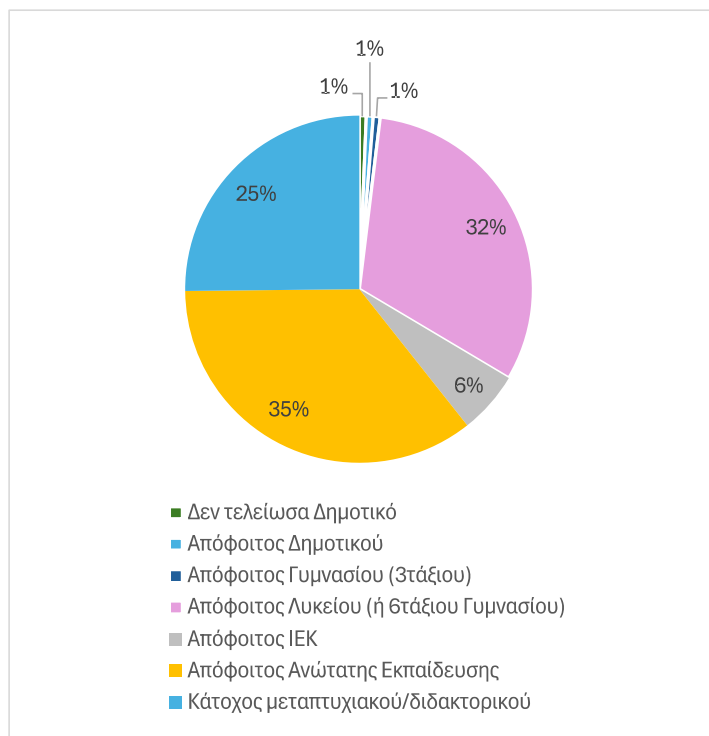
Εικόνα 4: Κατανομή δείγματος ως προς την ηλικία



Εικόνα 5: Κατανομή δείγματος ως προς την απασχόληση



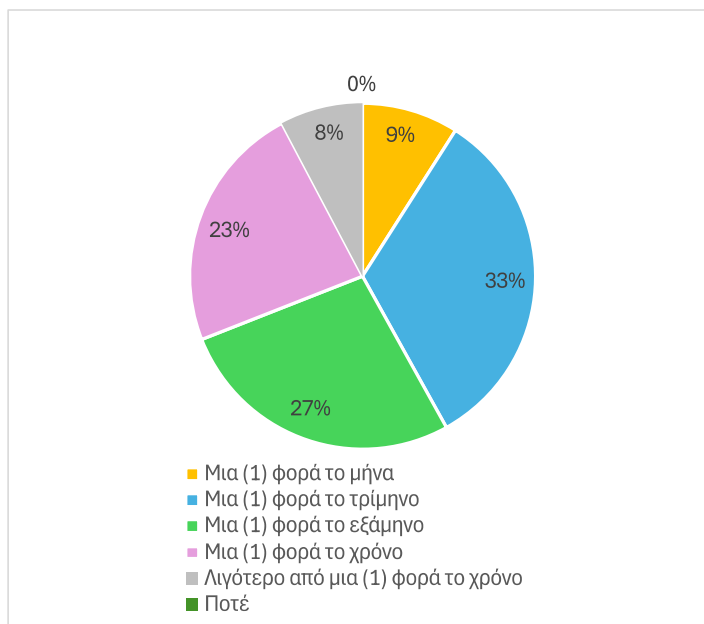
Εικόνα 6: Κατανομή δείγματος ως προς το εισόδημα



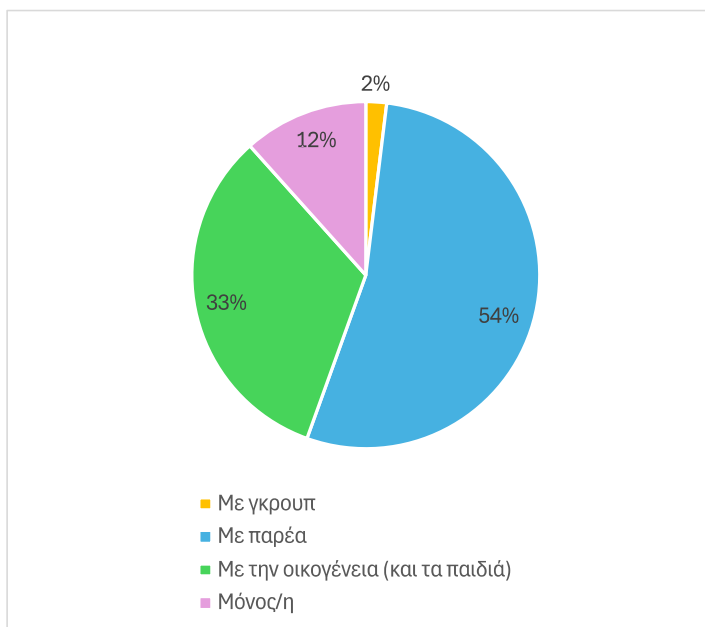
Εικόνα 7: Κατανομή δείγματος ως προς το επίπεδο εκπαίδευσης

3.2.2 Ταξιδιωτικό προφίλ

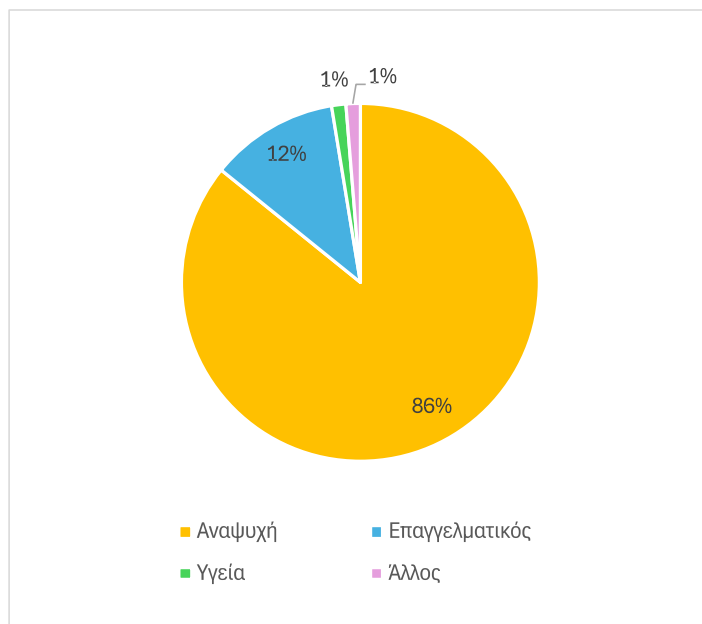
Στα διαγράμματα των παρακάτω Εικόνων παρουσιάζεται το προφίλ των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα ως προς τα ταξιδιωτικά τους χαρακτηριστικά, δηλ.: τη συχνότητα ταξιδιού, τη συνοδεία στο ταξίδι (αν ταξιδεύουν μόνοι, με παρέα κτλ.), τον κύριο σκοπό των ταξιδιών τους, και το πόσο σημαντική θεωρούν την οργάνωση του ταξιδιού τους πριν το πραγματοποιήσουν.



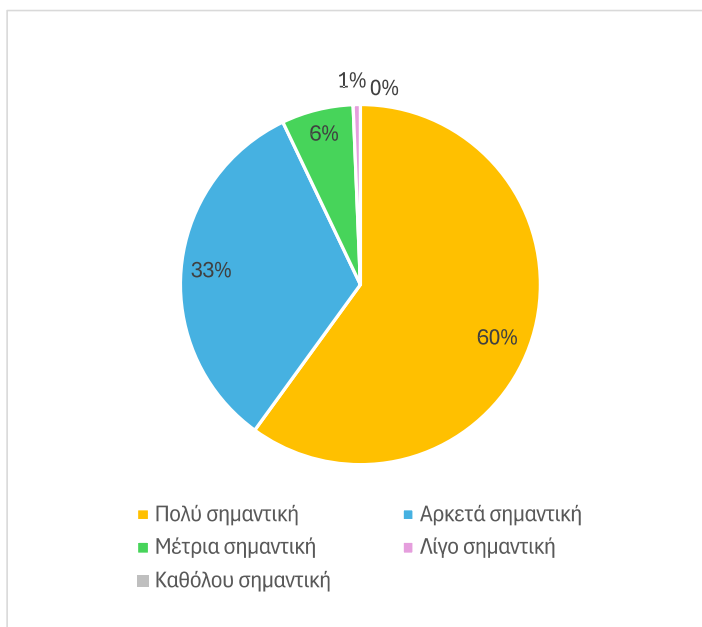
Εικόνα 8: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τη συχνότητα ταξιδιού



Εικόνα 9: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τη συνοδεία στο ταξίδι



Εικόνα 10: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τον σκοπό ταξιδιού

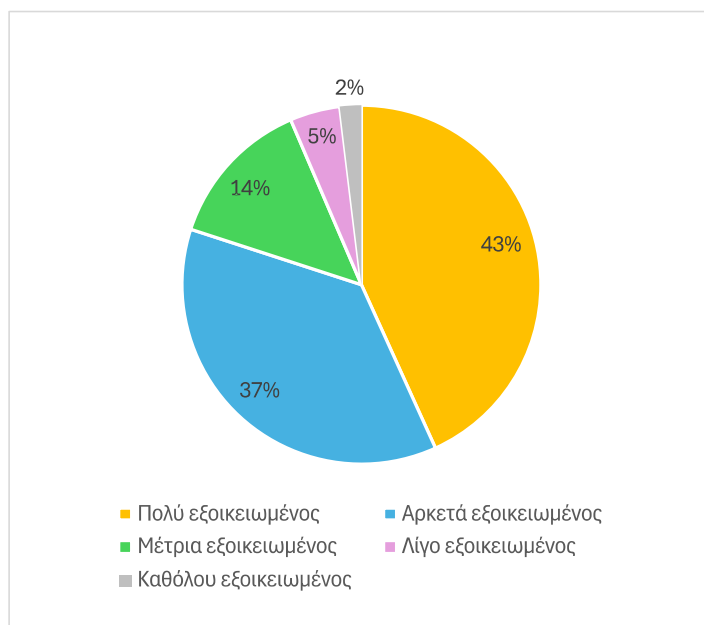


Εικόνα 11: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τη σημαντικότητα οργάνωσης του ταξιδιού

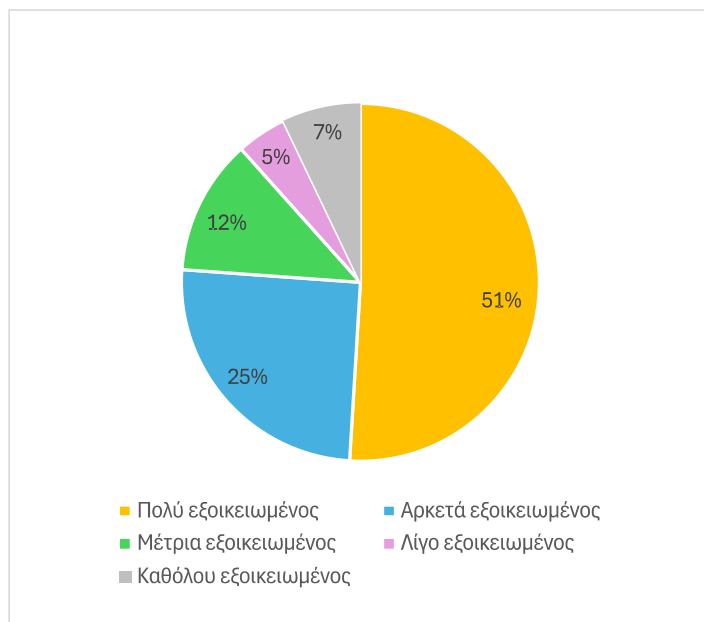
Οι περισσότεροι χρήστες που συμμετείχαν στην έρευνα (60%) ταξιδεύουν τουλάχιστον μια φορά το εξάμηνο, ταξιδεύουν συνήθως με παρέα ή με την οικογένειά τους, κύριος σκοπός των ταξιδιών τους είναι η αναψυχή και θεωρούν ότι η οργάνωση και προετοιμασία του ταξιδιού είναι ιδιαίτερα σημαντική.

3.2.3 Εφαρμογές κινητού τηλεφώνου και χρήση τους

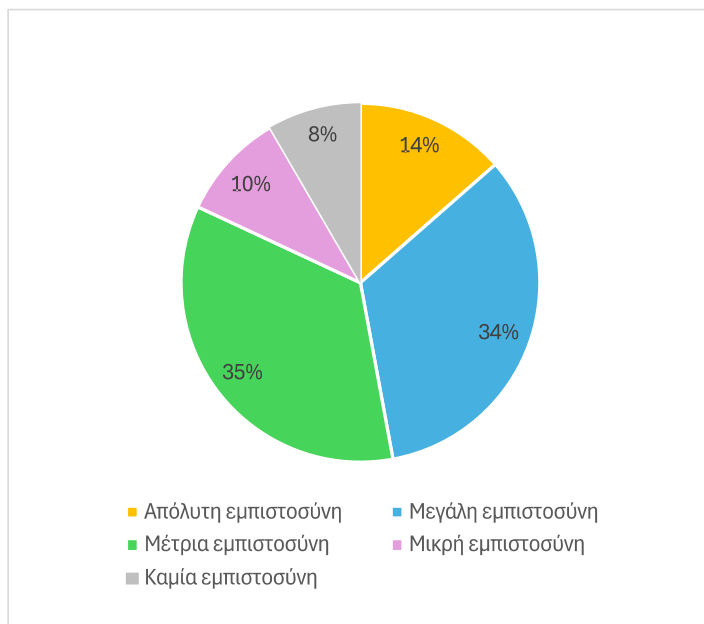
Στα διαγράμματα των παρακάτω Εικόνων παρουσιάζεται το προφίλ των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα ως προς την εξοικείωση με και χρήση εφαρμογών κινητού τηλεφώνου, δηλ.: τον βαθμό εξοικείωσης με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου, τον βαθμό εξοικείωσης με τη χρήση κινητού τηλεφώνου για αγορές μέσω διαδικτύου και τον βαθμό εμπιστοσύνης για αγορές μέσω διαδικτύου.



Εικόνα 12: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τον βαθμό εξοικείωσης με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου



Εικόνα 13: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με βαθμό εξοικείωσης με τη χρήση κινητού τηλεφώνου για αγορές μέσω διαδικτύου

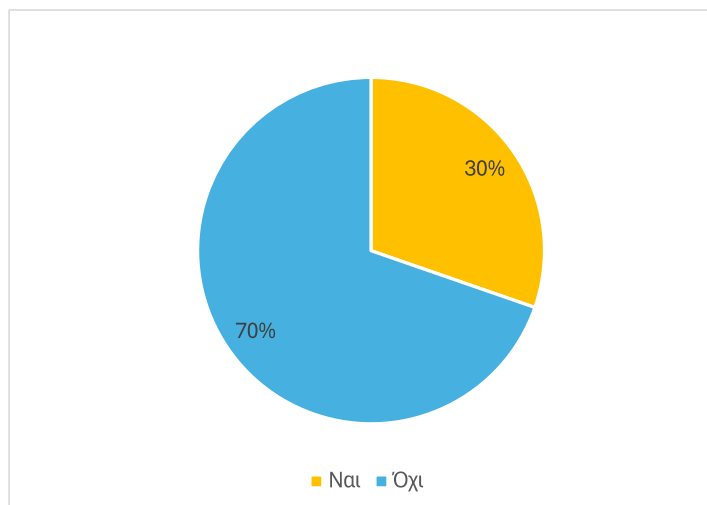


Εικόνα 14: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τον βαθμό εμπιστοσύνης για αγορές μέσω διαδικτύου

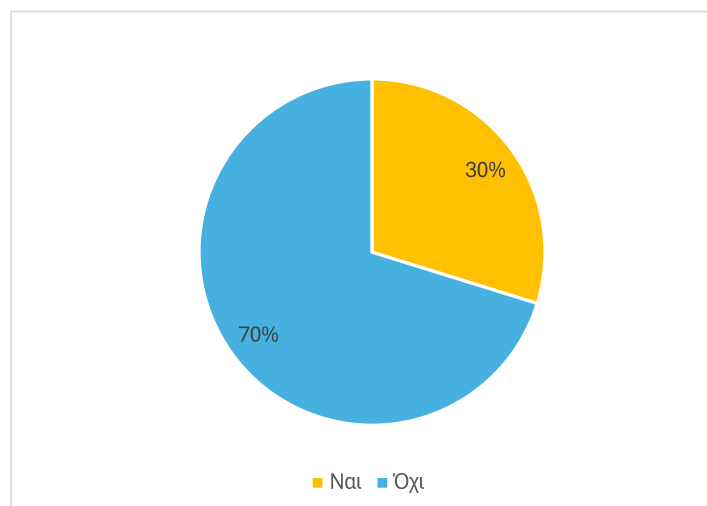
Σύμφωνα με τα ανωτέρω αποτελέσματα ένα μεγάλο ποσοστό των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα (80%) είναι αρκετά/πολύ εξοικειωμένο με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου, ενώ ένα επίσης μεγάλο ποσοστό (περισσότεροι από τα $\frac{3}{4}$) χρησιμοποιούν το κινητό τους για αγορές μέσω διαδικτύου παρά το γεγονός ότι οι χρήστες είναι μοιρασμένοι ως προς την εμπιστοσύνη που δείχνουν για αγορές μέσω κινητού.

3.2.4 Εξοικείωση με ψηφιακές κάρτες προορισμού

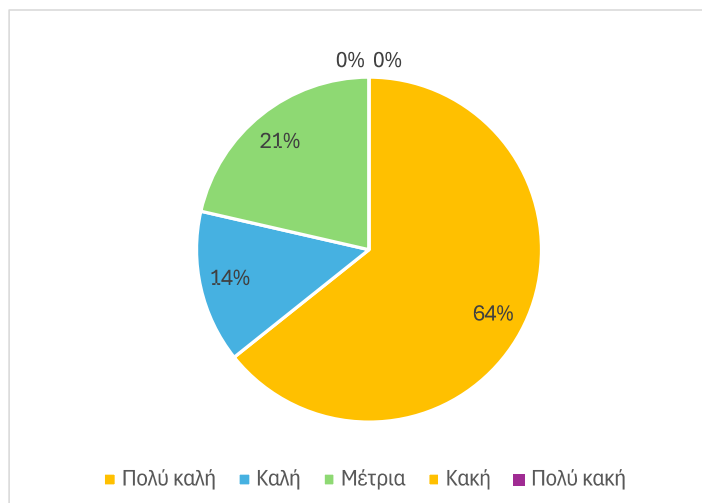
Στα διαγράμματα των παρακάτω Εικόνων παρουσιάζεται το προφίλ των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα ως προς την εξοικειώσή τους με ψηφιακές κάρτες προορισμού, δηλ.: αν γνωρίζουν τις ψηφιακές κάρτες προορισμού, αν έχουν χρησιμοποιήσει στο παρελθόν ψηφιακή κάρτα προορισμού σε κάποιο από τα ταξίδια τους και την εμπειρία τους από τη χρήση της.



Εικόνα 15: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τη γνώση των καρτών προορισμού



Εικόνα 16: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με τη χρήση στο παρελθόν ψηφιακής κάρτας προορισμού



Εικόνα 17: Κατανομή δείγματος σύμφωνα με την εμπειρία χρήσης της ψηφιακής κάρτας προορισμού

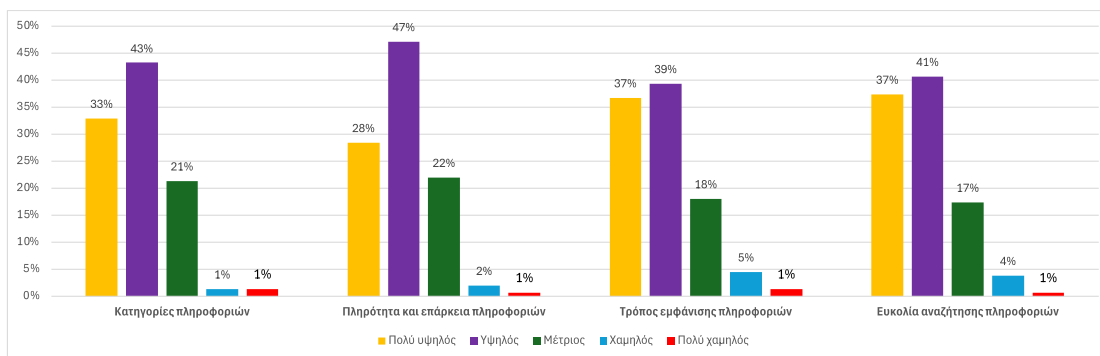
Σύμφωνα με τα ανωτέρω αποτελέσματα μόνο το 30% των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα γνωρίζουν την ύπαρξη των ψηφιακών καρτών προορισμού. Από αυτό το 30% ένα ισοδύναμο ποσοστό τις έχει χρησιμοποιήσει στο παρελθόν και η εμπειρία αυτών είναι ιδιαίτερα ικανοποιητική.

Ειδικά το πρώτο αποτέλεσμα αποτελεί σημαντικό εύρημα της έρευνας, καθώς καταδεικνύει ότι οι ψηφιακές κάρτες προορισμού δεν είναι ιδιαίτερα γνωστές στους ταξιδιώτες. Σε μια εποχή όπου οι εφαρμογές έξυπνων κινητών τηλεφώνων αποτελούν την πιο αναπτυσσόμενη αγορά μέσων που χρησιμοποιούν οι τουρίστες για να οργανώσουν και να προετοιμάσουν το ταξίδι τους (Labanauskaitė et al., 2020), αυτό το εύρημα δείχνει ότι θα πρέπει να παρθούν πρωτοβουλίες για την αποτελεσματικότερη προώθηση των καρτών προορισμού στην τουριστική αγορά, ειδικά βεβαίως για την κάρτα #TTB, καθώς όπως θα φανεί και στα επόμενα αποτελέσματα (Ενότητα 3.3.2) η χρησιμότητα της συγκεκριμένης κάρτας κρίνεται από τους χρήστες σε υψηλά επίπεδα.

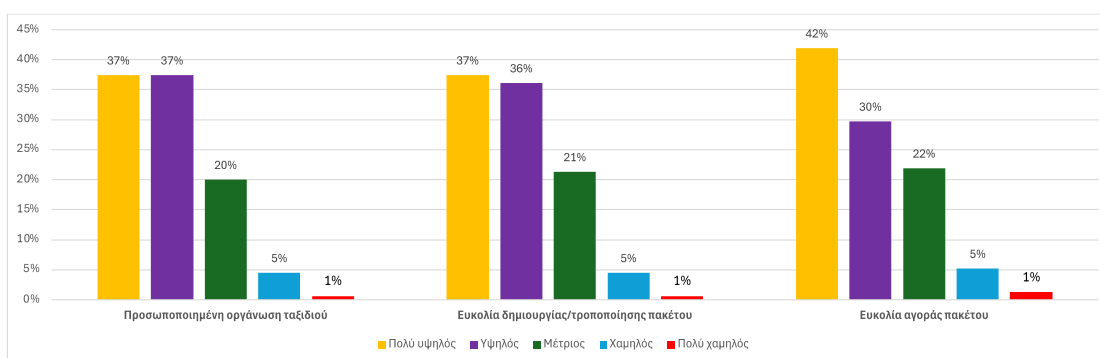
3.3 Αποτελέσματα αξιολόγησης

3.3.1 Αξιολόγηση υπηρεσιών και περιεχομένου κάρτας

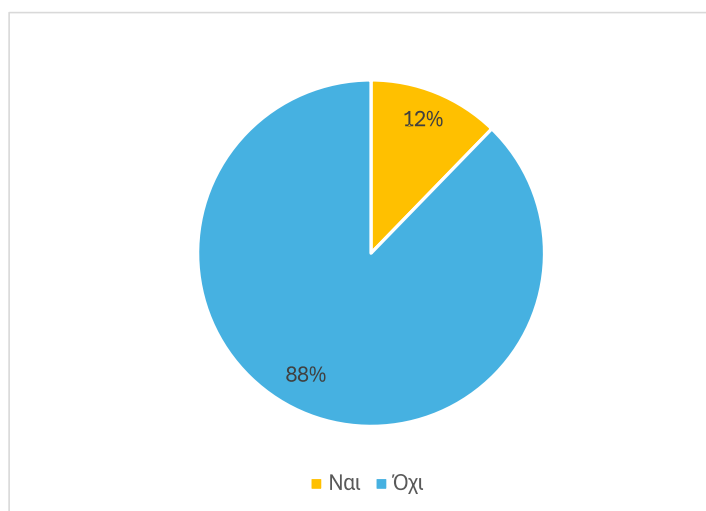
Στα διαγράμματα των παρακάτω Εικόνων παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση της κάρτας #TTB σύμφωνα με την άποψη των χρηστών. Η αξιολόγηση αφορά το περιεχόμενο της κάρτας, τις υπηρεσίες της, και τη δημιουργία και αγορά προσωποποιημένου πακέτου υπηρεσιών. Επίσης, η κάρτα αξιολογήθηκε ως εφαρμογή κινητού τηλεφώνου για την ευχρηστία της, το σχεδιασμό περιεχομένου κτλ., ενώ εξετάστηκε ξεχωριστά η αίσθηση ασφάλειας των χρηστών από τη χρήση της κάρτας λόγω της τεχνολογίας Blockchain που χρησιμοποιήθηκε για την ανάπτυξή της, μια σύγχρονη τεχνολογία που διασφαλίζει σε μεγάλο βαθμό την ασφάλεια των συναλλαγών. Τέλος, δόθηκε η ευκαιρία στους χρήστες να αξιολογήσουν συνολικά την κάρτα.



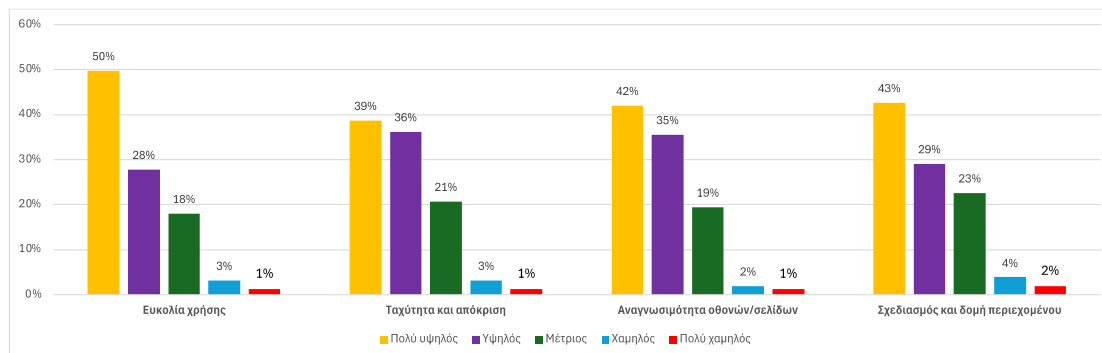
Εικόνα 18: Αξιολόγηση πληροφοριών (περιεχομένου) κάρτας



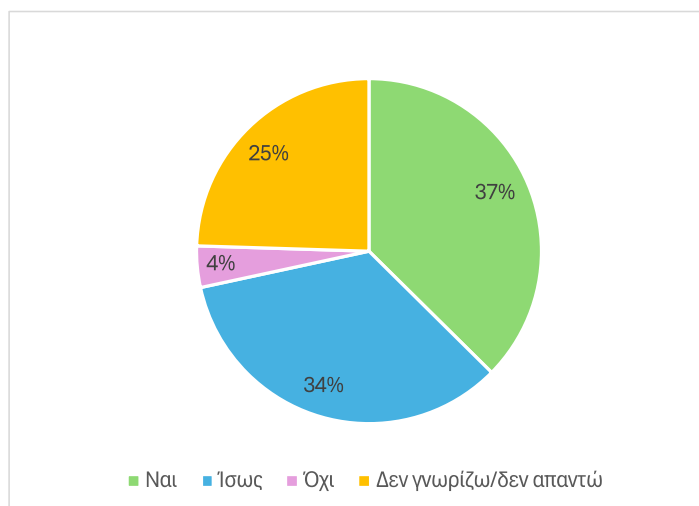
Εικόνα 19: Αξιολόγηση δημιουργίας και αγοράς προσωποποιημένης κάρτας (πακέτου υπηρεσιών)



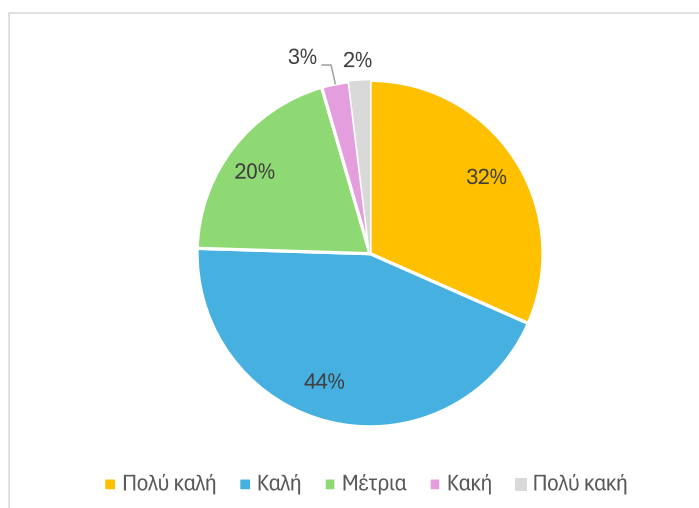
Εικόνα 20: Αξιολόγηση προσθήκης πρόσθετων υπηρεσιών στην κάρτα



Εικόνα 21: Αξιολόγηση κάρτας ως εφαρμογή κινητού τηλεφώνου



Εικόνα 22: Αξιολόγηση αίσθησης ασφάλειας κάρτας λόγω της τεχνολογίας Blockchain



Εικόνα 23: Συνολική αξιολόγηση κάρτας



Τόσο το περιεχόμενο της κάρτας, όσο οι υπηρεσίες και η δημιουργία και αγορά προσωποποιημένου πακέτου υπηρεσιών αξιολογήθηκαν ιδιαίτερα θετικά από τους χρήστες. Ωστόσο, πρότειναν να προστεθούν νέες υπηρεσίες και πληροφορίες, όπως:

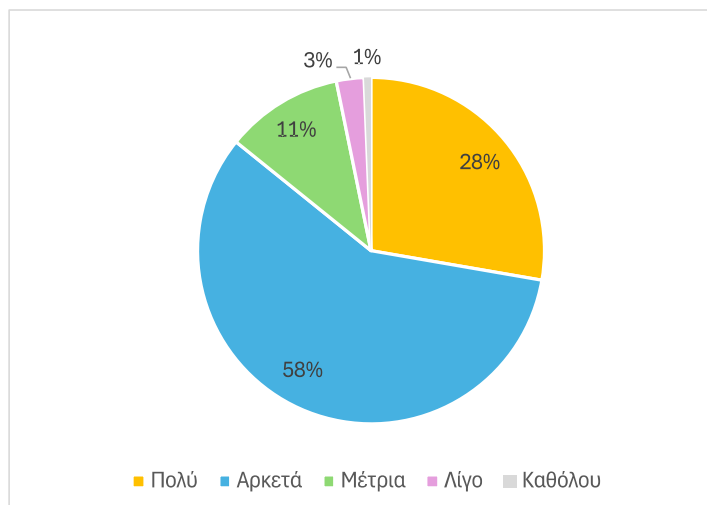
- Να υπάρχει δυνατότητα για κράτηση εισιτηρίων σε μουσεία.
- Να διατίθενται τιμές για αξιοθέατα.
- Να γίνει συνεργασία με υπηρεσίες/εφαρμογές αναζήτησης για αξιοθέατα, εκδρομές κτλ., και κρατήσεων, όπως το GetYourGuide (www.getyourguide.com).
- Να παρέχονται πληροφορίες για εστίαση και γαστρονομία.
- Να παρέχονται πληροφορίες πρόσβασης σε αξιοθέατα για άτομα με κινητικά προβλήματα.
- Να παρέχονται πληροφορίες για μέσα μαζικής μεταφοράς.
- Να παρέχονται πληροφορίες για αθλητικά γεγονότα στην πόλη.
- Να παρέχονται πληροφορίες για σταθμούς αυτοκινήτων και θέσεις στάθμευσης.

Ως προς τα τεχνικά χαρακτηριστικά, οι χρήστες κρίνουν ότι η εφαρμογή είναι ιδιαίτερα εύχρηστη, γρήγορη, ευανάγνωστη και το περιεχόμενο (πληροφορίες) είναι καλά δομημένο. Σχετικά με τη χρήση της τεχνολογίας Blockchain, το 37% νιώθει ασφάλεια για τις ηλεκτρονικές συναλλαγές μέσω της κάρτας #TTB, ωστόσο υπάρχει ένα μεγάλο ποσοστό 25% που δεν γνωρίζει αυτήν την τεχνολογία. Επιπλέον ένα ακόμα μεγαλύτερο ποσοστό δεν ήταν σίγουροι για την αίσθηση ασφάλειας από τη χρήση της κάρτας λόγω της τεχνολογίας Blockchain (34%), οι οποίοι ίσως και αυτοί δεν γνωρίζουν τη συγκεκριμένη τεχνολογία. Η τεχνολογία αυτή έχει πρόσφατα υιοθετηθεί σε εφαρμογές κινητού τηλεφώνου και είναι αναμενόμενο να μην είναι γνωστή στο ευρύ κοινό, πολύ περισσότερο για εκείνους που δεν είναι εξοικειωμένοι με τεχνικά χαρακτηριστικά των κινητών τηλεφώνων.

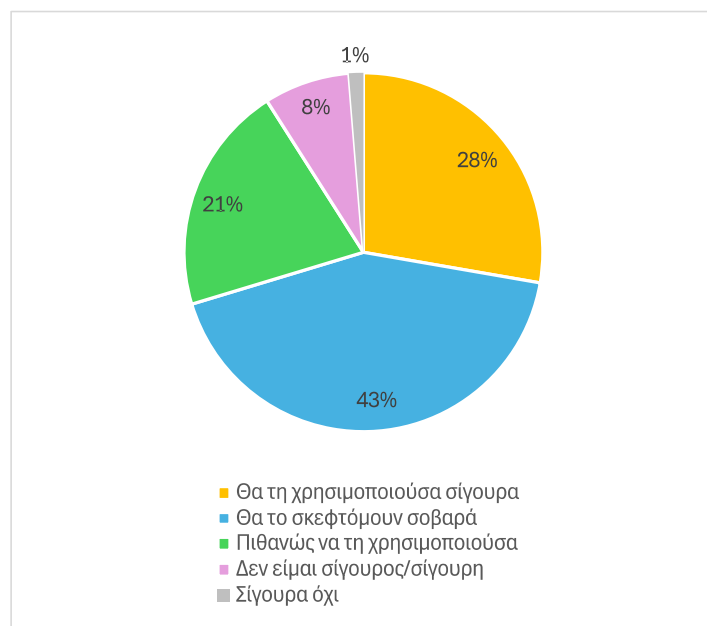
Τέλος, περισσότερο από το 75% των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα αξιολογούν πολύ θετικά την κάρτα #TTB στο σύνολό της. Είναι ένα πολύ ενθαρρυντικό εύρημα της έρευνας για τις προοπτικές της κάρτας, το οποίο συγκεντρώνει όλα τα επί μέρους κριτήρια που προαναφέρθηκαν.

3.3.2 Χρησιμότητα και μελλοντική χρήση της κάρτας

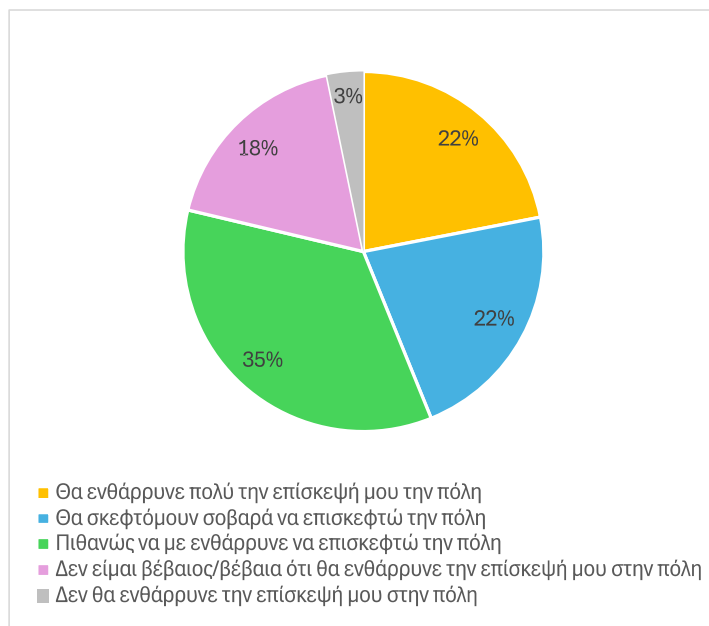
Στα διαγράμματα των παρακάτω Εικόνων παρουσιάζονται τα αποτελέσματα από τη διερεύνηση της χρησιμότητας και μελλοντικής χρήσης της κάρτας #TTB για την επίσκεψη των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα στην πόλη της Θεσσαλονίκης.



Εικόνα 24: Συμβολή κάρτας στην καλύτερη οργάνωση ταξιδιού



Εικόνα 25: Χρήση κάρτας σε μελλοντικό ταξίδι στη Θεσσαλονίκη



Εικόνα 26: Συμβολή κάρτας στην επίσκεψη στη Θεσσαλονίκη

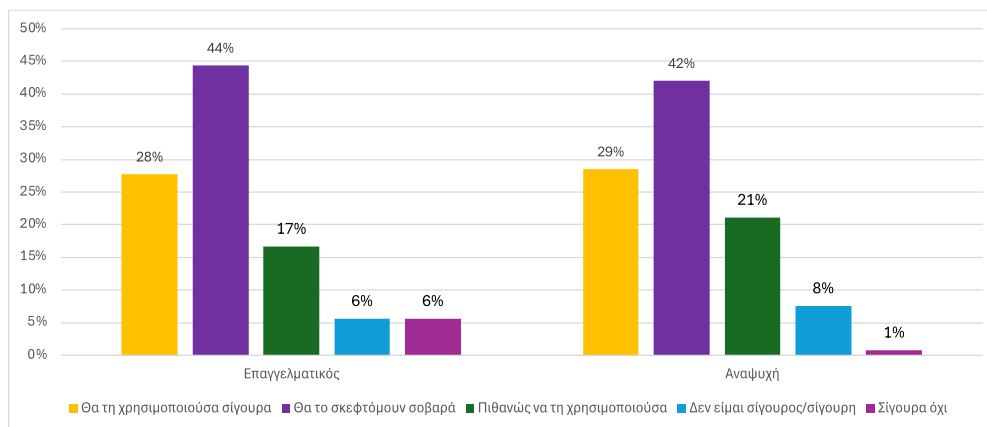
Η χρησιμότητα της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση και προετοιμασία του ταξιδιού κρίθηκε πολύ ικανοποιητικά από ένα μεγάλο ποσοστό των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα (86%) και ένα επίσης μεγάλο ποσοστό (πάνω από 70%) θα τη χρησιμοποιούσε σε μελλοντικό ταξίδι στην πόλη της Θεσσαλονίκης. Ωστόσο, η ύπαρξη της κάρτας για την Θεσσαλονίκη δεν είναι βέβαιο ότι θα ενθάρρυνε τους χρήστες να επισκεφτούν την πόλη, πιθανώς γιατί σε αυτήν την απόφαση συνυπολογίζονται και άλλα κριτήρια, όπως προσωπικά, επαγγελματικά κ.ά. Σε κάθε περίπτωση η αξιολόγηση της μελλοντικής χρήσης της κάρτας #TTB από τους χρήστες ήταν ιδιαίτερα θετική.

3.3.3 Συγκεντρωτικά αποτελέσματα αξιολόγησης

Σε αυτήν την ενότητα επιχειρείται μια περαιτέρω ανάλυση των αποτελεσμάτων με σκοπό την ανάδειξη ορισμένων ιδιαίτερων χαρακτηριστικών των χρηστών που επηρεάζουν την αξιολογική τους κρίση, ειδικά όσον αφορά την συνολική τους εντύπωση για την κάρτα και την μελλοντική της χρήση. Αυτό γίνεται με συνδυασμό συγκεκριμένων μεταβλητών από αυτές που εξετάστηκαν μεμονωμένα στις προηγούμενες ενότητες.

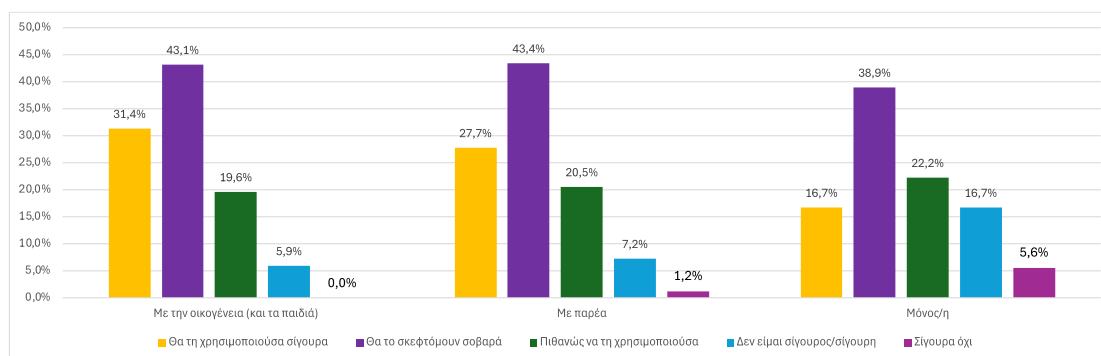
Στην Εικόνα 27 παρουσιάζεται η πιθανή χρήση της κάρτας #TTB σε μελλοντικό ταξίδι στη Θεσσαλονίκη ως προς τον σκοπό του ταξιδιού. Η αναψυχή αποτελεί τον κύριο σκοπό των ταξιδιών των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα (όπως παραπάνω) και το αποτέλεσμα της παρακάτω εικόνας δείχνει ότι οι χρήστες σε πολύ μεγάλο ποσοστό θα χρησιμοποιούσαν την κάρτα για να οργανώσουν καλύτερα ένα ταξίδι αναψυχής στη Θεσσαλονίκη. Το αποτέλεσμα αυτό ενισχύεται σε λίγο μεγαλύτερο βαθμό για αυτούς που ταξιδεύουν για επαγγελματικό σκοπό. Η χρήση της κάρτας σε ταξίδι αναψυχής στη Θεσσαλονίκη κρίνεται αναμενόμενη, ειδικά λόγω της δυνατότητας δημιουργίας προσωποποιημένου πακέτου υπηρεσιών το

οποίο αποτελεί σημαντικό χαρακτηριστικό της κάρτας που τη διαφοροποιεί από άλλες κάρτες προορισμού άλλων πόλεων. Η αύξηση χρήσης της κάρτας για επαγγελματικό ταξίδι στη Θεσσαλονίκη ίσως δικαιολογείται από τον λίγο χρόνο που έχουν οι ταξιδιώτες για περιήγηση στην πόλη λόγω των επαγγελματικών τους υποχρεώσεων και συνεπώς θέλουν να προετοιμάσουν καλύτερα το ταξίδι τους.



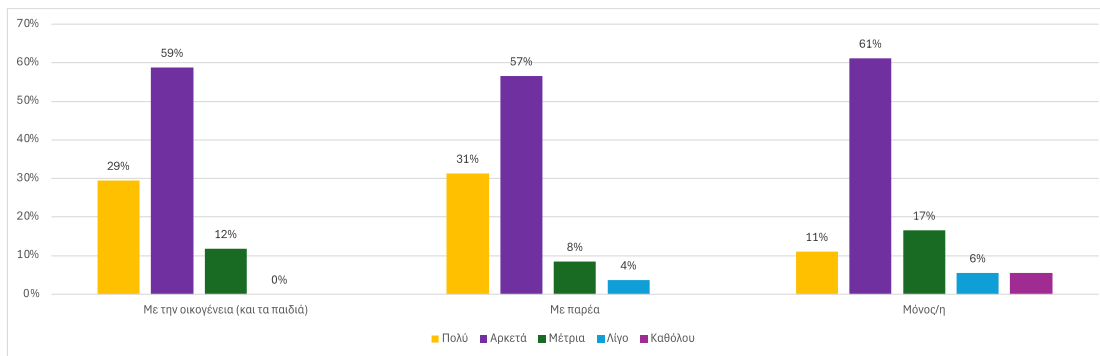
Εικόνα 27: Χρήση κάρτας σε μελλοντικό ταξίδι στη Θεσσαλονίκη ως προς τον σκοπό του ταξιδιού

Στην Εικόνα 28 παρουσιάζεται η πιθανή χρήση της κάρτας #TTB σε μελλοντικό ταξίδι στη Θεσσαλονίκη ως προς τη συνοδεία των χρηστών στα ταξίδια τους. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι οι χρήστες που ταξιδεύουν με παρέα ή με οικογένεια έχουν περισσότερες πιθανότητες να χρησιμοποιούσαν την κάρτα σε πιθανή επίσκεψή τους στη Θεσσαλονίκη από τους εκείνους που ταξιδεύουν μόνοι. Ωστόσο πρέπει να σημειωθεί ότι το δείγμα όσων ταξιδεύουν μόνοι είναι μικρό (12%), συνεπώς το συμπέρασμα είναι επισφαλές.



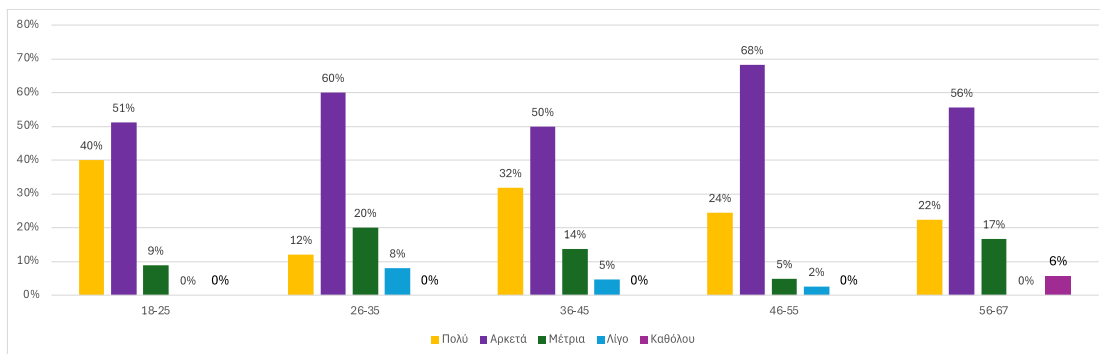
Εικόνα 28: Χρήση κάρτας σε μελλοντικό ταξίδι στη Θεσσαλονίκη ως προς τη συνοδεία στο ταξίδι

Σε συνέχεια του προηγούμενου αποτελέσματος, οι χρήστες που ταξιδεύουν με παρέα ή με οικογένεια πιστεύουν ότι η κάρτα συμβάλει σε μεγάλο βαθμό στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού τους, όπως απεικονίζεται στην Εικόνα 29. Ο συνδυασμός αυτού του αποτελέσματος με το προηγούμενο δείχνει ότι οι οικογένειες και οι παρέες χρειάζονται ένα μέσο/εργαλείο που θα τους βοηθήσει να οργανώσουν καλύτερα το ταξίδι τους.



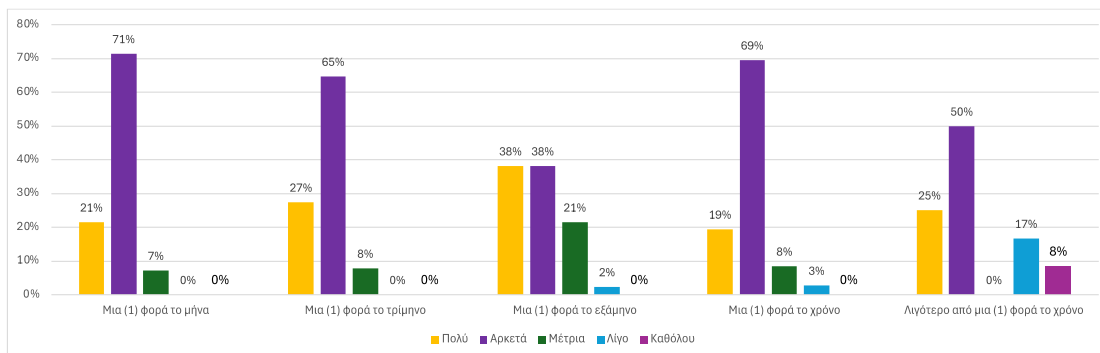
Εικόνα 29: Συμβολή της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού ως προς τη συνοδεία στο ταξίδι

Το προηγούμενο αποτέλεσμα ενισχύεται και από τα αποτελέσματα της Εικόνας 30, η οποία αναπαριστά τη συμβολή της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση των ταξιδιών ως προς την ηλικία των χρηστών. Οι ηλικιακές ομάδες των 18-25 και 46-55 πιστεύουν περισσότερο στη συμβολή της κάρτας (>90%). Η πρώτη ομάδα αποτελείται κατά κύριο λόγο από νέους χρήστες που ταξιδεύουν συνήθως σε παρέες και η δεύτερη από χρήστες με οικογένεια. Ειδικά για τις παρέες αυτό το αποτέλεσμα είναι αναμενόμενο, καθώς ειδικά τα τελευταία χρόνια οι νέοι χρησιμοποιούν πολύ συχνά ιστοσελίδες ταξιδιωτικού περιεχομένου και εφαρμογές κινητού τηλεφώνου για να αναζητήσουν και να οργανώσουν ταξίδια αναψυχής.



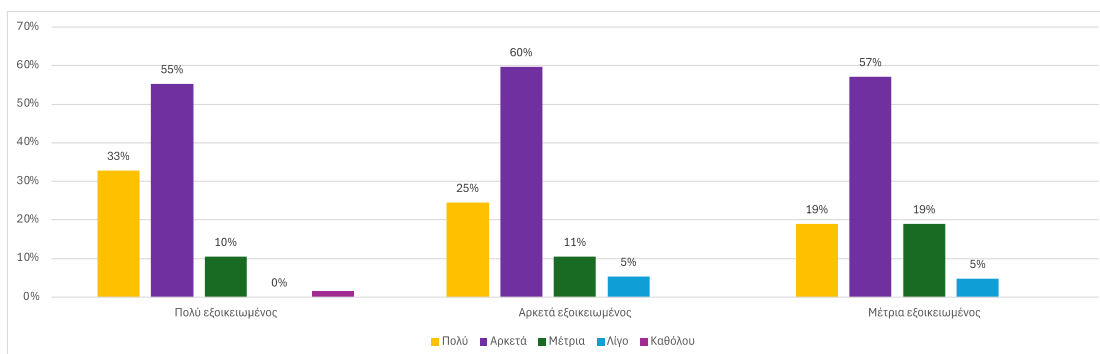
Εικόνα 30: Συμβολή της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού ως προς την ηλικία

Η συμβολή της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση των ταξιδιών εξετάστηκε περαιτέρω και ως προς τη συχνότητα των ταξιδιών από τους χρήστες. Τα αποτελέσματα της Εικόνας 31 δείχνουν ότι όσοι ταξιδεύουν συχνά (τουλάχιστον 1 φορά το τρίμηνο) είναι πολύ πιθανό να χρησιμοποιήσουν την κάρτα για να οργανώσουν το ταξίδι τους. Αυτοί που ταξιδεύουν μια φορά το εξάμηνο είναι αβέβαιο αν θα χρησιμοποιήσουν την κάρτα, ενώ αυτοί που ταξιδεύουν ακόμα πιο αραιά φαίνεται να έχουν ισχυρή πρόθεση να χρησιμοποιήσουν την κάρτα. Συμπερασματικά, η συχνότητα των ταξιδιών από τους χρήστες δεν φαίνεται να επηρεάζει τη χρήση της κάρτας για την οργάνωση των ταξιδιών.



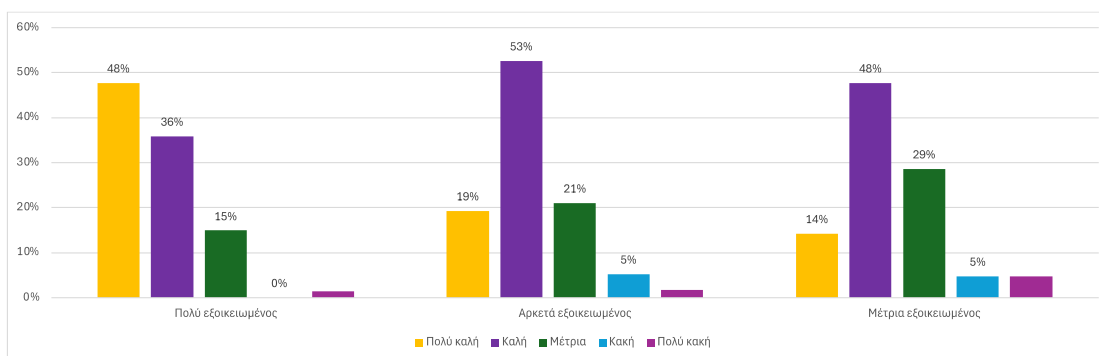
Εικόνα 31: Συμβολή της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού ως προς τη συχνότητα των ταξιδιών

Στον αντίποδα ο βαθμός εξοικείωσης των χρηστών με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου φαίνεται να επηρεάζει την άποψή τους σχετικά με τη συμβολή της κάρτας στην οργάνωση του ταξιδιού. Τα αποτελέσματα της Εικόνας 32 δείχνουν ότι όσο πιο εξοικειωμένοι είναι οι χρήστες με αυτές τις εφαρμογές τόσο περισσότερο πιστεύουν ότι η κάρτα θα συμβάλει στην οργάνωση του ταξιδιού. Αποτέλεσμα μάλλον αναμενόμενο, καθώς οι χρήστες που είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση του κινητού τηλεφώνου το χρησιμοποιούν σε πολλές δραστηριότητες της ζωής τους, μεταξύ αυτών και στην οργάνωση του ταξιδιού. Σημειώνεται ότι παραπλήσια είναι τα αποτελέσματα για τους χρήστες που είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση κινητού τηλεφώνου για αγορές μέσω διαδικτύου.



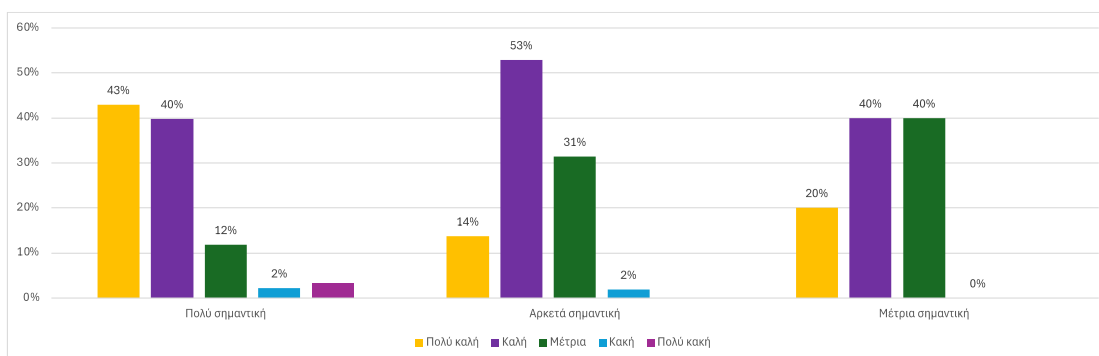
Εικόνα 32: Συμβολή της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού ως προς το βαθμό εξοικείωσης με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου

Η συνολική αξιολόγηση της κάρτας διερευνήθηκε λαμβάνοντας υπόψη μια σειρά χαρακτηριστικών των χρηστών. Ένα από αυτά είναι ο βαθμός εξοικείωσης των χρηστών με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου. Τα αποτελέσματα της Εικόνας 33 δείχνουν ότι οι πολύ εξοικειωμένοι χρήστες αξιολογούν πολύ θετικά την κάρτα και όσο μειώνεται ο βαθμός εξοικείωσής τους τόσο μειώνεται η θετική τους εντύπωση για την κάρτα, η οποία σε κάθε περίπτωση δεν πέφτει σε χαμηλά επίπεδα.



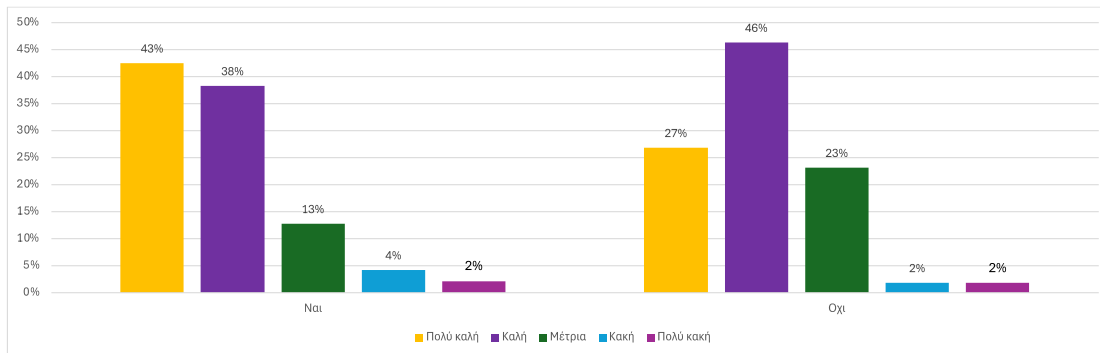
Εικόνα 33: Συνολική αξιολόγηση κάρτας ως προς το βαθμό εξοικείωσης με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου

Οι χρήστες που θεωρούν πολύ σημαντική την οργάνωση (προετοιμασία) του ταξιδιού αξιολογούν θετικότερα την κάρτα από τους υπόλοιπους. Είναι ένα αναμενόμενο αποτέλεσμα, καθώς βασικός στόχος της κάρτας είναι να δώσει όλες τις πληροφορίες στους δυνητικούς ταξιδιώτες που θα τους βοηθήσει να οργανώσουν το ταξίδι τους στη Θεσσαλονίκη με τέτοιο τρόπο ώστε να απολαύσουν ένα ελκυστικό πακέτο υπηρεσιών και δραστηριοτήτων. Είναι βέβαιο ότι η δημιουργία προσωποποιημένου πακέτου της κάρτας έχει συμβάλει σημαντικά σε αυτό το αποτέλεσμα.



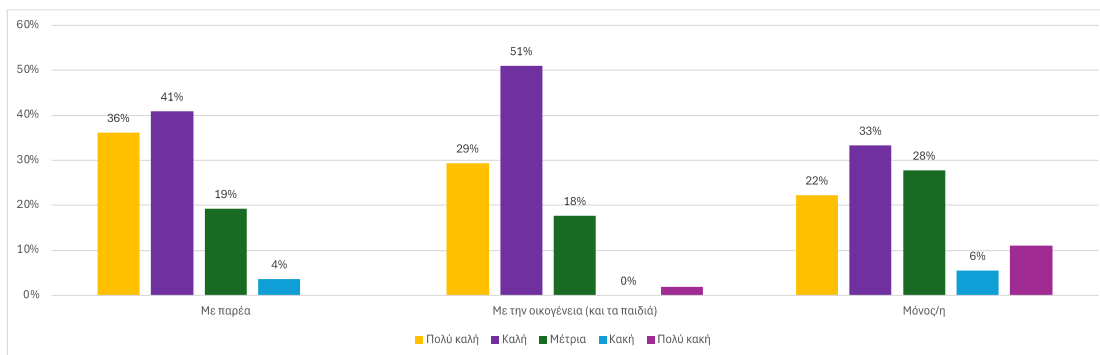
Εικόνα 34: Συνολική αξιολόγηση κάρτας ως προς τη σημαντικότητα οργάνωσης του ταξιδιού

Οι χρήστες που γνωρίζουν τις ψηφιακές κάρτες προορισμού αξιολογούν πιο θετικά την κάρτα #TTB (περισσότεροι από 80%) σε σχέση με αυτούς που δεν τις γνωρίζουν (73%). Αυτό είναι ένα σημαντικό εύρημα της αξιολόγησης, καθώς όσοι γνωρίζουν τις κάρτες προορισμού έχουν άποψη για τα χαρακτηριστικά και τις υπηρεσίες τους, και είναι σημαντικό αυτοί να κρίνουν θετικά την κάρτα #TTB. Στον αντίποδα όσοι δεν γνωρίζουν τις κάρτες προορισμού είναι λογικό να μην μπορούν να κρίνουν ένα προϊόν άγνωστο για αυτούς.



Εικόνα 35: Συνολική αξιολόγηση κάρτας ως προς τη γνώση των καρτών προορισμού

Τέλος, οι χρήστες που ταξιδεύουν με παρέα αξιολογούν πιο θετικά την κάρτα σε σχέση με αυτούς που ταξιδεύουν με οικογένεια ή μόνοι. Ο πιθανός λόγος για αυτό το αποτέλεσμα είναι ότι η κάρτα στην τρέχουσα έκδοσή της δεν περιλαμβάνει πολλές υπηρεσίες/δραστηριότητες για οικογένειες με παιδιά.



Εικόνα 36: Συνολική αξιολόγηση κάρτας ως προς τη συνοδεία στο ταξίδι

3.3.4 Μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης

Κύριο χαρακτηριστικό των μοντέλων λογιστικής παλινδρόμησης είναι η ικανότητά τους να αναδεικνύουν παράγοντες (ανεξάρτητες μεταβλητές) που επηρεάζουν την επίτευξη ενός 'στόχου', ο οποίος εκφράζεται μέσω μιας εξαρτημένης μεταβλητής. Από τα στοιχεία που συλλέχθηκαν μέσω της συγκεκριμένης έρευνας αναπτύχθηκαν τρία οικονομετρικά μοντέλα διατεταγμένης λογιστικής παλινδρόμησης (Ordinal Logistic Regression Models) έχοντας ως εξαρτημένες μεταβλητές:

1. Τη συμβολή της εφαρμογής στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού των χρηστών (ερώτηση 17 του ερωτηματολογίου).
2. Την πιθανή χρήση της κάρτας σε μελλοντικό ταξίδι σας στη Θεσσαλονίκη (ερώτηση 18 του ερωτηματολογίου).
3. Τη συνολική εντύπωση των χρηστών για την εφαρμογή (ερώτηση 16 του ερωτηματολογίου).



Τα μοντέλα που αναπτύχθηκαν με τις ανωτέρω εξαρτημένες μεταβλητές δοκιμάστηκαν με σχεδόν όλες τις υπόλοιπες ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ως ανεξάρτητες μεταβλητές. Τα μοντέλα που παρουσιάζονται παρακάτω περιλαμβάνουν τις ανεξάρτητες μεταβλητές που είναι στατιστικά σημαντικές και ανεξάρτητες μεταξύ τους. Τονίζεται ότι ορισμένα από τα αποτελέσματα των τριών μοντέλων συμπίπτουν με τα αποτελέσματα της συγκεντρωτικής αξιολόγησης που παρουσιάστηκε στην προηγούμενη ενότητα.

Μοντέλο 1: Συμβολή της εφαρμογής στην καλύτερη οργάνωση ταξιδιού

Τα αποτελέσματα του πρώτου μοντέλου παρουσιάζονται στον Πίνακα 3. Σύμφωνα με αυτά:

- Οι γυναίκες πιστεύουν περισσότερο σε σχέση με τους άντρες ότι η εφαρμογή θα βοηθήσει στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού τους.
- Όσοι είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση κινητού τηλεφώνου για αγορές μέσω διαδικτύου είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή για την καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού τους.
- Όσοι θεωρούν σημαντική την οργάνωση (προετοιμασία) του ταξιδιού πιστεύουν ότι η εφαρμογή θα βοηθήσει την καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού τους.

Πίνακας 3: Αποτελέσματα πρώτου μοντέλου

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.
[@17_2 = 1]	1,297	,818	2,515	1	,13
[@17_2 = 2]	4,499	,912	24,331	1	<,001
er6_3met	0,738	,213	12,039	1	<,001
er4_3met	0,476	,269	3,122	1	,077
[@2.MONOS]	-1,538	,603	6,501	1	,011
[@3.EPAGGELMATIKOS]	1,344	,632	4,521	1	,033
[@20.1Φύλο]	0,792	,361	4,817	1	,028
Pseudo R-Square Nagelkerke	0,196				

Μοντέλο 2: Χρήση της κάρτας σε μελλοντικό ταξίδι στη Θεσσαλονίκη

Τα αποτελέσματα του δεύτερου μοντέλου παρουσιάζονται στον Πίνακα 4. Σύμφωνα με αυτά:

- Όσοι έχουν αξιολογήσει θετικά την ευκολία αναζήτησης πληροφοριών εμφανίζουν μεγαλύτερη πιθανότητα να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή.
- Όσοι γνωρίζουν τις ψηφιακές κάρτες προορισμού είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή.

Πίνακας 4: Αποτελέσματα δεύτερου μοντέλου

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.
[@18_2 = 1]	2,119	,790	7,190	1	,007
[@18_2 = 2]	4,165	,847	24,160	1	<,000
@11. Αξιολογείτε τις πληροφορίες	,713	,190	14,133	1	,000



[@2.MONOS=,00]	-1,072	,572	3,514	1	,061
[@3.EPAGGELMATIKOS]	,917	,565	2,638	1	,104
8.1 (Γνωρίζετε τις Ψηφιακές)	,621	,339	3,552	1	,067
Pseudo R-Square Nagelkerke	0,157				

Μοντέλο 3: Συνολική εντύπωση χρηστών για την κάρτα

Τα αποτελέσματα του τρίτου μοντέλου παρουσιάζονται στον Πίνακα 5. Σύμφωνα με αυτά:

- Όσοι δηλώνουν ότι η χρήση της τεχνολογίας Blockchain τους δημιουργεί αίσθημα ασφάλειας είναι πιο πιθανό να αξιολογήσουν θετικά την εφαρμογή.
- Όσοι έχουν εξοικείωση με τη χρήση κινητού τηλεφώνου για αγορές μέσω διαδικτύου είναι πιο πιθανό να αξιολογήσουν θετικά την εφαρμογή.
- Όσοι θεωρούν πολύ σημαντική την οργάνωση (προετοιμασία) του ταξιδιού τους είναι πιο πιθανό να αξιολογήσουν θετικά την εφαρμογή.

Πίνακας 5: Αποτελέσματα τρίτου μοντέλου

	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.
[rate = 1.00]	2.780	.834	11.105	1	.001
[rate = 2.00]	5.572	.945	34.792	1	.000
blockchain	1.888	.392	23.223	1	.000
er6_3met	.601	.224	7.161	1	.007
er4_3met	1.103	.284	15.108	1	.000
Education_5_6	-1.040	.352	8.737	1	.003
Pseudo R-Square Nagelkerke	0,427				

Και τα τρία μοντέλα που παρουσιάστηκαν παραπάνω ανέδειξαν ευρήματα πολλά από τα οποία, όπως αναμενόταν, είχαν εξαχθεί και από την συγκεντρωτική ανάλυση της προηγούμενης ενότητας, όπως για παράδειγμα ότι όσοι είναι εξοικειωμένοι με τη χρήση κινητού τηλεφώνου για αγορές μέσω διαδικτύου είναι πιο πιθανό να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή για την καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού τους.

Πέραν όμως αυτών εξήχθησαν ορισμένα ακόμα ενδιαφέροντα ευρήματα. Ένα από αυτά είναι ότι αξιολογήσουν πιο θετικά την εφαρμογή όσοι αισθάνονται ασφάλεια με τη χρήση της τεχνολογίας Blockchain. Αυτό επιβεβαιώνει το σημαντικό ρόλο που παίζει η συγκεκριμένη τεχνολογία τόσο στη χρήση της από τους τουρίστες όσο και στις μελλοντικές προοπτικές της κάρτας. Ένα ακόμα ενδιαφέρον εύρημα είναι ότι οι γυναίκες πιστεύουν περισσότερο σε σχέση με τους άντρες πως η εφαρμογή θα βοηθήσει στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού τους.

4 Αποτελέσματα αξιολόγησης φορέων

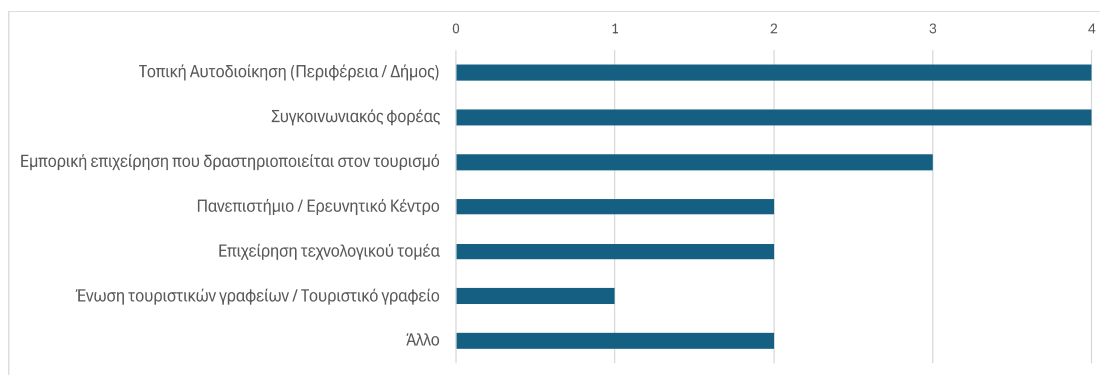
4.1 Μεθοδολογικά στοιχεία αξιολόγησης

Η αξιολόγηση των φορέων βασίστηκε σε αντικείμενα αξιολόγησης, τα οποία μεταφράστηκαν είτε σε ερωτήσεις του ερωτηματολογίου που στάλθηκε στους φορείς για να αξιολογήσουν την ψηφιακή κάρτα #TTB ή σε θέματα που τέθηκαν προς συζήτηση κατά τη διάρκεια συναντήσεων. Αυτά είναι:

- Βαθμός προσαρμογής της εφαρμογής #TTB στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των φορέων.
- Συμβολή της ψηφιακής κάρτας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων των φορέων του τουρισμού.
- Συμβολή της ψηφιακής κάρτας στην περεταίρω ενίσχυση της τουριστικής βιομηχανίας στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας.
- Αξιολόγηση της ικανοποίησης των φορέων από τη ύπαρξη της ψηφιακής κάρτας.
- Παροχή προτάσεων για τη μελλοντική βελτίωση των υπηρεσιών της κάρτας.
- Συμβολή της ψηφιακής κάρτας στη δημιουργία ενός οικοσυστήματος στη βιομηχανία του τουρισμού στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, το οποίο θα ενισχύσει την συνεργασία των επιχειρήσεων.
- Συμβολή της ψηφιακής κάρτας στη συλλογή δεδομένων που αφορούν στην τουριστική κίνηση τόσο στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας συνολικά όσο και σε συγκεκριμένα σημεία ενδιαφέροντος της πόλης.
- Συμβολή της ψηφιακής κάρτας στη προώθηση του βιώσιμου τουρισμού στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας.

Οι μέθοδοι που εφαρμόστηκαν για τη συλλογή των στοιχείων ήταν η έρευνα ερωτηματολογίου και οι διαζώσεις συναντήσεις. Το ερωτηματολόγιο, το οποίο Παρατίθεται στο παράρτημα Γ, διαμορφώθηκε ως μια web-based σελίδα (EUsurvey) και οι φορείς το συμπλήρωσαν ηλεκτρονικά. Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε από 18 φορείς. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων πραγματοποιήθηκε τη χρονική περίοδο Μάρτιος-Απρίλιος 2024, όταν η εφαρμογή ήταν πλέον στην τελική της μορφή.

Η Εικόνα 37 παρουσιάζει την κατανομή των συμπληρωμένων ερωτηματολογίων ανά τύπο φορέα που συμμετείχε στην έρευνα.



Εικόνα 37: Το πλήθος των φορέων που συμμετείχαν στην έρευνα ανά τύπο φορέα

Όσον αφορά τις συναντήσεις, πραγματοποιήθηκαν τρεις το χρονικό διάστημα Σεπτέμβριος 2023 – Μάρτιος 2024:

20 Σεπτεμβρίου 2023, Ηράκλειο Κρήτης: Το πλαίσιο του 11^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου για την Έρευνα στις Μεταφορές πραγματοποιήθηκε ειδική συνεδρία με θέμα: *Βιώσιμος Τουρισμός & Κινητικότητα: Ανασχεδιασμός και Αναγέννηση βιώσιμου και καινοτόμου τουρισμού*. Στη συνεδρία συμμετείχαν φορείς τουρισμού της Κρήτης, οι οποίοι είχαν τη δυνατότητα να δουν και να αξιολογήσουν την πρώτη έκδοση της εφαρμογής #TTB, να ανταλλάξουν απόψεις και ιδέες πάνω στο ευρύτερο εγχείρημα του έργου, και να παραθέσουν προτάσεις βελτίωσης της εφαρμογής τόσο από πλευράς υπηρεσιών όσο και περιεχομένου.

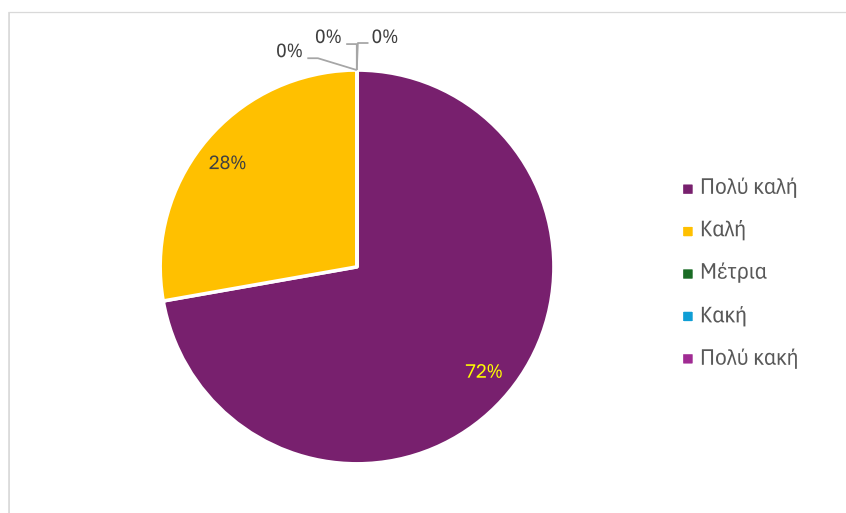
11-12 Νοεμβρίου 2023, Θεσσαλονίκη: Στη Philoxenia 2023, στη Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης, το ΕΚΕΤΑ/IMET είχε περίπτερο όπου προώθησε την εφαρμογή #TTB. Κατά τη διάρκεια της Philoxenia πραγματοποιήθηκε σειρά συζητήσεων με φορείς και εκθέτες που συμμετείχαν στην Έκθεση. Ήταν μια καλή ευκαιρία όχι μόνο για την προώθηση της εφαρμογής #TTB σε ένα ακροατήριο αμιγώς στο αντικείμενο της εφαρμογής, αλλά και για τη συλλογή μιας πρώτης άποψης εκπροσώπων τουρισμού σχετικά με το περιεχόμενο και την προοπτική της ψηφιακής κάρτας #TTB.

14 Μαρτίου 2024, Θεσσαλονίκη: Πραγματοποιήθηκε συνάντηση εργασίας στην οποία εκτός από τους εταίρους του έργου συμμετείχαν οκτώ φορείς της πόλης, οι οποίοι είναι συμβεβλημένοι με την εφαρμογή #TTB, δηλαδή έχουν ήδη συμφωνήσει και παρέχουν τις υπηρεσίες τους μέσω της εφαρμογής. Αντικείμενο της συνάντησης αυτής δεν ήταν μόνο η διερεύνηση της άποψης των φορέων για την εφαρμογή ως ψηφιακό εργαλείο προώθησής των υπηρεσιών των φορέων, αλλά και η παραμετροποίηση και προσαρμογή της εφαρμογής στις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά των φορέων (π.χ. τρόπος παρουσίασης των υπηρεσιών, τρόπος απεικόνισης σημείων ενδιαφέροντος, χρονικά διαστήματα κρατήσεων κ.ά.).

4.2 Αποτελέσματα αξιολόγησης

4.2.1 Έρευνα ερωτηματολογίου

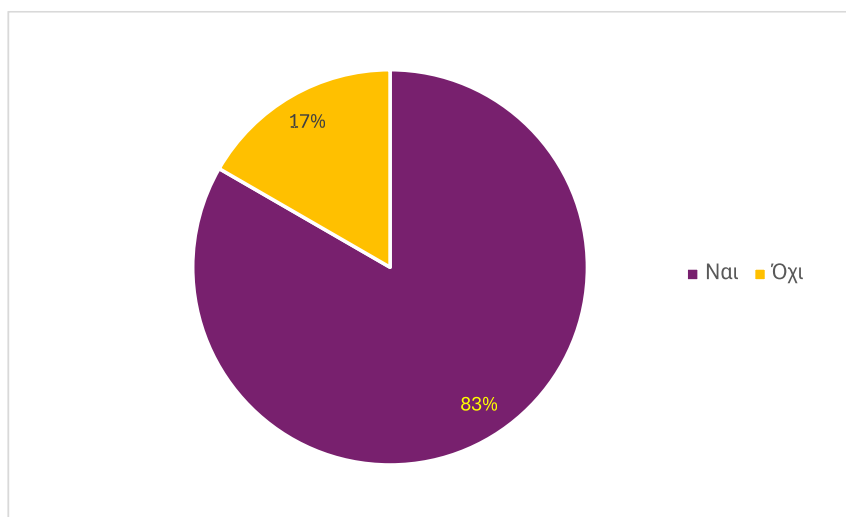
Οι φορείς ρωτήθηκαν αρχικά για την συνολική εντύπωσή τους σχετικά με την ψηφιακή κάρτα προορισμού #TTB. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στην Εικόνα 38.



Εικόνα 38: Εντύπωση των φορέων για την εφαρμογή #TTB

Όπως φαίνεται από το ανωτέρω διάγραμμα, η αξιολόγηση των φορέων ήταν ιδιαίτερα θετική. Πρόκειται για εύρημα ιδιαίτερα ενθαρρυντικό για την προοπτική της πρώτης προσπάθειας που γίνεται στην πόλη της Θεσσαλονίκης και την ευρύτερη περιφέρεια για την απόκτηση ψηφιακής κάρτας προορισμού. Μια κάρτα που δεν είναι η πρώτη που δημιουργείται σε μια ελληνική πόλη, αλλά είναι η πρώτη που παρέχει τη δυνατότητα διαμόρφωσης και αγοράς προσωποποιημένου πακέτου υπηρεσιών και δραστηριοτήτων.

Στην συνέχεια, οι φορείς ρωτήθηκαν για την επάρκεια του ψηφιακού περιεχομένου της εφαρμογής. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στην Εικόνα 39.



Εικόνα 39: Αξιολόγηση της επάρκειας του περιεχομένου της εφαρμογής από τους φορείς

Οι φορείς έκριναν θετικά το υφιστάμενο περιεχόμενο της εφαρμογής παρά το γεγονός ότι θα εμπλουτίζεται συνεχώς. Οι φορείς που αξιολογούν ως ανεπαρκές την ψηφιακό περιεχόμενο της



εφαρμογής πρότειναν να προστεθούν στην εφαρμογή τα εξής: πολιτιστικές, γαστρονομικές και άλλες διαδρομές που πρέπει να ακολουθήσει ο χρήστης με αγορά και πληρωμή όλων των επιμέρους εισιτηρίων που θα χρειαστούν και αναλυτικές οδηγίες, (αυτόματη) ενημέρωση των χρηστών της κάρτας για τυχών επιπλέον υπηρεσίες που προστίθενται, καθώς και δραστηριότητες υπαίθριων χώρων.

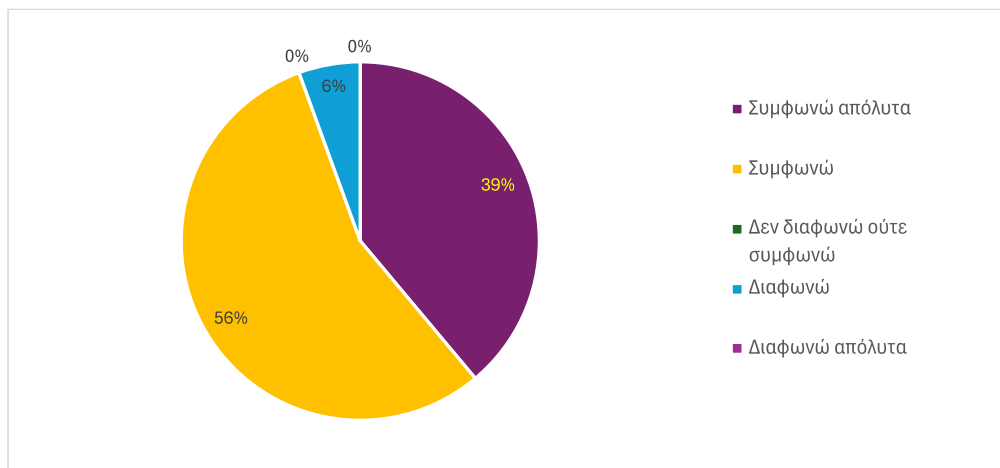
Οι φορείς ρωτήθηκαν για τα κύρια οφέλη της ψηφιακής κάρτας προορισμού της Θεσσαλονίκης. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στην Εικόνα 40. Οι φορείς είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν μέχρι δύο πιθανά οφέλη από μια λίστα που τους προτάθηκε ή να παραθέσουν άλλα οφέλη.



Εικόνα 40: Κύρια οφέλη της ψηφιακής κάρτας

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η διευκόλυνση των τουριστών κατά την περιήγησή τους στην πόλη της Θεσσαλονίκης και την ευρύτερη περιοχή είναι το προφανές και αναμενόμενο όφελος από τη χρήση της κάρτας σύμφωνα με τους φορείς. Πράγματι, οι τουρίστες της πόλης μπορούν να οργανώσουν την επίσκεψή τους δημιουργώντας ένα πακέτο δραστηριοτήτων προσαρμοσμένων στις προτιμήσεις και τα ενδιαφέροντά τους. Οι φορείς όμως θεωρούν ως ισοδύναμο όφελος και την ενίσχυση της τοπικής οικονομίας. Την απάντηση αυτή την έδωσαν όλοι οι τύποι φορέων που συμμετείχαν στην έρευνα. Σε μια εποχή που οι επιχειρήσεις προσπαθούν να βρουν νέες εναλλακτικές πηγές εσόδων, η ψηφιακή κάρτα #TTB μπορεί να αποτελέσει μια τέτοια εναλλακτική πηγή. Επίσης, η καλύτερη ανάδειξη της τουριστικής εικόνας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας μέσω της κάρτας θεωρήθηκε σημαντικό όφελος για την Περιφέρεια λαμβάνοντας υπόψη ότι η τελευταία δεν έχει πολλούς τρόπους προβολής και προώθησης των τουριστικών της προϊόντων.

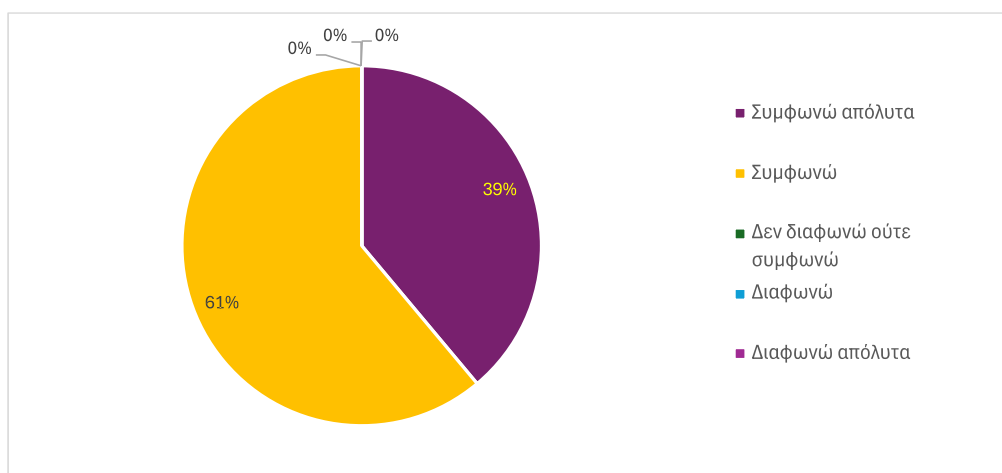
Η συμβολή της κάρτας στη διαδικασία λήψης αποφάσεων των φορέων του τουρισμού για την αποτελεσματικότερη οργάνωση και προώθηση του τουριστικού προϊόντος στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας ήταν το επόμενο ερώτημα που τέθηκε στους φορείς. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στην Εικόνα 41.



Εικόνα 41: Η συμβολή της κάρτας στην αποτελεσματικότερη οργάνωση και προώθηση του τουριστικού προϊόντος στην ΠΚΜ

Σε ποσοστό 94% οι φορείς πιστεύουν ότι η ψηφιακή κάρτα #TTB μπορεί να συμβάλλει στην αποτελεσματικότερη οργάνωση και προώθηση του τουριστικού προϊόντος στην ΠΚΜ. Σύμφωνα με έρευνα των Labanauskaitė et al. (2020) οι εφαρμογές έξυπνων κινητών τηλεφώνων αποτελούν την πιο αναπτυσσόμενη αγορά μέσω των οποίων χρησιμοποιούν οι τουρίστες για να οργανώσουν και να προετοιμάσουν το ταξίδι τους. Συνεπώς, η προβολή του τουριστικού προϊόντος της ΠΚΜ μέσω της κάρτας #TTB είναι μια εξαιρετική ευκαιρία για την Περιφέρεια να απευθυνθεί σε ευρεία μάζα δυνητικών τουριστών και επισκεπτών, και να προωθήσει τα πολλαπλά σημεία ενδιαφέροντος και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της περιοχής με έναν αποτελεσματικό και καλαίσθητο τρόπο. Επιπλέον, η ΠΚΜ μπορεί να αξιοποιήσει την κάρτα ως ένα σύγχρονο και αναπτυσσόμενο ψηφιακό εργαλείο για να εμφανιστεί ως ένας αξιόλογος τουριστικός πόλος έλξης.

Στη συνέχεια οι φορείς ρωτήθηκαν για την πιθανή συμβολή της κάρτας στη δημιουργία ενός οικοσυστήματος στη βιομηχανία του τουρισμού στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, το οποίο θα ενισχύσει τη συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στην Εικόνα 42.

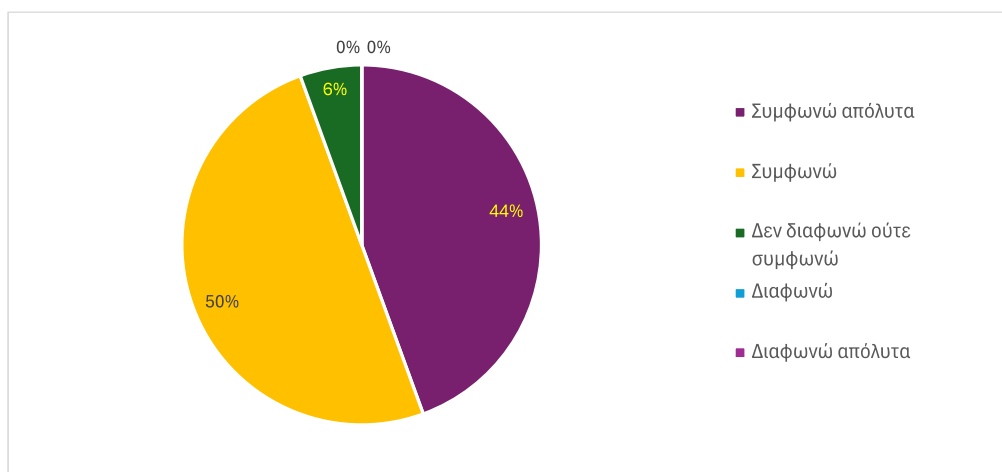


Εικόνα 42: Η συμβολή της κάρτας στην ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ των επιχειρήσεων στην ΠΚΜ

Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι όλοι οι φορείς συμφωνούν ότι η κάρτα #TTB μπορεί να βοηθήσει στη δημιουργία ενός οικοσυστήματος στη βιομηχανία του τουρισμού στην ΠΚΜ, το οποίο θα ενισχύσει τη συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων. Ουσιαστικά, με τον τρόπο αυτό οι φορείς εκφράζουν την ανάγκη τους για την αποτελεσματικότερη συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων όλων των κλάδων οι οποίοι εμπλέκονται με τον ένα ή με το άλλο τρόπο στον τομέα του τουρισμού για κοινό όφελος.

Σε ένα οικοσύστημα οι επιχειρήσεις παίζουν καθοριστικό ρόλο στη βιωσιμότητά του. Το ίδιο άλλωστε συμβαίνει και με την ψηφιακή κάρτα #TTB. Οι επιχειρήσεις που θα συμβληθούν με την κάρτα είναι αυτές που θα της προδώσουν την ποικιλία (ως προς τις υπηρεσίες) και τον πλούτο (ως προς το περιεχόμενο) που χρειάζεται, αλλά και το ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι άλλων μέσων που χρησιμοποιούνται από τους τουρίστες. Στον αντίποδα, οι επιχειρήσεις είναι εκείνες που θα ωφεληθούν πρωτίστως από αυτήν από την αγορά των υπηρεσιών τους μέσω της εφαρμογής. Συνεπώς, πρόκειται για μια win-win κατάσταση.

Στη συνέχεια οι φορείς ρωτήθηκαν για την πιθανή συμβολή της κάρτας στη συλλογή δεδομένων που αφορούν στην τουριστική κίνηση τόσο στην ΠΚΜ συνολικά όσο και σε συγκεκριμένα σημεία ενδιαφέροντος της πόλης. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στην Εικόνα 43.

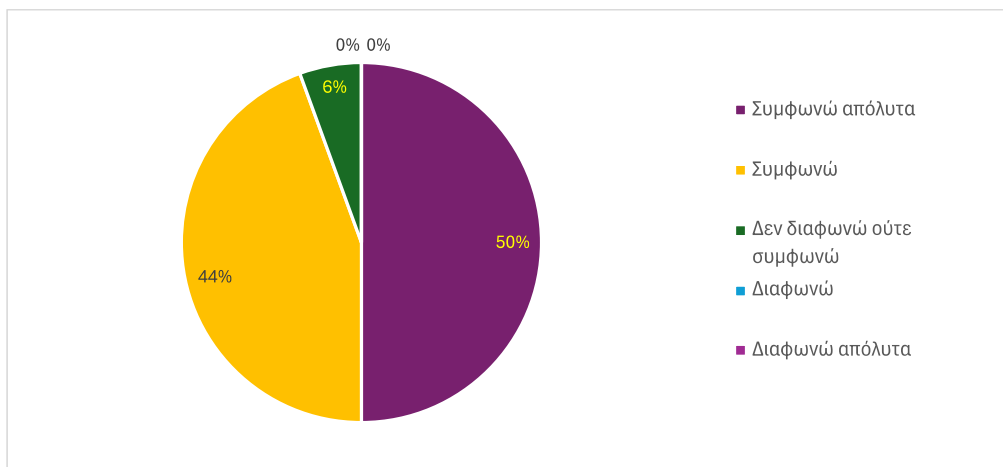


Εικόνα 43: Η συμβολή της κάρτας στη συλλογή δεδομένων για την τουριστική κίνηση στην ΠΚΜ

Στη ψηφιακή εποχή τα έξυπνα κινητά τηλέφωνα αποτελούν πηγές συλλογής δεδομένων για πολλούς κλάδους της οικονομίας και ειδικότερα στις μεταφορές. Η πλειονότητα των φορέων συμφωνεί ότι η εφαρμογή #TTB μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη συλλογή δεδομένων που αφορούν την τουριστική κίνηση στην ΠΚΜ. Τέτοια δεδομένα είναι για παράδειγμα ο αριθμός των επισκεπτών σε συγκεκριμένα σημεία ενδιαφέροντος της πόλης, ο αριθμός των χρηστών συγκεκριμένων υπηρεσιών, και πολλά άλλα. Τα δεδομένα αυτά μπορούν να επεξεργαστούν περαιτέρω για να εξαχθούν χρήσιμα ευρήματα και συμπεράσματα, όπως για παράδειγμα οι προτιμήσεις σε υπηρεσίες συγκεκριμένων ηλικιακών ομάδων, το ποσοστό των επισκεπτών που προτιμούν θρησκευτικά μνημεία (και άρα θρησκευτικό τουρισμό), και ο αριθμός των επισκεπτών που επιλέγουν βιώσιμα μέσα μετακίνησης.

Τέτοια ευρήματα και συμπεράσματα μπορούν να συμβάλλουν στη διαμόρφωση πολιτικών και δράσεων από φορείς όπως η ΠΚΜ προσανατολισμένων σε συγκεκριμένες κατηγορίες τουριστών και σε συγκεκριμένες κατευθύνσεις ενίσχυσης της τουριστικής κίνησης. Επίσης, δεν είναι τυχαίο ότι οι ερευνητικοί φορείς ήταν μεταξύ εκείνων που συμφωνούν απόλυτα με αυτή τη δυνατότητα της εφαρμογής, καθώς γνωρίζουν καλύτερα από όλους τη χρησιμότητα ύπαρξης πληθώρας δεδομένων και πως μπορούν αυτά να αξιοποιηθούν.

Τέλος, οι φορείς ρωτήθηκαν για την πιθανή συμβολή της κάρτας στην προώθηση του βιώσιμου τουρισμού στην ΠΚΜ. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στην Εικόνα 44.



Εικόνα 44: Η συμβολή της κάρτας στην προώθηση του βιώσιμου τουρισμού στην ΠΚΜ

Οι ψηφιακές κάρτες προορισμού, όπως η #TTB, είναι ένα από τα μέτρα που προωθούνται ευρέως τα τελευταία χρόνια τόσο για την επίτευξη στόχων βιωσιμότητας όσο και για την ικανοποίηση των αναγκών των τουριστών (Mylovali et al., 2023). Η κάρτα #TTB σχεδιάστηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να προωθεί τη βιώσιμη κινητικότητα στην ΠΚΜ, μέσω της διευκόλυνσης της προσβασιμότητας σε σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής, της ενθάρρυνσης της χρήσης ήπιων μορφών μετακίνησης, και της παροχής πληροφόρησης για βιώσιμες πρακτικές. Με την άποψη αυτή συμφωνούν οι φορείς που συμμετείχαν στην έρευνα, όπως αναδεικνύουν τα αποτελέσματα της ανωτέρω εικόνας.

4.2.2 Συναντήσεις

Στην πρώτη συνάντηση που πραγματοποιήθηκε στο Ηράκλειο Κρήτης στις 20 Σεπτεμβρίου 2023 συμμετείχαν 10 φορείς, οι οποίοι αξιολόγησαν την πρώτη έκδοση της ψηφιακής κάρτας #TTB. Η γενική εντύπωση ήταν πολύ καλή, ενώ το ιδιαίτερο χαρακτηριστικό της κάρτας που κρίθηκε πολύ θετικά και την διαφοροποιεί από άλλες κάρτες προορισμού άλλων πόλεων είναι η δυνατότητα δημιουργίας προσωποποιημένου πακέτου υπηρεσιών. Το περιεχόμενο της κάρτας κρίθηκε από μέτριο ως επαρκές, το οποίο όμως ήταν αναμενόμενο, καθώς η κάρτα βρισκόταν ακόμα στη διαδικασία εμπλουτισμού του περιεχομένου της.

Το πιο σημαντικό όμως αποτέλεσμα της συνάντησης ήταν οι ενδιαφέρουσες προτάσεις που έκαναν οι συμμετέχοντες όσον αφορά μελλοντικές υπηρεσίες, λειτουργίες και πληροφορίες της κάρτας. Οι πιο σημαντικές από αυτές είναι:

- Σύνδεση της κάρτας με βιώσιμους τρόπους μετακίνησης στις περιοχές που επιλέγει ο χρήστης.
- Να χρησιμοποιηθεί το GPS στη σήμανση των 'Αγαπημένων' σημείων ενδιαφέροντος.
- Εκτίμηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος.
- Λίστα με διαδρομές και δράσεις αποκλειστικά για παιδιά.
- Κίνητρα για βιώσιμο τουρισμό μέσω της παροχής ειδικών προσφορών.
- Πληροφορίες για σημεία ενδιαφέροντος, τα οποία δεν είναι τόσο γνωστά στο ευρύ κοινό.
- Πληροφορίες καιρού και ειδοποιήσεις για ακραία καιρικά φαινόμενα.
- Να δίνεται η δυνατότητα εκπτώσεων σε υπηρεσίες.

Οι ανωτέρω προτάσεις σε υπηρεσίες και περιεχόμενο έχουν καταγραφεί από την ομάδα του έργου και θα διερευνηθεί η ενσωμάτωσή τους σε μελλοντική έκδοση της εφαρμογής. Πρέπει να τονιστεί ότι οι φορείς έδωσαν έμφαση στην περαιτέρω ενσωμάτωση στην εφαρμογή χαρακτηριστικών που να προωθούν περαιτέρω τη βιώσιμη κινητικότητα. Η ομάδα έργου πρέπει να δει με μεγαλύτερη προσοχή αυτήν την πρόταση.

Στη Philoxenia 2023, στη Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης, δεν πραγματοποιήθηκε συνάντηση με φορείς αλλά προσωπικές συζητήσεις με φορείς-εκθέτες. Στις συζητήσεις αυτές παρουσιάστηκε η ψηφιακή κάρτα #TTB της ΠΚΜ και συζητήθηκαν θέματα που σχετίζονται όχι τόσο με τις υπηρεσίες, τις λειτουργίες και το περιεχόμενο της κάρτας, αλλά κυρίως με τον φορέα διαχείρισης της κάρτας, τις συνεργασίες με τις συμβαλλόμενες επιχειρήσεις, τη διαχείριση των εσόδων. Πρόκειται για σημαντικά θέματα που άπτονται του επιχειρηματικού μοντέλου διαχείρισης και αξιοποίησης της ψηφιακής κάρτας, και φαίνεται να απασχολούν περισσότερο τους φορείς.

Πολλοί εκθέτες ήταν φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης (δήμοι και περιφέρειες). Κανείς από αυτούς τους φορείς που συνομίλησε η ομάδα έργου δεν γνώριζε τις ψηφιακές κάρτες προορισμού. Τους παρουσιάστηκε η ψηφιακή κάρτα #TTB (ως εφαρμογή έξυπνων κινητών τηλεφώνων), οι υπηρεσίες και το περιεχόμενό της. Οι περισσότεροι φορείς είδαν την κάρτα ως ένα ακόμα μέσο προβολής του τουριστικού προϊόντος της περιοχής τους, ενώ κάποιοι άλλοι ρωτούσαν να μάθουν λεπτομέρειες πάνω στα ανωτέρω ζητήματα για να προχωρήσουν σε δικές τους πρωτοβουλίες.

Βασικό αντικείμενο της συνάντησης που έλαβε χώρα στη Θεσσαλονίκη στις 14 Μαρτίου 2024 ήταν η παραμετροποίηση και προσαρμογή της εφαρμογής στις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά των φορέων που είναι συμβεβλημένοι με αυτή. Πέραν όμως από αυτό οι φορείς είχαν τη δυνατότητα να αξιολογήσουν τη λειτουργικότητα και το περιεχόμενο της εφαρμογής, και να δώσουν προτάσεις περαιτέρω βελτίωσης. Συμμετείχαν εκπρόσωποι πέντε φορέων ήδη συμβεβλημένων με την εφαρμογή.



Αρχικά οι φορείς εξέφρασαν την ικανοποίησή τους σχετικά με την αγορά των υπηρεσιών και την έκδοση της ηλεκτρονικής κάρτας, με το περιεχόμενο και τη λειτουργικότητα που αφορά στην πληροφόρηση. Στη συνέχεια, έκαναν τις παρακάτω προτάσεις:

- Να δημιουργηθεί μια κατηγορία που θα ονομαστεί «Μεταφορές -Μετακίνηση», όπου θα ενταχθούν τα ταξί, λεωφορεία, ποδήλατα και όλες οι σχετικές πληροφορίες.
- Ο τρόπος που παρουσιάζονται οι πάροχοι των υπηρεσιών πρέπει να είναι κοινός, τόσο στην ενότητα της παροχής πληροφοριών για την πόλη όσο και στην ενότητα της αγοράς υπηρεσιών για την κάρτα.
- Στις πληροφορίες για τα σημεία ενδιαφέροντος θα μπορούσε να προστεθεί ο τρόπος μετακίνησης προς τα εκεί και να δίνονται τα link των παρόχων των μεταφορικών υπηρεσιών.
- Θα πρέπει να προστεθεί τηλέφωνο στα στοιχεία που παρέχει ο χρήστης της κάρτας γιατί στις περισσότερες υπηρεσίες είναι χρήσιμο να υπάρχει δυνατότητα άμεσης επικοινωνίας αν χρειαστεί (όπως στα ταξί AMEA που χρειάζεται επιβεβαίωση).
- Θα πρέπει η εφαρμογή να στέλνει ένα επιβεβαιωτικό email στον χρήστη και στον προμηθευτή μετά την αγορά, με μια συγκεντρωτική λίστα που θα περιέχει τις υπηρεσίες που αγόρασε ο χρήστης και σχετικές οδηγίες για την υλοποίησή τους.

Στη συνέχεια, η συζήτηση επικεντρώθηκε σε κάθε φορέα ξεχωριστά διευθετώντας θέματα και λεπτομέρειες που αφορούν χρονικά διαστήματα κρατήσεων, περιγραφικές πληροφορίες και απεικόνιση σημείων ενδιαφέροντος, πρόσθετες μεταφορικές υπηρεσίες και πακέτα ενοικίασης κ.ά.

5 Συμπεράσματα

5.1 Εσωτερική (τεχνική) αξιολόγηση

Η εσωτερικής (τεχνική) αξιολόγηση της ψηφιακής κάρτας προορισμού #Thessaloniki_Tourism_Blockchain (#TTB) περιλάμβανε δύο άξονες: α) τη συμμόρφωση της κάρτας με τις λειτουργικές προδιαγραφές και τεχνικές/τεχνολογικές απαιτήσεις που είχαν τεθεί από την έναρξη του έργου, και β) τον έλεγχο της τεχνικής και λειτουργικής επάρκειας της εφαρμογής.

Στον πρώτο άξονα, τα αποτελέσματα της αξιολόγησης έδειξαν ότι η ψηφιακή κάρτα προορισμού πληρεί σε μεγάλο βαθμό τις προδιαγραφές και απαιτήσεις, ενώ στις δύο προδιαγραφές που υπήρξε μερική συμμόρφωση αυτό οφείλεται στον χρόνο που απαιτείται για να επιτευχθεί και επιπλέον η εφαρμογή έχει αναπτυχθεί με τέτοιο τρόπο που είναι θέμα μελλοντικής προσαρμογής η πλήρη συμμόρφωση της κάρτας.

Σχετικά με την αμιγώς τεχνική αξιολόγηση της εφαρμογής (δεύτερος άξονας), ο έλεγχός της από τους τεχνικούς έδειξε ότι η εφαρμογή έχει ικανοποιητική τεχνική επάρκεια και λειτουργική αξιοπιστία, καθώς και υψηλά επίπεδα απόδοσης. Ορισμένες αστοχίες έχουν εντοπιστεί και σημειωθεί. Επιπλέον, οι τεχνικοί κατέγραψαν προτάσεις για την μελλοντική βελτίωση της εφαρμογής, τόσο σε επίπεδο λειτουργιών όσο και ψηφιακού περιεχομένου. Οι προτάσεις αυτές θα εξεταστούν από την ομάδα του έργου, ώστε να διερευνηθεί η ενσωμάτωσή τους πριν την ολοκλήρωση του έργου.

Συνολικά, μπορεί να αναφερθεί ότι η αξιολόγηση της ψηφιακής κάρτας ανάδειξε την συμμόρφωσή της με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις που είχαν τεθεί, ενώ και η τεχνική της επάρκεια και απόδοση βρίσκεται σε υψηλά επίπεδα.

5.2 Αξιολόγηση χρηστών

Η αξιολόγηση της ψηφιακής κάρτας προορισμού #TTB από τους τελικούς χρήστες είχε βασικό σκοπό τη διερεύνηση του βαθμού ικανοποίησης των χρηστών για την κάρτα και της προοπτικής χρήσης της στο μέλλον. Επίσης, η έρευνα έδωσε την ευκαιρία στην ομάδα έργου να συλλέξει ιδέες και προτάσεις που θα μπορούσαν να βελτιώσουν περαιτέρω την κάρτα και άρα να ενισχύσουν την αποδοχή και τη χρήση της. Για την ανάλυση των συλλεχθέντων στοιχείων εξήχθησαν συγκεντρωτικά περιγραφικά στατιστικά αποτελέσματα της έρευνας και αναπτύχθηκαν τρία οικονομετρικά μοντέλα διατεταγμένης λογιστικής παλινδρόμησης.

Η αξιολόγηση ανέδειξε πολλά ενδιαφέροντα και χρήσιμα αποτελέσματα και ευρήματα, τα πιο σημαντικά από τα οποία είναι τα εξής:

- Το περιεχόμενο (πληροφορίες) της κάρτας, οι υπηρεσίες που παρέχει και η δημιουργία και αγορά προσωποποιημένου πακέτου υπηρεσιών αξιολογήθηκαν ιδιαίτερα θετικά από τους χρήστες. Παρόλα αυτά, πρότειναν να προστεθούν νέες υπηρεσίες και πληροφορίες, όπως η συνεργασία με υπηρεσίες και εφαρμογές αναζήτησης και κρατήσεων, οι πληροφορίες για εστίαση κ.ά. Τονίζεται ότι η κάρτα αφορά την ευρύτερη περιοχή της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας, η οποία έχει τεράστιο πλούτο σε αξιοθέατα, μνημεία, φυσικές ομορφιές, γαστρονομία κτλ., και αν πολλά από αυτά συμπεριληφθούν στην κάρτα θα ενισχύσουν ακόμα περισσότερο την ελκυστικότητά της. Σημειώνεται ότι η κάρτα βρίσκεται στο πρώτο στάδιο ανάπτυξής της και το περιεχόμενό της δεν έχει ακόμα ολοκληρωθεί.
- Ένα μεγάλο ποσοστό των χρηστών δεν γνωρίζει τη τεχνολογία Blockchain που έχει χρησιμοποιηθεί για την ανάπτυξη της κάρτας #TTB και η οποία συμβάλει στην ασφάλεια των διαδικτυακών συναλλαγών και στην αυθεντικότητα της κάρτας προορισμού, και αποτρέπει την παραποίηση ή αλλοίωση των πληροφοριών. Σε μεγάλο βαθμό το αποτέλεσμα αυτό ισχύει γιατί η συγκεκριμένη τεχνολογία είναι σχετικά πρόσφατη και δεν είναι γνωστή στο ευρύ κοινό, κυρίως εκείνο που δεν είναι εξοικειωμένο με τεχνικά χαρακτηριστικά των κινητών τηλεφώνων. Ωστόσο, ένα από τα μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης που αναπτύχθηκαν έδειξε ότι όσοι χρήστες γνωρίζουν και αισθάνονται ασφάλεια με τη χρήση της τεχνολογίας Blockchain αξιολογήσουν πιο θετικά την εφαρμογή. Αυτό καταδεικνύει ότι αν η συγκεκριμένη τεχνολογία γίνει ευρέως γνωστή τότε και η ψηφιακή κάρτα #TTB, καθώς και όσες άλλες εφαρμογές τη χρησιμοποιούν, θα τύχουν πολύ μεγαλύτερης αποδοχής από τους τουρίστες.
- Η χρησιμότητα της κάρτας στην καλύτερη οργάνωση και προετοιμασία του ταξιδιού κρίθηκε πολύ ικανοποιητικά από τους χρήστες, ειδικά από αυτούς που ταξιδεύουν με παρέα ή με οικογένεια.
- Εξίσου υψηλό είναι το ποσοστό των χρηστών που θα χρησιμοποιούσε την κάρτα σε μελλοντικό ταξίδι στην πόλη της Θεσσαλονίκης. Και αυτοί οι χρήστες ταξιδεύουν συνήθως με παρέα ή με οικογένεια. Οι χρήστες που ταξιδεύουν μόνοι είναι λιγότερο πιθανό να χρησιμοποιήσουν την κάρτα σε ενδεχόμενο ταξίδι τους στη Θεσσαλονίκη.
- Ο βαθμός εξοικείωσης των χρηστών με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου επηρεάζει την άποψή τους σχετικά με τη συμβολή της κάρτας στην οργάνωση του ταξιδιού. Πιο συγκεκριμένα, όσο πιο



εξοικειωμένοι είναι οι χρήστες με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου τόσο περισσότερο θεωρούν ότι η κάρτα συμβάλει στην οργάνωση του ταξιδιού.

- Η ψηφιακή κάρτα #TTB ως εφαρμογή κινητού τηλεφώνου κρίθηκε από τους χρήστες ως τεχνικά άρτια λαμβάνοντας υπόψη κριτήρια, όπως ευκολία χρήσης, δομή περιεχομένου κ.ά.
- Οι χρήστες που αξιολογούν πολύ θετικά την κάρτα είναι εκείνοι που είναι πολύ εξοικειωμένοι χρήστες με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου, όσοι θεωρούν πολύ σημαντική την οργάνωση (προετοιμασία) του ταξιδιού, όσοι αισθάνονται ασφάλεια με τη χρήση της τεχνολογίας Blockchain και οι χρήστες που ταξιδεύουν με παρέα.
- Τέλος, ένα πολύ μεγάλο ποσοστό των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα αξιολογούν πολύ θετικά την κάρτα #TTB στο σύνολό της. Αυτό είναι το πιο σημαντικό εύρημα της έρευνας που μπορεί να καθοδηγήσει τα επόμενα βήματα για την προώθησή της στην αγορά.

Ένα σημαντικό όφελος της αξιολόγησης είναι ότι έδωσε την ευκαιρία να αναδειχθούν τα ισχυρά σημεία της ψηφιακής κάρτας #TTB, δηλαδή εκείνα που όχι μόνο θα ενισχύσουν την προοπτική χρήσης της, αλλά επιπλέον θα της δώσουν ανταγωνιστικό πλεονέκτημα έναντι άλλων παρόμοιων εφαρμογών και ιστοσελίδων τουρισμού για την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Αναδείχθηκαν επίσης αδύναμα σημεία τα οποία χρειάζονται περαιτέρω βελτίωση, πάντα με βάση την άποψη των χρηστών που συμμετείχαν στην έρευνα. Η Εικόνα 45 αναπαριστά τα ισχυρά σημεία της κάρτας #TTB, αλλά και εκείνα που χρειάζονται βελτίωση.

	• Δημιουργία προσωποποιημένου πακέτου υπηρεσιών και δραστηριοτήτων • Πλούτος σε αξιοθέατα, μουσεία, μνημεία κ.ά. της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας • Τεχνικά άρτια εφαρμογή κινητού τηλεφώνου • Χρήση της τεχνολογίας Blockchain
	• Περαιτέρω εμπλουτισμός περιεχομένου (πληροφορίες) • Προσθήκη νέων υπηρεσιών και μάλιστα στοχευμένων για ειδικές κατηγορίες του πληθυσμού • Περαιτέρω ανάδειξη της χρήσης της τεχνολογίας Blockchain

Εικόνα 45: Ισχυρά σημεία και σημεία προς βελτίωση της κάρτας #TTB

Τα πιο ισχυρά σημεία της ψηφιακής κάρτας #TTB είναι η δυνατότητα δημιουργίας προσωποποιημένου πακέτου υπηρεσιών και δραστηριοτήτων, και η χρήση της τεχνολογίας Blockchain. Σε μελέτη του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (2021) σημειώνεται ότι η δημιουργία μιας ολοκληρωμένης ψηφιακής ταξιδιωτικής εμπειρίας αποτελεί τον πρώτο άξονα για την περαιτέρω ενσωμάτωση των τεχνολογιών στον ελληνικό τουρισμό. Χωρίς αμφιβολία, το πρώτο σημείο που αναφέρθηκε προηγουμένως είναι ιδιαίτερα σημαντικό και μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία ολοκληρωμένης εμπειρίας για τους ταξιδιώτες. Επίσης, η κάρτα έχει δημιουργηθεί για την πόλη της

Θεσσαλονίκης και την ευρύτερη Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, μια περιοχή πλούσια σε αξιοθέατα, μνημεία, γαστρονομία και πολλά άλλα, τα οποία αποτελούν πόλο έλξης για πολλούς τουρίστες από όλο τον κόσμο.

Στον αντίποδα, η κάρτα χρειάζεται να εμπλουτιστεί με περισσότερες πληροφορίες, υπηρεσίες και εναλλακτικές επιλογές από αυτήν την περιοχή, οι οποίες μπορούν να είναι στοχευμένες σε συγκεκριμένες κατηγορίες πληθυσμού, όπως για παράδειγμα οικογένειες με παιδιά. Ειδικά ο εμπλουτισμός του περιεχομένου της κάρτας θα ενισχύσει σημαντικά τη χρήση της. Τέλος, η περαιτέρω ανάδειξη της τεχνολογίας Blockchain, όχι μόνο θα συμβάλει στη γνώση του κόσμου για αυτήν την τεχνολογία και τα οφέλη της, αλλά επιπλέον θα ενισχύσει τη χρήση της κάρτας.

5.3 Αξιολόγηση φορέων

Η αξιολόγηση της ψηφιακής κάρτας προορισμού #TTB από τους φορείς είχε βασικό στόχο να διερευνήσει τη συμβολή της κάρτας σε μια σειρά αναγκών της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας στον κλάδο του τουρισμού. Κατά δεύτερο λόγο καταγράφηκαν προτάσεις περαιτέρω βελτίωσης της εφαρμογής, αλλά και θέματα που αφορούν την παραμετροποίηση και προσαρμογή της εφαρμογής στις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά των φορέων που είναι ήδη συμβεβλημένοι με την εφαρμογή.

Οι 18 φορείς που έλαβαν μέρος στην έρευνα ερωτηματολογίου εκπροσωπούν όλους τους κλάδους που συμμετέχουν στον τομέα του τουρισμού είτε άμεσα (τοπική αυτοδιοίκηση, επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στο τουρισμό) ή έμμεσα (ακαδημαϊκοί, συγκοινωνίες, τεχνολογικός τομέας).

Από το σύνολο των αποτελεσμάτων και ευρημάτων της αξιολόγησης αξίζει να σημειωθούν τα παρακάτω:

- Η διευκόλυνση των τουριστών κατά την περιήγησή τους στην πόλη της Θεσσαλονίκης και την ευρύτερη περιοχή, και η ενίσχυση της τοπικής οικονομίας είναι τα δύο μεγαλύτερα οφέλη από τη χρήση της κάρτας #TTB. Το πρώτο είναι μάλλον αναμενόμενο, αλλά το δεύτερο έρχεται να πιστοποιήσει την ανάγκη των φορέων και ειδικά των τοπικών επιχειρήσεων για αναζήτηση νέων πηγών εσόδων.
- Οι φορείς έχουν κατανοήσει πολύ καλά την ανάγκη αξιοποίησης των αναπτυσσόμενων μέσων που χρησιμοποιούν οι τουρίστες (έξυπνα κινητά τηλέφωνα) για να οργανώσουν το ταξίδι τους και είναι πρόθυμοι να επενδύσουν σε αυτά.
- Η ψηφιακή κάρτα #TTB καλύπτει την ανάγκη για την αποτελεσματικότερη συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων όλων των κλάδων, οι οποίοι εμπλέκονται με τον ένα ή με το άλλο τρόπο στον τομέα του τουρισμού για κοινό όφελος. Ειδικότερα, μέσω της κάρτας, τοπική αυτοδιοίκηση, επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον τουρισμό, μεταφορικοί και συγκοινωνιακοί πάροχοι, ακαδημαϊκοί/ερευνητικοί φορείς, τεχνολογικός κλάδος και άλλοι μπορούν να συνεργαστούν έτσι ώστε από κοινού προωθήσουν αποτελεσματικά το τουριστικό προϊόν της περιοχής. Αυτό που απαιτείται είναι ένα σύγχρονο και αποτελεσματικό επιχειρηματικό μοντέλο διαχείρισης και αξιοποίησης της ψηφιακής κάρτας.
- Η ψηφιακή κάρτα #TTB και οι επιχειρήσεις που θα συμβληθούν με αυτήν διαμορφώνουν μια win-win περίπτωση. Κυρίως η κάρτα αλλά και οι επιχειρήσεις έχουν ανάγκη ο ένας τον άλλο για τον κοινό στόχο, δηλαδή την αύξηση της τουριστικής κίνησης και τα οφέλη που αυτή συνεπάγεται.

Η εφαρμογή #TTB έχει βασικό χαρακτηριστικό την προώθηση του βιώσιμου τουρισμού. Αυτό το επιτυγχάνει σε μεγάλο βαθμό μέσω της διευκόλυνσης της προσβασιμότητας σε σημεία ενδιαφέροντος της περιοχής, της ενθάρρυνσης της χρήσης ήπιων μορφών μετακίνησης, και της παροχής πληροφόρησης για βιώσιμες πρακτικές. Παρόλα αυτά οι φορείς τόνισαν την ανάγκη για μεγαλύτερη ενσωμάτωση στην κάρτα υπηρεσιών και λειτουργιών που να προωθούν ακόμα περισσότερο τη βιώσιμη κινητικότητα. Στόχος όλων αυτών δεν είναι άλλος από τη συμβολή της κάρτας στη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του τουρισμού. Η μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος είναι μια από τις βασικές συνιστώσες για την επίτευξη της αειφόρου τουριστικής ανάπτυξης. Σύμφωνα με μελέτη του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (2021), η αυξημένη περιβαλλοντική και κοινωνική ευαισθησία οδηγεί σε επιλογές καταλυμάτων που έχουν υιοθετήσει πράσινες πρακτικές, ενώ, αναφορικά με την επιλογή τρόπου μεταφοράς, το περιορισμένο περιβαλλοντικό αποτύπωμα είναι μείζονος σημασίας. Συνεπώς, μέτρα και πρακτικές που συμβάλλουν στην επίτευξη αυτού του στόχου είναι μεταξύ άλλων η βιώσιμη κινητικότητα μέσω της προώθησης των ήπιων μέσων μετακίνησης, οι οποίες ενθαρρύνονται μέσω της κάρτας #TTB.

Καταληκτικά, οι φορείς αξιολόγησαν θετικά την ψηφιακή κάρτα #TTB και ανέδειξαν τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να συμβάλλει στην περεταίρω ενίσχυση της τουριστικής βιομηχανίας στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας. Κατέθεσαν επίσης χρήσιμες προτάσεις σε υπηρεσίες, λειτουργίες και πληροφορίες για τη βελτίωση της κάρτας στο μέλλον.

5.4 Καταληκτικά σχόλια

Και οι τρεις κατηγορίες αξιολόγησης που εφαρμόστηκαν έδειξαν, η κάθε μία από την σκοπιά της, ότι η ψηφιακή κάρτα προορισμού #TTB είναι τεχνικά και τεχνολογικά άρτια, και ότι έχει σημαντικές δυνατότητες και προοπτικές χρήσης από τους τουρίστες και επισκέπτες της πόλης της Θεσσαλονίκης και της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας. Η αξιολόγηση ανέδειξε τα κύρια ισχυρά στοιχεία της κάρτας, τα χαρακτηριστικά των χρηστών που έχουν μεγαλύτερες πιθανότητες να την χρησιμοποιήσουν, συγκεκριμένες ιδιότητες που έχει (ή θα πρέπει να έχει) η κάρτα που αυξάνουν την αποδοχή της, καθώς και προτάσεις περαιτέρω βελτίωσης. Ειδικά, οι προτάσεις βελτίωσης που τέθηκαν τόσο από τους τελικούς χρήστες όσο και από τους φορείς που συμμετείχαν στην αξιολόγηση αφορούν το περιεχόμενο της κάρτας, τις υπηρεσίες που παρέχει, αλλά και τις λειτουργίες της. Οι προτάσεις αυτές θα παίξουν καθοριστικό ρόλο όταν η κάρτα θα οριστικοποιηθεί, θα τεθεί σε συνθήκες πλήρους λειτουργίας και θα διατεθεί στην αγορά.

Αναδείχθηκαν όμως και ορισμένες αδυναμίες της κάρτας, οι οποίες αφορούν κυρίως το περιεχόμενο και τις υπηρεσίες της, και οφείλονται στο πρώτο στάδιο ανάπτυξης που βρίσκεται τώρα η κάρτα. Οι αδυναμίες αυτές πρέπει να καλυφθούν ώστε να ενισχυθεί ακόμα περισσότερο η διείσδυσή της στις τεχνολογικές υποδομές της τουριστικής αγοράς.

Καταληκτικά, η ψηφιακή κάρτα #TTB που έχει δημιουργηθεί για την Θεσσαλονίκη και την Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας αποτελεί μια από τις πρώτες ενοποιημένες ψηφιακές κάρτες που διαθέτει η χώρα μας. Η κάρτα εντάσσεται στις ψηφιακές υποδομές που πρέπει να προωθηθούν πιο εντατικά στη χώρα μας,



καθώς ο ψηφιακός μετασχηματισμός του ελληνικού τουριστικού κλάδου παραμένει σε χαμηλά επίπεδα συγκρινόμενος με τις τουριστικά προηγμένες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (Ελληνική Δημοκρατία, 2020). Η έρευνα που διεξήχθη για την αξιολόγηση της κάρτας από τους τελικούς χρήστες και τους φορείς έδειξε ότι οι προοπτικές της είναι μεγάλες και ότι μπορεί να συμβάλλει τόσο στην ουσιαστική οργάνωση του ταξιδιού των δυνητικών επισκεπτών της Θεσσαλονίκης, όσο και στην περαιτέρω προβολή του τουριστικού προϊόντος της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας.

6 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης / Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (ΕΚΕΤΑ/ΙΜΕΤ), Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, Διεθνές Πανεπιστήμιο, Softweb (2021). *Ψηφιακή Θεσσαλονίκη 2030: Προώθηση του ψηφιακού προφίλ της Μητροπολιτικής Θεσσαλονίκης μέσω blockchain και ψηφιακής τουριστικής κάρτας*. Αναλυτική περιγραφή έργου.
- Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής (2023). *Μεθοδολογία Αξιολόγησης*. Παραδοτέο έργου 'Ανάπτυξη μεθοδολογίας και υλοποίηση της αξιολόγησης της έξυπνης τουριστικής κάρτας της Θεσσαλονίκης (#Thessaloniki_Tourism_Blockchain) και του οικοσυστήματος αυτής'.
- Labanauskaite, Daiva & Fiore, Mariantonietta & Stašys, Rimantas. (2020). *Use of E-marketing tools as communication management in the tourism industry*. Tourism Management Perspectives. 34. 100652. 10.1016/j.tmp.2020.100652.
- Myrovali, G., Morfoulaki, M. & Mpaltzi, T. (2023). *Can Destination Cards Help to Shape Areas' Sustainability?* Sustainability, 15, 8909. <https://doi.org/10.3390/su15118909>.
- Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (2021). *Ο Τουρισμός το 2040 – Οι κύριες τάσεις που θα διαμορφώσουν το μονοπάτι του ταξιδιού στον τουρισμό*. Μελέτη ΣΕΤΕ.
- Ελληνική Δημοκρατία, Υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης (2020). *Βίβλος Ψηφιακού Μετασχηματισμού 2020-2025*. ΦΕΚ 2894, Τεύχος Β' 2894/05.07.2021.

Παράρτημα Α

Ερωτηματολόγιο Επιπέδου Αξιολόγησης Α1

Επίπεδο Αξιολόγησης Α.1

**Έλεγχος της τεχνικής και λειτουργικής επάρκειας της εφαρμογής
#Thessaloniki_Tourism_Blockchain**

1. Αξιολογείστε τον βαθμό πληρότητας και επάρκειας των λειτουργιών της εφαρμογής.

0 (Μηδενική πληρότητα και επάρκεια λειτουργιών)	1	2	3	4	5 (Πλήρη επάρκεια λειτουργιών)
Σε περίπτωση επιλογής της τιμής 4 ή μικρότερης, παρακαλώ υποδείξτε τις λειτουργίες που θεωρείτε ότι θα πρέπει να συμπεριληφθούν:					

Αποδεκτή τιμή: ≥ 4

2. Αξιολογείστε τον βαθμό πληρότητας και επάρκειας του περιεχομένου της εφαρμογής.

0 (Μηδενική πληρότητα και επάρκεια πληροφοριών)	1	2	3	4	5 (Πλήρες περιεχόμενο)

Σε περίπτωση επιλογής της τιμής 4 ή μικρότερης, παρακαλώ υποδείξτε τη σελίδα της εφαρμογής που θεωρείτε ελλιπή ή ανεπαρκή περιεχομένου:					

Αποδεκτή τιμή: ≥ 4

3. Αξιολογείστε τον χρόνο απόκρισης της εφαρμογής στις εντολές που εισάγει ο χρήστης.

0 (Πολύ μεγάλος χρόνος απόκρισης / αναμονής)	1	2	3	4	5 (Άμεση απόκριση - Μηδενικός χρόνος αναμονής)
Σε περίπτωση επιλογής της τιμής 4 ή μικρότερης, παρακαλώ υποδείξτε τη σελίδα ή τις σελίδες της εφαρμογής που εμφανίζεται μεγάλος χρόνος απόκρισης / αναμονής:					

Αποδεκτή τιμή: ≥ 4

4. Αξιολογείστε την τεχνική απόδοση της εφαρμογής ως προς τυχών αστοχίες της, δηλαδή τον αριθμό του ανεπιθύμητου τερματισμού ή της μη απόκρισης, που εμφανίζονται κατά τη χρήση της.

100% (Συνεχόμενες αστοχίες)	99% - 76%	75% - 51%	50% - 26%	25% - 1%	0% (Καμία αστοχία)



Σε περίπτωση επιλογής της τιμής 25%-1% ή μεγαλύτερης, παρακαλώ υποδείξτε τη σελίδα ή τις σελίδες της εφαρμογής που εμφανίζονται αστοχίες:

Αποδεκτή τιμή: 0%

5. Αξιολογείστε τον βαθμό επεκτασιμότητας της εφαρμογής για νέες λειτουργίες και πληροφορίες.

0 (Μηδενικός βαθμός επεκτασιμότητας)	1	2	3	4	5 (Πολύ υψηλός βαθμός επεκτασιμότητας)

Αποδεκτή τιμή: ≥ 4

6. Αξιολογείστε την ευκολία χρήσης της εφαρμογής σε όλες τις επί μέρους σελίδες της.

0 (Μηδενική ευχρηστία)	1	2	3	4	5 (Πολύ υψηλή ευχρηστία)

Σε περίπτωση επιλογής της τιμής 4 ή μικρότερης, παρακαλώ υποδείξτε τη σελίδα ή τις σελίδες της εφαρμογής που θεωρείτε ως μη εύχρηστη/ες:

Αποδεκτή τιμή: ≥ 4



7. Αξιολογείστε τον βαθμό σαφήνειας και κατανόησης όλων των πεδίων της εφαρμογής ακόμα και από χρήστες με περιορισμένη εξοικείωση και γνώση από τέτοιες εφαρμογές.

0 (Μηδενική σαφήνεια)	1	2	3	4	5 (Πολύ υψηλή σαφήνεια)
Σε περίπτωση επιλογής της τιμής 4 ή μικρότερης, παρακαλώ υποδείξτε τα πεδία της εφαρμογής που θεωρείτε ως μη σαφή:					

Αποδεκτή τιμή: ≥ 4

8. Αξιολογείστε τον έλεγχο της εφαρμογής από τον χρήστη ως προς τη δυνατότητα αναίρεσης μιας λανθασμένης ενέργειας επιτρέποντας στον χρήστη να ανακτήσει τον έλεγχο της εφαρμογής και της ροής εισαγωγής των πληροφοριών.

Ναι	
Όχι	

Αποδεκτή τιμή: Ναι

9. Αξιολογείστε τον βαθμό της οπτικής ιεράρχησης του περιεχομένου της εφαρμογής ως προς τη διάταξη των οπτικών στοιχείων μιας σελίδας της εφαρμογής με τρόπο που να εξηγεί το επίπεδο σημασίας κάθε στοιχείου και να καθοδηγεί τους χρήστες να προβούν στην επιθυμητή ενέργεια.

0 (Μηδενικός βαθμός ιεράρχησης)	1	2	3	4	5 (Πολύ υψηλός ιεράρχησης)

Σε περίπτωση επιλογής της τιμής 4 ή μικρότερης, παρακαλώ υποδείξτε τη σελίδα ή τις σελίδες της εφαρμογής που θεωρείτε ότι ο βαθμός της οπτικής ιεράρχησης του περιεχομένου είναι περιορισμένος:

Αποδεκτή τιμή: ≥ 4

Παράρτημα Β

Ερωτηματολόγιο Επιπέδου Αξιολόγησης Α2 (Χρηστών)

Επίπεδο Αξιολόγησης Α.2

Αξιολόγηση της εφαρμογής #Thessaloniki_Tourism_Blockchain (#TTB) από τους τελικούς χρήστες

Η εφαρμογή #TTB (#Thessaloniki_Tourism_Blockchain) αντιπροσωπεύει μια ολοκληρωμένη πληροφοριακή πύλη για την πόλη της Θεσσαλονίκης, παρέχοντας πληροφορίες για αξιοθέατα, σημεία ενδιαφέροντος και σχετικό ψηφιακό υλικό για την πόλη. Ταυτόχρονα, δίνει στον χρήστη τη δυνατότητα να δημιουργήσει μια ασφαλή και πλήρως προσωποποιημένη ψηφιακή τουριστική κάρτα πόλης εξασφαλίζοντας στον τουρίστα μείωση καθυστερήσεων για την επιτόπια έκδοση εισιτηρίων και των χρόνων αναμονής ενώ παράλληλα τον διευκολύνει στη δημιουργία του πλάνου επίσκεψής του. Μεταξύ των διαθέσιμων, προς επιλογή, υπηρεσιών (κράτηση και προπληρωμή) περιλαμβάνονται υπηρεσίες βιώσιμης κινητικότητας, περιηγήσεις, ημερήσιες εξορμήσεις, άσκηση και επαφή με τη φύση, καθώς και είσοδος σε χώρους ενδιαφέροντος. Επιπλέον, μέσω της τεχνολογίας blockchain, διασφαλίζεται η αυθεντικότητα της κάρτας και η σύνδεσή της με τον χρήστη.

Στην εφαρμογή #TTB εφαρμόζεται η πρωτοποριακή τεχνολογία Blockchain. Η Blockchain αποθηκεύει δεδομένα σε πολλαπλά συστήματα σε ένα αποκεντρωμένο δίκτυο, επιτρέποντας την καταγραφή και τη διανομή των δεδομένων, αλλά όχι την αλλοίωσή τους. Συνδυάζει την κρυπτογραφία, τα ομότιμα δίκτυα (peer-to-peer, P2P), καθώς και τεχνολογικά μέσα για την αποθήκευση και ασφαλή μεταφορά ψηφιακών αρχείων. Στην #TTB, η τεχνολογία Blockchain χρησιμοποιείται για την αυθεντικότητα της κάρτας προορισμού, η οποία επιτυγχάνεται μέσω της εγγραφής στο δίκτυο του Blockchain και επαλήθευσης των υπηρεσιών που επιλέχθηκαν και αγοράστηκαν, διασφαλίζοντας την ακεραιότητα των δεδομένων και αποτρέποντας την παραποίηση ή την αλλοίωση των πληροφοριών. Η κάρτα με τον τρόπο αυτό, πέραν της αυθεντικότητάς της, δρα και ως ένα ψηφιακό διαπιστευτήριο επίσκεψης και περιήγησης στην πόλη της Θεσσαλονίκης.

Βήματα για τη συμμετοχή στην έρευνα:

1. Δείτε το βίντεο της εφαρμογής ή για περισσότερες λεπτομέρειες εγκαταστήστε την εφαρμογή σε android κινητό (οδηγίες για το download μπορείτε να βρείτε [εδώ](#)).
2. Αξιολογήστε την εφαρμογή συμπληρώνοντας το παρόν ερωτηματολόγιο.

Ενημέρωση για την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων

Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι εθελοντική. Έχετε το δικαίωμα να αποχωρήσετε από αυτήν ανά πάσα στιγμή.



Εάν αποφασίσετε να συμμετάσχετε στην έρευνα, συναινείτε στη συλλογή και επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων σας.

Οι απαντήσεις στην έρευνα συλλέγονται και υποβάλλονται σε επεξεργασία αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης/έργου με τίτλο «Ψηφιακή Θεσσαλονίκη 2030: Προώθηση του ψηφιακού προφίλ της Μητροπολιτικής Θεσσαλονίκης μέσω blockchain και ψηφιακής τουριστικής κάρτας - #Thessaloniki_Tourism_Blockchain» (η οποία έχει ενταχθεί στη Δράση «Επενδυτικά Σχέδια Καινοτομίας» με Κωδικό ΟΠΣ 4228 στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Κεντρική Μακεδονία 2014-2020») και σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Γενικό Κανονισμό Προστασίας Δεδομένων (2016/679/ΕΕ) και τον Ν. 4624/2019.

Χρησιμοποιούμε EUSurvey για την αποστολή του ερωτηματολογίου και τη συγκέντρωση των απαντήσεων όσων συμμετέχουν στην έρευνα. Δεν θα αποκαλύψουμε τα δεδομένα σας σε άλλο τρίτο μέρος, εκτός εάν η αποκάλυψη απαιτείται για την εκπλήρωση των νομικών μας υποχρεώσεων ή είναι απαραίτητη για την εκπλήρωση των παραπάνω σκοπών επεξεργασίας.

Οι απαντήσεις στην έρευνα θα διατηρηθούν για χρονικό διάστημα 2 ετών, όπως απαιτείται για σκοπούς υλοποίησης του ερευνητικού έργου, εκτός εάν η τήρηση τους, εν όλω ή εν μέρει, επιβάλλεται από διάταξη νόμου ή απαιτείται για την αναγνώριση, άσκηση ή υπεράσπιση νομικών αξιώσεων.

Ως υποκείμενα των δεδομένων έχετε το δικαίωμα πρόσβασης, διόρθωσης, διαγραφής, εναντίωσης και περιορισμού της επεξεργασίας, καθώς και ανάκλησης της συγκατάθεσής σας ανά πάσα στιγμή.

Υπεύθυνος επεξεργασίας: Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών (IMET)/Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), 6ο χλμ Χαριλάου - Θέρμης, 57001, Θεσσαλονίκη, email επικοινωνίας hit@certh.gr.

ΜΕΡΟΣ Α - ΠΡΟΦΙΛ ΤΑΞΙΔΙΩΤΗ

1. Πόσο συχνά ταξιδεύετε;

Λιγότερο από μια (1) φορά το χρόνο
Μια (1) φορά το χρόνο
Μια (1) φορά το εξάμηνο
Μια (1) φορά το τρίμηνο
Μια (1) φορά το μήνα
Ποτέ

2. Συνήθως ταξιδεύετε

Μόνος/η
Με την οικογένεια (και τα παιδιά)
Με παρέα
Με γκρουπ



3. Ποιος είναι ο κύριος σκοπός των ταξιδιών σας;

Κάντε μια επιλογή

Αναψυχή

Επαγγελματικός

Υγεία

Οικογενειακές/κοινωνικές υποχρεώσεις

Άλλος: _____

4. Πόσο σημαντική θεωρείτε την οργάνωση (προετοιμασία) του ταξιδιού σας πριν την πραγματοποίησή του;

1: Πολύ σημαντική

2

3

4

5: Καθόλου σημαντική

5. Ποια είναι η εξοικειώσή σας με εφαρμογές κινητού τηλεφώνου;

1: Πολύ εξοικειωμένος

2

3

4

5: Καθόλου εξοικειωμένος

6. Ποια είναι η εξοικειώσή σας με τη χρήση κινητού τηλεφώνου για αγορές μέσω διαδικτύου;

1: Πολύ εξοικειωμένος

2

3

4

5: Καθόλου εξοικειωμένος

7. Πόσο εμπιστεύεστε τις αγορές μέσω διαδικτύου;

1: Απόλυτη εμπιστοσύνη

2

3

4

5: Καμία εμπιστοσύνη

ΜΕΡΟΣ Β – ΕΞΟΙΚΕΙΩΣΗ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΚΑΡΤΕΣ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

8. Γνωρίζετε τις ψηφιακές κάρτες προορισμού;

Ναι

Όχι

9. Αν 'Ναι', έχετε χρησιμοποιήσει στο παρελθόν ψηφιακή κάρτα προορισμού σε κάποιο από τα ταξίδια σας;

Ναι

Όχι

10. Αν 'Ναι', πως ήταν η εμπειρία σας από τη χρήση της;

Πολύ καλή

Καλή

Μέτρια

Κακή

Πολύ κακή

ΜΕΡΟΣ Γ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΤΑΣ #TTB

11. Αξιολογείτε τις πληροφορίες πόλης που παρέχει η κάρτα σύμφωνα με τα παρακάτω κριτήρια.

Βαθμός κάλυψης κριτηρίου	Πολύ υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός	Πολύ χαμηλός
Κατηγορίες πληροφοριών					
Πληρότητα και επάρκεια πληροφοριών					

Τρόπος εμφάνισης πληροφοριών					
Ευκολία αναζήτησης πληροφοριών					

12. Αξιολογείστε τη δημιουργία και αγορά της κάρτας σύμφωνα με τα παρακάτω κριτήρια.

Βαθμός κάλυψης κριτηρίου	Πολύ υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός	Πολύ χαμηλός
Προσωποποιημένη οργάνωση ταξιδιού					
Ευκολία δημιουργίας /τροποποίησης πακέτου					
Ευκολία αγοράς πακέτου					

13. Θα επιθυμούσατε να προστεθεί κάποια επιπλέον υπηρεσία στην κάρτα;

Ναι

Προσδιορίστε: _____

Όχι

14. Αξιολογείστε την κάρτα #TTB ως εφαρμογή κινητού τηλεφώνου σύμφωνα με τα παρακάτω κριτήρια.

Βαθμός κάλυψης κριτηρίου	Πολύ υψηλός	Υψηλός	Μέτριος	Χαμηλός	Πολύ χαμηλός
Ευκολία χρήσης					
Ταχύτητα και απόκριση					
Αναγνωσιμότητα οθονών /σελίδων					
Σχεδιασμός και δομή περιεχομένου					

15. Η χρήση της τεχνολογίας Blockchain σας δημιουργεί ασφάλεια στη χρήση της κάρτας #TTB;



Ναι
Ίσως
Όχι
Δεν γνωρίζω/δεν απαντώ

16. Ποια είναι η συνολική σας εντύπωση (αξιολόγηση) για την κάρτα #TTB;

Πολύ καλή
Καλή
Μέτρια
Κακή
Πολύ κακή

ΜΕΡΟΣ Δ – ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΚΑΡΤΑΣ

17. Πιστεύετε ότι η κάρτα μπορεί να βοηθήσει στην καλύτερη οργάνωση του ταξιδιού σας;

1: Θα βοηθήσει σε μεγάλο βαθμό
2
3
4
5: Δεν θα βοηθήσει καθόλου

18. Θα χρησιμοποιούσατε την κάρτα σε μελλοντικό ταξίδι σας στην Θεσσαλονίκη;

1: Θα την χρησιμοποιούσα οπωσδήποτε
2
3
4
5: Σίγουρα δεν θα την χρησιμοποιούσα

19. Η ύπαρξη της ψηφιακής κάρτας για την πόλη της Θεσσαλονίκης, θα ενθάρρυνε την επίσκεψή σας σε αυτήν;

1: Θα ενθάρρυνε πολύ την επίσκεψή μου στην πόλη
2
3
4
5: Δε θα ενθάρρυνε την επίσκεψή μου στην πόλη

ΜΕΡΟΣ Ε – ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

20. Φύλο

Γυναίκα
Αντρας
Άλλο

21. Ηλικία

18 - 25
26 - 35
36 - 45
46 - 55
56 - 67
> 67

22. Απασχόληση

Δημόσιος Υπάλληλος
Ιδιωτικός Υπάλληλος
Ελεύθερος Επαγγελματίας
Φοιτητής
Μαθητής
Συνταξιούχος
Άνεργος
Άλλο: _____

23. Μηνιαίο εισόδημα

Έως 1.000 €
1.000 € - 2.000 €
2.000 € - 3.500 €
Πάνω από 3.500 €

24. Επίπεδο εκπαίδευσης

Δεν τελείωσα Δημοτικό
Απόφοιτος Δημοτικού
Απόφοιτος Γυμνασίου (3τάξιου)
Απόφοιτος Λυκείου (ή 6τάξιου Γυμνασίου)
Απόφοιτος ΙΕΚ
Απόφοιτος Ανώτατης Εκπαίδευσης
Κάτοχος μεταπτυχιακού/διδακτορικού

Παράρτημα Γ

Ερωτηματολόγιο Επιπέδου Αξιολόγησης Α3 (Φορείς)

Επίπεδο Αξιολόγησης Α.3

Αξιολόγηση της εφαρμογής #Thessaloniki_Tourism_Blockchain από τους φορείς

Επιλέξτε τον τύπο του οργανισμού/φορέα/επιχείρησης που εκπροσωπείτε:

- Τοπική Αυτοδιοίκηση (Περιφέρεια / Δήμος)
- Ένωση ξενοδόχων / Ξενοδοχείο
- Ένωση τουριστικών γραφείων / Τουριστικό γραφείο
- Εμπορική επιχείρηση που δραστηριοποιείται στον τουρισμό
- Επιμελητήριο
- Συγκοινωνιακός φορέας
- Πανεπιστήμιο / Ερευνητικό Κέντρο
- Επιχείρηση τεχνολογικού τομέα
- Άλλο: _____

25. Ποια είναι η εντύπωσή σας για την ψηφιακή κάρτα προορισμού της Θεσσαλονίκης;

- Πολύ καλή
- Καλή
- Μέτρια
- Κακή
- Πολύ κακή

26. Το ψηφιακό περιεχόμενο της κάρτας περιλαμβάνει αξιοθέατα της πόλης, μουσεία/μνημεία, περιοχές πολιτιστικού ενδιαφέροντος, θέατρα, σημεία αναψυχής, επιλογές μετακίνησης και εμπορικά κέντρα της Θεσσαλονίκης. Θεωρείτε επαρκές αυτό το είδος περιεχομένου;

- Ναι
- Όχι

27. Αν "Όχι", τι επιπλέον θα επιθυμούσατε να προστεθεί;
(Δηλώστε μέχρι δύο επιλογές)

- Οπτικοακουστική ξενάγηση σε βασικές τουριστικές διαδρομές της πόλης.
- Προτεινόμενες πολιτιστικές, γαστρονομικές και άλλες διαδρομές που πρέπει να ακολουθήσει ο χρήστης με αγορά και πληρωμή όλων των επιμέρους εισιτηρίων που θα χρειαστούν και αναλυτικές οδηγίες.
- Δυνατότητα επιστροφής χρημάτων, αν δεν πραγματοποιήσει ο χρήστης κάποια υπηρεσία έως και ένα μήνα μετά την αγορά του.
- Να δημιουργείται ιστορικό με όλα τα στοιχεία του επισκέπτη, ενδιαφέροντα, επισκέψεις που έκλεισε/που έγιναν κτλ.
- Ενημέρωση των χρηστών της κάρτας για τυχών επιπλέον υπηρεσίες που προστίθενται.
- Δυνατότητα βαθμολογίας κάθε υπηρεσίας και ανταλλαγής εμπειρίας με άλλους χρήστες τις κάρτας.
- Προσθήκη υπηρεσιών που αφορούν σε συμβεβλημένα εστιατόρια, φεστιβάλ, εκθέσεις με συγκεκριμένη έκπτωση.
- Έκπτωση σε μέσα μαζικής μεταφοράς με την επίδειξη της κάρτας.
- Άλλο: _____

28. Ποια πιστεύετε ότι είναι τα κύρια οφέλη της κάρτας προορισμού της Θεσσαλονίκης;
(Δηλώστε μέχρι δύο επιλογές)

- Διευκόλυνση τουριστών στην περιήγησή τους στην πόλη και την ευρύτερη περιοχή
- Καλύτερη ανάδειξη της τουριστικής εικόνας της Περιφέρειας Κεντρικής Μακεδονίας
- Προσέλκυση νέων τουριστών
- Προβολή σε αξιοθέατα και άλλα σημεία τουριστικού ενδιαφέροντος
- Αύξηση της κίνησης σε τουριστικά αξιοθέατα και εμπορικά καταστήματα
- Ενίσχυση της τοπικής οικονομίας
- Άλλο: _____

29. Κατά πόσο συμφωνείτε με την πρόταση «Η κάρτα συμβάλλει στη διαδικασία λήψης αποφάσεων των φορέων του τουρισμού για την αποτελεσματικότερη οργάνωση και προώθηση του τουριστικού προϊόντος στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας»;

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Δεν διαφωνώ ούτε συμφωνώ
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα



30. Κατά πόσο συμφωνείτε με την πρόταση «Η κάρτα συμβάλλει στη δημιουργία ενός οικοσυστήματος στη βιομηχανία του τουρισμού στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, το οποίο θα ενισχύσει τη συνεργασία μεταξύ των επιχειρήσεων»;

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Δεν διαφωνώ ούτε συμφωνώ
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

31. Κατά πόσο συμφωνείτε με την πρόταση «Η κάρτα συμβάλλει στη συλλογή δεδομένων που αφορούν στην τουριστική κίνηση τόσο στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας συνολικά όσο και σε συγκεκριμένα σημεία ενδιαφέροντος της πόλης»;

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Δεν διαφωνώ ούτε συμφωνώ
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα

32. Κατά πόσο συμφωνείτε με την πρόταση «Η κάρτα συμβάλλει στην προώθηση του βιώσιμου τουρισμού στην Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας»;

- Συμφωνώ απόλυτα
- Συμφωνώ
- Δεν διαφωνώ ούτε συμφωνώ
- Διαφωνώ
- Διαφωνώ απόλυτα