

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗΝ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΔΗΜΟΣΙΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΚΑΙ
ΠΟΛΙΤΙΚΗ

**Προθυμία πληρωμής για τη χρήση του υδροπλάνου ως
μέσου μεταφοράς: Εφαρμογή στην Περιφέρεια Ιονίων
Νήσων.**

Φεραδούρου Α. Φραντζέσκα

Διπλωματική Εργασία υποβληθείσα στο Τμήμα Οικονομικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως
μέρος των απαιτήσεων για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος στην Εφαρμοσμένη Δημόσια
Οικονομική και Πολιτική.

Πειραιάς, Απρίλιος 2024

UNIVERSITY OF PIRAEUS
DEPARTMENT OF ECONOMICS



MASTER PROGRAM IN
APPLIED PUBLIC ECONOMICS AND POLICY

**Willingness to pay for using seaplanes: Ionian Island
Region Case Study.**

Feradourou A. Frantzeska

Master Thesis submitted to the Department of Economics of the University of Piraeus in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master of Science in Applied Public Economics and Policy.

Piraeus, Greece, April 2024

*Στην οικογένεια μου και στους φίλους
που με ενέπνευσαν και στήριξαν την προσπάθεια μου.*

Προθυμία πληρωμής για τη χρήση του υδροπλάνου ως μέσου μεταφοράς: Εφαρμογή στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων.

Σημαντικοί Όροι: Προθυμία πληρωμής, υδροπλάνο, χρόνος ταξιδιού.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Με τη ψήφιση του νόμου Ν. 4663/20 ξεκίνησε και πάλι η αδειοδότηση υδατοδρομιών στη χώρα μας. Το νέο νομοθετικό πλαίσιο ρυθμίζει εκ νέου τις διαδικασίες ίδρυσης, λειτουργίας και εκμετάλλευσης των υδατοδρομιών, τόσο για δημόσιους όσο και ιδιωτικούς φορείς. Η Ελλάδα γεωγραφικά αποτελείται από περίπου 6.000 νησιά, με πολλά από αυτά να είναι απομακρυσμένα. Το γεγονός αυτό καθιστά το υδροπλάνο έναν γρήγορο και σχετικά εύκολο, από άποψη υποδομών, τρόπο διασύνδεσης αυτών των νησιών με την υπόλοιπη Ελλάδα. Επιπλέον, παρέχει την επιλογή στο τουριστικό κοινό να επισκεφθεί περισσότερα από ένα μέρη σε σύντομο χρονικό διάστημα. Πόσο όμως είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οι πολίτες για τη χρήση του υδροπλάνου σε μια περιοχή όπως είναι τα Ιόνια Νησιά, όπου υπάρχει διασύνδεση των νησιών καθ' όλη τη διάρκεια του έτους;

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η διερεύνηση της προθυμίας πληρωμής των πολιτών για τη χρήση του υδροπλάνου προκειμένου να μειώσουν το χρόνο ταξιδιού. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από τη νησιωτική περιοχή των Ιονίων Νήσων με τη χρήση ερωτηματολογίων. Γίνεται μια σύντομη ιστορική αναδρομή της λειτουργίας των υδροπλάνων παγκοσμίως και αναφορά στην πορεία υλοποίησης των υδατοδρομιών στη χώρα μας. Στη συνέχεια ακολουθεί μια περιγραφή των δημογραφικών χαρακτηριστικών της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων και γίνεται αναφορά σε προηγούμενες μελέτες, ελληνικής και ξένης βιβλιογραφίας, που αφορούν στην ίδρυση και λειτουργία των υδροπλάνων καθώς και στη μεθοδολογία της προθυμίας πληρωμής. Ακολούθως, αναλύεται η μεθοδολογία και τα αποτελέσματα της έρευνας. Τέλος, αναφέρονται προτάσεις για περαιτέρω έρευνα και τα μελλοντικά βήματα για την ολοκλήρωση των υποδομών και τις προβλέψεις για τις πρώτες πτήσεις στον Ελλαδικό χώρο.

Willingness to pay for using seaplanes: Ionian Island Region Case Study.

Keywords: Willingness to pay (WTP), seaplanes, travel duration.

ABSTRACT

Even though Greece is a country known for its many islands, the option of using the seaplane as a mean of transportation to connect the islands with each other and with the mainland has only recently been explored. In 2020 a new law voted by the government helps with the process of licencing and resolves bureaucratic issues that existed till recently. This paper attempts to apply a contingent valuation (CV) method in order to explore the factors that affect the level of willingness to pay in order to use the seaplane in the region of Ionian Islands. A CV survey was carried out with answers from 150 participants from this specific region. Overall, people seem to be willing to pay extra to use the seaplane in order to reduce their travel time. Although, as this is a new market entry, the participants haven't actually used the services and therefore the model that is being explored is theoretical and is based on assumptions of hoe people might perceive their experience with seaplanes.



ΤΜΗΜΑ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι το έργο που εκπονήθηκε και παρουσιάζεται στην υποβαλλόμενη διπλωματική εργασία, για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, στην «Εφαρμοσμένη Δημόσια Οικονομική και Πολιτική» με τίτλο:

Προθυμία πληρωμής για τη χρήση του υδροπλάνου ως μέσου μεταφοράς: Εφαρμογή στην Περιφέρεια Ιονίων Νήσων.

έχει γραφτεί από εμένα αποκλειστικά στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε εγκριθεί στο πλαίσιο κάποιου άλλου μεταπτυχιακού προγράμματος ή προπτυχιακού τίτλου σπουδών στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό, ούτε είναι εργασία ή τμήμα εργασίας ακαδημαϊκού ή επαγγελματικού χαρακτήρα.

Δηλώνω επίσης υπεύθυνα ότι οι πηγές στις οποίες ανέτρεξα για την εκπόνηση της συγκεκριμένης εργασίας αναφέρονται στο σύνολό τους, κάνοντάς πλήρη αναφορά στους συγγραφείς, τον εκδοτικό οίκο ή το περιοδικό, συμπεριλαμβανομένων και των πηγών που ενδεχομένως χρησιμοποιήθηκαν από το διαδίκτυο. Παράβαση της ανωτέρω ακαδημαϊκής μου ευθύνης αποτελεί ουσιώδη λόγο για την ανάκληση του πτυχίου μου.»

Υπογραφή Μεταπτυχιακού Φοιτητή

Όνοματεπώνυμο

Ανδριανή Φραντζέσκα Φεραδούρου

Πίνακας περιεχομένων

Περίληψη	i
Abstract	iii
Κατάλογος Πινάκων	vii
Κατάλογος Διαγραμμάτων	viii
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγικά στοιχεία	1
1.1 Εισαγωγή	1
1.2 Σύντομη ιστορική αναδρομή	1
1.3 Η κατάσταση στην χώρα μας.....	4
1.4 Δημογραφικά χαρακτηριστικά και μορφολογία Ιονίων Νήσων.....	5
1.5 Ανακεφαλαίωση	9
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Σχετική Βιβλιογραφία	9
2.1 Εισαγωγή	9
2.2 Ελληνική βιβλιογραφία	10
2.2 Ξένη βιβλιογραφία.....	12
2.3 Σχετική βιβλιογραφία μεθοδολογίας WTP	13
2.4 Ξένη σχετική βιβλιογραφία μεθοδολογίας WTP	14
2.5 Ανακεφαλαίωση	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Μεθοδολογία	17
3.1 Εισαγωγή	17
3.2 Μέθοδος Προθυμίας Πληρωμής (WTP)	17
3.3 Μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα μεθόδου CV	18
3.4 Ερωτηματολόγιο και συλλογή δεδομένων	18
3.5 Δομή ερωτηματολογίου και περιγραφικά στατιστικά στοιχεία	20
3.6 Ανακεφαλαίωση	26
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ανάλυση Αποτελεσμάτων	27
4.1 Εισαγωγή	27
4.2 Ανάλυση περιγραφικών στοιχείων πληθυσμού	28
4.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων των διαφορετικών σεναρίων.....	29
4.4 Ανάλυση αποτελεσμάτων προθυμίας πληρωμής.....	33
4.5 Ανακεφαλαίωση	37

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Σύνοψη.....	39
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.....	43
Ερωτηματολόγιο	43
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	49

Κατάλογος Πινάκων

1.1 Έκταση, Μόνιμος πληθυσμός και πυκνότητα πληθυσμού	6
1.2 Δείκτες για τα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων	7
2.1 Το κόστος του εισιτηρίου ανάλογα με το είδος πτήσης (εκδρομείς ή μόνιμων κατοίκων) και το χρόνο πτήσης	11
4.1 Συγκεντρωτικά στοιχεία πληθυσμού ερωτηματολογίου	28
4.2 Ανεξάρτητες μεταβλητές μοντέλου παλινδρόμησης	30
4.3 Αποτελέσματα παλινδρόμησης με χρήση της μεθόδου odds ratios για κάθε μία από τις τέσσερις διαφορετικές περιπτώσεις	30
4.4 Αποτελέσματα παλινδρόμησης WTP (Ordered Logistic Regression) και αποτελέσματα με χρήση της μεθόδου odds ratios	34

Κατάλογος Διαγραμμάτων

1.1 Κατά κεφαλήν ΑΕΠ ανά περιφέρεια, τρέχουσες τιμές € χιλ. 2018	8
1.2 Κατά κεφαλήν ακαθάριστο εγχώριο προϊόν Περιφέρειας Ιονίων Νήσων	8
5.1 Ποσοστά προθυμίας πληρωμής	39

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: Εισαγωγικά στοιχεία

1.1 Εισαγωγή

Στο πρώτο κεφάλαιο αναφέρονται κάποια βασικά στοιχεία που αφορούν στην χρήση των υδροπλάνων διαχρονικά καθώς και σε χαρακτηριστικά της περιοχής ελέγχου της παρούσας έρευνας, της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

Σκοπός του κεφαλαίου είναι να παρέχει στον αναγνώστη μια γενικότερη εικόνα για την πορεία του συγκεκριμένου μέσου με το πέρασμα των ετών και να αντιληφθεί τις ιδιαιτερότητες της συγκεκριμένης περιοχής σε σύγκριση με την υπόλοιπη Ελλάδα.

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει μια σύντομη ιστορική αναδρομή στην χρήση των υδροπλάνων ως μέσο μεταφοράς επιβατικού κοινού, ξεκινώντας από τις πρώτες πτήσεις και φτάνοντας στην σημερινή εποχή. Στην συνέχεια αναφέρεται η κατάσταση στην χώρα μας και η εξέλιξη της σχετικής νομοθεσίας αδειοδότησης ίδρυσης και λειτουργίας υδατοδρομιών. Στο τελευταίο μέρος του κεφαλαίου γίνεται μια ανάλυση των δημογραφικών χαρακτηριστικών της ΠΕ Ιονίων Νήσων σε σύγκριση με την υπόλοιπη Ελλάδα.

1.2 Σύντομη ιστορική αναδρομή

Η χρήση των υδροπλάνων ως μέσο μεταφοράς επιβατικού κοινού ξεκινά από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Πιο συγκεκριμένα, η πρώτη προγραμματισμένη επιβατική πτήση διεξήχθη το 1914 από την εταιρεία St. Petersburg-Tampa Airboat Line στη Φλόριντα των Ηνωμένων Πολιτειών με τη χρήση του μοντέλου Benoist XIV για τη μεταφορά κοινού στον κόλπο της Τάμπα (Swopes, 2018).

Εικόνα 1.1 Το μοντέλο Benoist Type XIV της εταιρείας SPT Airlines στην πρώτη παραγραμματισμένη επιβατική πτήση στη Φλόριντα, 1 Ιανουαρίου 1914.



Πηγή: State Archives of Florida, Florida Memory.

Μερικά χρόνια αργότερα, κατά τη δεκαετία του 1930, άλλη μια εκ των πρωτοπόρων εταιρειών στον τομέα της αεροπορίας, η Short Brothers, εισήγαγε το μοντέλο Short S.23 Empire flying boat αποκλειστικά για τη μεταφορά επιβατών. Το Short S.23 Empire είχε σχεδιαστεί ως πολιτικό αεροσκάφος για την εξυπηρέτηση μεγάλων αποστάσεων, ανταποκρινόμενο στις απαιτήσεις της βρετανικής αεροπορικής εταιρείας Imperial Airways, η οποία πραγματοποιούσε μακρινές διαδρομές εντός της Βρετανικής Αυτοκρατορίας. Το αεροσκάφος είχε έναν ευρύχωρο εσωτερικό χώρο, ικανό να φιλοξενήσει περίπου 20 - 30 επιβάτες (Crotty, 2010).

Εικόνα 1.2 Μοντέλο Short S.23 Empire G-ADHM, με το όνομα 'Caledonia', Αγγλία, Σεπτέμβριος 1936.



Πηγή: https://en.wikipedia.org/wiki/Short_Empire#/media/File:IWM-ATP8906B_Short_Empire_ADHM_205127435.jpg

Κατά τη διάρκεια των δεκαετιών του 1920–1930, τα υδροπλάνα απέκτησαν ευρεία χρήση ως μέσο μεταφοράς, ιδιαίτερα για την πρόσβαση σε απομακρυσμένες περιοχές με περιορισμένες υποδομές. Αεροπορικές εταιρείες, όπως η Pan American Airways και η Imperial Airways (αργότερα γνωστή ως British Overseas Airways Corporation - BOAC), χρησιμοποιούσαν υδροπλάνα σε υπερατλαντικά ταξίδια, συνδέοντας ηπείρους και διευκολύνοντας τις διεθνείς μεταφορές (Cummins, 2020).

Τα υδροπλάνα έπαιξαν σημαντικό ρόλο στην ιστορία της αεροπορίας, παρέχοντας πρόσβαση σε δυσπρόσιτες περιοχές, πράγμα που τα καθιστά προτιμότερα από τα κλασικά αεροπλάνα που προσγειώνονται στην ξηρά. Ωστόσο, με την πρόοδο των υποδομών και της τεχνολογίας των αεροδρομίων και την εξέλιξη αεροπλάνων, οι εμπορικές επιχειρήσεις των υδροπλάνων μειώθηκαν σταδιακά. Σήμερα, ενώ οι λειτουργίες των υδροπλάνων δεν είναι τόσο κοινές στην εμπορική αεροπορία, εξακολουθούν να χρησιμοποιούνται για εξειδικευμένους σκοπούς, όπως τουρισμός μεταξύ νησιών, πανοραμικές πτήσεις και μεταφορές σε απομακρυσμένες περιοχές με πρόσβαση στο νερό (Cummins, 2020).

Παρόλο που τα υδροπλάνα δραστηριοποιούνται εδώ και 80 χρόνια, δεν έχουν υπάρξει τεχνολογικές βελτιώσεις από το 1950 καθώς το μερίδιο που κατέχουν στην αγορά είναι πολύ μικρότερο από αυτό των αεροπλάνων ξηράς, με αποτέλεσμα η οποιαδήποτε τεχνολογική εξέλιξη να θεωρείται εξαιρετικά ακριβή για έναν κλάδο με σχετικά μειωμένη αξιοπιστία. Η κύρια χρήση των υδροπλάνων είναι στον ιδιωτικό τομέα και τα περισσότερα μοντέλα υδροπλάνων είναι μικρά χερσαία αεροπλάνα και επιβατικά αεροπλάνα στα οποία έχουν προστεθεί πλωτήρες για να μπορούν να προσγειώνονται στο νερό (π.χ. Cessna 185, Twin Otter, Cessna Caravan) (Giangi et al., 2007).

Εικόνα 1.3 Cessna 185 (γνωστό και ως Skywagon).



Πηγή: SKYbrary (<https://www.skybrary.aero/aircraft/c185>)

Εικόνα 1.4 Μία πρόσφατη έκδοση της εταιρείας Viking Air σειράς Twin Otter Series 400.



Πηγή: BAE SYSTEMS, <https://www.baesystems.com/en/heritage/de-havilland-canada-dhc-6-twin-otter>

Με την αύξηση του τουρισμού υπάρχει η ανάγκη για αναζήτηση πιο γρήγορων μετακινήσεων, και δεδομένου ότι η δημιουργία νέων αεροδρομίων είναι αρκετά δύσκολη, ανοίγει ο δρόμος για τον κλάδο των υδατοδρομίων (ειδικά σε απομακρυσμένους προορισμούς οι οποίοι δεν είναι προσβάσιμοι με κάποιο άλλο μέσο). Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελούν τα νησιά του Ειρηνικού, τα οποία ενώ

παρουσιάζουν μεγάλα ποσοστά επισκεψιμότητας δεν έχουν τις κατάλληλες προδιαγραφές για την κατασκευή αεροδρομίων, με αποτέλεσμα να γίνεται χρήση των υδροπλάνων. Ανάλογη περίπτωση αποτελούν και οι περιοχές της Βόρειας Αμερικής και του Καναδά όπου υπάρχουν μεγάλες εκτάσεις που καλύπτονται από νερό και πόλεις πολύ απομακρυσμένες, οι οποίες ωφελούνται από την ύπαρξη των υδροπλάνων (Giangi et Al., 2007).

1.3 Η κατάσταση στην χώρα μας

Το 2005 ψηφίστηκε Στην χώρα μας ο νόμος Ν.3333/05 για την αδειοδότηση και λειτουργία των υδατοδρομίων στην Ελλάδα. Κατ' εφαρμογή του νόμου αυτού (Άρθρο 10α παρ.1 και 3) εκδόθηκε η Κοινή Υπουργική Απόφαση (Κ.Υ.Α 6814/05) και αδειοδοτήθηκαν την περίοδο 2004-2008 τα δώδεκα πρώτα υδατοδρόμια στην Ελλάδα (κυρίως στην περιοχή του Ιονίου) των οποίων όμως οι άδειες έχουν ανακληθεί κατόπιν της παύσης λειτουργίας της εταιρείας των υδροπλάνων η οποία τα είχε στην ιδιοκτησία της. Το 2009, η Airsealines του Μ. Πατέλη αναγκάστηκε να σταματήσει τις πτήσεις ύστερα από τέσσερα χρόνια δραστηριότητας λόγω σοβαρών οικονομικών απωλειών. Έκτοτε πραγματοποιήθηκε μία ακόμη πιλοτική πτήση υδροπλάνου, το καλοκαίρι του 2013 από το Μπρίντεζι της Ιταλίας στην Κέρκυρα, στα πλαίσια ευρωπαϊκού συγχρηματοδοτούμενου έργου (Δελεβέγκος, 2023).

Με τη νέα νομοθεσία που ψηφίστηκε το 2020, άρχισε και πάλι η αδειοδότηση των υδατοδρομίων, η οποία σύμφωνα με την κοινή γνώμη θα παίζει σημαντικό ρόλο στην κάλυψη των μεταφορικών αναγκών των νησιών και των παράκτιων περιοχών της χώρας.

Η αύξηση του ανταγωνισμού με την εισαγωγή ενός νέου μέσου μεταφοράς και διασύνδεσης της νησιωτικής Ελλάδας πρόκειται να ωφελήσει το κοινωνικό σύνολο, τόσο από την άποψη της αύξησης τουρισμού, όσο και από την ενδεχόμενη πτώση στις τιμές των ακτοπλοϊκών εισιτηρίων. Παρ' όλα αυτά, πρόκειται για την εισαγωγή ενός νέου σχετικά μέσου για τα Ελληνικά δεδομένα, το οποίο αφενός θα μειώσει σε σημαντικό βαθμό την διάρκεια του ταξιδιού και θα προσφέρει και νέες διαδρομές στο επιβατικό κοινό, αλλά το κόστος για την παρεχόμενη αυτή υπηρεσία παραμένει ακόμα άγνωστο.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της προθυμίας πληρωμής (WTP) του εν δυνάμει επιβατικού κοινού για τη χρήση του υδροπλάνου έναντι κάποιου άλλου

μέσου μεταφοράς, προκειμένου να μειωθεί σημαντικά ο χρόνος ταξιδιού τους. Η έρευνα έχει χωριστεί σε πέντε κεφάλαια. Στο κεφάλαιο 2 που ακολουθεί, θα γίνει μια βιβλιογραφική ανάλυση προηγούμενων μελετών που έχουν γίνει σχετικά με τη χρήση του υδροπλάνου ως επιβατικού μέσου, τόσο στην Ελλάδα όσο και παγκόσμια, στο κεφάλαιο 3 θα παρουσιαστεί η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την εκπόνηση της διατριβής καθώς και οι λόγοι για τους οποίους επιλέχθηκε η συγκεκριμένη μέθοδος. Στο κεφάλαιο 4 θα υπάρξει αναλυτική περιγραφή των αποτελεσμάτων και τέλος στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται τα τελικά συμπεράσματα της έρευνας.

1.4 Δημογραφικά χαρακτηριστικά και μορφολογία Ιονίων Νήσων

Η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων αποτελεί νησιωτική περιφέρεια στο δυτικό τμήμα του ελλαδικού χώρου, με συνολική έκταση 2.318 τ.χλμ, καλύπτοντας περίπου το 1,8% της χώρας. Παρόλο που η περιοχή είναι γνωστή ως Επτάνησα, στην πραγματικότητα αποτελείται από 32 νησιά εκ των οποίων μόνο τα 14 κατοικούνται. Στα μεγαλύτερα ανήκουν η Κέρκυρα, η Λευκάδα, η Κεφαλληνία και η Ζάκυνθος και στα πιο μικρά ανήκουν οι Οθωνοί, η Ερείκουσα, το Μαθράκι, οι Παξοί, οι Αντίπαξοι, το Μεγανήσι, ο Κάλαμος, ο Καστός, η Ιθάκη και οι Στροφάδες (μικρά νησιά νότια της Ζακύνθου) (Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, 2015).

Όσον αφορά τη μορφολογία των νησιών, σε αντίθεση με τα νησιά του Αιγαίου, τα Ιόνια Νησιά είναι καταπράσινα. Το ψηλότερο βουνό είναι ο Αίνος και βρίσκεται στην Κεφαλονιά (1628 μ.).

Εικόνα 1.5 Περιφέρεια Ιονίων Νήσων.



Πηγή: [Wikimedia](#), The prefecture of the Ionian Islands within Greece, 17 Ιανουαρίου 2014.

Ο μόνιμος πληθυσμός της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων, σύμφωνα με τα στοιχεία της ΕΛ.ΣΤΑΤ. ανέρχεται σε 204.532 κατοίκους (ΕΛΣΤΑΤ, 2021), με τον τουρισμό να αποτελεί την κυρία πηγή εισοδήματος. Τα Ιόνια Νησιά αποτελούν ένα νησιωτικό σύμπλεγμα με ηλιόλουστο και θερμό κλίμα, με άνω των 200 ημερών ηλιοφάνειας ετησίως και μέση θερμοκρασία που κυμαίνεται από 8,7°C τον Ιανουάριο έως 26,5°C τον Ιούλιο. Οι ανεπτυγμένες υποδομές διεθνούς αεροπορικής προσβασιμότητας, με την ύπαρξη 3 αεροδρομίων τα οποία βρίσκονται στα μεγαλύτερα νησιά (Αεροδρόμιο Κέρκυρας «Ιωάννης Καποδίστριας», Αεροδρόμιο Κεφαλονιάς «Άννα Πολλάτου», Αεροδρόμιο Ζακύνθου «Διονύσιος Σολωμός») και ενός επιπλέον στην περιφερειακή ενότητα Αιτωλοακαρνανίας (Διεθνής Αερολιμένας Ακτίου), παίζουν σημαντικό ρόλο στην ανάπτυξη του τουρισμού. Επίσης, οι πέντε κύριοι λιμένες σε Κέρκυρα, Κεφαλονιά, Ζάκυνθο, Ιθάκη και Λευκάδα εξυπηρετούν την ακτοποιοική σύνδεση μεταξύ των νησιών, της ηπειρωτικής Ελλάδας (Ηγουμενίτσα, Κυλλήνη, Πάτρα κ.α.) και της Ιταλίας. Ωστόσο, η ακτοποιοική συνδεσιμότητα μεταξύ των νησιών παρουσιάζει δυσκολίες, κυρίως κατά τους χειμερινούς μήνες (Ινστιτούτο ΣΕΤΕ, 2021).

Η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων είναι κατά σειρά η τρίτη πιο πυκνοκατοικημένη περιφέρεια της επικράτειας, μετά την Περιφέρεια Αττικής και Κεντρικής Μακεδονίας, με 90,1 κατοίκους/km² σε σύγκριση με 81,97 κατοίκους/km² στην υπόλοιπη χώρα. Μεγαλύτερη πυκνότητα παρουσιάζουν οι ΠΕ Κέρκυρας και Ζακύνθου, καθώς ξεπερνούν την πυκνότητα της χώρας με 162,81 και 88,28 κατοίκους/km² αντίστοιχα.

Πίνακας 1.1 Έκταση, Μόνιμος πληθυσμός και πυκνότητα πληθυσμού.

Περιφερειακή Ενότητα	Έκταση (km ²)	Μόνιμος Πληθυσμός	Πληθυσμιακή Πυκνότητα
ΠΕ ΚΕΡΚΥΡΑΣ	641,057	104.371	162,81
ΠΕ ΚΕΦΑΛΗΝΙΑΣ	904,387	41.759	45,07
ΠΕ ΖΑΚΥΝΘΟΥ	405,550	35.801	88,28
ΠΕ ΛΕΥΚΑΔΑΣ	355,936	26.924	75,64
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΙΟΝΙΩΝ ΝΗΣΩΝ	2.306,930	207.855	90,10
ΕΛΛΑΔΑ	131.957,413	10.816.286	81,97

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ απογραφή 2011

Σύμφωνα με σχετική μελέτη του ΟΟΣΑ η δημογραφική γήρανση στα Ιόνια Νησιά αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα, με το ποσοστό των ατόμων άνω των 70 ετών να είναι υψηλότερο τόσο σε σχέση με το ανάλογο εθνικό ποσοστό, αλλά και σε σχέση με το ανάλογο ποσοστό της ΕΕ (OECD, 2020). Επίσης, ο αριθμός των εισερχομένων μεταναστών στη χώρα αφαιρώντας τον αριθμό των εξερχόμενων από τη χώρα

μεταναστών, δηλαδή δείκτης ακαθάριστου ποσοστού καθαρής μετανάστευσης, για την περιοχή των Ιονίων Νήσων (3,5%) αντικατοπτρίζει μια αύξηση του πληθυσμού η οποία δημιουργείται από τη μετανάστευση στην περιοχή (Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, 2021).

Πίνακας 1.2 Δείκτες για τα πληθυσμιακά χαρακτηριστικά της Περιφέρειας Ιονίων Νήσων.

Δείκτες	Περιφερειακοί Δείκτες (Ιόνια Νησιά)		Συγκρίσεις		Μεταβολή (από το 2008 έως και έτος αναφοράς)	
	Αριθμός	Εθνικό Επίπεδο	Εθνικός Μ.Ο. =100	ΕΕ=100	Ετήσια αλλαγή (%)	Εθνική κατάταξη
Πληθυσμός, 2018	204.562	13	2 ¹	-	-0,14	6
Μερίδιο πληθυσμού (%) στη χώρα, 2017	1,9	12	-	-	1,7	6
Πυκνότητα πληθυσμού 2018 (inh/km²) (%)	88,7	3	109	75	-0,14	6
Πληθυσμός>70, 2011	16,6	7	112	125	1,47	12
Αναλογία εξάρτησης νέων², 2019	23,36	4	104	-	0,47	3
Αναλογία εξάρτησης ηλικιωμένων 2019 (%)	36,95	6	107	-	1,25	8
Πληθυσμός (25-64 ετών) με τριτοβάθμια εκπαίδευση³	20,1	13	65	64	5	3
Αναλογία αστικοποίησης, 2011	36,5	13	48	-	-0,2	13
Ακαθάριστο ποσοστό καθαρής μετανάστευσης⁴, 2017	0,4	9	-	-	-3,5 ⁵	12

Πηγή: OECD, 2020.

¹ Η τιμή αντιστοιχεί στο εθνικό μερίδιο της περιοχής.

² Για τις αναλογίες εξάρτησης νέων και ηλικιωμένων χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα πληθυσμού σε ηλικία εργασίας -15 και 65+ άνω των 15-64 ετών.

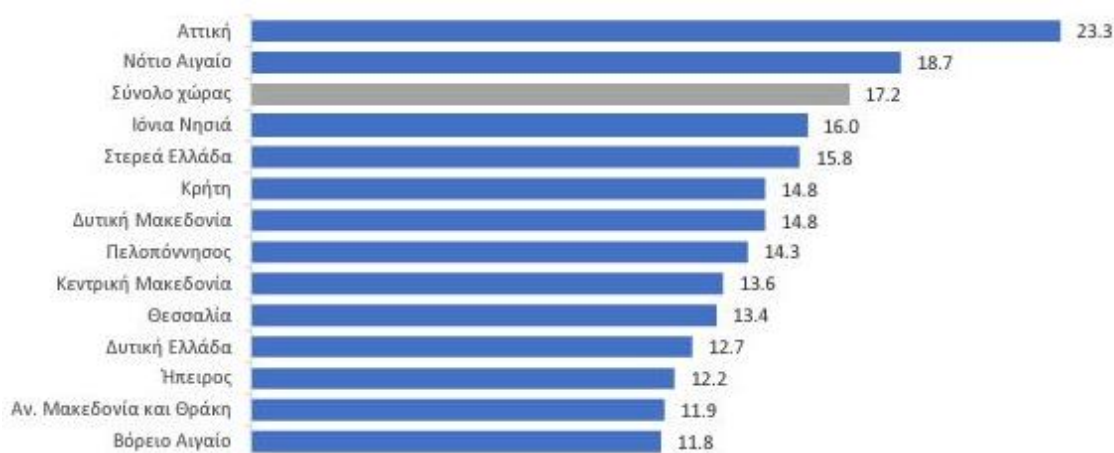
³ Αφορά στην περίοδο 2001-2011.

⁴ Υπολογίστηκε ως η διαφορά μεταξύ της συνολικής και της φυσικής μεταβολής του πληθυσμού (ΟΟΣΑ 2019)

⁵ Διαφορά μεταξύ των τιμών των ετών 2008 και 2017.

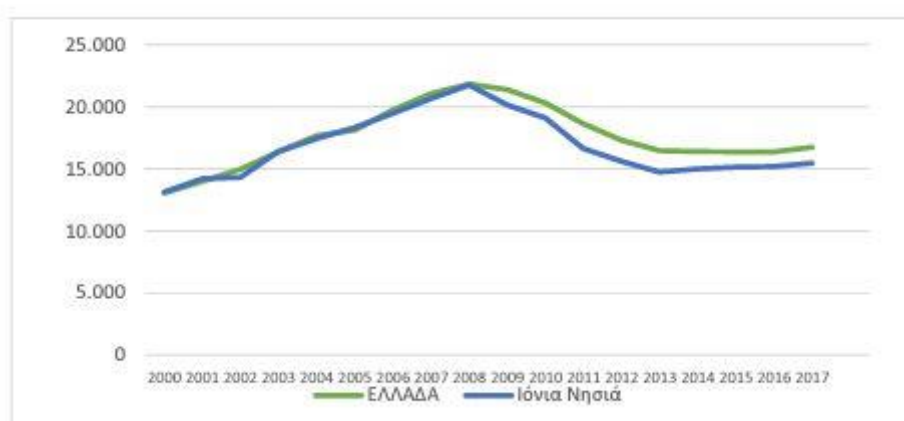
Σύμφωνα με το Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία, η τρέχουσα αναπτυξιακή κατάσταση της χώρας χαρακτηρίζεται από κοινωνικές και οικονομικές ανισότητες μεταξύ των περιφερειών (Πισσαρίδης et al., 2020). Το γεγονός αυτό γίνεται εμφανές αν παρατηρήσει κανείς το κατά κεφαλήν ΑΕΠ (κκΑΕΠ). Όπως φαίνεται και στο παρακάτω διάγραμμα, το κκΑΕΠ των Περιφερειών Ανατολικής Μακεδονίας – Θράκης και Β. Αιγαίου είναι υποδιπλάσιο του κκΑΕΠ της Αττικής, που καθιστά εμφανή την ύπαρξη ανισοτήτων. Η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων βρίσκεται κοντά στο σύνολο της χώρας, με κκΑΕΠ 16 χιλ.€ έναντι 17,2 χιλ.€, και την κατατάσσει την 3η πλουσιότερη περιφέρεια στην Ελλάδα (Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, 2021).

Διάγραμμα 1.1 Κατά κεφαλήν ΑΕΠ ανά περιφέρεια, τρέχουσες τιμές € χιλ. 2018.



Πηγή: Πισσαρίδης et al., 2020.

Διάγραμμα 1.2 Κατά κεφαλήν ακαθάριστο εγχώριο προϊόν Περιφέρειας Ιονίων Νήσων



Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ, 2020.

1.5 Ανακεφαλαίωση

Η χρήση των υδροπλάνων ως μέσο μεταφοράς επιβατικού κοινού ξεκινά από τις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Κατά τη δεκαετία 1920–1930, τα υδροπλάνα απέκτησαν ευρεία χρήση ως μέσο μεταφοράς, ιδιαίτερα για την πρόσβαση σε απομακρυσμένες περιοχές με περιορισμένες υποδομές. Ωστόσο, με την πάροδο των ετών και την εξέλιξη της τεχνολογίας των αερομεταφορών, οι εμπορικές επιχειρήσεις των υδροπλάνων μειώθηκαν σταδιακά. Παρόλο που τα υδροπλάνα δραστηριοποιούνται για σχεδόν όλο τον τελευταίο αιώνα, δεν έχουν υπάρξει τεχνολογικές βελτιώσεις από το 1950 καθώς το μερίδιο που κατέχουν στην αγορά είναι πολύ μικρότερο από αυτό των αεροπλάνων ξηράς και οποιαδήποτε τεχνολογική εξέλιξη να θεωρείται πολύ ακριβή.

Το 2005 ψηφίστηκε στην χώρα μας ο νόμος Ν.3333/05 για την αδειοδότηση και λειτουργία των υδατοδρομίων στην Ελλάδα και αδειοδοτήθηκαν τα πρώτα υδατοδρόμια στην Ελλάδα, ως επί το πλείστον στην περιοχή του Ιονίου, κατά την περίοδο 2004-2008, των οποίων όμως οι άδειες ανακλήθηκαν. Με τη νέα νομοθεσία που ψηφίστηκε το 2020, άρχισε η εκ νέου αδειοδότηση των υδατοδρομίων. Καθώς όμως δεν έχει τεθεί σε λειτουργία πρόγραμμα πτήσεων υδροπλάνων έως σήμερα, το κόστος για την παρεχόμενη αυτή υπηρεσία παραμένει ακόμα άγνωστο.

Όσον αφορά στα δημογραφικά στοιχεία, η ΠΕ Ιονίων Νήσων είναι κατά σειρά η τρίτη πιο πυκνοκατοικημένη περιφέρεια της επικράτειας, με κκΑΕΠ 16 χιλ.€, κοντά στο σύνολο της χώρας, την κατατάσσοντάς την 3η πλουσιότερη περιφέρεια στην Ελλάδα. Με τα ανωτέρω δεδομένα, σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση της προθυμίας πληρωμής (WTP) του εν δυνάμει επιβατικού κοινού στην ΠΕ Ιονίων Νήσων για τη χρήση του υδροπλάνου έναντι κάποιου άλλου μέσου μεταφοράς, προκειμένου να μειωθεί σημαντικά ο χρόνος ταξιδιού τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: Σχετική Βιβλιογραφία

2.1 Εισαγωγή

Αυτό το κεφάλαιο περιέχει μια σύνοψη προηγούμενων μελετών που αφορούν στη χρήση των υδροπλάνων στην Ελλάδα αλλά και παγκοσμίως και στην μεθοδολογία της προθυμίας πληρωμής (WTP). Όσον αφορά το κομμάτι της προθυμίας πληρωμής, δεν υπάρχει σχετική ελληνική ή ξένη βιβλιογραφία που να αφορά συγκεκριμένα στην χρήση υδροπλάνων.

Σε ό,τι αφορά τον τομέα της ίδρυσης και λειτουργίας των υδατοδρομιών στον Ελλαδικό χώρο, η σημαντικότερη μελέτη στην οποία βασίστηκε η παρούσα έρευνα είναι αυτή του Παγωνάκη (2016) στην οποία παρουσιάζεται ο τρόπος υπολογισμού του κόστους εισιτηρίου ανάλογα με την απόσταση της διαδρομής και την πληρότητα του εκάστοτε υδροπλάνου. Στην παρούσα εργασία έχει χρησιμοποιηθεί η μέθοδος της ενδεχόμενης αποτίμησης (Contigent Valuation – CV), καθώς η συγκεκριμένη μέθοδος ενδείκνυται σε περιπτώσεις που το προϊόν ή η υπηρεσία δεν υφίσταται στην αγορά.

Σκοπός αυτού του κεφαλαίου είναι να παρουσιάσει τις προηγούμενες μελέτες οι οποίες έχουν επηρεάσει και στις οποίες έχει βασιστεί η παρούσα εργασία. Η χρήση του συγκεκριμένου μέσου δεν φαίνεται να είναι τόσο διαδεδομένη στην Ευρώπη, όπου ως επί το πλείστον χρησιμοποιείται για σκοπούς που αφορούν σε έκτακτα γεγονότα και πυρόσβεση. Κύριοι ανταγωνιστές αποτελούν η ακτοπλοΐα και τα αεροπλάνα ξηράς, με τις περισσότερες μελέτες να προτείνουν την λειτουργία των υδατοδρομιών ως συμπληρωματική υπηρεσία αποκαθιστώντας την ενδεχόμενη έλλειψη συμβατικών πτήσεων.

2.2 Ελληνική βιβλιογραφία

Η σημαντικότερη μελέτη, πάνω στην οποία βασίστηκε και η δημιουργία του ερωτηματολογίου της παρούσας εργασίας, ήταν αυτή του Παγωνάκη (2016) «*Επιχειρησιακός σχεδιασμός των υδατοδρομιών στην Ελλάδα: Εφαρμογή στην περιφέρεια της Κρήτης*», σκοπός της οποίας ήταν η εύρεση του κατάλληλου τύπου υδροπλάνου καθώς και η αναζήτηση στοιχείων λειτουργικού κόστους των υδροπλάνων και υδατοδρομιών και η έρευνα ζήτησης αγοράς (επιθυμητοί προορισμοί, αποδεκτές χρεώσεις κ.λπ.) και η πρόταση πιθανών θέσεων για τη λειτουργία δικτύου υδατοδρομιών στην περιφέρεια της Κρήτης. Ενώ η μελέτη αυτή δεν αναφέρεται σε προθυμία πληρωμής, έχει συμπεριλάβει τους πιθανούς προορισμούς που θα ήθελε να επιλέξει το επιβατικό κοινό και έχει αναπτύξει μια μεθοδολογία για τον υπολογισμό του κόστους των εισιτηρίων, βασιζόμενος στα έσοδα και έξοδα των υδατοδρομιών και το ελάχιστο πλήθος πτήσεων που πρέπει να πραγματοποιεί το κάθε υδροπλάνο για να είναι βιώσιμο (Παγωνάκης, 2016).

Ο παρακάτω πίνακας εμφανίζει το κόστος του εισιτηρίου σε διαφορετικά σενάρια δρομολογίων και πληρότητας, όπως έχει υπολογισθεί στη μελέτη του Παγωνάκη (2016). Με U συμβολίζεται η παράμετρος του break even, η οποία είναι το επί τις εκατό

ποσοστό απόσβεσης των θέσεων της ίδιας της πτήσης και με θ συμβολίζεται το πλήθος των κατειλημμένων θέσεων του υδροπλάνου. Δεδομένου ότι το μοντέλο του υδροπλάνου που χρησιμοποιείται στην έρευνα είναι 19 θέσεων, το U_1 θα ισούται από 1 έως 19 θέσεις. Η μέση πληρότητα θέσεων είναι περίπου 70-75%, το οποίο αναλογεί σε 13-15 θέσεις.

Πίνακας 2.1 Το κόστος του εισιτηρίου ανάλογα με το είδος πτήσης (εκδρομείς ή μόνιμων κατοίκων) και το χρόνο πτήσης.

α/α	Εμβέλεια Πτήσης (s) σε Χλμ.	Χρόνος Πτήσης (t) σε λεπτά	Εξίσωση	U_1 (θέσεις break even)	θ (θέσεις μέσης πληρότητας)	U (%)	$K_{Eισ}$ (€) Κόστος εισιτηρίου
1	20 Χλμ.	6 λεπτά	$K_{Eισ} = 215,9/U_1$	11	14	80%	19,3 €
				15	18	80%	14,4 €
2	40 Χλμ.	11 λεπτά	$K_{Eισ} = 308,1/U_1$	11	14	80%	28,0 €
				15	18	80%	20,6 €
3	70 Χλμ.	19 λεπτά	$K_{Eισ} = 455,8/U_1$	11	14	80%	41,5 €
				15	18	80%	30,4 €
4	150 Χλμ.	40 λεπτά	$K_{Eισ} = 843,4/U_1$	11	14	80%	76,7 €
				15	18	80%	56,3 €
5	300 Χλμ.	80 λεπτά	$K_{Eισ} = 1581,8/U_1$	11	14	80%	143,8 €
				15	18	80%	105,5 €

Πηγή: Παγωνάκης, 2016.

Μια ακόμη σχετική εργασία είναι αυτή του Γιάννη (2021), η οποία εξετάζει την πλευρά της επιχείρησης και το κατά πόσο το υδροπλάνο μπορεί να είναι ανταγωνιστικό στον Ελλαδικό χώρο. Τα συμπεράσματα στα οποία καταλήγει η έρευνα είναι ότι σε κοντινά δρομολόγια (μικρότερα των 100 km), το υδροπλάνο αποτελεί ανταγωνιστικό μέσο σε σχέση με τα χερσαία αεροπλάνα, ενώ η τιμή του δεν υπερβαίνει κατά πολύ την μέση τιμή των ακτοπλοϊκών ναύλων. Αντιθέτως, σε δρομολόγια μεγαλύτερων αποστάσεων (πχ Αθήνα-Χίος), το υδροπλάνο παύει να είναι ιδιαίτερα ανταγωνιστικό, κυρίως λόγω των χαμηλών ταχυτήτων που αναπτύσσει σε σχέση με το χερσαίο αεροπλάνο. Επομένως, καταλήγει στο γενικότερο συμπέρασμα ότι το υδροπλάνο μπορεί να αποτελέσει ίσως το καλύτερο μέσο βάσει συνδυασμού τιμής και ταχύτητας μετακίνησης, για πτήσεις που υπολείπονται των τριάντα λεπτών (Γιάννης, 2021).

Η μελέτη η οποία εξετάζει την επιρροή της ίδρυσης και της λειτουργίας υδροπλάνων στην τοπική οικονομία είναι αυτή της Διπλαρά (2021) στην οποία χρησιμοποιούνται ως παραδείγματα οι περιπτώσεις της Κροατίας και της Αλάσκας. Το βασικό συμπέρασμα στο οποίο καταλήγει η έρευνα είναι ότι η χρήση υδροπλάνων στον τουρισμό, οδηγεί σε αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος και στην προσέλκυση premium κατηγορίας τουριστών καθώς επίσης διευκολύνει την πρόσβαση των

κατοίκων απομακρυσμένων περιοχών σε κοινωνικές δομές (π.χ. υγείας) βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα ζωής της τοπικής κοινωνίας.

Η έρευνα της Πιρλυπού (2020) έχει ως στόχο την σκιαγράφηση των φορέων του κλάδου των υδροπλάνων-υδατοδρομίων σε σχέση με την παρούσα κατάσταση, τα οφέλη, το περιβάλλον και τη στρατηγική του κλάδου στην Ελλάδα. Όσον αφορά την παρούσα κατάσταση στη χώρα μας, επισημαίνεται ότι τα υδατοδρόμια είναι μεν πολύ χρήσιμα, αλλά όχι πάντοτε απαραίτητα, αφού εταιρείες οι οποίες διαθέτουν αμφίβια υδροπλάνα, μπορούν να εκτελούν πτήσεις και από χερσαία αεροδρόμια. Σε ό,τι αφορά τη συνεισφορά στο κοινωνικό σύνολο αναφέρεται ότι ο κλάδος των υδροπλάνων θα βοηθήσει την τουριστική ανάπτυξη των ελληνικών νησιών, δημιουργώντας νέες θέσεις εργασίας και τη δυνατότητα μετακίνησης των κατοίκων των νησιών, όλο το χρόνο, παρέχοντας συνδέσεις σε δυσπρόσιτες περιοχές, με ασφάλεια, άνεση αλλά και οικονομικές τιμές. Ενδιαφέρουσα επίσης είναι και η σχέση η οποία θα υπάρξει μεταξύ των υδροπλάνων και των συμβατικών αεροπλάνων καθώς αναφέρεται πως κάθε είδος θα έχει το δικό του επιβατικό κοινό και πως τα υδροπλάνα θα μπορούσαν να λειτουργούν ως συμπληρωματική υπηρεσία αποκαθιστώντας την έλλειψη συμβατικών πτήσεων σε κάποιες περιοχές τους χειμερινούς μήνες (Πιρλυπού, 2020).

2.2 Ξένη βιβλιογραφία

Στα πλαίσια του προγράμματος Future Seaplane Transport System (FUSETRA) έχει γίνει μια ανάλυση SWOT που αφορά στην κατάσταση της αγοράς των υδροπλάνων πριν από περίπου μια δεκαετία και στις πιθανές ευκαιρίες για την εξέλιξη του κλάδου. Αναφέρεται πως ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των υδροπλάνων, ιδιαίτερα στη χώρα μας, είναι η χρήση τους για την καταπολέμηση των πυρκαγιών. Η Ελλάδα, οι Ηνωμένες Πολιτείες, η Πορτογαλία, η Γαλλία, η Ισπανία, η Ιταλία και η Ρωσία είναι οι χώρες οι οποίες βασίζονται σε αυτήν την τεχνολογία πυρόσβεσης.

Παρ' όλα αυτά, στην Ευρώπη ο συγκεκριμένος κλάδος δεν είναι τόσο ανεπτυγμένος όσο στην Βόρεια Αμερική και τα περισσότερα υδροπλάνα ανήκουν σε ιδιώτες και κάποια χρησιμοποιούνται για πυρόσβεση (Aerospace Technology, 2023). Οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται στον κλάδο των υδροπλάνων είναι πολύ περιορισμένες και ο βασικότερος ανταγωνιστής τους είναι η ακτοπλοΐα. Το κύριο αποτέλεσμα της έρευνας είναι ότι ο συγκεκριμένος κλάδος είναι αρκετά υποσχόμενος και μπορεί να παίξει το ρόλο ενός συμπληρωματικού μέσου, μαζί με την ακτοπλοΐα και τα αεροπλάνα ξηράς

με σχεδόν μηδενικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και με πολλά περιθώρια περαιτέρω βελτίωσης (Giangi et. al., 2007).

Εικόνα 1.6 Το αμφίβιο μοντέλο Beriev Be-200.



Πηγή: Aerospace Technology, https://www.aerospace-technology.com/projects/beriev_be-200/

2.3 Σχετική βιβλιογραφία μεθοδολογίας WTP

Όπως θα αναφερθεί πιο αναλυτικά στο επόμενο κεφάλαιο, η μέθοδος που έχει χρησιμοποιηθεί στην παρούσα έρευνα είναι αυτή της ενδεχόμενης αποτίμησης (CV-Contingent Valuation), καθώς τα υδροπλάνα δεν έχουν ενταχθεί ακόμα στην Ελληνική αγορά. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να είναι απαραίτητη η χρήση της υποθετικής μεθόδου αποτίμησης για τη διερεύνηση του επιπέδου της τιμής που είναι διατεθειμένοι οι καταναλωτές να πληρώσουν ούτως ώστε να ελαχιστοποιήσουν το χρόνο του ταξιδιού τους επιλέγοντας ένα διαφορετικό μέσο μεταφοράς.

Οι μελέτες οι οποίες χρησιμοποιούν την μέθοδο της προθυμίας πληρωμής, κυρίως στην Ελληνική αλλά και στην ξένη βιβλιογραφία, αφορούν ως επί το πλείστον σε περιβαλλοντικά ζητήματα. Μια μελέτη η οποία ερευνά ένα σχετικό θέμα στον τομέα των μετακινήσεων είναι αυτή της Στρατάκη (2017) χρησιμοποιώντας ως μελέτη περίπτωσης τη χάραξη του Τραμ στην πόλη της Θεσσαλονίκης. Η μεθοδολογία η οποία χρησιμοποιήθηκε στα πλαίσια της έρευνας ήταν η μέθοδος CV καθώς αυτή ενδείκνυται για τον εντοπισμό πεδίου εφαρμογής στον τομέα των αγαθών που δεν συμμετέχουν στην αγορά.

Μία από τις βασικές διαφορές με την παρούσα έρευνα εντοπίζεται στο σχεδιασμό του ερωτηματολογίου, με τη χρήση ερωτήσεων ανοικτής απάντησης (open-ended questions) για τον εντοπισμό της προθυμίας πληρωμής των συμμετεχόντων. Τα βασικότερα αποτελέσματα στα οποία καταλήγει η παραπάνω μελέτη για την περίπτωση της Θεσσαλονίκης είναι ότι οι βασικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την προθυμία

πληρωμής είναι η ηλικία, το εισόδημα και η ιδιότητα (μόνιμος κάτοικος ή εργαζόμενος) των ερωτηθέντων. Πιο συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι η ηλικιακή κατηγορία 50-59 ετών είναι διατεθειμένη να πληρώσει μεγαλύτερο ποσό για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας από την κατασκευή του Τραμ, σε σχέση με τις ηλικιακές κατηγορίες 10-29 ετών και των άνω των 60. Επισημαίνεται επίσης ότι η προθυμία πληρωμής για την μείωση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης κατά 10% είναι έως 100 ευρώ.

Μια πιο πρόσφατη μελέτη της Κουρτέση (2021) η οποία ερευνά την προθυμία πληρωμής των καταναλωτών για αγορά καφέ (take-away) σε βρώσιμο ποτήρι μιας χρήσης με τη χρήση ερωτηματολογίων καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το φύλο και η συχνότητα της αγοράς καφέ είναι οι καθοριστικοί παράγοντες που διαμορφώνουν το τελικό ποσό της πληρωμής. Άλλες σχετικές ερευνητικές εργασίες των Τολίδη (2009) και Στάχτιαρη (2013) έχουν ως στόχο τον εντοπισμό της ανώτερης τιμής που είναι διατεθειμένα τα άτομα να πληρώσουν για τη συντήρηση της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής και για τη συμμετοχή στην αγορά ποιοτικών γεωργικών προϊόντων, αντίστοιχα.

2.4 Ξένη σχετική βιβλιογραφία μεθοδολογίας WTP

Μια πρόσφατη μελέτη των Chen et al. (2020) έχει ως στόχο να αναδείξει ποιες πληθυσμιακές ομάδες είναι πιο πρόθυμες να πληρώσουν παραπάνω προκειμένου να μειώσουν το χρόνο της διαδρομής τους. Αναφέρεται ότι ο τρόπος με τον οποίο οι ταξιδιώτες αξιολογούν το χρόνο που αφιερώνουν στα ταξίδια τους (κόστος ευκαιρίας) διαφέρει σημαντικά και εξαρτάται από το αν η διαδρομή αφορά εργασία ή διακοπές (Sutherland και Beesley, 1974). Στον τομέα των μεταφορών, το μέγιστο κόστος που είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν οι ταξιδιώτες για να φτάσουν στον προορισμό τους αναφέρεται ως η αξία του χρόνου τους (Johnston et al., 1999). Γενικότερα, η αξία του χρόνου έχει αναπτυχθεί ως έννοια στα πλαίσια του εργασιακού περιβάλλοντος και στις μεταφορές (Brownstone και Small, 2005), ενώ υπάρχουν πολύ λίγες μελέτες οι οποίες έχουν εφαρμοστεί στον τουριστικό τομέα (Fezzi et al., 2014). Σύμφωνα με τους Neuts et al. (2016), οι απόψεις των τουριστών σχετικά με τον τρόπο που αντιλαμβάνονται και αξιολογούν τον χρόνο θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά τον καθορισμό των τιμών για τα προϊόντα σχετικά με τις μεταφορές τουρισμού.

Η ανωτέρω μελέτη των Chen et al. (2020) χρησιμοποίησε δεδομένα τα οποία συλλέχθηκαν από 532 ερωτηθέντες μέσω ερωτηματολογίων με τη χρήση της μεθόδου

CV. Τα κύρια συμπεράσματα στα οποία κατέληξε ήταν αρχικά ότι οι μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες ήταν πιο πρόθυμες να πληρώσουν παραπάνω για να μειώσουν το χρόνο του ταξιδιού τους, και επίσης ότι όσοι ταξιδεύουν για τουρισμό ήταν πολύ πιο πρόθυμοι να επιλέξουν τις πιο ακριβές εναλλακτικές προκειμένου να έχουν μια πιο σύντομη διαδρομή. Στην έρευνα επισημαίνεται ότι οι τουρίστες δίνουν μεγαλύτερη αξία στο χρόνο τους από ότι οι μόνιμοι κάτοικοι (Chen et al., 2020).

Μια ακόμα έρευνα η οποία επηρέασε κυρίως τη δημιουργία του ερωτηματολογίου της παρούσας εργασίας είναι αυτή των So-Yoon και Seung-Hoon (2015), στόχος της οποίας είναι να αξιολογήσει τα οφέλη που προκύπτουν από την τεχνολογική ανάπτυξη μεθόδων εμπορευματοποίησης της ωκεάνιας ενέργειας στη Δημοκρατία της Κορέας μέσω ερωτηματολογίων με τη χρήση της μεθόδου CV για την εύρεση της μέγιστης WTP. Το σημαντικότερο κομμάτι στο οποίο βασίστηκε η παρούσα εργασία είναι αυτό της ανάπτυξης του ερωτηματολογίου. Σύμφωνα με το "blue-ribbon CV panel" των Arrow et al. (1993), είναι προτιμότερη η χρήση ερωτήσεων υπό μορφή δημοψηφίσματος σε σύγκριση με τις ερωτήσεις ανοικτής απάντησης (open-ended questions).

2.5 Ανακεφαλαίωση

Σε αυτό το κεφάλαιο έγινε μια αναλυτική παρουσίαση της σχετικής βιβλιογραφίας, εγχώριας και ξένης, που αφορά στην χρήση του υδροπλάνου ως μέσου μεταφοράς αλλά και στην μέθοδο προθυμίας πληρωμής. Στην Ελληνική βιβλιογραφία δεν υπάρχει μεγάλη ενασχόληση με το θέμα της ίδρυσης και λειτουργίας των υδατοδρομίων καθώς μόλις πριν λίγα χρόνια ψηφίστηκε η σχετική νομοθεσία περί αδειοδότησής τους. Το μεγαλύτερο ποσοστό εξ αυτών αφορά σε μελέτες βιωσιμότητας και ανταγωνιστικότητας του μέσου καθώς και την επίδραση που μπορεί να επιφέρει στην τοπική ή την εγχώρια οικονομία (ενίσχυση τουρισμού κ.λπ.). μια κοινή παραδοχή των περισσότερων μελετών που αναφέρονται στην παρούσα εργασία είναι ότι το υδροπλάνο θα μπορέσει να λειτουργήσει ως ένα συμπληρωματικό μέσο, καλύπτοντας διαδρομές οι οποίες δεν παρέχονται από τα ήδη υπάρχοντα μέσα.

Όσον αφορά την προθυμία πληρωμής, στην ελληνική βιβλιογραφία σχετικές μελέτες που έχουν εκπονηθεί καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι οι βασικότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την WTP είναι η ηλικία, το φύλο, το εισόδημα, η συχνότητα με την οποία χρησιμοποιείται το προϊόν/ υπηρεσία και η ιδιότητα των

συμμετεχόντων (αν διαμένουν μόνιμα στο μέρος που πρόκειται να γίνει η παρέμβαση ή όχι). Στην ξένη βιβλιογραφία παρατηρούνται ανάλογες συνθήκες, με την ηλικία και την ιδιότητα των συμμετεχόντων να παίζει σημαντικό ρόλο στην διαμόρφωση της προθυμίας πληρωμής των ερωτηθέντων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Μεθοδολογία

3.1 Εισαγωγή

Σε αυτό το κεφάλαιο θα γίνει η παρουσίαση της μεθόδου WTP καθώς και της μεθόδου που θα χρησιμοποιηθεί για την δημιουργία του ερωτηματολογίου της έρευνας CV. Αρχικά παρουσιάζεται ένας ορισμός της WTP και γίνεται αναφορά στους διαφορετικούς τρόπους με τους οποίους μπορεί να γίνει η ερμηνεία της.

Με δεδομένο ότι η υπηρεσία η οποία μελετάται στην παρούσα έρευνα δεν υφίσταται την παρούσα στιγμή, και επομένως πρόκειται για μια περίπτωση υποθετικής αγοράς, η μέθοδος CV ενδείκνυται παρόλες τις αδυναμίες που μπορεί να παρουσιάζει. Το ερωτηματολόγιο που έχει χρησιμοποιηθεί έχει βασιστεί στις συστάσεις των Mitchel και Carson (1989) σχετικά με τον τρόπο κατασκευής ενός ερωτηματολογίου CV.

Ακολουθεί αιτιολόγηση για την χρήση της μεθόδου CV, παρουσιάζοντας παράλληλα τα μειονεκτήματα και τα πλεονεκτήματά της. Έπειτα, αναλύεται η δομή και η μεθοδολογία δημιουργίας του ερωτηματολογίου και παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία του ερωτηματολογίου για κάθε ερώτηση ξεχωριστά.

3.2 Μέθοδος Προθυμίας Πληρωμής (WTP)

Εμπειρικά θα μπορούσε κανείς να ορίσει την WTP ως το χρηματικό ποσό που είναι κάποιος διατεθειμένος να δαπανήσει για την απόκτηση ενός αγαθού ή μιας υπηρεσίας. Σε οικονομικούς όρους, μπορεί να οριστεί ως το μέγιστο ποσό χρημάτων που ένα άτομο καταβάλει για να επιτύχει μια αύξηση στο επίπεδο ευημερίας του. Η WTP των καταναλωτών αποτελεί ένα ισχυρό δείκτη της αξίας του προϊόντος για αυτούς και αντικατοπτρίζει την αποδοχή ή μη του προϊόντος (Σταχτιάρης, 2013).

Υπάρχουν διαφορετικές μέθοδοι για τον προσδιορισμό της WTP για ένα αγαθό ή υπηρεσία, οι οποίες διαφέρουν μεταξύ τους τόσο από πλευράς αποτελεσμάτων όσο και τρόπου προσέγγισης. Οι μεθοδολογίες αυτές χωρίζονται σε δύο βασικές κατηγορίες: αυτή της δηλούμενης προτίμησης (stated preference) και αυτή της αποκαλυφθείσας προτίμησης (revealed preference). Στην πρώτη κατηγορία, τα άτομα δηλώνουν την προτίμησή τους για κάποιο αγαθό το οποίο υφίσταται στην αγορά, σε αντίθεση με την δεύτερη κατηγορία όπου τα άτομα δηλώνουν έμμεσα ή άμεσα τις προτιμήσεις τους σε χρηματικούς όρους μέσω συγκεκριμένων ερωτήσεων σε ένα υποθετικό πλαίσιο.

Μια από τις πιο διαδεδομένες προσεγγίσεις αποκαλυφθείσας προτίμησης είναι αυτή της CV και η οποία χρησιμοποιείται ως επί το πλείστον σε έρευνες προθυμίας πληρωμής.

3.3 Μειονεκτήματα και πλεονεκτήματα μεθόδου CV

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της προσέγγισης της CV είναι η ευελιξία καθώς δίνει την δυνατότητα αποτίμησης αγαθών τα οποία δεν υφίστανται στην αγορά. Αυτό επιτυγχάνεται με τη δημιουργία μιας υποθετικής αγοράς μέσα στην οποία οι καταναλωτές αντιμετωπίζουν διαφορετικά σενάρια αγοραπωλησίας αγαθών ή υπηρεσιών. Ωστόσο, αυτή η ευελιξία της μεθόδου είναι και το μεγαλύτερο μειονέκτημά της, καθώς ο υποθετικός της χαρακτήρας μπορεί να οδηγήσει σε στρεβλώσεις του τελικού αποτελέσματος της έρευνας. Το σημαντικότερο πρόβλημα που παρουσιάζεται είναι αυτό της υποθετικής μεροληψίας (hypothetical bias), το οποίο δημιουργείται όταν οι ερωτηθέντες, λόγω του υποθετικού πλαισίου στο οποίο δρουν, δεν έχουν ισχυρό κίνητρο να αποκαλύψουν τις προτιμήσεις τους (Murphy et al., 2003).

Μελέτες σχετικά με την καταλληλότητα της μεθόδου έχουν δείξει ότι οι συμμετέχοντες που λαμβάνουν μέρος σε υποθετικές αποτιμήσεις με τη χρήση της μεθόδου της ενδεχόμενης αποτίμησης, τείνουν να δηλώνουν ότι θα πλήρωναν παραπάνω απ' ό τι θα ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν στην πραγματικότητα (Murphy et al., 2003). Παρά τις αδυναμίες όμως που παρουσιάζει η συγκεκριμένη μέθοδος, η εφαρμογή της κρίνεται σε αρκετές περιπτώσεις απαραίτητη λόγω της ευελιξίας που παρέχει για τον έλεγχο πολλαπλών παραμέτρων και σεναρίων.

Η παρούσα έρευνα αποσκοπεί στη διερεύνηση του επιπέδου της τιμής που είναι διατεθειμένοι οι καταναλωτές να πληρώσουν ούτως ώστε να ελαχιστοποιήσουν το χρόνο του ταξιδιού τους επιλέγοντας ένα διαφορετικό μέσο μεταφοράς. Λαμβάνοντας υπόψιν τις ενδεχόμενες αδυναμίες της μεθόδου των δηλούμενων προτιμήσεων αλλά και το γεγονός ότι η αγορά των υδροπλάνων στην χώρα μας βρίσκεται ακόμη σε πειραματικό στάδιο, η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί είναι αυτή της CV.

3.4 Ερωτηματολόγιο και συλλογή δεδομένων

Κατά το σχεδιασμό του ερωτηματολογίου έχουν δοθεί στους συμμετέχοντες πληροφορίες σχετικά με κάποιες βασικές διαφορές σε τιμές και διάρκεια ταξιδιού, μέσω διαφορετικών σεναρίων, προκειμένου να είναι σε θέση να κατανοήσουν

καλύτερα τις εναλλακτικές επιλογές. Αυτό βοηθά στο να είναι τα αποτελέσματα της έρευνας πιο αξιόπιστα, δεδομένου ότι οι ερωτηθέντες έχουν μια γενική εικόνα του αντικειμένου. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από (α) εισαγωγικές ερωτήσεις, όπως η γενικότερη προθυμία της χρήσης ενός νέου μέσου μεταφοράς, (β) γενικές πληροφορίες που αφορούν στο προφίλ των ερωτηθέντων (ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, κατοχή ΙΧ κ.λπ.) καθώς και σενάρια που βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση των διαφορών μεταξύ των ήδη υπαρχόντων μέσων μεταφοράς και του υδροπλάνου και (γ) ερωτήσεις που αφορούν στην προθυμία πληρωμής (WTP).

Για τον εντοπισμό εσωτερικών και εξωτερικών παραγόντων που επηρεάζουν την απόφαση εάν τα άτομα είναι διατεθειμένα να πληρώσουν παραπάνω προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το υδροπλάνο για να μειώσουν το χρόνο του ταξιδιού χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της διχοτομικής επιλογής (dichotomous choice – DC). Σύμφωνα με το "blue-ribbon CV panel" των Arrow et al. (1993), είναι προτιμότερη η χρήση ερωτήσεων υπό μορφή δημοψηφίσματος σε σύγκριση με τις ερωτήσεις ανοικτής απάντησης (open-ended questions). Οι συμμετέχοντες ζητείται να απαντήσουν «ναι» ή «όχι», προσδιορίζοντας την προθυμία τους για πληρωμή ενός ποσού προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το υδροπλάνο για να μειώσουν το χρόνο ταξιδιού τους.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε στην έρευνα σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις συστάσεις των Mitchell και Carson (1989) σχετικά με τον τρόπο κατασκευής ενός ερωτηματολογίου CV, το οποίο περιλαμβάνει τρεις διαφορετικές ενότητες:

1. Μια λεπτομερής περιγραφή του αγαθού που αξιολογείται και των υποθετικών συνθηκών υπό τις οποίες διατίθεται στους συμμετέχοντες.
2. Ερωτήσεις που αποκαλύπτουν την προθυμία των ανταποκρινομένων να πληρώσουν για το αξιολογούμενο αγαθό.
3. Ερωτήσεις σχετικά με τα χαρακτηριστικά των ανταποκρινομένων (π.χ. ηλικία, οικογενειακή κατάσταση), τις προτιμήσεις τους που σχετίζονται με το αξιολογούμενο αγαθό και τη χρήση του από αυτούς.

Υπάρχουν διάφορα είδη ερωτήσεων της μορφής dichotomous choice ανάλογα με τον αριθμό των ερωτήσεων, οι οποίες παρουσιάζουν πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα σε μια ανάλυση. Οι πιο διαδεδομένες είναι οι ερωτήσεις με μονή περιορισμένη επιλογή (single-bounded DC – SBDC), οι οποίες ζητούν από τους συμμετέχοντες μόνο μία ερώτηση με κλειστή απάντηση, και οι ερωτήσεις με διπλή περιορισμένη επιλογή (double-bounded DC – DBDC), οι οποίες παρουσιάζουν σε κάθε ερωτηθέντα μια ακολουθία από δύο προσφορές και κάνουν την ερώτηση δύο φορές. Η

πρώτη εκ των δύο έχει χαμηλή στατιστική αποτελεσματικότητα ενώ η δεύτερη μπορεί να παρουσιάσει συσχέτιση μεταξύ των απαντήσεων σε δύο προσφορές. Όπως και στις μελέτες των So-Yoon και Seung-Hoon (2015) καθώς και των Hanemann (1984) και Cooper et al. (2002), η μορφή που έχει επιλεγεί για να αποφευχθούν οι παραπάνω δυσκολίες, είναι αυτή της μονής και μισής περιορισμένης επιλογής (one-and-one half bounded – OOHB DC).

Για την εφαρμογή του OOHB DC, οι ερωτηθέντες πρέπει να απαντήσουν σε τέσσερις ερωτήσεις οι οποίες έχουν διαβάθμιση από την υψηλότερη προς την χαμηλότερη τιμή. Τα ποσά που δόθηκαν ξεκινούσαν από 100 ευρώ, στη συνέχεια 50 ευρώ και 20 ευρώ. Σε περίπτωση που οι συμμετέχοντες απαντούσαν αρνητικά στην πρώτη ερώτηση προχωρούσαν στην επόμενη. Αν είχαν απαντήσει αρνητικά και στις τρεις τότε απαντούσαν την τέταρτη ερώτηση η οποία αφορούσε στο λόγο που δεν είναι διατεθειμένοι να πληρώσουν παραπάνω χρήματα. Η συλλογή των δεδομένων έγινε με την χρήση ερωτηματολογίων σε πληθυσμό 150 ατόμων.

3.5 Δομή ερωτηματολογίου και περιγραφικά στατιστικά στοιχεία

Συνολικά συμπληρώθηκαν 150 ερωτηματολόγια στο διάστημα Μαΐου και Ιουνίου 2023. Τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία αναφέρονται παρακάτω. Η πρώτη ερώτηση αφορούσε στη γενικότερη διερεύνηση της προθυμίας χρήσης, με το 50% των ερωτηθέντων να απαντούν θετικά ως προς την χρήση του υδροπλάνου, παρουσιάζοντας έτσι μια γενικότερη αποδοχή του νέου μέσου μεταφοράς.

Ερ. 1. Θα επιλέγατε το υδροπλάνο αν η τιμή εισιτηρίου ήταν διπλάσια σε σχέση με άλλο μέσο αλλά ο χρόνος ταξιδιού ήταν ο μισός ή λιγότερος;

Γενική επιλογή	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
Ναι	50	33.33	33.33
Όχι	31	20.67	54.00
Ίσως	69	46.00	100.00
Σύνολο	150	100.00	

Ερ. 2. Τι θεωρείτε πιο σημαντικό;

Σημαντικότητα	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
Χρόνος Ταξιδιού	72	48.32	48.32
Τιμή Εισιτηρίου	77	51.68	100.00
Σύνολο	149	100.00	

Ερ. 3. Πόσο συχνά ταξιδεύετε;

Συχνότητα ταξιδιών	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
Πολύ συχνά	3	2.00	2.00
Συχνά	43	28.67	30.67
Σπάνια	87	58.00	88.67
Καθόλου/ Σχεδόν καθόλου	17	11.33	100.00
Σύνολο	150	100,00	

Ερ. 4. Έχετε αυτοκίνητο ή κάποιο άλλο μέσο μεταφοράς;

Κατοχή αυτοκινήτου	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
Ναι	113	75.33	75.33
Όχι	37	24.67	100.00
Σύνολο	150	100.00	

Ερ. 5. Τι μέσο επιλέγετε συνήθως για να ταξιδέψετε;

Συχνότερη επιλογή μέσου	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
Πλοίο	28	18.92	18.92
Αεροπλάνο	18	12.16	31.08
Αυτοκίνητο	60	40.54	71.62
Λεωφορείο	42	28.38	100.00
Σύνολο	148	100.00	

Ερ. 6. Ποιο από τα παρακάτω περιγράφει καλύτερα την οικογενειακή σας κατάσταση;

Οικογενειακή κατάσταση	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
Παντρεμένος	8	5.33	5.33
Παντρεμένος-η με παιδιά	68	45.33	50.67
Χήρος/ χωρισμένος με παιδιά	10	6.67	57.33

Ελεύθερος	64	42.67	100.00
Σύνολο	150	100.00	

Ερ. 7. Ποια είναι η ηλικία σας;

Ηλικιακή κατηγορία	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
Κάτω των 30	59	39.33	39.33
31 – 40	15	10.00	49.33
41 – 50	29	19.33	68.67
Άνω των 50	47	31.33	100.00
Σύνολο	150	100.00	

Ερ. 8. Φύλο

Φύλο	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
Άνδρας	62	41.61	41.61
Γυναίκα	87	58.39	100.00
Σύνολο	150	100.00	

Για να γίνει πιο κατανοητή η σύγκριση μεταξύ της χρήσης του υδροπλάνου έναντι κάποιου άλλου μέσου μεταφοράς, τόσο από άποψη κόστους εισιτηρίου όσο και χρόνου ταξιδιού, οι ερωτηθέντες απάντησαν στα παρακάτω σενάρια. Για τη δημιουργία των υποθετικών σεναρίων βασική πηγή πληροφοριών αποτέλεσε η έρευνα του Παγωνάκη (2016), στην οποία υπολογίζεται το κόστος του εισιτηρίου ανάλογα με την απόσταση που και το χρόνο ταξιδιού με τη χρήση υδροπλάνου. Οι πληροφορίες για τα υπόλοιπα μέσα που έχουν χρησιμοποιηθεί ως σύγκριση έχουν ληφθεί από τις επίσημες ιστοσελίδες των αεροπορικών και ακτοπλοϊκών εταιρειών, αντίστοιχα.

Ερ. 9. Έχετε τις παρακάτω επιλογές. Διαλέξτε ένα από τα δύο σενάρια τσεκάροντας το αντίστοιχο πλαίσιο στο σενάριο που επιθυμείτε.

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ: ΖΑΚΥΝΘΟΣ – ΚΕΡΚΥΡΑ			
ΣΕΝΑΡΙΟ Α		ΣΕΝΑΡΙΟ Β	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	13 ΩΡΕΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	1 ΩΡΑ
ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	32,50€	ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	70,00€
ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΠΛΟΙΟ	ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΥΔΡΟΠΛΑΝΟ

Σενάριο	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
0.Επιλογή Α	82	54.67	54.67
1.Επιλογή Β	68	45.33	100.00
Σύνολο	150	100.00	

Ερ. 10. Έχετε τις παρακάτω επιλογές. Διαλέξτε ένα από τα δύο σενάρια τσεκάροντας το αντίστοιχο πλαίσιο στο σενάριο που επιθυμείτε.

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ: ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ – ΝΑΥΠΛΙΟ			
ΣΕΝΑΡΙΟ Α		ΣΕΝΑΡΙΟ Β	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	5,5 ΩΡΕΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	1 ΩΡΑ
ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΓΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	107,78€	ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΓΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	100,00€
ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ*:	148,28€	ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ*:	400,00€
ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΠΛΟΙΟ & ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ	ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΥΔΡΟΠΛΑΝΟ

*υπολογισμός για παιδιά άνω της ηλικίας των 16 ετών (δεν έχει υπολογισθεί ποσοστό έκπτωσης στην τιμή του εισιτηρίου).

Σενάριο	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
0.Επιλογή Α	103	68.67	68.67
1.Επιλογή Β	47	31.33	100.00
Σύνολο	150	100.00	

Ερ. 11. Έχετε τις παρακάτω επιλογές. Διαλέξτε ένα από τα δύο σενάρια τσεκάροντας το αντίστοιχο πλαίσιο στο σενάριο που επιθυμείτε.

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ : ΖΑΚΥΝΘΟΣ – ΙΩΑΝΝΙΝΑ			
ΣΕΝΑΡΙΟ Α		ΣΕΝΑΡΙΟ Β	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	5 ΩΡΕΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	1 ΩΡΑ
ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΓΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	121,00€	ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΓΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	100,00€
ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ*:	158,50€	ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ*:	400,00€
ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΠΛΟΙΟ & ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ	ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΥΔΡΟΠΛΑΝΟ

*υπολογισμός για παιδιά άνω της ηλικίας των 16 ετών (δεν έχει υπολογισθεί ποσοστό έκπτωσης στην τιμή του εισιτηρίου).

Σενάριο	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
0.Επιλογή Α	109	72.67	72.67
1.Επιλογή Β	41	27.33	100.00
Σύνολο	150	100.00	

Ερ. 12. Έχετε τις παρακάτω επιλογές. Διαλέξτε ένα από τα δύο σενάρια τσεκάροντας το αντίστοιχο πλαίσιο στο σενάριο που επιθυμείτε.

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ : ΛΕΥΚΑΔΑ – ΚΑΛΑΜΑΤΑ			
ΣΕΝΑΡΙΟ Α		ΣΕΝΑΡΙΟ Β	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	4,5 ΩΡΕΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	1 ΩΡΑ 10 ΛΕΠΤΑ
ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ:	101,10€	ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ:	400,00€
ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ	ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΥΔΡΟΠΛΑΝΟ

Σενάριο	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
0.Επιλογή Α	102	68.00	68.00
1.Επιλογή Β	48	32.00	100.00
Σύνολο	150	100.00	

Παρατηρώντας τα παραπάνω στοιχεία είναι εμφανές ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων τείνουν να επιλέγουν την πιο οικονομική επιλογή και στα τέσσερα σενάρια. Μόνο στην πρώτη περίπτωση η διαφορά μεταξύ των σεναρίων είναι μικρότερη, συγκριτικά με τα υπόλοιπα. Οι παράμετροι οι οποίες επηρεάζουν τις παραπάνω επιλογές αναλύονται στο επόμενο κεφάλαιο.

Συνεχίζοντας στις επόμενες ερωτήσεις που αφορούν στην προθυμία πληρωμής, οι συμμετέχοντες έπρεπε να απαντήσουν με τη σειρά αν θα ήταν διατεθειμένοι να πληρώσουν 100€, 50€, 20€ ή καθόλου για να χρησιμοποιήσουν το υδροπλάνο έτσι ώστε να φθάσουν πιο γρήγορα στον προορισμό τους. Στους ερωτηθέντες είχε δοθεί η διευκρίνιση ότι μόνο αν απαντήσουν αρνητικά σε μια ερώτηση θα προχωρήσουν στην επόμενη (π.χ. αν απαντήσετε όχι στην ερώτηση 13 θα προχωρήσετε στην ερώτηση 14. Αν απαντήσετε «ΝΑΙ» στην ερώτηση 13 περνάτε κατευθείαν στην ερώτηση 17).

Ερ. 13. Θα πληρώνατε 100 ευρώ παραπάνω για να χρησιμοποιήσετε το υδροπλάνο για να μειώσετε στο 1/3 τον χρόνο του ταξιδιού σας;

WTP 100	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
0.Ναι	42	28,00	28,00
1.Όχι	108	72,00	100,00
Σύνολο	150	100,00	

Ερ. 14. Θα πληρώνατε 50 ευρώ παραπάνω για να χρησιμοποιήσετε το υδροπλάνο για να μειώσετε στο 1/3 τον χρόνο του ταξιδιού σας;

WTP 50	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
0.Ναι	38	35,20	35,20
1.Όχι	70	64,80	100,00
Σύνολο	108	100,00	

Ερ. 15. Θα πληρώνατε 20 ευρώ παραπάνω για να χρησιμοποιήσετε το υδροπλάνο για να μειώσετε στο 1/3 τον χρόνο του ταξιδιού σας;

WTP 20	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
0.Ναι	46	65,71	65,71
1.Όχι	24	34,29	100,00
Σύνολο	70	100,00	

Ερ. 16. Ποιο από τα παρακάτω περιγράφει καλύτερα το λόγο για τον οποίο δεν θέλετε να πληρώσετε παραπάνω χρήματα;

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
Δεν μου αρέσει το υδροπλάνο ως μέσο μεταφοράς.	2	8,30	8,30
Δεν με ενδιαφέρει να μειώσω το χρόνο ταξιδιού.	2	8,30	16,70
Το εισόδημά μου δεν επαρκεί.	15	62,50	79,20
Δεν θεωρώ το ταξίδι με υδροπλάνο άνετο.	3	12,50	91,70
Δεν θεωρώ το ταξίδι με υδροπλάνο ασφαλές.	2	8,30	100,00
Σύνολο	24	100,00	

Ερ. 17. Σε ποια περίπτωση θα επιλέγατε το υδροπλάνο για να ταξιδέψετε;

	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
Μόνο για επαγγελματικά ταξίδια.	32	21,30	21,30
Για επαγγελματικά αλλά και για ταξίδια αναψυχής.	39	26,00	47,30
Θα ήθελα να δοκιμάσω το καινούριο μέσο μεταφοράς.	32	21,30	68,70
Αν δεν υπήρχε κάποια άλλη επιλογή.	18	12,00	80,70
Δεν θα το επέλεγα.	4	2,70	83,30
Άλλο	16	10,70	94,00
Δεν απάντησαν (Missing)	9	6,00	
Σύνολο	150	100,00	

3.6 Ανακεφαλαίωση

Σε αυτό το κεφάλαιο πραγματοποιήθηκε η ανάλυση της μεθόδου WTP με την χρήση ερωτηματολογίου CV. Για να γίνει κατανοητή η έννοια της WTP, στο πρώτο μέρος του τρίτου κεφαλαίου δίνεται ο ορισμός της σύμφωνα με τον οποίο η WTP αποτελεί το μέγιστο ποσό χρημάτων που ένα άτομο καταβάλλει για να επιτύχει μια αύξηση στο επίπεδο ευημερίας του. Στη συνέχεια γίνεται ανάλυση της μεθόδου προσδιορισμού της προθυμίας πληρωμής και σύντομη αναφορά στα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα της μεθόδου CV καθώς και ο λόγος για τον οποίο κρίνεται απαραίτητη. Στις επόμενες υποενότητες αναλύεται η θεωρία πάνω στην οποία βασίστηκε η δημιουργία του ερωτηματολογίου και δίνεται έμφαση στον τρόπο δημιουργίας των ερωτήσεων της μορφής της μονής και μισής περιορισμένης επιλογής (one-and-one half bounded – OOHBC) για την διερεύνηση της WTP των συμμετεχόντων.

Αφού ολοκληρωθεί η ανάλυση της μεθοδολογίας που έχει χρησιμοποιηθεί στην παρούσα εργασία, παρουσιάζονται τα περιγραφικά στατιστικά στοιχεία του ερωτηματολογίου. Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 150 άτομα τα οποία απάντησαν σε 17 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Από αυτές τις ερωτήσεις οι οκτώ πρώτες είχαν ως στόχο την διερεύνηση χαρακτηριστικών των ερωτηθέντων, όπως ηλικία, οικογενειακή κατάσταση, προτιμότερο μέσο μεταφοράς κ.λπ., οι επόμενες τέσσερις αποσκοπούσαν στην κατανόηση της διαφοράς μεταξύ τιμής και διάρκειας ταξιδιού ανάμεσα στη χρήση κάποιου ήδη υπάρχοντος μέσου μεταφοράς και του υδροπλάνου μέσω τις χρήσης τεσσάρων διαφορετικών σεναρίων, τα αποτελέσματα των οποίων

αναλύονται εκτενώς στο επόμενο κεφάλαιο. Κατόπιν, οι συμμετέχοντες έπρεπε να απαντήσουν στις ερωτήσεις που αφορούσαν στην WTP, ξεκινώντας από την υψηλότερη τιμή των 100€ φτάνοντας (απαντώντας αρνητικά) στην χαμηλότερη τιμή των 20€. Στην περίπτωση που απαντούσαν αρνητικά και στις τρεις διαφορετικές τιμές, μεταφέρονταν στην προτελευταία ερώτηση στην οποία θα δήλωναν τον λόγο για τον οποίο δεν επιθυμούσαν να πληρώσουν επιπλέον χρήματα. Στην 17^η και τελευταία ερώτηση, την οποία απαντούσαν όλοι ανεξαρτήτως της τιμής WTP, τα άτομα δηλώνουν σε ποιες περιπτώσεις θα διάλεγαν το υδροπλάνο ως μέσο μεταφοράς. Παρατηρώντας τα περιγραφικά στατιστικά κάθε ερώτησης φαίνεται ότι οι συμμετέχοντες έδωσαν απάντηση σε όλες, με κάποιες ελάχιστες εξαιρέσεις όπου εμφανίζονται 146 παρατηρήσεις (έναντι των 150).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: Ανάλυση Αποτελεσμάτων

4.1 Εισαγωγή

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συγκεντρωτικά στοιχεία του ερωτηματολογίου της έρευνας καθώς και τα αποτελέσματα των δυο διαφορετικών παλινδρομήσεων που έχουν πραγματοποιηθεί κατά την διαδικασία διερεύνησης της προθυμίας πληρωμής.

Σκοπός του κεφαλαίου είναι να προσδιορίσει τις ανεξάρτητες μεταβλητές που επηρεάζουν την WTP, ποιες από αυτές την επηρεάζουν σημαντικά και πώς θα μπορούσε μια ποσοστιαία αλλαγή μια ερμηνευτικής μεταβλητής να επηρεάσει την εξαρτημένη μεταβλητή.

Στο πρώτο μέρος του κεφαλαίου παρατίθεται πίνακας με τα ποσοστά των απαντήσεων ανά ερώτηση με μια εκτενή ανάλυση των αποτελεσμάτων. Έπειτα ακολουθεί ένας συγκεντρωτικός πίνακας ο οποίος αφορά στα αποτελέσματα τεσσάρων παλινδρομήσεων που αφορούν στις παραμέτρους που επηρεάζουν την επιλογή ανάμεσα στα διαφορετικά σενάρια, δίνοντας έμφαση στις στατιστικά σημαντικές μεταβλητές του υποδείγματος. Στο τελευταίο μέρος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των δύο παλινδρομήσεων (Ordered Logistic Regression και Odds Ratio) που αφορά στην εξέταση των μεταβλητών που επηρεάζουν την WTP.

4.2 Ανάλυση περιγραφικών στοιχείων πληθυσμού

Για μία συνοπτική παρουσίαση των αποτελεσμάτων έως τώρα, ο παρακάτω πίνακας παρουσιάζει μια συγκεντρωτική εικόνα του πληθυσμού που έλαβε μέρος στην έρευνα.

Πίνακας 4.1 Συγκεντρωτικά στοιχεία πληθυσμού ερωτηματολογίου.

Μεταβλητές	Κατηγορίες	Αρ. παρατηρήσεων (ποσοστό)
Φύλο	Άνδρες	62 (41,3%)
	Γυναίκες	87 (58%)
Ηλικιακή κατηγορία	< 30	59 (39,3%)
	31 – 40	15 (10%)
	41 – 50	29 (19,3%)
	> 50	47 (31,3%)
Τι θεωρείτε πιο σημαντικό: χρόνος ταξιδιού ή τιμή εισιτηρίου;	Χρόνος ταξιδιού	72 (48%)
	Τιμή εισιτηρίου	77 (51,3%)
Κατοχή οχήματος ΙΧ	Ναι	113 (75,3%)
	Όχι	37 (24,7%)
Ποιο μέσο επιλέγετε για τις μεταφορές/ ταξίδια;	Πλοίο	26 (17,3%)
	Αεροπλάνο	13 (8,7%)
	Αυτοκίνητο	80 (53,3%)
	Λεωφορείο	29 (19,3%)
Συχνότητα ταξιδιών	Πολύ συχνά	3 (2%)
	Συχνά	43 (28,7%)
	Σπάνια	87 (58%)
	Καθόλου/ σχεδόν καθόλου	17(11,3%)
	Οικογενειακή κατάσταση	Παντρεμένος -η
Παντρεμένος-η με παιδιά		68 (45,3%)
Χωρισμένος -η με παιδιά / Χήρος -α με παιδιά		10 (6,7%)
Ελεύθερος -η		64 (42,7%)

Οι γυναίκες καταλαμβάνουν το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (58%) έναντι των ανδρών (41,3%). Παρατηρώντας αρχικά την ηλικιακή κατηγορία των συμμετεχόντων θα μπορούσαμε να πούμε ότι το δείγμα είναι χωρισμένο σχεδόν στη μέση, με τους μισούς να βρίσκονται σε ηλικία κάτω των 40 ετών (74 άτομα) και τους άλλους μισούς σε ηλικία άνω των 40 (74 άτομα). Από τα παραπάνω στοιχεία είναι εμφανές ότι οι περισσότεροι εκ των ερωτηθέντων διαθέτουν κάποιο όχημα ιδιωτικής χρήσης (75,3%) και άνω του 50% προτιμούν το αυτοκίνητο ως κύριο μέσο μεταφοράς τους όταν πρόκειται για κάποιο ταξίδι.

Στην ερώτηση για το τι θεωρείται πιο σημαντικό, τιμή εισιτηρίου ή χρόνος ταξιδιού, με ελάχιστη διαφορά προηγήθηκε το κόστος των εισιτηρίων (51,3% έναντι 48%). Αυτό πιθανόν να οφείλετε στο γεγονός ότι το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων (39%) ανήκε στην ηλικιακή κατηγορία κάτω των 30, όπου είναι και η κατηγορία που θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως η λιγότερο οικονομικά ανεξάρτητη συγκριτικά με τις υπόλοιπες κατηγορίες. Μία μέτρηση η οποία θα μπορούσε να επηρεάσει τα τελικά αποτελέσματα της έρευνας είναι αυτή που παρουσιάζει την συχνότητα των ταξιδιών των ερωτηθέντων, με την πλειοψηφία να απαντά ότι ταξιδεύει σπάνια (58%) και μόνο το 30% να απαντά συχνά ή πολύ συχνά.

Από τους 150 συμμετέχοντες, οι 68 δηλώνουν παντρεμένοι με παιδιά, αμέσως μετά ακολουθούν οι ελεύθεροι, με 64 άτομα, και σε πολύ μικρότερα ποσοστά συνεχίζουν οι χωρισμένοι με παιδιά και οι παντρεμένοι (χωρίς παιδιά). Η χρησιμότητα αυτής της ερώτησης βρίσκεται στο να γίνει κατανοητό κατά πόσο τα άτομα με περισσότερες υποχρεώσεις θα επέλεγαν ένα πιο ακριβό μέσο μεταφοράς.

4.3 Ανάλυση αποτελεσμάτων των διαφορετικών σεναρίων

Για να βρεθούν οι παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν την επιλογή μεταξύ των διαφορετικών σεναρίων, υπολογίζονται οι παρακάτω συναρτήσεις παλινδρόμησης (Ordered Logistic Regression) για κάθε ένα από τα σενάρια.

$$SCEN(1) = General_option_i + Importance_i + Frequence_i + Car_i + Transport_i + Marital_status_i + Age_i + Gender_i \quad (4.1)$$

$$SCEN(2) = General_option_i + Importance_i + Frequence_i + Car_i + Transport_i + Marital_status_i + Age_i + Gender_i \quad (4.2)$$

$$SCEN(3) = General_option_i + Importance_i + Frequence_i + Car_i + Transport_i + Marital_status_i + Age_i + Gender_i \quad (4.3)$$

$$SCEN(4) = General_option_i + Importance_i + Frequence_i + Car_i + Transport_i + Marital_status_i + Age_i + Gender_i \quad (4.4)$$

Οι μεταβλητές οι οποίες έχουν χρησιμοποιηθεί στις παραπάνω σχέσεις αναφέρονται αναλυτικά στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 4.2 Ανεξάρτητες μεταβλητές μοντέλου παλινδρόμησης.

Γενική επιλογή (General option):	Επιλογή υδροπλάνου ως μέσου (ναι, όχι, ίσως)
Σημαντικότητα (Importance):	Σημαντικότητα (χρόνος ταξιδιού “0”, τιμή εισιτηρίου “1”)
Συχνότητα ταξιδιών (Frequency):	Συχνότητα ταξιδιών (πολύ συχνά, συχνά, σπάνια, καθόλου-σχεδόν καθόλου)
Κατοχή οχήματος (Car):	Κατοχή οχήματος (ναι “0”, όχι “1”)
Συχνότερη επιλογή μέσου (Transport):	Επιλογή μέσου ταξιδιού (πλοίο, αεροπλάνο, αυτοκίνητο, λεωφορείο)
Οικογενειακή κατάσταση (Marrital status):	Οικογενειακή κατάσταση (παντρεμένος -η, παντρεμένος-η με παιδιά, χωρισμένος -η με παιδιά / χήρος -α με παιδιά, ελεύθερος -η)
Ηλικιακή κατηγορία (Age):	Ηλικιακή κατηγορία (κάτω των 30, 31-40, 41-50, Άνω των 50)
Φύλο (Gender):	Φύλο (άνδρας “0”, γυναίκα “1”)

Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται τα αποτελέσματα της κάθε παλινδρόμησης Ordered Logistic Regression με την χρήση της μεθόδου Odds Ratio (OR). Με την χρήση της συγκεκριμένης μεθόδου μπορούμε να παρατηρήσουμε πως μια αλλαγή κατά μια μονάδα στον συντελεστή της ανεξάρτητης μεταβλητής μπορεί να επηρεάσει τις πιθανότητες προθυμίας πληρωμής κάθε κατηγορίας/ ομάδας ατόμων σε σχέση με μία άλλη ομάδα ατόμων.

Πίνακας 4.3 Αποτελέσματα παλινδρόμησης με χρήση της μεθόδου odds ratios για κάθε μία από τις τέσσερις διαφορετικές περιπτώσεις.

	1	2	3	4
General option				
<i>No</i>	0,669 (0,368)	0,307 (0,233)	0,215 * (0,151)	3,431 * (1,976)
<i>Maybe</i>	0,755 (0,329)	1,128 (0,578)	0,968 (0,461)	1,879 (0,923)
Importance	0,752 (0,278)	0,896 (0,393)	0,951 (0,391)	1,730 (0,687)
Frequence				
<i>often</i>	0,426 (0,566)	0,386 (0,315)	0,494 (0,379)	0,965 (1,352)
<i>rarely</i>	0,418 (0,546)	0,110 ** (0,085)	0,963 (0,643)	0,985 (1,345)

<i>never/ almost never</i>	0,735 (1,042)			0,429 (0,664)
Car	1,532 (0,774)	1,006 (0,550)	0,399 (0,235)	0,563 (0,308)
Transport				
<i>Plane</i>	0,784 (0,566)	0,744 (0,675)	0,955 (0,733)	0,668 (0,529)
<i>Car</i>	1,084 (0,594)	2,337 (1,600)	1,537 (0,949)	0,561 (0,329)
<i>Bus</i>	0,935 (0,532)	6,573 ** (4,704)	0,976 (0,660)	1,316 (0,781)
Marital status				
<i>Married with children</i>	3,884 (3,841)	0,064 ** (0,062)	0,902 (1,114)	1,574 (1,534)
<i>Widowed/ divorced</i>	1,423 (1,783)	0,290 (0,341)	1,800 (2,581)	1,999 (2,385)
<i>Single</i>	14,800 * (18,515)		2,280 (3,098)	8,468 (10,262)
Age				
<i>31-40</i>	2,799 (2,754)	6,537 (7,182)	0,464 (0,472)	3,205 (3,152)
<i>41-50</i>	7,756 * (7,449)	6,919 (6,935)	0,516 (0,470)	8,107 * (7,442)
<i>Over 50</i>	1,304 (1,269)	30,914 ** (33,270)	1,532 (1,488)	3,462 (3,351)
Gender	1,487 (0,569)	1,356 (0,624)	0,667 (0,278)	0,909 (0,373)
Intercept	0,167 (0,305)	0,755 (0,800)	0,598 (1,014)	0,037 (0,069)
Number of observations	146	135	143	146
** p<0,01, * p<0,05				

Στον παραπάνω πίνακα εμφανίζονται οι τιμές των OD των συντελεστών της κάθε ανεξάρτητης μεταβλητής και τα τυπικά σφάλματα (standard errors). Το τυπικό σφάλμα εκφράζει την ακρίβεια της εκτίμησης των συντελεστών του μοντέλου. Ένα μικρό τυπικό σφάλμα υποδεικνύει ότι η εκτίμησή μας είναι ακριβής και αξιόπιστη, ενώ ένα μεγαλύτερο υποδηλώνει αβεβαιότητα. Από τα παραπάνω αποτελέσματα, φαίνεται ότι ορισμένες από τις ανεξάρτητες επηρεάζουν σημαντικά την επιλογή σε κάθε σενάριο. Αυτές είναι οι μεταβλητές που έχουν το χαρακτηριστικό αστερίσκο το οποίο συμβολίζει τα επίπεδα σημαντικότητας (p-value) 1% (**) και 5% (*). Το επίπεδο σημαντικότητας υποδεικνύει εάν οι συντελεστές είναι στατιστικά διαφορετικοί από το μηδέν.

Στο πρώτο σενάριο, η μεταβλητές που εμφανίζονται να είναι στατιστικά σημαντικές είναι η κατηγορία της οικογενειακής κατάστασης *Ελεύθερος (Single)* και η ηλικιακή κατηγορία *41 – 50*, σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Το αποτέλεσμα των OD για την οικογενειακή κατάσταση *Single* είναι ίσο με 14,80. Αυτό σημαίνει ότι οι πιθανότητες κάποιος που ανήκει στην κατηγορία των *Ελεύθερων* (σε σύγκριση με τους παντρεμένους) να επιλέξει την επιλογή B (υδροπλάνο) είναι σχεδόν 15 φορές περισσότερες σε σχέση με σε σχέση με την επιλογή A (πλοίο). Επίσης, τα άτομα που ανήκουν στην ηλικιακή κατηγορία των *41 – 50* (σε σύγκριση με τους κάτω των 18) έχουν περίπου 8 φορές περισσότερες πιθανότητες να επιλέξουν την επιλογή B σε σχέση με την επιλογή A.

Στη δεύτερη περίπτωση παρουσιάζονται κάποιες αλλαγές σε σχέση με την πρώτη, καθώς τώρα υπάρχουν περισσότερες μεταβλητές οι οποίες εμφανίζονται να επηρεάζουν σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή. Πιο συγκεκριμένα, αν το άτομο ταξιδεύει *σπάνια (rarely)*, η επιλογή του *λεωφορείου (Bus)* ως πιο συχνού μέσου, εάν το άτομο ανήκει στην κατηγορία των *παντρεμένων με παιδιά (Married with children)* και η ηλικιακή κατηγορία *άνω των 50 (Over 50)* επηρεάζουν σημαντικά την εξαρτημένη μεταβλητή και μάλιστα σε επίπεδο σημαντικότητας 1%. Οι συμμετέχοντες που ταξιδεύουν *σπάνια (rarely)* (σε σύγκριση με αυτούς που ταξιδεύουν πολύ συχνά) έχουν περίπου 90% λιγότερες πιθανότητες να επιλέξουν το σενάριο B (υδροπλάνο) σε σχέση με το σενάριο A (πλοίο & αυτοκίνητο). Τα άτομα που επιλέγουν το λεωφορείο (*Bus*) ως τα συχνότερο μέσο για να ταξιδεύουν (σε σύγκριση με αυτούς που χρησιμοποιούν το πλοίο) έχουν 6,5 φορές περισσότερες πιθανότητες να επιλέξουν το σενάριο B σε σχέση με το σενάριο A. Επιπλέον, οι ερωτηθέντες που ανήκουν στην κατηγορία των *παντρεμένων με παιδιά (Married with children)* (σε σύγκριση με τους παντρεμένους) έχουν 94% λιγότερες πιθανότητες να επιλέξουν το σενάριο B σε σχέση με το σενάριο A.

Στην τρίτη περίπτωση, η μόνη μεταβλητή που επηρεάζει σημαντικά την τελική επιλογή είναι η αρνητική απάντηση (*No*) των συμμετεχόντων στην *γενική επιλογή (General option)*. Τα άτομα που απαντούν *όχι* στην ερώτηση για το αν θε επέλεξαν το υδροπλάνο ως μέσο μεταφοράς (σε σύγκριση με αυτούς που απαντούν *Ναι*) έχουν περίπου 80% λιγότερες πιθανότητες να επιλέξουν το σενάριο B (υδροπλάνο) σε σχέση με το σενάριο A (πλοίο & αυτοκίνητο). Το αποτέλεσμα είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 5%.

Στην τελευταία περίπτωση οι μεταβλητές που επηρεάζουν σημαντικά το μοντέλο είναι πάλι η αρνητική απάντηση (*No*) των συμμετεχόντων στην ερώτηση γενικής επιλογής (*General option*) καθώς και η ηλικιακή κατηγορία των 41 – 50, ξανά σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Οι ερωτηθέντες που απαντούν αρνητικά στην ερώτηση για το αν θε επέλεξαν το υδροπλάνο ως μέσο μεταφοράς (σε σύγκριση με αυτούς που απαντούν «Ναι») έχουν περίπου 3,5 φορές περισσότερες πιθανότητες να επιλέξουν το σενάριο Β (υδροπλάνο) σε σχέση με το σενάριο Α (αυτοκίνητο). Τα άτομα ηλικίας μεταξύ 41 – 50 ετών (σε σύγκριση με τα άτομα κάτω των 18) έχουν σχεδόν 8 φορές περισσότερες πιθανότητες να το σενάριο Β σε σχέση με το σενάριο Α.

4.4 Ανάλυση αποτελεσμάτων προθυμίας πληρωμής

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας των Cooper et al. (2002) και των So-Yoon K. και Seung-Hoon Y. (2015) σχετικά με τα ερωτηματολόγια της μορφής ΟΟΗΒ DC, υποθέτουμε ότι οι παρατηρούμενες διακριτές επιλογές κάθε συμμετέχοντα αντανακλά μια διαδικασία μεγιστοποίησης χρησιμότητας. Έστω ότι $i = 1, \dots, N$ οι δείκτες που αντιστοιχούν σε κάθε συμμετέχων, όπου $N = 150$. Η ερώτηση τύπου ΟΟΗΒ DC μπορεί να οδηγήσει σε τέσσερα σύνολα απαντήσεων. Οι πιθανές διαδρομές απάντησης είναι: «ναι», «όχι - ναι», «όχι – όχι – ναι» και «όχι – όχι – όχι».

Ο παρακάτω πίνακας συχνοτήτων εμφανίζει συγκεντρωτικά τις θετικές απαντήσεις των συμμετεχόντων που αφορούν στην προθυμία πληρωμής για κάθε κατηγορία.

WTP	Συχνότητα	Ποσοστό	Αθρ. Συχνότητα
100	42	28,00	28,00
50	38	25,30	53,30
20	46	30,70	84,00
0	24	16,00	100,00
Σύνολο	150	100,00	

Στην πρώτη κατηγορία των 100€, το 28% ήταν θετικό στην πληρωμή του επιπλέον ποσού για να χρησιμοποιήσει το υδροπλάνο ως μέσο μεταφοράς για να μειώσει τον χρόνο ταξιδιού έναντι του 72% του πληθυσμού, οι οποίοι απάντησαν αρνητικά. Συνεχίζοντας στην επόμενη κατηγορία των 50€, το ποσοστό των ατόμων που είναι διατεθειμένα να πληρώσουν επιπλέον 50€ ανέρχεται σε 25,3%. Σημαντική διαφορά εμφανίζεται στην τρίτη κατηγορία των 20€, όπου πλέον η πλειονότητα των ερωτηθέντων είναι θετικοί στην πληρωμή του προτεινόμενου ποσού με 46

συμμετέχοντες να είναι πρόθυμοι να πληρώσουν 20€ παραπάνω και καταλήγοντας στην τελευταία κατηγορία (αφού έχουν απαντήσει αρνητικά σε όλες τις προηγούμενες ερωτήσεις WTP) 24 δεν είναι πρόθυμοι να πληρώσουν καθόλου επιπλέον χρήματα.

Γίνεται χρήση του μοντέλου Ordered Logistic Regression για την παρακάτω συνάρτηση της εξαρτημένης μεταβλητής WTP, για να διερευνηθεί πώς επηρεάζει η κάθε ανεξάρτητη μεταβλητή την επιλογή κάθε κατηγορίας πληρωμής. Κατόπιν χρησιμοποιείται η μέθοδος Odds Ratio (OR) προκειμένου να προσδιοριστούν οι πιθανότητες κάθε παραμέτρου να επηρεάσουν την κατηγορία της WTP που θα επιλέξει ο κάθε συμμετέχων.

Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται τα αποτελέσματα της συνάρτησης προθυμίας πληρωμής.

$$WTP = General_option_i + Importance_i + Frequence_i + Car_i + Transport_i + Marital_status_i + Age_i + Gender_i \quad (4.5)$$

Πίνακας 4.4 Αποτελέσματα παλινδρόμησης WTP (Ordered Logistic Regression) (αριστερά) και αποτελέσματα με χρήση της μεθόδου odds ratios (δεξιά).

	Coefficients	Odds Ratio
General_option		
<i>No</i>	-1.248** (0.487)	0.286** (0.140)
<i>Maybe</i>	-0.116 (0.375)	0.890 (0.333)
Importance		
<i>Ticket Price</i>	-0.451 (0.312)	0.637 (0.199)
Frequence		
<i>often</i>	2.287* (1.307)	9.850* (12.876)
<i>rarely</i>	2.247* (1.296)	9.460* (12.259)
<i>never/ almost never</i>	1.997 (1.351)	7.367 (9.952)
Car		
<i>No</i>	-0.027 (0.405)	0.973 (0.394)
Transport		
<i>Plane</i>	0.834 (0.611)	2.323 (1.420)
<i>Car</i>	0.841* (0.479)	2.319* (1.112)

<i>Bus</i>	0.666 (0.496)	1.946 (0.965)
Marital status		
<i>Married with children</i>	-1.442* (0.794)	0.236* (0.187)
<i>Widowed/ divorced</i>	-1.895* (1.005)	0.150* (0.151)
<i>Single</i>	0.219 (0.947)	1.246 (1.179)
Age		
<i>31-40</i>	0.838 (0.750)	2.312 (1.733)
<i>41-50</i>	0.914 (0.705)	2.494 (1.759)
<i>Over 50</i>	0.979 (0.760)	2.661 (0.022)
Gender		
<i>Female</i>	0.383 (0.324)	1.466 (0.475)
** p<0,01, *p<0,05		

Για τον υπολογισμό των αποτελεσμάτων του παραπάνω πίνακα έχουν χρησιμοποιηθεί συνολικά 146 παρατηρήσεις. Οι συντελεστές που έχουν εκτιμηθεί στο παραπάνω μοντέλο εκφράζουν τη σχέση μεταξύ των ανεξάρτητων μεταβλητών και της προθυμίας πληρωμής. Ξεκινώντας με την γενική επιλογή (*General option*) ο συντελεστής της αρνητικής απάντησης (*No*) παρουσιάζει αρνητικό πρόσημο, που σημαίνει ότι τα άτομα που απαντούν όχι για την χρήση του υδροπλάνου ως μέσου μεταφοράς έχουν λιγότερες πιθανότητες να είναι πρόθυμοι να πληρώσουν παραπάνω χρήματα για την χρήση του σε σχέση με αυτούς που απαντούν θετικά. Η επίδραση αυτής της μεταβλητής είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 5%. Συνεχίζοντας με την μεταβλητή που αφορά στο που δίνουν οι συμμετέχοντες περισσότερη βαρύτητα (*Importance*), στην τιμή του εισιτηρίου ή στον χρόνο ταξιδιού, τα άτομα που επιλέγουν την τιμή του εισιτηρίου (*Ticket Price*) έχουν λιγότερες πιθανότητες να επιλέξουν τις υψηλότερες κατηγορίες προθυμίας πληρωμής σε σχέση με τα άτομα που επιλέγουν τον χρόνο ταξιδιού. Το αποτέλεσμα δεν εμφανίζεται να είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 10%.

Κοιτώντας την συχνότητα (*Frequency*) με την οποία οι ερωτηθέντες ταξιδεύουν, τα άτομα που δηλώνουν ότι ταξιδεύουν συχνά (*often*) έχουν περισσότερες πιθανότητες να βρίσκονται στις υψηλότερες κατηγορίες της προθυμίας πληρωμής σε σχέση με τα άτομα που ταξιδεύουν πολύ συχνά, με το αποτέλεσμα να είναι στατιστικά σημαντικό

σε επίπεδο 10%. Ομοίως, και για τα άτομα που ταξιδεύουν σπάνια (*rarely*). Έπειτα, στην ερώτηση για το ποιο μέσο χρησιμοποιείται συχνότερα για ταξίδια (*Transport*), τα άτομα που επιλέγουν το αυτοκίνητο (*Car*) έχουν περισσότερες πιθανότητες να είναι πρόθυμοι να πληρώσουν περισσότερα χρήματα για την χρήση του υδροπλάνου, σε σχέση με αυτούς που χρησιμοποιούν το πλοίο. Η επίδραση της μεταβλητής φαίνεται να είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 10%. Τέλος, η ανεξάρτητη μεταβλητή η οποία έχει σημαντική επιρροή στην εξαρτημένη είναι η *οικογενειακή κατάσταση (Marital status)* των ατόμων. Πιο συγκεκριμένα, τα άτομα που ανήκουν στις κατηγορίες των παντρεμένων με παιδιά (*Married with children*) και των χήρων/ χωρισμένων με παιδιά (*Widowed/ divorced*) έχουν λιγότερες πιθανότητες να βρίσκονται στις υψηλότερες κατηγορίες WTP σε σχέση με τους παντρεμένους (χωρίς παιδιά).

Σχολιασμός αποτελεσμάτων με χρήση της μεθόδου odd ratios

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω και προκειμένου να ερμηνευτούν οι ανεξάρτητες μεταβλητές που επηρεάζουν την προθυμία πληρωμής γίνεται η χρήση της μεθόδου odds ratio (OR). Ο υπολογισμός γίνεται με βάση τον τύπο $\exp(\widehat{\beta}_k)$. Έστω ότι η μεταβλητή που θέλουμε να ερμηνεύσουμε είναι αυτή της *General_option*. Το αποτέλεσμα των OD για την επιλογή *No* είναι περίπου ίσο με 0,29 ($\exp(-1,25) = 0,29$). Αυτό σημαίνει ότι οι πιθανότητες να πληρώσει κάποιος 20€, 50€ ή 100€ (σε σύγκριση με το να μην πληρώσει καθόλου) είναι περίπου 70% λιγότερες σε σχέση με αυτούς που απαντούν θετικά στη ερώτηση.

Για την ανεξάρτητη μεταβλητή *Frequence*, η τιμή του OR για αυτούς που ταξιδεύουν συχνά (*often*) είναι 9,850. Αυτό σημαίνει ότι οι πιθανότητες να πληρώσει κάποιος 20€, 50€ ή 100€ (σε σύγκριση με το να μην πληρώσει καθόλου) είναι περίπου 10 φορές περισσότερες σε σχέση με αυτούς που ταξιδεύουν πολύ συχνά (*very often*). Το αποτέλεσμα εμφανίζεται να είναι στατιστικά σημαντικό σε επίπεδο σημαντικότητας 10%. Ομοίως, για τα άτομα που ταξιδεύουν σπάνια (*rarely*) οι πιθανότητες να πληρώσουν 20€, 50€ ή 100€ (σε σύγκριση με το να μην πληρώσει καθόλου) προκειμένου να χρησιμοποιήσουν το υδροπλάνο και να μειώσουν τον χρόνο ταξιδιού είναι περίπου 9,5 φορές περισσότερες, σε σύγκριση με αυτούς που ταξιδεύουν πολύ συχνά. Η επίδραση αυτής της κατηγορίας είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο σημαντικότητας 10%.

Τα άτομα που επιλέγουν ως επί το πλείστον το αυτοκίνητο (*Car*) για να ταξιδεύουν, έχουν περίπου 2 φορές περισσότερες πιθανότητες να πληρώσουν 20€, 50€ ή 100€ (σε σύγκριση με το να μην πληρώσει καθόλου) σε σχέση με αυτούς που επιλέγουν το πλοίο.

Οι ερωτηθέντες που ανήκουν στις κατηγορίες των παντρεμένων (*Married with children*) και των χωρισμένων ή χήρων με παιδιά (*Widowed/ divorced*) έχουν περίπου 76% και 85% αντίστοιχα λιγότερες πιθανότητες να είναι πρόθυμοι να πληρώσουν 20€, 50€ ή 100€ παραπάνω (σε σύγκριση με το να μην πληρώσει καθόλου) σε σχέση με τους παντρεμένους χωρίς παιδιά (*Married*), με τις μεταβλητές να επηρεάζουν σημαντικά το αποτέλεσμα σε επίπεδο σημαντικότητας 10%.

4.5 Ανακεφαλαίωση

Στόχος του κεφαλαίου ήταν η αναλυτική παρουσίαση των περιγραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος και η διερεύνηση των παραγόντων που επηρεάζουν την WTP. Στο πρώτο μέρος παρατίθεται αναλυτικός πίνακας με τα συγκεντρωτικά στοιχεία τα οποία αφορούν στις πρώτες οκτώ ερωτήσεις του ερωτηματολογίου. Έπειτα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για τα τέσσερα διαφορετικά σενάρια τα οποία δόθηκαν στους συμμετέχοντες και οι συναρτήσεις παλινδρόμησης 4.1, 4.2, 4.3 και 4.4 για κάθε σενάριο αντίστοιχα. Στο τελευταίο μέρος παρουσιάζεται ένας συγκεντρωτικός πίνακας με τα αποτελέσματα των δύο τελευταίων παλινδρομήσεων οι οποίες εξετάζουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την συνάρτηση WTP (4.5) (Ordered Logistic Regression με και χωρίς την χρήση της μεθόδου OR).

Στο σύνολο του υπό εξέταση πληθυσμού η πλειονότητα είναι γυναίκες (58%) με την ηλικιακή κατηγορία των κάτω των 30 ετών να υπερτερεί έναντι των άλλων. Επίσης, ένα σημαντικό μέρος έχει στην κατοχή του κάποιο όχημα ΙΧ, γεγονός που αιτιολογεί και την απάντηση του πιο συχνά χρησιμοποιούμενου μέσου, με το 80% να απαντά ότι επιλέγει το αυτοκίνητο για να ταξιδεύει. Παρατηρώντας τα αποτελέσματα του πίνακα 4.3, οι παράγοντες που φαίνεται να επηρεάζουν περισσότερο την επιλογή σε κάθε σενάριο είναι αυτές της γενικής επιλογής του υδροπλάνου ως μέσου, η συχνότητα των ταξιδιών, το μέσο που επιλέγουν οι συμμετέχοντες ως επί το πλείστον για να ταξιδέψουν, η οικογενειακή κατάσταση και η ηλικία. Στη συνέχεια, εξετάζοντας τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης της συνάρτησης WTP (4.5) παρατηρείται μια αλλαγή στις ανεξάρτητες μεταβλητές που επηρεάζουν την προθυμία πληρωμής για την χρήση του υδροπλάνου ως μέσου. Πιο συγκεκριμένα, οι μεταβλητές αυτές αφορούν στην γενική επιλογή του υδροπλάνου, στην συχνότητα των ταξιδιών και την οικογενειακή κατάσταση των ατόμων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: Σύνοψη

Τα τελευταία χρόνια και ιδιαίτερα μετά την λήξη της πανδημίας, γίνονται σημαντικές δράσεις για την αναβάθμιση του τουρισμού. Η κυβέρνηση μέσω προγραμμάτων, όπως η «Αναβάθμιση Τουριστικών λιμένων» του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας (ΕΣΑΑ) έχει ως στόχο την διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος, επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου και την ενθάρρυνση ανάπτυξης νέων, ενεργειακά αποδοτικών υποδομών (Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0, 2022).

Κομμάτι αυτής της αναβάθμισης θα μπορούσε να είναι και η εισαγωγή του υδροπλάνου ως μέσου διασύνδεσης των Ιονίων Νήσων, δημιουργώντας μια επιπλέον επιλογή στο τουριστικό κοινό για την επίσκεψη παραπάνω του ενός προορισμού. Πρόσφατες δημοσιεύσεις σχετικά την αδειοδότηση και τις διαδικασίες ίδρυσης και λειτουργίας υδατοδρομίων αναφέρουν ότι οι πρώτες πτήσεις αναμένονται πριν το καλοκαίρι του 2024. Ωστόσο, θα πρέπει να γίνει κατανοητός ο βασικός σκοπός της εισαγωγής και της χρήσης των υδροπλάνων ως μέσο μεταφοράς. Από τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας οι ερωτηθέντες εμφανίζονται σχετικά πρόθυμοι να πληρώσουν προκειμένου να μειώσουν την διάρκεια του ταξιδιού τους περίπου στο 1/3. Στο παρακάτω διάγραμμα εμφανίζονται και τα ποσοστά για την εκάστοτε κατηγορία.

Διάγραμμα 5.1 Ποσοστά προθυμίας πληρωμής.



Θα πρέπει να ληφθεί υπόψη το γεγονός ότι στα νησιά υπάρχουν ήδη ακτοπλοϊκές και αεροπορικές συνδέσεις με την υπόλοιπη Ελλάδα και κατά την θερινή περίοδο υπάρχει και διασύνδεση μεταξύ των νησιών, αν και όχι σε καθημερινή βάση. Στην ερώτηση για τον λόγο για τον οποίο οι συμμετέχοντες θα επέλεγαν το υδροπλάνο, η πλειονότητα επέλεξε ότι θα το χρησιμοποιούσε και για επαγγελματικά αλλά και για

ταξίδια αναψυχής. Υπήρξαν επίσης και ορισμένοι ερωτηθέντες οι οποίοι στην ίδια ερώτηση επέλεξαν την επιλογή «Άλλο» αφήνοντας ως σχόλιο πως θα το προτιμούσαν αν είναι πιο οικονομικό το εισιτήριο σε σχέση με τα ήδη υπάρχοντα μέσα.

Η περίπτωση του Ιονίου διαφέρει από αυτή του Αιγαίου τόσο από γεωγραφική άποψη όσο και από την πλευρά των καιρικών συνθηκών. Το Αιγαίο αποτελείται από πολλά μικρά και απομακρυσμένα νησιά τα οποία κατοικούνται και οι κάτοικοι αυτών των νησιών έχουν άμεση ανάγκη την διασύνδεσή τους με άλλα μεγαλύτερα νησιά αλλά με τις μεγάλες πόλεις της Ελλάδας. Στο Ιόνιο από 32 νησιά μόνο τα 14 κατοικούνται, με τα μισά από αυτά να έχουν καθημερινή ακτοπλοϊκή διασύνδεση με την υπόλοιπη Ελλάδα. Σε αυτή την περίπτωση το υδροπλάνο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί παρέχοντας μια επιπλέον εναλλακτική επιλογή για τις μετακινήσεις τόσο των μόνιμων κατοίκων όσο και του τουριστικού κοινού.

Σε προηγούμενες μελέτες, οι οποίες έχουν αναφερθεί αναλυτικά παραπάνω υπήρχαν προβλέψεις για χρήση του μοντέλου Twin Otter 19 θέσεων και με βάση αυτήν την παραδοχή έχουν υπολογισθεί και οι ανάλογες κατά προσέγγιση τιμές των εισιτηρίων του υδροπλάνου. Πρόσφατες δημοσιεύσεις αναφέρουν ότι η εταιρεία Hellenic Seaplanes αγόρασε το πρώτο υδροπλάνο του στόλου της από την αμερικάνικη κατασκευάστρια εταιρεία, CESSNA (μοντέλο Caravan C-208) με χωρητικότητα 8-12 θέσεων. Αναφέρεται επίσης πως θα είναι ιδανικό σε περιπτώσεις κρουαζιέρας, με το παράδειγμα της Κέρκυρας, στην οποία αποβιβάζονται περίπου 750,000 επιβάτες για σχεδόν ώρες, να αποτελεί σημαντική πηγή εσόδων για την τοπική οικονομία.

Η διαδικασία της αδειοδότησης υδατοδρομίων και υδάτινων πεδίων σε νησιά αλλά και παραθαλάσσιες περιοχές της χώρας βρίσκεται ακόμα σε εξέλιξη. Η γραφειοκρατία της Ελλάδας δεν ευνοεί τις σχετικές διαδικασίες αδειοδοτήσεων, παρόλο που η νομοθεσία τροποποιήθηκε το 2020 με κύριο στόχο την εξυπηρέτηση της διαδικασίας και την πιο άμεση έναρξη των διαδικασιών. Αυτό ενδεχομένως να αποτελέσει απειλή για εν δυνάμει επενδυτές οι οποίοι θα ήταν διατεθειμένοι να επενδύσουν σε αυτόν τομέα μεταφορών. Με αυτήν την καθυστέρηση στην αδειοδότηση και στην τελική λειτουργία των υδατοδρομίων, δεν υπάρχουν ακόμα διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με τα μελλοντικά δρομολόγια, διάρκεια ταξιδιού και τελική τιμή του εισιτηρίου, τα οποία είναι απαραίτητα για την διενέργεια μιας ολοκληρωμένης σύγκρισης μεταξύ των υπάρχοντων μέσων και του υδροπλάνου (Andare JF et. al., 2022).

Καθώς η χρήση των υδροπλάνων δεν είναι τόσο διαδεδομένη στον Ευρωπαϊκό χώρο όσο είναι σε χώρες όπως ο Καναδάς, η Β. Αμερική και οι Μαλδίβες, τα δεδομένα της

παρούσας μελέτης περιορίζονται μόνο στην περιοχή των Ιόνιων Νησιών. Περαιτέρω έρευνα προτείνεται για την εύρεση της προθυμίας πληρωμής του επιβατικού κοινού και στον υπόλοιπο Ελλαδικό χώρο, έχοντας όμως πρώτα βασικές πληροφορίες που αφορούν στην λειτουργία των υδροπλάνων, όπως είναι τα διαθέσιμα δρομολόγια, ο χρόνος ταξιδιού και αναμονής και οι τιμές των εισιτηρίων. Ανάλογα, θα πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμες και βασικές πληροφορίες που αφορούν στο λειτουργικό κόστος μιας τέτοιας επιχείρησης. Είναι απαραίτητο να ληφθεί υπόψη, πέραν της Ελληνικής νομοθεσίας, και ευρωπαϊκοί κανονισμοί οι οποίοι θα πρέπει να ακολουθούνται οι οποίοι ενδεχομένως να αυξάνουν περαιτέρω το κόστος λειτουργίας ενός υδατοδρομίου.

Επίσης, αν λάβουμε υπόψιν ότι το υδροπλάνο να συντελέσει στην περαιτέρω ανάπτυξη του τουριστικού τομέα, οι αρμόδιες εταιρείες θα πρέπει ενδεχομένως να είναι σε θέση να παρέχουν ελκυστικά πακέτα στο επιβατικό κοινό τους. Όλα τα παραπάνω είναι απαραίτητο να διερευνηθούν περαιτέρω για να υπάρξει μια πιο στέρεη βάση για τον προσδιορισμό της προθυμίας πληρωμής για την χρήση του υδροπλάνου ως μέσου μεταφοράς.



Η Περιφέρεια Ιονίων Νήσων έχει αποφασίσει να προχωρήσει στην ίδρυση και λειτουργία υδατοδρομίων στα Επτάνησα, τα οποία στοχεύουν τόσο στην ταχύτερη ένωση των νησιών μεταξύ τους όσο και με την υπόλοιπη Ελλάδα. Τα αεροσκάφη που προβλέπεται να χρησιμοποιηθούν είναι χωρητικότητας 19 θέσεων, πετάνε με μέση ταχύτητα 300 χλμ/ώρα, που σημαίνει ότι είναι 10 φορές ταχύτερα από το πλοίο της γραμμής και 8 φορές γρηγορότερα από ένα λεωφορείο. Επειδή πετούν πολύ χαμηλότερα σε σχέση με τα αεροπλάνα, οι επιβάτες έχουν την δυνατότητα να βλέπουν το έδαφος και συνεπώς να απολαμβάνουν την διαδρομή.

Ακόμη δεν είναι γνωστά τα δρομολόγια που θα εκτελούν καθώς και η συχνότητα των πτήσεων. Ωστόσο, κατά του θερινούς μήνες κυρίως θα υπάρχει καθημερινή διασύνδεση των Επτανήσων τόσο μεταξύ τους όσο και με την υπόλοιπη Ελλάδα, μέσω πλοίου και αεροπλάνου.

Οι ακόλουθες ερωτήσεις θα χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια έρευνας για την εκπόνηση διπλωματικής εργασίας. Σε περίπτωση που το παρόν σας έχει σταλεί στην ηλεκτρονική σας διεύθυνση, οι απαντήσεις σας δεν θα συνδεθούν με κανέναν τρόπο με εσάς. Οι

απαντήσεις σας δεν θα δοθούν σε κανένα τρίτο μέρος. Στα τελικά αποτελέσματα της έρευνας θα εμφανίζονται μόνο αριθμητικά αποτελέσματα. Η συνέχιση της έρευνας σημαίνει ότι κατανοείτε και συμφωνείτε με τα ανωτέρω.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1. Θα επιλέγατε να ταξιδέψετε με υδροπλάνο αν η τιμή του εισιτηρίου ήταν διπλάσια από τη χρήση κάποιου άλλου μέσου, αλλά ο χρόνος ταξιδιού ήταν ο μισός ή και λιγότερος?
 - a. Ναι
 - b. Όχι
 - c. Ίσως

2. Τι θεωρείτε πιο σημαντικό;
 - a. Χρόνος ταξιδιού
 - b. Κόστος εισιτηρίου

3. Πόσο συχνά ταξιδεύετε;
 - a. Πολύ συχνά (1 φορά την εβδομάδα τουλάχιστον)
 - b. Συχνά (1-2 φορές τον μήνα)
 - c. Σπάνια (2-3 φορές τον χρόνο)
 - d. Καθόλου/ σχεδόν καθόλου (<2 φορές τον χρόνο)

4. Έχετε αυτοκίνητο ή άλλο κάποιο άλλο μέσο μεταφοράς;
 - a. Ναι
 - b. Όχι

5. Τι μέσο επιλέγετε συνήθως για να ταξιδέψετε;
 - a. Πλοίο
 - b. Αεροπλάνο
 - c. Αυτοκίνητο
 - d. Λεωφορείο

6. Ποιο από τα παρακάτω περιγράφει καλύτερα την οικογενειακή σας κατάσταση;
 - a. Παντρεμένος -η
 - b. Παντρεμένος -η με παιδιά
 - c. Χωρισμένος -η με παιδιά / Χήρος -α με παιδιά
 - d. Ελεύθερος -η

7. Ποια είναι η ηλικία σας?
 - a. Κάτω των 30
 - b. 31 – 40
 - c. 41 – 50
 - d. Άνω των 50

8. Φύλο

- a. Άνδρας
- b. Γυναίκα

9. Έχετε τις παρακάτω επιλογές. Διαλέξτε ένα από τα δύο σενάρια τσεκάροντας το αντίστοιχο πλαίσιο στο σενάριο που επιθυμείτε.

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ : ΖΑΚΥΝΘΟΣ – ΚΕΡΚΥΡΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ Α		ΣΕΝΑΡΙΟ Β	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	13 ΩΡΕΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	1 ΩΡΑ
ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	32,50€	ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	70,00€
ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΠΛΟΙΟ	ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΥΔΡΟΠΛΑΝΟ
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

10. Επιλέξτε ένα από τα δύο σενάρια.

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ : ΚΕΦΑΛΟΝΙΑ – ΝΑΥΠΛΙΟ

ΣΕΝΑΡΙΟ Α		ΣΕΝΑΡΙΟ Β	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	5,5 ΩΡΕΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	1 ΩΡΑ
ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	107,78€	ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	100,00€
ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ*:	148,28€	ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ*:	400,00€
ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΠΛΟΙΟ & ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ	ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΥΔΡΟΠΛΑΝΟ
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

**υπολογισμός για παιδιά άνω της ηλικίας των 16 ετών (δεν έχει υπολογισθεί ποσοστό έκπτωσης στην τιμή του εισιτηρίου).*

11. Επιλέξτε ένα από τα δύο σενάρια.

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ : ΖΑΚΥΝΘΟΣ – ΙΩΑΝΝΙΝΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ Α		ΣΕΝΑΡΙΟ Β	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	5 ΩΡΕΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	1 ΩΡΑ
ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	121,00€	ΤΙΜΗ ΕΙΣΗΤΗΡΙΟΥ/ ΑΤΟΜΟ:	100,00€
ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ*:	158,50€	ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ*:	400,00€
ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΠΛΟΙΟ & ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ	ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΥΔΡΟΠΛΑΝΟ
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

*υπολογισμός για παιδιά άνω της ηλικίας των 16 ετών (δεν έχει υπολογισθεί ποσοστό έκπτωσης στην τιμή του εισιτηρίου).

12. Επιλέξτε ένα από τα δύο σενάρια.

ΔΡΟΜΟΛΟΓΙΟ : ΛΕΥΚΑΔΑ – ΚΑΛΑΜΑΤΑ

ΣΕΝΑΡΙΟ Α		ΣΕΝΑΡΙΟ Β	
ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	4,5 ΩΡΕΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΑΞΙΔΙΟΥ:	1 ΩΡΑ 10 ΛΕΠΤΑ
ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ:	101,10€	ΚΟΣΤΟΣ ΓΙΑ ΜΙΑ 4ΜΕΛΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ:	400,00€
ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟ	ΜΕΣΟ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ:	ΥΔΡΟΠΛΑΝΟ
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

13. Θα πληρώνετε **100 ευρώ** παραπάνω για να χρησιμοποιήσετε το υδροπλάνο για να μειώσετε στο 1/3 τον χρόνο του ταξιδιού σας?

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ → Αν απαντήσατε ΟΧΙ πηγαίνετε στο Νο. 14

14. Θα πληρώνετε **50 ευρώ** παραπάνω για να χρησιμοποιήσετε το υδροπλάνο για να μειώσετε στο 1/3 τον χρόνο του ταξιδιού σας?

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ → Αν απαντήσατε ΟΧΙ πηγαίνετε στο Νο. 15

15. Θα πληρώνετε **20 ευρώ** παραπάνω για να χρησιμοποιήσετε το υδροπλάνο για να μειώσετε στο 1/3 τον χρόνο του ταξιδιού σας?

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ → Αν απαντήσατε ΟΧΙ πηγαίνετε στο Νο. 16

16. Ποιο από τα παρακάτω περιγράφει καλύτερα τον λόγο για τον οποίο δεν θέλετε να πληρώσετε παραπάνω χρήματα:

- a. Δεν μου αρέσει το υδροπλάνο ως μέσο μεταφοράς.
- b. Δεν με ενδιαφέρει να μειώσω τον χρόνο ταξιδιού.
- c. Το εισόδημά μου δεν επαρκεί.
- d. Δεν θεωρώ το ταξίδι με υδροπλάνο άνετο.
- e. Δεν θεωρώ το ταξίδι με υδροπλάνο ασφαλές.
- f. Άλλο.

17. Σε ποια περίπτωση θα επιλέγατε το υδροπλάνο για να ταξιδέψετε;

- a. Μόνο για επαγγελματικά ταξίδια (για να φτάσω στον προορισμό μου άμεσα).
- b. Για επαγγελματικά αλλά και για ταξίδια αναψυχής.
- c. Θα ήθελα να δοκιμάσω το καινούριο μέσο μεταφοράς.
- d. Αν δεν υπήρχε κάποια άλλη επιλογή (π.χ. λόγω καιρικών συνθηκών).
- e. Δεν θα το επέλεγα.
- f. Άλλο (γράψτε μια σύντομη περιγραφή)
.....

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική

Γιάννης Π. (2021), «Μελέτη βιωσιμότητας υποθετικής αεροπορικής εταιρίας εκμετάλλευσης υδροπλάνων στην περιοχή του Ν.Α. Αιγαίου», Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης (online: <https://odim.aegean.gr/?q=el/node/142>)

Δελεβέγκος Δ. (2023) Γιατί τα υδροπλάνα δεν έχουν πετάξει ακόμη στην Ελλάδα, Εφημερίδα ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ, (online: [Γιατί τα υδροπλάνα δεν έχουν πετάξει ακόμη στην Ελλάδα | Η ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ \(kathimerini.gr\)](https://www.kathimerini.gr/1774264/γιατι-τα-υδροπλανα-δεν-εχουν-πεταξει-ακομη-στην-ελλαδα/))

Διπλαρά Γ. (2021), «Τουρισμός και μεταφορές. Η χρήση υδροπλάνων ως μέσο διασύνδεσης των ελληνικών νησιών και η επίδραση τους στην τοπική οικονομία», Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Μάνατζμεντ Τουριστικών Επιχειρήσεων και Οργανισμών (online: <https://dspace.lib.uom.gr/handle/2159/25342>)

Εθνικό Σχέδιο Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας Ελλάδα 2.0 (2022), Πυλώνες & Άξονες (online: <https://greece20.gov.gr/pylwnes-aksones/>)

ΕΛ.ΣΤΑΤ. (2021) ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ - ΚΑΤΟΙΚΙΩΝ 2021 (online: https://www.statistics.gr/documents/20181/18165299/SELIDODEIKTHS_2023.pdf/e0ad17c0-6736-8d7f-0c91-8d397b0e310a)

Ινστιτούτο ΣΕΤΕ (2021), ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ 2030, «Προορισμός Ιόνια Νησιά» (online: <https://insete.gr/wp-content/uploads/pdf/proorismoi/proorismos-ionia-nisia.pdf>)

Κουρτέση Ε. (2021), «Προθυμία πληρωμής καταναλωτών take-away καφέ για βρώσιμα ποτήρια καφέ μιας χρήσης», Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης (online: <http://dspace.aua.gr/xmlui/handle/10329/7218>)

Παγωνάκης Κ.Μ. (2016), «Επιχειρησιακός σχεδιασμός των υδατοδρομιών στην Ελλάδα: Εφαρμογή στην περιφέρεια της Κρήτης», ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ, Σχολή Πολιτικών Μηχανικών, Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής (online: <https://dspace.lib.ntua.gr/xmlui/handle/123456789/43873>)

Περιφέρεια Ιονίων Νήσων (2015), Στρατηγική Έξυπνης Εξειδίκευσης για την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων (online: https://www.ideacns.gr/sites/default/files/inline-files/RIS3_Ionia_Nisia.pdf)

Περιφέρεια Ιονίων Νήσων (2021), Υπηρεσίες Τεχνικού Συμβούλου στο πλαίσιο της Πράξης «Τεχνική Βοήθεια Μεταβατικής Περιόδου ΕΠΑ για την Περιφέρεια Ιονίων Νήσων, «1^ο Περιφερειακό Πρόγραμμα Ανάπτυξης Ιονίων Νήσων» (online: https://pin.gov.gr/wp-content/uploads/2021/07/%CE%A3%CF%87%CE%AD%CE%B4%CE%B9%CE%B4-%CE%A0%CE%A0%CE%91_%CE%A0%CE%99%CE%9D.pdf)

Πιρλυμπού Ζ. (2020), «Παρουσίαση και μελέτη της λειτουργίας υδατοδρομίων, και η συμβολή τους στην τουριστική ανάπτυξη της νησιωτικής Ελλάδας», Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Τμήμα Διοίκησης Τουριστικών Επιχειρήσεων (online: <https://apothesis.eap.gr/archive/item/152666>)

Πισσαρίδης Χ. et.al (2020), Σχέδιο Ανάπτυξης για την Ελληνική Οικονομία (online: https://www.kathimerini.gr/wp-content/uploads/2020/11/growth_plan_2020-11-23_1021.pdf)

Σταχτιάρης Δ.Σ. (2013), «Προθυμία πληρωμής των καταναλωτών για συμμετοχή στην αγορά ποιοτικών γεωργικών προϊόντων: μια μεθοδολογική προσέγγιση», Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Αγροτικής Οικονομίας και Ανάπτυξης (online: <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/33099>)

Στρατάκη Α. (2017), «Διερεύνηση προθυμίας πληρωμής για μείωση περιβαλλοντικών επιπτώσεων σε έργα επιφανειακών μέσων σταθερής τροχιάς», Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πολυτεχνική Σχολή, Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών (online: <http://ikee.lib.auth.gr/record/295051/files/GRI-2017-20579.pdf>)

Σύμβουλοι Ανάπτυξης Noisis (2023), Προγράμματα Επιδότησης – Αναβάθμιση Τουριστικών Λιμένων (online: <http://tinyurl.com/yck3n6dh>)

Τολίδης Κ. (2009), «Εκτίμηση της προθυμίας πληρωμής των κατοίκων του Μετσόβου (WTP) για τη διατήρηση της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής του οικισμού», ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ, Τμήμα Περιβάλλοντος και Ανάπτυξης (online: <https://dspace.lib.ntua.gr/xmlui/handle/123456789/3123>)

Ypodomes.com (2023) Από το 2024 οι πρώτες πτήσεις με υδροπλάνα στην Ελλάδα (08.11.2023) (online: <https://ypodomes.com/hellenic-seaplanes-to-proto-epivatiko-ydroplano-stin-ellada/>)

Ξένη

Andare JF et. al. (2022), Exploratory analysis of seaplane operations in Greece: insights of a survey and SWOT analysis, *European Planning Studies*, 31(4) (DOI: <https://doi.org/10.1080/09654313.2022.2057187>)

Brownstone D., Small K.A. (2005), Valuing time and reliability: assessing the evidence from road pricing demonstrations», *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Elsevier, 39(4), pp 279-293. (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tra.2004.11.001>)

Chen J.M. et. al (2020), «Travellers' willingness to pay and perceived value of time in ride-sharing: an experiment on China», *Current Issues in Tourism*, 23:23, 2972-2985, (DOI: <https://doi.org/10.1080/13683500.2020.1779190>)

Chen, J. M., Neuts, B., Nijkamp, P., & Liu, J. (2016), Demand Determinants of Cruise Tourists in Competitive Markets: Motivation, Preference and Intention, *Tourism Economics*, 22(2), pp 227-253. (DOI: <https://doi.org/10.5367/te.2016.0546>)

Cooper J., Signorello G., Hanemann M. (2002), One-and-One-Half-Bound Dichotomous Choice Contingent Valuation, *The Review of Economics and Statistics*, 84(4), pp 742-750. (DOI: <http://dx.doi.org/10.1162/003465302760556549>)

Fezzi C., Bateman I.J., Ferrini S. (2014), Using revealed preferences to estimate the Value of Travel Time to recreation sites, *Journal of Environmental Economics and Management*, 67(1), pp 58-70, (DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2013.10.003>)

Hanemann, WM (1984), Welfare evaluations in contingent valuation experiments with discrete responses, *American Journal of Agricultural Economics*, 66(3), pp. 332-341. (DOI: <https://doi.org/10.2307/1240800>)

Johnston, R. J., Swallow, S. K., & Weaver, T. F. (1999), Estimating willingness to pay and resource tradeoffs with different payment mechanisms: An evaluation of a funding guarantee for watershed management, *Journal of Environmental Economics and Management*, 38(1), pp 97–120. (DOI: <https://doi.org/10.1006/jeem.1999.1077>)

Mitchell, R.C. and Carson, R.T. (1989), Using Surveys to Value Public Goods: The Contingent Valuation Method, *Resources for the Future*, Washington DC. (DOI: <https://doi.org/10.4324/9781315060569>)

Murphy J.J, Allen P.G, Stevens T., Weatherhead, D.A. (2003), A Meta-Analysis of Hypothetical Bias in Stated Preference Valuation, University of Massachusetts, Amherst Working Paper No. 2003-8. (DOI: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.437620>)

So-Yoon K., Seung-Hoon Y. (2015), The public's value for developing ocean energy technology in the Republic of Korea: A contingent valuation study, *Renewable and Sustainable Energy Review*, 43, 432-439 (DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2014.11.036>)

Sutherland A., Beesley M.E. (1974), Urban Transport: Studies in Economic Policy, *The Economic Journal*, 84(335), pp 689–691 (DOI: <https://doi.org/10.2307/2231073>)

Διαδικτυακοί Τόποι

Crotty D. (2010) Short Empire, C Class Flying Boat in Museums Victoria Collections (online: <https://collections.museumsvictoria.com.au/articles/3671>)

Cummins N. (2020) Why Flying Boats Dropped In Popularity After WWII, Simple Flying (online: <https://simpleflying.com/flying-boats-popularity/>)

Giangi G. et. al, (2007), SWOT - Report on current strength and weaknesses of existing seaplane/ amphibian transport system as well as future opportunities including workshop analysis, FUTURE SEAPLANE TRANSPORT SYSTEM (FUSERA), Version 2.1 (online: http://www.fusetra.eu/documents/FUSETRA_D41_swot.pdf)

OECD (2020), Territorial Reviews, Regional Policy for Greece. REGIONAL PROFILES (online:

https://www.espa.gr/el/Documents/2127/Regional_profiles_gr.pdf)

Swopes R. B. (2018), Tag Archives: Benoist Type XIV, This Day in Aviation, Important Dates in Aviation History (online: <https://www.thisdayinaviation.com/tag/benoist-type-xiv/>)

(Εικόνων)

https://en.wikipedia.org/wiki/Short_Empire#/media/File:IWM-ATP8906B_Short_Empire_ADHM_205127435.jpg

<https://www.skybrary.aero/aircraft/c185>

<https://www.baesystems.com/en/heritage/de-havilland-canada-dhc-6-twin-otter>

[https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Prefecture_map_of_IonianIslands_\(Greece\).svg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Prefecture_map_of_IonianIslands_(Greece).svg)

https://www.aerospace-technology.com/projects/beriev_be-200/