



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (MBA)**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**“Διαχρονική Εξέλιξη του Τουρισμού στη Σάμο -
Προβλέψεις”**

ΜΑΡΙΑ ΧΑΤΖΗΔΗΜΗΤΡΙΟΥ

A.M.: ΜΔΕ1539

ΠΕΙΡΑΙΑΣ, 2017

Παράρτημα Β: Βεβαίωση Εκπόνησης Διπλωματικής Εργασίας



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΣΤΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(περιλαμβάνεται ως ξεχωριστή (δεύτερη) σελίδα στο σώμα της διπλωματικής εργασίας)

«Δηλώνω υπεύθυνα ότι η διπλωματική εργασία για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στη Διοίκηση Επιχειρήσεων : MBA» με τίτλο Διακριτικά Εξόριξη του Ζωρζιάνου στη Σαμάν - Προβλεπεί
.....
έχει συγγραφεί από εμένα αποκλειστικά και στο σύνολό της. Δεν έχει υποβληθεί ούτε έχει 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, κάνοντας 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/ τριας..... 

Όνοματεπώνυμο... Χατζηδημητρίου Μερία.....

Ημερομηνία..... 4/12/17.....

*Στην οικογένειά μου
και στους ανθρώπους που είναι
συνέχεια δίπλα μου και με στηρίζουν*

Ευχαριστίες

Ως μεταπτυχιακή φοιτήτρια του τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους ακαδημαϊκούς μου δασκάλους που επηρέασαν τη σκέψη μου, διεύρυναν τους πνευματικούς μου ορίζοντες, με βοήθησαν να καλλιεργήσω νέο τρόπο σκέψης, και γενικότερα μου παρείχαν τα εργαλεία για την πνευματική μου αναβάθμιση.

Σε προσωπικό επίπεδο, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον επιβλέποντα καθηγητή μου, κύριο Μιχάλη Σφακιανάκη, για τις χρήσιμες συμβουλές του και τις κατευθυντήριες γραμμές που μου υποδείκνυε συνεχώς στα πλαίσια των φοιτητικών μου ανησυχιών και αναζητήσεων, όπως και σε αυτήν την εργασία, αλλά και για την ενθάρρυνση, την υποστήριξη και την πολύτιμη βοήθειά του σε όλες μου τις δραστηριότητες εντός και εκτός πανεπιστημίου όλα αυτά τα χρόνια.

Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Ιωάννη Κατσανάκη, Διδάκτορα του Τμήματος Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για την πολύτιμη βοήθεια του στην εκπόνηση αυτής της διπλωματικής εργασίας.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω την οικογένειά μου που είναι συνεχώς δίπλα μου σε κάθε μου εγχείρημα, με βοηθούν και με παροτρύνουν να επιτυγχάνω τους στόχους μου, προσφέροντάς μου την αγάπη και τη στήριξή τους.

Περίληψη

Ο τουρισμός αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο της ελληνικής οικονομίας. Η προσφορά του σε οικονομικό, πολιτισμικό αλλά και κοινωνικοπολιτικό επίπεδο είναι πολύ μεγάλη, ειδικά σε μια εποχή όπου η χώρα μας βάλλεται από όλες τις πλευρές. Βασικό χαρακτηριστικό του ελληνικού τουριστικού προϊόντος αποτελεί ο γεωγραφικός προσδιορισμός της ζήτησης από το εξωτερικό, καθώς σχεδόν στο σύνολό της προέρχεται από την Ευρωπαϊκή ήπειρο, με την αναλογία μάλιστα να μην εμφανίζει μεταβολή την τελευταία δεκαετία.

Η νήσος Σάμος αποτελεί το πιο αναπτυγμένο τουριστικά νησί του Βορείου Αιγαίου, ενώ διαθέτει διεθνούς εμβέλειας συγκριτικά πλεονεκτήματα για την ανάπτυξη και άλλων κατηγοριών θεματικού τουρισμού. Η τουριστική ανάπτυξή της βασίστηκε στο μαζικό παραθεριστικό τουρισμό παραλίας, που συγκεντρώνεται χρονικά, στους μήνες Ιούλιο, Αύγουστο, Σεπτέμβριο με μικρές προεκτάσεις στην Άνοιξη (Μάιος, Ιούνιος) και στο Φθινόπωρο (Οκτώβριος). Γενικά, επικρατεί ο αλλοδαπός τουρισμός, με προέλευση από γερμανόφωνες χώρες (Γερμανία, Αυστρία, Ελβετία) όπως και άλλες βορειοευρωπαϊκές (Αγγλία, Σκανδιναβικές χώρες), ο οποίος διακινείται κατά ομάδες οργανωμένων ταξιδιών, κυρίως αεροπορικάς (κατά 90% με Charters).

Στην παρούσα εργασία, εξετάζουμε τη διαχρονική εξέλιξη του τουρισμού στη νήσο Σάμου μέσω της ανάλυσης της προέλευσης του αλλοδαπού τουρισμού της και της εξέλιξής της τα τελευταία χρόνια. Αρχικά εξετάζουμε το φαινόμενο του τουρισμού παγκοσμίως περιγράφοντας τα βασικά χαρακτηριστικά του και τις επιδράσεις του στην παγκόσμια οικονομία. Στη συνέχεια, εξετάζουμε το τουριστικό προϊόν της Ελλάδας, και ειδικότερα της νήσου Σάμου. Εστιάζουμε στην ανάλυση της υπάρχουσας κατάστασης, όπως και της εξέλιξης των αφίξεων του αλλοδαπού τουρισμού τα τελευταία οκτώ χρόνια, οι οποίες πραγματοποιούνται αποκλειστικά με πτήσεις Charter. Σκοπός της ανάλυσης αυτής είναι η κατανόηση της συμπεριφοράς των αφίξεων από το εξωτερικό, τόσο συνολικά όσο και από συγκεκριμένες χώρες (Γερμανία, Ολλανδία, Σουηδία) και η πραγματοποίηση προβλέψεων για την επόμενη τουριστική περίοδο. Τέλος, αποτυπώνονται πιθανές προτάσεις για βελτίωση και ανάδειξη του τουριστικού προϊόντος της νήσου Σάμου.

Πίνακας Περιεχομένων

1. Εισαγωγή.....	- 1 -
2. Εισαγωγή στον Τουρισμό.....	- 3 -
2.1. Εισαγωγή.....	- 3 -
2.2. Ιστορική αναδρομή	- 4 -
2.3. Ορισμός Τουρισμού.....	- 6 -
2.4. Τι είναι τουρίστας.....	- 7 -
2.5. Είδη Τουρισμού	- 8 -
2.6. Ο τουρισμός ως προϊόν	- 11 -
2.7. Οι θετικές και αρνητικές συνέπειες του τουρισμού.....	- 13 -
2.8. Σημαντικότητα τουρισμού για την εθνική οικονομία.....	- 14 -
2.9. Τουριστικός Ανταγωνισμός	- 19 -
2.10. Εποχικότητα του Κλάδου.....	- 23 -
2.11. Το Ελληνικό Τουριστικό προϊόν.....	- 25 -
3. Ο τουρισμός στη Σάμο	- 28 -
3.1. Εισαγωγή.....	- 28 -
3.2. Γεωγραφικά και Ιστορικά στοιχεία του νησιού	- 29 -
3.3. Τουριστική Υποδομή του νησιού	- 31 -
3.4. Το τουριστικό προϊόν της Σάμου	- 34 -
3.5. Αποτίμηση των συνθηκών ανάπτυξης του τουρισμού στη νήσο Σάμο	- 38 -
3.6. Προοπτικές τουριστικής ανάπτυξης – Μορφές τουρισμού	- 41 -
3.7. Τουριστική Κίνηση	- 44 -
3.8. Τουριστική Δραστηριότητα στο Β. Αιγαίο - Σύγκριση με Σάμο	- 46 -
3.9. Επιπτώσεις από τις Προσφυγικές Ροές στη Σάμο και στα Νησιά του Αιγαίου ..	- 49 -
4. Χρονοσειρές	- 54 -
4.1. Εισαγωγή.....	- 54 -
4.2. Μέτρα Χρονοσειρών	- 55 -
4.3. Στατιστική ανάλυση χρονοσειρών – Η προσέγγιση Box-Jenkins.....	- 58 -
4.4. Αξιολόγηση Μοντέλου Χρονοσειράς.....	- 61 -
5. Προβλέψεις.....	- 63 -
5.1. Εισαγωγή.....	- 63 -
5.2. Προβλέψεις για αφίξεις τουριστών από το εξωτερικό	- 64 -
5.3. Προβλέψεις για αφίξεις τουριστών από τη Γερμανία.....	- 71 -

5.4. Προβλέψεις για αφίξεις τουριστών από την Ολλανδία	- 77 -
5.5. Προβλέψεις για αφίξεις τουριστών από τη Σουηδία.....	- 84 -
5.6. Σύνοψη	- 91 -
6. Συμπεράσματα	- 93 -
Βιβλιογραφία	- 97 -
Ξενόγλωσση	- 97 -
Ελληνική	- 100 -
Παράρτημα.....	- 103 -
Π.1. Αφίξεις Τουριστών μέσω πτήσεων Charter (2009-2017).....	- 103 -
Π.2. Πίνακας Προβλεπόμενων Τιμών Αφίξεων Τουριστών από το εξωτερικό -	105 -
Π.3. Πίνακας Προβλεπόμενων Τιμών Αφίξεων Τουριστών από τη Γερμανία . -	108 -
Π.4. Πίνακας Προβλεπόμενων Τιμών Αφίξεων Τουριστών από την Ολλανδία.. -	110 -
-	
Π.5. Πίνακας Προβλεπόμενων τιμών Αφίξεων Τουριστών από τη Σουηδία -	112 -

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Δαπάνες Τουριστών ανά Έτος.....	16 -
Πίνακας 2: Άμεση / Έμμεση δαπάνη από τουρισμό	18 -
Πίνακας 3: Βαθμολογίες φορολογικής σταθερότητας.....	23 -
Πίνακας 4: Ξενοδοχειακό Δυναμικό Β. Αιγαίου (2014)	46 -
Πίνακας 5: Ξενοδοχειακό Δυναμικό Β. Αιγαίου (2015)	46 -
Πίνακας 6: Ξενοδοχειακό Δυναμικό Β. Αιγαίου (2016)	47 -
Πίνακας 7: Αφίξεις εξωτερικού για διετία 2015-2016.....	48 -
Πίνακας 8: Επισκέψεις σε αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία (2010-2016)	49 -
Πίνακας 9: Σύγκριση των εξεταζόμενων μοντέλων.....	67 -
Πίνακας 10: Έλεγχοι καταλοίπων	67 -
Πίνακας 11: Έλεγχος παραμέτρων του μοντέλου $ARIMA(1,1,1) \times (0,1,1)_7$ με σταθερά- 68 -	
Πίνακας 12: Πρόβλεψη αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό με τη χρήση του $ARIMA(1,1,1) \times (0,1,1)_7$	69 -
Πίνακας 13: Σύγκριση πρόβλεψης αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό με αφίξεις του προηγούμενου έτους.....	70 -
Πίνακας 14: Σύγκριση των εξεταζόμενων μοντέλων.....	74 -
Πίνακας 15: Έλεγχοι καταλοίπων	74 -
Πίνακας 16: Έλεγχος παραμέτρων του μοντέλου $ARIMA(0,0,0) \times (2,1,1)_6$ με σταθερά- 75 -	
Πίνακας 17: Πρόβλεψη αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία με τη χρήση του $ARIMA(0,0,0) \times (2,1,1)_6$ με σταθερά	76 -
Πίνακας 18: Σύγκριση πρόβλεψης αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία με αφίξεις του προηγούμενου έτους	77 -
Πίνακας 19: Σύγκριση των εξεταζόμενων μοντέλων.....	81 -
Πίνακας 20: Έλεγχοι καταλοίπων	81 -
Πίνακας 21: Έλεγχος παραμέτρων του μοντέλου $ARIMA(1,1,1) \times (0,1,1)_7$	82 -
Πίνακας 22: Πρόβλεψη αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία με τη χρήση του $ARIMA(1,1,1) \times (0,1,1)_7$	83 -
Πίνακας 23: Σύγκριση πρόβλεψης αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία με αφίξεις του προηγούμενου έτους.....	84 -

Πίνακας 24: Σύγκριση των εξεταζόμενων μοντέλων.....	- 88 -
Πίνακας 25: Έλεγχοι καταλοίπων	- 88 -
Πίνακας 26: Έλεγχος παραμέτρων του μοντέλου $ARIMA(0,0,1) \times (0,1,1)_6$ με σταθερά- 89 -	
Πίνακας 27: Πρόβλεψη αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία με τη χρήση του $ARIMA(1,0,0) \times (2,1,1)_6$	- 90 -
Πίνακας 28: Σύγκριση πρόβλεψης αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία με αφίξεις του προηγούμενου έτους	- 91 -

Κατάλογος Διαγραμμάτων

Διάγραμμα 1: Δείκτες Ανταγωνιστικότητας.....	- 22 -
Διάγραμμα 2: Διαχρονική εξέλιξη αφίξεων αλλοδαπών επισκεπτών ανά ήπειρο ..	- 26 -
Διάγραμμα 3: Αφίξεις ξένων επισκεπτών στην Ελλάδα μεταξύ 2000 και 2010	- 27 -
Διάγραμμα 4: Τουριστικές εισπράξεις σε προορισμούς της Μεσογείου (ως % του ΑΕΠ).....	- 27 -
Διάγραμμα 5: Τοπία της Σάμου.....	- 35 -
Διάγραμμα 6: Καΐκια	- 37 -
Διάγραμμα 7: Καταρράκτες στη Σάμο.....	- 37 -
Διάγραμμα 8: Ροές Προσφύγων και Μεταναστών μέσω της Μεσογείου προς την Ελλάδα	- 50 -
Διάγραμμα 9: Ροές Προσφύγων και Μεταναστών μέσω της Μεσογείου προς την Ιταλία.....	- 51 -
Διάγραμμα 10: Δείκτης Συνολικής Ροής Προσφύγων και Μεταναστών (Οκτάμηνο 2015) ως προς το Συνολικό Πληθυσμό Νησιού.....	- 53 -
Διάγραμμα 11: Γράφημα χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό.....	- 64 -
Διάγραμμα 12: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό	- 65 -
Διάγραμμα 13: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό	- 65 -
Διάγραμμα 14: Περιοδόγραμμα καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό	- 66 -
Διάγραμμα 15: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό	- 68 -
Διάγραμμα 16: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό	- 69 -
Διάγραμμα 17: Γράφημα πρόβλεψης χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό.....	- 70 -
Διάγραμμα 18: Γράφημα χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία.....	- 71 -
Διάγραμμα 19: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία.....	- 72 -

Διάγραμμα 20: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία.....	- 72 -
Διάγραμμα 21: Περιοδόγραμμα καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία.....	- 73 -
Διάγραμμα 22: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία.....	- 75 -
Διάγραμμα 23: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία.....	- 76 -
Διάγραμμα 24: Γράφημα πρόβλεψης χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία.....	- 77 -
Διάγραμμα 25: Γράφημα χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία.....	- 78 -
Διάγραμμα 26: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία.....	- 79 -
Διάγραμμα 27: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία.....	- 79 -
Διάγραμμα 28: Περιοδόγραμμα καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία.....	- 80 -
Διάγραμμα 29: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία.....	- 82 -
Διάγραμμα 30: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία.....	- 83 -
Διάγραμμα 31: Γράφημα πρόβλεψης χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία.....	- 84 -
Διάγραμμα 32: Γράφημα χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία.....	- 85 -
Διάγραμμα 33: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία.....	- 86 -
Διάγραμμα 34: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία.....	- 86 -
Διάγραμμα 35: Περιοδόγραμμα καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία.....	- 87 -

Διάγραμμα 36: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία	- 89 -
Διάγραμμα 37: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία	- 90 -
Διάγραμμα 38: Γράφημα πρόβλεψης χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία.....	- 91 -

1. Εισαγωγή

Ο τουρισμός αποτελεί τη μεγαλύτερη βιομηχανία στον κόσμο με συνεχόμενη ραγδαία αύξηση μέσα στον 21ο αιώνα, αποτελώντας κυρίαρχο τομέα και της ελληνικής οικονομίας. Η ανεξάρτητη ανάπτυξή του έχει παράλληλα σημαντικές θετικές επιπτώσεις σε πολλούς άλλους κλάδους παραγωγής. Βασικό χαρακτηριστικό του ελληνικού τουριστικού προϊόντος αποτελεί ο γεωγραφικός προσδιορισμός της ζήτησης από το εξωτερικό, καθώς στο σύνολό της σχεδόν προέρχεται από την Ευρωπαϊκή ήπειρο, με την αναλογία μάλιστα να μην εμφανίζει μεταβολή την τελευταία δεκαετία.

Η Σάμος αποτελεί το πιο αναπτυγμένο τουριστικά νησί του Βορείου Αιγαίου, ενώ διαθέτει διεθνούς εμβέλειας συγκριτικά πλεονεκτήματα για την ανάπτυξη και άλλων κατηγοριών τουρισμού. Η τουριστική ανάπτυξή της βασίζεται στο μαζικό παραθεριστικό τουρισμό παραλίας, που συγκεντρώνεται χρονικά τους καλοκαιρινούς μήνες με μικρές προεκτάσεις στην Άνοιξη και στο Φθινόπωρο. Ο αλλοδαπός τουρισμός, με προέλευση από γερμανόφωνες χώρες (Γερμανία, Αυστρία, Ελβετία) και άλλες βορειοευρωπαϊκές (Αγγλία, Σκανδιναβικές χώρες), ο οποίος διακινείται κατά ομάδες οργανωμένων ταξιδιών κυρίως αεροπορικώς (κατά 90% με Charters), αποτελεί τη βασικότερη προέλευση τουρισμού του νησιού.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η μελέτη της διαχρονικής εξέλιξης του τουρισμού στη νήσο Σάμου. Αυτή θα πραγματοποιηθεί μέσω της ανάλυσης της προέλευσης του αλλοδαπού τουρισμού της και της εξέλιξής της τα τελευταία χρόνια.

Με τη χρήση των αφίξεων με πτήσεις Charter, που αποτελεί το βασικό τρόπο άφιξης αλλοδαπών τουριστών στο νησί, των τελευταίων οκτώ ετών, θα πραγματοποιηθούν προβλέψεις για την επόμενη τουριστική περίοδο (Απρίλιος – Οκτώβριος 2018). Παράλληλα, μέσω της ανάλυσης του τουρισμού στην Ελλάδα και στο νησί που θα έχει προηγηθεί θα διατυπωθούν πιθανές προτάσεις για βελτίωση και ανάδειξη του τουριστικού προϊόντος της νήσου Σάμου.

Η παρούσα μελέτη αποτελείται από έξι κεφάλαια. Στο πρώτο κεφάλαιο αποτυπώνεται ο σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας και η δομή της. Στο δεύτερο κεφάλαιο εξετάζεται το φαινόμενο του τουρισμού. Ορίζεται η έννοια του τουρισμού και του τουρίστα – επισκέπτη, παρουσιάζονται διάφορες κατηγοριοποιήσεις του τουρισμού, όπως και οι επιδράσεις του στην οικονομία και την κοινωνία. Στη συνέχεια, εξετάζεται η σημαντικότητα του τουρισμού για την εθνική οικονομία και περιγράφεται το

ελληνικό τουριστικό προϊόν και τα βασικά του χαρακτηριστικά. Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται το τουριστικό προϊόν της νήσου Σάμου και οι προοπτικές ανάπτυξής του. Στο τέταρτο κεφάλαιο περιγράφεται η έννοια της χρονοσειράς όπως και η διαδικασία ανάλυσης των χρονοσειρών. Στο πέμπτο κεφάλαιο πραγματοποιούνται οι προβλέψεις των αφίξεων αλλοδαπών τουριστών στο νησί της Σάμου μέσω πτήσεων Charter για την επόμενη τουριστική περίοδο (Απρίλιος – Οκτώβριος 2018), τόσο σε επίπεδο συνολικών αφίξεων από το εξωτερικό, όσο και σε επίπεδο αφίξεων από τις τρεις χώρες από τις οποίες προέρχεται το 50% περίπου του συνόλου των αλλοδαπών τουριστών στο νησί της Σάμου: τη Γερμανία, την Ολλανδία και τη Σουηδία. Τέλος, στο έκτο κεφάλαιο αποτυπώνονται τα συμπεράσματα της μελέτης και πιθανές προτάσεις για βελτίωση και ανάδειξη του τουριστικού προϊόντος της νήσου Σάμου.

2. Εισαγωγή στον Τουρισμό

2.1. Εισαγωγή

Σύμφωνα με όσα αναφέρει το Παγκόσμιο Συμβούλιο Ταξιδιού και Τουρισμού (2015), ο τουρισμός είναι η μεγαλύτερη βιομηχανία στον κόσμο με συνεχόμενη ραγδαία αύξηση μέσα στον 21ο αιώνα. Η οικονομική επίδραση του τουρισμού αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο από τις κυβερνήσεις όλου του κόσμου.

Η λέξη τουρισμός απορρέει από τη γαλλική λέξη *tour* και σημαίνει μετακίνηση ατόμων ή ομάδων ανθρώπων από την περιοχή στην οποία κατοικούν σε μια άλλη, με σκοπό την ψυχαγωγία, την εξερεύνηση και την εκμάθηση νέων αντικειμένων, όπως επίσης και τη σύναψη εμπορικών και επαγγελματικών συμφωνιών (Παγκόσμιος Οργανισμός Τουρισμού - «World Tourism Organization-UNWTO», 1997). Σύμφωνα με τον UNWTO, τουρισμός είναι οι δραστηριότητες των ατόμων που μετακινούνται και διαμένουν σε μέρη εκτός του καθημερινού τους περιβάλλοντος για λιγότερο από ένα έτος, για αναψυχή, για επιχειρηματικούς ή άλλους λόγους. Η συνήθεια των ανθρώπων να κάνουν τουρισμό για διάφορους λόγους υπάρχει από πολύ παλιά. Όμως, όσο ο τρόπος ζωής αλλάζει, η τάση αυτή αυξάνεται ολοένα και περισσότερο, είτε για λόγους ψυχαγωγίας και παρακολούθησης διαφορετικών τρόπων ζωής, εθίμων και ηθών, είτε για λόγους εργασίας. Έτσι, βασιζόμενοι στα παραπάνω, τουρίστας θεωρείται ο προσωρινός επισκέπτης που διαμένει στη χώρα προορισμού του για τουλάχιστον 24 ώρες με λόγο επίσκεψης διάφορους λόγους.

Μεταξύ 1970 και 1992 ο παγκόσμιος τουρισμός τριπλασιάστηκε, ενώ ο τζίρος από τον τουρισμό αυξήθηκε 16 φορές σε αυτό το διάστημα. Σήμερα ο τουρισμός κατέχει την τρίτη θέση στις οικονομικές εξαγωγικές δραστηριότητες παγκοσμίως, με πρώτη το πετρέλαιο και δεύτερη τα αυτοκίνητα. Το '90 η συνεισφορά του τουρισμού στο Εθνικό Εγχώριο Προϊόν ήταν 5,5%. Ο αριθμός των αφίξεων στην Ευρώπη παρουσίασε αύξηση από 190 εκατομμύρια το 1980, σε 288 εκατομμύρια το 1992, νούμερο που αντιστοιχεί στο 60% των αφίξεων παγκοσμίως. Για πολλά χρόνια οι ευρωπαϊκές χώρες αποτελούν τον κύριο προορισμό του παγκόσμιου τουρισμού σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου (ΠΟΕ). Η μεγάλη πλειοψηφία των ευρωπαίων τουριστών, περίπου 91%, επιλέγουν να επισκεφτούν μια περιοχή στην Ευρώπη. Οι πλούσιοι φυσικοί και πολιτιστικοί πόροι αποτελούν ένα σημαντικό πλεονέκτημα για τις τουριστικές περιοχές της Ευρώπης. Σήμερα ένα σημαντικό μέρος (60%) των

τουριστικών δραστηριοτήτων στην Ευρώπη εξαρτώνται από το φυσικό περιβάλλον, ενώ περίπου το 40% των τουριστικών δραστηριοτήτων στηρίζονται στα αστικά ή πολιτιστικά στοιχεία. Παρότι έχουν κάνει την εμφάνιση τους πολλοί νέοι προορισμοί, οι ευρωπαϊκές περιοχές διατηρούν ακόμα το μεγάλο μερίδιο του παγκόσμιου εμπορίου τουρισμού (Αγοραστάκης, 2006).

2.2. Ιστορική αναδρομή

Τα πρώτα βήματα του ανθρώπινου είδους πάνω στη γη έγιναν για να ταξιδέψει. Οι βασικότεροι λόγοι για αυτό ήταν η διατροφή και η ασφάλεια. Γνωρίζουμε για τις μετακινήσεις διαφόρων φυλών, όπως η κάθοδος των Δωριέων από τον Βορρά. Λόγω της μεγάλης διάρκειας των ταξιδιών της εποχής εκείνης βέβαια, μάλλον θα έπρεπε να ονομαστούν μετακινήσεις και όχι ταξίδια. Οι ταξιδιώτες της αρχαιότητας αντιμετώπιζαν δύσκολες συνθήκες: έλλειψη στέγης και τροφής, έλλειψη δρόμων και συγκοινωνιακών μέσων στη διαδρομή τους, ληστές στην ξηρά και πειρατές στη θάλασσα. Οι δυσκολίες αυτές προσφέρουν στοιχεία για τον χαρακτήρα των πρώτων ταξιδιωτών: συνήθως ταξίδευαν από ανάγκη και ήταν συνήθως, επαγγελματίες τυχοδιώκτες, εξόριστοι, διωκόμενοι εγκληματίες, στρατιωτικοί, αλλά και μερικές φορές απλώς περίεργοι που ταξίδευαν αναζητώντας γνώσεις και πληροφορίες.

Τα επαγγελματικά ταξίδια αποδείχτηκαν πως συνέφεραν και τα θαλάσσια ταξίδια ήταν ιδιαίτερα αποδοτικά. Οι ταξιδιώτες αυξήθηκαν και με την πάροδο του χρόνου αντιμετωπίστηκαν πολλά από τα προβλήματα που συναντούσαν. Κατασκευάστηκαν υποτυπώδεις δρόμοι και χώροι στέγασης και ύπνου, οι ταξιδιώτες δημιουργούσαν ομάδες για να αντιμετωπίζουν επιθέσεις από ληστές κ.ά. Οι θεοί της Αρχαίας Ελλάδας ήταν φίλοι των ταξιδιών. Η μυθολογία τους ήθελε τη μια στιγμή να βρίσκονται στο ένα σημείο και την άλλη σε μεγάλη απόσταση. Αυτή η θεϊκή ιδιότητα μεταφερόταν -σ' έναν μικρό βέβαια βαθμό- στους ταξιδιώτες που ξαφνικά έφταναν σε μια πόλη. Ακόμα, η καθιέρωση των νομισμάτων ως ανταλλακτικού ενδιάμεσου εξυπηρέτησε τον τουρισμό των αρχαίων χρόνων. Τα πρώτα νομίσματα κυκλοφόρησαν στη Λυδία της Μ. Ασίας, περίπου τον 7^ο αιώνα π.Χ. και ήταν από ήλεκτρο ή χρυσό. Τα ρωμαϊκά και τα ελληνικά νομίσματα ήταν κυρίως χάλκινα. Τα χάλκινα νομίσματα είχαν τοπική αξία, ενώ τα χρυσά είχαν πιο εδραιωμένη αξία. Σύμφωνα με τις αφηγήσεις του Ομήρου, η ιερότητα της φιλοξενίας ήταν τόσο διαδεδομένη, ώστε δεν την αρνούσαν ούτε σε

δυσάρεστους ξένους. Η φιλοξενία παρεχόταν αδιακρίτως σε ανθρώπους κάθε κοινωνικής τάξης, αλλά η υποδοχή του ξένου αποτελούσε μια ιεροτελεστία που διέφερε ανάλογα με την τάξη και τον σκοπό άφιξής του. Στον σημαντικό ξένο παραχωρούσαν ένα από τα καλύτερα δωμάτια και πλούσιο γεύμα. Προηγουμένως, όμως, του έδιναν τα μέσα να κάνει λουτρό, ενώ στη συνέχεια τον άλειφαν με λάδι και του έδιναν πολυτελή ρούχα. Οι ξένοι στα έργα του Ομήρου δεν ήταν ποτέ τουρίστες. Ήταν αγγελιοφόροι, ταξιδιώτες, εξόριστοι, ή άνθρωποι που είχαν χάσει τον δρόμο τους. Σε όλες τις περιπτώσεις, μέρος των υποχρεώσεων της φιλοξενίας ήταν να βοηθηθεί ο ξένος με κάθε τρόπο στην επίτευξη του σκοπού του. Μια επιπλέον υποχρέωση ήταν να δωρίσουν στον φιλοξενούμενο κάποιο δώρο, ο οποίος από μέρους του έπρεπε και να το δεχθεί (Βλάχος, 2013).

Τουριστικές περιοχές μπορούν να θεωρηθούν στην Αρχαία Ελλάδα η Αιδηψός, η οποία δεχόταν τουρισμό υγείας στις ιαματικές πηγές της, η Επίδαυρος, η οποία παρουσίαζε κίνηση καλλιτεχνικού τουρισμού, η Ολυμπία, η οποία δεχόταν αθλητικό τουρισμό, και οι Δελφοί, οι οποίοι αποτελούσε κέντρο θρησκευτικού τουρισμού. Ο Ηρόδοτος ταξίδεψε στις ελληνικές πόλεις και έφτασε στη Σικελία και την Αίγυπτο. Σκοπός του ήταν να γνωρίσει τον τρόπο ζωής και τις πολιτιστικές ιδιαιτερότητες των περιοχών αυτών. Ο τουρισμός στην Αρχαία Ελλάδα δεν ήταν, αρχικά, διαδεδομένο φαινόμενο. Ο τουρίστας (ξένος), κατά συνέπεια, ήταν σπάνιο φαινόμενο και όπως καθετί σπάνιο έδειχνε πολύτιμο. Αν προσθέσει κανείς το ότι ο τουρίστας ήταν άνθρωπος κοσμογυρισμένος, με πλήθος πληροφοριών και σχολίων για άλλες πόλεις, περιοχές, πολιτισμούς και κοινωνίες καταλαβαίνει γιατί αποτελούσε πρόσωπο περιζήτητο στον τουριστικό προορισμό. Έτσι λοιπόν εκτός από την αυτονόητη φιλοξενία του από τους κατοίκους ή τους προύχοντες της πόλης, δεχόταν και δώρα για την τουριστική του ιδιότητα. Όταν οι τουρίστες έγιναν πολύ περισσότεροι χάθηκε το πλεονέκτημα της μοναδικότητάς τους. Αποτέλεσμα ήταν, με τη πάροδο του χρόνου, οι τουρίστες στην Αρχαία Ελλάδα να πρέπει να πληρώνουν για το κατάλυμα, το φαγητό αλλά και τις διάφορες ανάγκες τους.

Κατά την περίοδο της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας η τουριστική κίνηση υπήρχε κυρίως για επαγγελματικούς και θρησκευτικούς λόγους, για παρακολούθηση αγώνων και άλλων θεαμάτων, για λόγους υγείας, για ψυχαγωγία, κ.ά. Οι Ρωμαίοι κατασκεύασαν σε όλη την αυτοκρατορία τους ένα πρωτοποριακό και τεράστιο οδικό δίκτυο, ενώ ταυτόχρονα οι μετακινήσεις έγιναν περισσότερο ασφαλείς. Ως αποτέλεσμα η

τουριστική κίνηση αυξήθηκε όπως και οι ανάλογες πολιτισμικές αλληλεπιδράσεις των λαών. Ο τουρισμός της εποχής εξυπηρετήσε αποφασιστικά την πολιτισμική αναβάθμιση των λιγότερο ανεπτυγμένων περιοχών της εποχής. Οι Αρχαίοι Έλληνες και οι Ρωμαίοι έκαναν αρκετά συχνά τουρισμό, ο οποίος βέβαια διέφερε ιδιαίτερα από τη σημερινή του μορφή.

Η τουριστική δραστηριότητα διατηρήθηκε και τον Μεσαίωνα κυρίως για θρησκευτικούς και επαγγελματικούς λόγους. Την εποχή της οθωμανικής αυτοκρατορίας ήταν εύκολο να γίνουν τεράστια ταξίδια. Από την Ισπανία μέχρι την Περσία και από την Ουγγαρία μέχρι την Αίγυπτο παρουσιάστηκε έντονη για την εποχή διάθεση για ταξίδια. Κατά τον Μεσοπόλεμο οι Άγγλοι αριστοκράτες θεωρούσαν τον τουρισμό βασικό στοιχείο της εκπαίδευσης και μόρφωσης τους. Αυτή η άποψη επικράτησε σε όλη την πολιτισμένη δυτική και βόρεια Ευρώπη.

Μετά τον 2^ο Παγκόσμιο Πόλεμο, το φαινόμενο του τουρισμού παρουσίασε έξαρση. Ταυτόχρονα, οι κοινωνίες ανέπτυξαν πολιτιστικά στοιχεία που συμπεριέλαβαν το ταξιδιωτικό φαινόμενο, ενώ και τα ταξίδια έγιναν περισσότερο ασφαλή. Ανάλογα με τη πολιτιστική και τεχνολογική πρόοδο κάθε εποχής και περιοχής, άλλαζε το επίπεδο περιποίησης των ξένων, το οποίο συνήθως ήταν ανάλογο και με τα χρήματα που ο ξένος είχε διαθέσιμα. Με την πάροδο των ετών, παρουσιάστηκε ένα είδος ταξιδιώτη ο οποίος ταξίδευε για να ξεκουραστεί και ν' απολαύσει. Ο ταξιδιώτης αυτός είναι ο τουρίστας με την έννοια που έχει σήμερα. Μεταπολεμικά, επίσης, παρουσιάστηκε το φαινόμενο του μαζικού τουρισμού. Προφανώς υπήρχαν πολλοί ενδιαφερόμενοι για τουρισμό, ενώ ταυτόχρονα υπήρχαν οι κατάλληλες συνθήκες για ανέμελα ταξίδια. Σιγά σιγά ο τουρισμός έμπαινε σε τροχιά που θα τον έπλαθε στη σημερινή του μορφή (Βλάχος, 2013).

2.3. Ορισμός Τουρισμού

Ο παραδοσιακός ορισμός, όπως διατυπώθηκε από τους Mathieson & Wall (1982), υποστηρίζει ότι ο τουρισμός εμπεριέχει το ταξίδι ανθρώπων σε προορισμούς πέραν του τόπου της κύριας κατοικίας ή εργασίας τους, και την παροχή διευκολύνσεων, οι οποίες δημιουργούνται για να καλύψουν τις ανάγκες που δημιουργούνται από το ταξίδι αυτό.

Ένας διαφορετικός ορισμός, που δίνεται από τον The Tourism Society, ο οποίος είναι σύμφωνος με την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, είναι ο παρακάτω: «Ως τουρισμός ορίζονται οι δραστηριότητες των προσώπων που έχουν ταυτοποιηθεί ως επισκέπτες.»

Ως επισκέπτης επίσης, ορίζεται κάποιος ο οποίος πραγματοποιεί μια επίσκεψη σε έναν κύριο προορισμό που βρίσκεται εκτός του καθημερινού περιβάλλοντός του, για χρονικό διάστημα μικρότερο του ενός έτους για κάποιο συγκεκριμένο λόγο. Τέτοιοι λόγοι μπορεί να είναι αρκετοί (π.χ. οι διακοπές, η επιχειρηματικότητα, η αναμνηχή και η ψυχαγωγία, η υγεία, η εκπαίδευση, κ.ά.).

Με βάση τη διεθνή ορολογία παρατηρούμε ότι η σημερινή έννοια του τουρισμού έχει μια σαφώς ευρύτερη έννοια από αυτήν που αντιλαμβανόμαστε στη χώρα μας. Είναι άξιο να αναφέρουμε επίσης ότι, για τους σκοπούς της παρούσας εργασίας, αυτή ακριβώς η έννοια του τουρισμού είναι πολύ πιο χρήσιμη με την ευρύτερη της μορφή, καθώς τα δεδομένα που χρειάζεται να αποθηκεύσει ένας ξενοδόχος, ενδεχομένως να αυξάνονται αρκετά.

Ένας ταξιδιώτης φυσικά δεν είναι και δεν ήταν απαραίτητα πάντα τουρίστας. Ο τουρισμός πηγάζει από τον τρόπο ζωής στον τόπο μόνιμης διαμονής και αποτελεί νέο τρόπο ζωής στον τουριστικό προορισμό. Πριν από χιλιάδες ή εκατοντάδες χρόνια, η διαβίωση ήταν πολύ διαφορετική από τη σημερινή. Έτσι, είναι φυσικό ο τουρισμός της κάθε εποχής να έχει διαφορετικά κίνητρα και οι τουριστικές ανάγκες να διαφέρουν μέσα στον χρόνο. Γίνεται λοιπόν δύσκολο να θεωρηθεί ο ταξιδιώτης της αρχαιότητας τουρίστας, με την έννοια που επικρατεί σήμερα. Εκτός των άλλων, δεν παρουσίαζε τα χαρακτηριστικά που διακρίνουν σήμερα τους τουρίστες από τους μόνιμους κατοίκους του τουριστικού προορισμού, όπως το ανέμελο ντύσιμο, το απορημένο βλέμμα, τον αργό ρυθμό βαδίσματος και τον τρόπο ανάλωσης του χρόνου του.

2.4. Τι είναι τουρίστας

Δεδομένης της διευρυμένης έννοιας του τουρισμού, σύμφωνα με τον Ζαχαράτο (2003), απαιτείται να καθορισθεί εκ νέου ο όρος τουρίστας, άλλα και η ίδια η στατιστική κατηγοριοποίηση του διεθνούς τουριστικού συστήματος. Βασικός όρος πάνω στον οποίο στηρίζεται το όλο σύστημα είναι ο «ταξιδιώτης». Ο πιο σημαντικός όρος όμως, εκείνος που καθορίζει την έννοια του τουρισμού, είναι ο όρος «επισκέπτης». Σύμφωνα με τα λεγόμενα του The Tourism Society, ο επισκέπτης είναι το κοινό στοιχείο το οποίο

καλύπτει όλες τις μορφές τουρισμού που αναφέρθηκαν πιο πάνω. Οι ταξιδιώτες χωρίζονται σε:

- **Επισκέπτες:** Περιλαμβάνονται στις τουριστικές στατιστικές. Μετακινούνται οικειοθελώς με σκοπό την επίσκεψη σε άλλο τόπο.
- **Μη-επισκέπτες:** Είναι οι διασυνοριακοί εργάτες και οι νομάδες. Μετακινούνται λόγω συμβατικού ή εξωγενούς εξαναγκασμού. Δεν αφορούν την παρούσα εργασία.

Στον ορισμό του επισκέπτη, περιλαμβάνονται τρεις υποκατηγορίες:

- Οι τουρίστες οι οποίοι είναι επισκέπτες που διαμένουν μακριά από το σπίτι για μία ή περισσότερες νύχτες και για οποιονδήποτε από τους σκοπούς που προαναφέρθηκαν (είτε εγχώριοι, είτε από το εξωτερικό). Μπορεί να είναι αλλοδαποί, φέροντες την εθνικότητα της χώρας την οποία επισκέπτονται, ή και μέλη πληρωμάτων πλοίων ή αεροσκαφών.
- Οι ημερήσιοι επισκέπτες ή αλλιώς οι επισκέπτες τουριστικής ημέρας ή εκδρομείς. Προϋπόθεση είναι να περάσουν τουλάχιστον 3 ώρες μακριά από το σπίτι τους και εκτός του συνήθους περιβάλλοντός τους, για λόγους αναψυχής, ψυχαγωγίας ή άλλους κοινωνικούς σκοπούς. Πολλοί από αυτούς είναι κάτοικοι μιας ευρύτερης περιοχής. Αποτελούν σημαντικό πόρο στην τοπική οικονομία. Μπορεί να είναι π.χ. επιβάτες κρουαζιερόπλοιων.
- Ημερήσιοι επισκέπτες αναψυχής. Αυτοί δαπανούν λιγότερο από 3 ώρες μακριά από το σπίτι αλλά έξω από το σύνηθες περιβάλλον τους, για γενική αναψυχής, ψυχαγωγία ή άλλους κοινωνικούς σκοπούς. Αν και, π.χ. στην Αγγλία (και πιθανότατα και στη χώρα μας), δεν περιλαμβάνονται στο δημοσιευμένο όγκο και την αξία των στατιστικών για τον τουρισμό, εν τούτοις συμβάλλουν σημαντικά στην τοπική οικονομία.

2.5. Είδη Τουρισμού

Ο τουρισμός μπορεί να εκφραστεί με πάρα πολλές μορφές. Είναι ένας γενικός όρος που περικλείει διάφορα είδη ταξιδιού και διαμονής, αλλά και ποικίλα κίνητρα που βρίσκονται στη βάση της μετακίνησης. Οι άνθρωποι ταξιδεύουν για να φτάσουν σε διάφορους προορισμούς και για να ικανοποιήσουν διαφορετικές ανάγκες. Με βάση τα

παραπάνω, ο τουρισμός μπορεί να αναλυθεί σε επιμέρους κατηγορίες, με σκοπό να παρουσιαστούν πιο εξειδικευμένα οι πτυχές του τουριστικού φαινομένου.

Σύμφωνα με τον αριθμό των ατόμων που ταξιδεύουν, διακρίνουμε τον τουρισμό σε:

- **Ατομικό** τουρισμό, όταν ταξιδεύει μόνο ένα άτομο.
- **Μικρό-ομαδικό** τουρισμό, όταν ταξιδεύει μια οικογένεια ή μια παρέα φίλων ή συγγενών.
- **Ομαδικό τουρισμό**, όταν ένας αριθμός ατόμων ταξιδεύουν μαζί. Τα άτομα αυτά, συνήθως, δεν έχουν κάποια σχέση μεταξύ τους πριν από το τουριστικό ταξίδι, αν και ορισμένες φορές αποτελούν μέλη ενός ομίλου, μαθητές ενός σχολείου κ.λπ. Ο αριθμός σε τέτοια γκρουπ διαφέρει, αλλά είναι συνήθως πάνω από δεκαπέντε άτομα.

Σύμφωνα με τον σκοπό του ταξιδιού, μπορούμε να διακρίνουμε τον τουρισμό σε:

- **Τουρισμό ψυχικής ευχαρίστησης και ξεκούρασης** του από την εργασιακή κούραση.
- **Πολιτιστικό** τουρισμό, που εξυπηρετεί στον εμπλουτισμό πληροφοριών και γνώσεων για άλλες χώρες και ικανοποιεί ταυτόχρονα την ανάγκη για ψυχαγωγία. Συμπεριλαμβάνει επίσης την παρακολούθηση πολιτιστικών εκδηλώσεων, την επίσκεψη χώρων φυσικού ενδιαφέροντος, αρχαιολογικών ανασκαφών, κ.λπ.
- **Θεραπευτικό** τουρισμό (τουρισμό υγείας), που ικανοποιεί την ανάγκη για ιατρική περίθαλψη σε άλλες χώρες ή περιοχές, που διαθέτουν κάποιες θεραπευτικές υπηρεσίες, π.χ. ιαματικές πηγές, λουτρά με λάσπη, μεταλλικό νερό με ειδικές θεραπευτικές ιδιότητες, θεραπεία με ζεστή άμμο, κ.ά. Αυτό το είδος τουρισμού απαιτεί συγκεκριμένες συνθήκες, όπως καθαριότητα, ησυχία και επαρκές βιοτικό επίπεδο. Θεραπευτικό τουρισμό δέχονται επίσης χώρες και περιοχές με αναπτυγμένη ιατρική τεχνολογία.
- **Αθλητικό** τουρισμό, που ικανοποιεί χόμπι όπως ψάρεμα, κινήγι ζώων, καταδύσεις, σκι, αθλητικές εκδρομές, ορειβασία.
- **Επαγγελματικό** τουρισμό, ο οποίος έχει τις εξής υποκατηγορίες:
 - **Συνεδριακό** τουρισμό, που περιλαμβάνει επιστημονικές, επαγγελματικές και πολιτικές διασκέψεις. Απαιτεί την ύπαρξη συνεδριακών ευκολιών και ικανοποίηση άλλων σημαντικών

παραγόντων, όπως κατάλληλη γεωγραφική θέση, προσπελασιμότητα, καλό κλίμα, κ.ά. Οι συμμετέχοντες σε συνέδρια ζητούν συχνά επιπλέον τουριστικές υπηρεσίες, όπως περιηγήσεις σε αξιοθέατα, εκδρομές, αγορά ενθυμημάτων, κ.λπ.

- **Φοιτητικό** τουρισμό.
- Τουρισμό **εκθέσεων**.
- Τουρισμό **επαγγελματικών αποστολών**, όπως εμπορικών αντιπροσώπων και στελεχών.
- **Πολυεθνικών επιχειρήσεων**.

Βάση των μεταφορικών μέσων που χρησιμοποιούνται ο τουρισμός μπορεί να διακριθεί σε:

- Τουρισμό **εδάφους**, ο οποίος πραγματοποιείται με λεωφορεία, ιδιωτικά αυτοκίνητα, τρένα κ.λπ.
- Τουρισμό **ποταμών και θαλάσσης**, ο οποίος πραγματοποιείται με ιδιωτικά ή μισθωμένα γιοτ, με κρουαζιερόπλοια ή πλοία που εκτελούν δρομολόγια.
- **Αεροπορικό** τουρισμό, ο οποίος πραγματοποιείται με δρομολογημένα ή μισθωμένα αεροπλάνα.

Σύμφωνα με την τοποθεσία του προορισμού ο τουρισμός διαχωρίζεται σε:

- **Εθνικό ή εσωτερικό** τουρισμό, ο οποίος αφορά την τουριστική μετακίνηση πολιτών μέσα στη χώρα τους.
- **Περιφερειακό** τουρισμό, ο οποίος αφορά τουριστική μετακίνηση μεταξύ γειτονικών χωρών οι οποίες αποτελούν μια ευρύτερη τουριστική περιοχή (π.χ. τουριστική κίνηση μεταξύ χωρών της Δυτικής Ευρώπης) ή μεταξύ πολλών περιοχών της ίδιας χώρας.
- **Διεθνή** τουρισμό, ο οποίος περιλαμβάνει τουριστική κίνηση μεταξύ διαφορετικών και μακρινών χωρών του κόσμου.

Βάση της ηλικίας των ταξιδιωτών διακρίνεται σε:

- Τουρισμό **παιδιών**.
- **Νεανικό** τουρισμό.
- Τουρισμό **ενηλίκων**.
- Τουρισμό **υπερηλίκων**.

Ο τουρισμός δύναται να υποδιαιρεθεί σε πολλές ακόμη υποκατηγορίες, όπως ανάλογα με την ιδιοκτησία των καταλυμάτων ή με τον τρόπο πληρωμής των τουριστικών υπηρεσιών.

Ο σκοπός ενός ταξιδιού κρύβει πίσω του το κυριότερο κίνητρο (Cooper & Hall, 2008), το οποίο μπορεί να είναι αρκετά πράγματα (η αναψυχή και η ψυχαγωγία, οι επαγγελματικές υποχρεώσεις, κ.ά.). Οι ταξιδιώτες μπορεί να είναι τουρίστες, επισκέπτες ή εκδρομείς και να συμπεριλαμβάνονται στις στατιστικές μετρήσεις, ή να μη συμπεριλαμβάνονται σε αυτές στην περίπτωση άλλων κατηγοριών ταξιδιωτών όπως προσφύγων ή μεταναστών.

2.6. Ο τουρισμός ως προϊόν

Η σχεδίαση και ο σχηματισμός του τουρισμού ως προϊόν αποτελούν απαραίτητο συστατικό στοιχείο για τις επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στον κλάδο έτσι ώστε να επιβιώσουν και να αναπτυχθούν. Ο τόπος προορισμού είναι το πραγματικό προϊόν, είτε ως δραστηριότητα είτε ως εμπειρία. Τα συστατικά αυτού του προϊόντος, είναι (Middleton et al., 2009):

- **Θελκτικά στοιχεία και περιβάλλον του τόπου προορισμού**, καθώς επίσης και οι δραστηριότητες που προκύπτουν από αυτά. Τα στοιχεία αυτά μπορεί να είναι:
 - ✓ **Φυσικές ομορφιές:** Τέτοια είναι το τοπίο, οι παραλίες, το κλίμα, η χλωρίδα και η πανίδα, καθώς και οι περιβαλλοντικοί πόροι.
 - ✓ **Αρχιτεκτονικά και δομικά στοιχεία:** Τέτοια είναι τα κτίρια ιστορικής και μοντέρνας αρχιτεκτονικής, οι υποδομές τουρισμού και αναψυχής, οι κήποι και τα πάρκα, οι μαρίνες, τα χιονοδρομικά κέντρα, κ.λπ.
 - ✓ **Πολιτισμική ομορφιά:** Τέτοια είναι η ιστορία και η λαογραφία, η θρησκεία, οι τέχνες, η μουσική, τα μουσεία, κ.λπ. Τέτοιες θεματικές μπορούν να δημιουργήσουν ειδικά δρώμενα ή φεστιβάλ.
 - ✓ **Κοινωνικός πλούτος:** Εδώ ανήκουν ο τρόπος ζωής, τα ήθη και τα έθιμα των ντόπιων κατοίκων, η γλώσσα, καθώς και οι ευκαιρίες που δίδονται για κοινωνική συναναστροφή.
- **Διευκολύνσεις και υπηρεσίες του τόπου προορισμού.** Αυτές υπάρχουν ή είναι συνδεδεμένες με τον τόπο προορισμού. Τέτοιες είναι:

- ✓ **Μονάδες φιλοξενίας:** Ξενοδοχειακές μονάδες, ξενοδοχεία, ενοικιαζόμενα δωμάτια, ξενώνες, κάμπινγκ, φάρμες, κ.λπ.
 - ✓ **Μονάδες εστίασης:** Εστιατόρια (κάθε είδους), μπαρ, καφετέριες κ.λπ.
 - ✓ **Μέσα μεταφοράς:** λεωφορεία, τρένα, ταξί, ενοικιαζόμενα αυτοκίνητα ή/και δίκυκλα.
 - ✓ **Σπορ και άλλες δραστηριότητες:** Σχολές καταδύσεων ή σκι, γήπεδα γκολφ, χώροι για πεζοπορία, καλλιτεχνικές σχολές και δραστηριότητες, κ.ά.
 - ✓ **Άλλες υπηρεσίες:** Σχολές γλωσσών, ομάδες υγείας.
 - ✓ **Εμπορικές υπηρεσίες:** Μαγαζιά, ταξιδιωτικοί πράκτορες, σουβενίρ, εξοπλισμός κάμπινγκ.
 - ✓ **Άλλες υπηρεσίες:** υπηρεσίες πληροφορίας, ενοικίαση εξοπλισμού, τουριστική αστυνομία.
- Ευκολία πρόσβασης του προορισμού. Αφορά στη δημόσια και ιδιωτική μετακίνηση. Σχετίζονται με τον χρόνο και το κόστος που θα χρειαστεί ο επισκέπτης για να φτάσει στον τόπο προορισμού. Χαρακτηριστικά αυτής της κατηγορίας είναι:
 - ✓ **Υποδομή:** αεροδρόμια, σιδηροδρομικές γραμμές, αυτοκινητόδρομοι, πάρκινγκ, θαλάσσιες οδοί και μαρίνες, κ.λπ.
 - ✓ **Εξοπλισμός:** Μέγεθος, ταχύτητα και έκταση των δημόσιων μεταφορών.
 - ✓ **Λειτουργικοί παράγοντες:** ποιες οδοί βρίσκονται σε λειτουργία, συχνότητα υπηρεσιών, ύπαρξη διοδίων, κ.λπ.
 - ✓ **Κυβερνητικοί κανόνες:** Η συχνότητα των ελέγχων στις υπηρεσίες μετακίνησης, που συνεπάγεται επιπτώσεις στις μετακινήσεις και τα κόστη.
 - Εικόνες και αντίληψη του προορισμού (σχετίζεται με την εικόνα που δίνει ο τόπος προορισμού στον τουρίστα).
 - Κόστος στον πελάτη. Εδώ περιλαμβάνονται πράγματα όπως
 - ✓ το κόστος μετακίνησης προς και από τον τόπο προορισμού,
 - ✓ το κόστος διαμονής,
 - ✓ το κόστος συμμετοχής σε διάφορες δραστηριότητες.

2.7. Οι θετικές και αρνητικές συνέπειες του τουρισμού

Η ανάπτυξη του τουρισμού σε μια χώρα προκαλεί όχι μόνο θετικές αλλά και αρνητικές επιπτώσεις (Κοκκώσης κ.ά., 2011). Ξεκινώντας από τις θετικές συνέπειες, θα αναφέρουμε τη σημαντική συμβολή του τουρισμού στην οικονομική ανάπτυξη του κράτους. Όπως γίνεται ευκόλως κατανοητό, ο τουρισμός επιφέρει κέρδη στο κράτος από τη συλλογή φόρων τόσο κατά τη διάρκεια των διακοπών του εκάστοτε τουρίστα, όσο και από το κόστος που καταλαμβάνει για τη μετακίνησή του. Εκτός των φόρων, ανάπτυξη του τουρισμού σημαίνει και δημιουργία νέων θέσεων απασχόλησης το οποίο δημιουργεί έσοδα στους ανθρώπους και ένα μεγάλο ποσοστό ανέργων όπως οι νέοι και οι γυναίκες απασχολούνται έστω και εποχικά. Ένα σημαντικό ποσοστό ατόμων, ζει από τα εποχικά επαγγέλματα και τον τουρισμό και αυτό συνεισφέρει σημαντικά στην αντιμετώπιση της ανεργίας σε μια χώρα.

Επίσης, χωρίς αμφιβολία η ανάπτυξη του τουρισμού συμβάλλει σε ένα σημαντικό επίπεδο στην ανάπτυξη διαφόρων πεδίων της οικονομίας μέσα από τις πολλαπλές του επιδράσεις στα υπόλοιπα πεδία της οικονομίας. Για παράδειγμα, αν ο τουρισμός δίνει υψηλά εισοδήματα στον κλάδο της εστίασης, αυτομάτως επηρεάζει θετικά τους κλάδους που στηρίζεται ο χώρος της εστίασης. Λογική συνέπεια της αύξησης του τουρισμού είναι και η έκρηξη της επιχειρηματικότητας και η ενίσχυση της αυτοαπασχόλησης, όπως και η ενίσχυση της οικονομίας στην περιφέρεια.

Βλέποντας τις επιδράσεις του τουρισμού από τη σκοπιά του πολιτισμού, θα παρατηρούσαμε ότι η προστασία και διατήρηση της πολιτιστικής κληρονομιάς είναι από τα πρώτα της οφέλη. Όπως και οι έντονες πολιτιστικές και καλλιτεχνικές δραστηριότητες, οι οποίες αναδεικνύουν το πολιτισμό και τις αξίες μιας χώρας. Επίσης, μέσω των αλλοδαπών τουριστών υπάρχει μια αμοιβαία ανταλλαγή πολιτιστικών αξιών και αυτό οδηγεί στην εμπάθυνση του πολιτισμού και των αξιών άλλων χωρών. Τέλος δεν είναι αμελητέο γεγονός ότι μέσω του τουρισμού ενισχύεται η εκμάθηση και χρήση ξένων γλωσσών, οι οποίες πλέον, στην εποχή του διαδικτύου και της παγκοσμιοποίησης, είναι όχι μόνο χρήσιμες αλλά και αναγκαίες (Βενετσανοπούλου, 2006).

Ο τουρισμός όμως έχει και αρνητικές συνέπειες τόσο στην οικονομία όσο και στον πολιτισμό μιας χώρας. Σε οικονομικό επίπεδο, τα μεγάλα αγκάθια του τουρισμού είναι ο κερδοσκοπικός χαρακτήρας του ομαδικού τουρισμού και η οικονομική

εκμετάλλευση και κερδοσκοπία των ντόπιων σε βάρος του τουρίστα (Αποστολόπουλος & Σδράλη, 2009). Και οι δύο παράγοντες έχουν να κάνουν με τον ανθρώπινο παράγοντα και τις αρνητικές πτυχές του. Φυσικά αυτό δεν μπορείς να το σταματήσεις, μόνο να το ελέγξεις όσο μπορείς χρησιμοποιώντας τους κατάλληλους κρατικούς μηχανισμούς.

Στο κοινωνικό κομμάτι, οι αρνητικές συνέπειες στην κοινωνία και στον πολιτισμό μιας χώρας εμφανίζονται όταν παρατηρείται η βιομηχανοποίηση της εξυπηρέτησης του τουρίστα και επίσης η τυποποίηση των τοπικών παραδόσεων και της κουλτούρας. Αυτό όμως δεν μπορείς να το αποτρέψεις όταν ο τουρισμός είναι σε υψηλά επίπεδα και υπάρχει αρκετά μεγάλος αριθμός τουριστών. Για παράδειγμα, πώς θα αποτρέψεις τη μη-εμπορευματοποίηση της Ακρόπολης όταν έχει εκατοντάδες επισκέπτες κάθε μέρα. Επίσης αν δεν το επιτρέψεις αυτό, τότε ίσως να μη δικαιώσεις και τις προσδοκίες του εκάστοτε τουρίστα. Ένα δεύτερο αρνητικό στοιχείο είναι η υποβάθμιση της ποιότητας των αγαθών λόγω της αυξημένης ζήτησης και προσφοράς. Αυτό συμβαίνει κυρίως σε περιοχές και κλάδους που κυριαρχούν μονοπώλια ή ολιγοπώλια.

2.8. Σημαντικότητα τουρισμού για την εθνική οικονομία

Ο τουρισμός αποτελεί σημαντική οικονομική δραστηριότητα για όλες τις χώρες υποδοχής διότι συνεισφέρει σημαντικά στο συνολικό εισόδημα των χωρών αυτών. Πρόκειται δηλαδή για ένα προϊόν, το οποίο αποφέρει έσοδα, αλλά απαιτεί και επένδυση, ενώ ταυτόχρονα έχει και επιπτώσεις. Η Τουριστική Αγορά, αποτελεί και αυτή όπως όλες οι αγορές, μια αγορά με προσφορά και ζήτηση προϊόντων και υπηρεσιών, με εισπράξεις και δαπάνες. Επιπλέον έχει επιδράσεις στο κατά κεφαλήν εισόδημα και την απασχόληση, αλλά και στο ισοζύγιο πληρωμών.

Η τουριστική αγορά περιλαμβάνεται και αποτελεί μέρος της ταξιδιωτικής αγοράς, η οποία παράγει μια μεγάλη ποικιλία προϊόντων. Η τουριστική αγορά, ωστόσο, μπορεί να θεωρηθεί και να μελετηθεί χωριστά, είτε από μακροοικονομική είτε από μικροοικονομική σκοπιά. Η πρώτη αφορά τους προορισμούς (χώρα ή περιοχή) ως προϊόν που μπορεί να πωληθεί στη διεθνή αγορά. Η δεύτερη αφορά τους τομείς υπηρεσιών του τουριστικού τομέα (διαμονή, ψυχαγωγία, πρακτόρευση, μεταφορές κ.ά.), καθένας από τους οποίους μπορεί να αναλυθεί σε υποκατηγορίες, ανάλογα με το προϊόν που πωλείται κατά περίπτωση, το επίπεδο, την τιμή, τις διάφορες ομάδες

τουριστών και τις επιθυμίες αυτών, αλλά και την ποικιλόμορφη αγοραστική δύναμη τους (Βαρβαρέσσος, 1997).

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορα κριτήρια για την κατάταξη καθενός απ' αυτά τα προϊόντα, κριτήρια που συνδυάζουν την κατηγορία και τον τύπο των φυσικών και τουριστικών πόρων, την ατμόσφαιρα, την τοποθεσία, τη σημασία και το επίπεδο των υπηρεσιών. Όλα αυτά συνθέτουν από κοινού μια τεράστια ποικιλία ειδικευμένων τουριστικών προϊόντων. Τα έσοδα που λαμβάνουν οι χώρες υποδοχής από τον τουρισμό, ειδικά εκείνες με συγκριτικά πολιτισμικά, γεωγραφικά ή καταναλωτικά πλεονεκτήματα, ωθούν στη θεώρηση του τουρισμού ως ένα μέσο κέρδους, εισάγοντάς τον σε εθνικολογιστικές προσεγγίσεις. Ο τουρισμός κατατάσσεται στα εθνικολογιστικά συστήματα της χώρας υποδοχής ως οικονομική δραστηριότητα, διότι το μέγεθος της φτάνει στα μακροοικονομικά μεγέθη της οικονομίας. Ο τρόπος αντιμετώπισης του τουρισμού σε αυτό το επίπεδο, χωρίζεται σε τέσσερις κύριες μεθοδολογικές πρακτικές:

- **Ο τουρισμός ως «Κλάδος Παραγωγής» ή «Τομέας Υπηρεσιών»:** Πρόκειται για μία ταξινόμηση η οποία όμως δεν πληροί τα απαραίτητα κριτήρια. Η σημασία του τουρισμού για την οικονομική ανόρθωση των κατεστραμμένων κρατών μετά τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, οδήγησε στην ανάδειξη του τουρισμού σε κλάδο της οικονομίας με συναλλαγματική σημασία. Αυτή όμως ακριβώς η θεώρηση είναι που θέτει σε αμφισβήτηση την θεώρηση. Δυστυχώς, οι οικονομικές πολιτικές κυριαρχούν επί της οικονομικής θεωρίας, και γι' αυτό η θεώρηση αυτή εξακολουθεί να υφίσταται. Από την άλλη, τις τελευταίες δύο δεκαετίες, μέσα από τις οικονομικές και κοινωνικές εξελίξεις (Ε.Ε., Ο.Ν.Ε., κ.λπ.), ξεκινά μια συζήτηση θεώρησης του τουρισμού ως συγκεκριμένης αναλυτικής οικονομικής κατηγορίας.
- **Η ένταξη του τουρισμού ως κλάδου παραγωγής στους Πίνακες Εισροών-Εκροών:** Η αντίληψη του τουρισμού ως τομέα παραγωγής, οδήγησε στην εισαγωγή του στους Πίνακες εισροών-εκροών, ενισχύοντας έτσι την εθνικολογιστική προσέγγισή του. Το σφάλμα έγκειται στο ότι δεν υπάρχουν όρια διαχωρισμού των κλάδων, στο ότι ο τουρισμός θεωρείται ομοιογενής δίχως να λαμβάνονται υπόψη οι λειτουργικές και θεσμικές αρχές για την οικονομική του ταξινόμηση, και στο ότι, με βάση το σύστημα εισροών-εκροών, απαιτείται μια ενδιάμεση εισροή στον τουρισμό, για την παραγωγή μονάδας εκροών σε άλλους κλάδους της οικονομίας.

- **Δορυφορικός λογαριασμός του τουρισμού:** Δημιουργήθηκε από το υπουργείο τουρισμού της Γαλλίας τη δεκαετία του 1980. Πρόκειται για ένα εργαλείο προσέγγισης του φαινομένου του τουρισμού. Χρησιμοποιεί ορισμούς οι οποίοι αναλύουν τις κατηγορίες τουρίστας, τύποι τουριστικής διαμονής, χαρακτηριστικές τουριστικές κατηγορίες, τουριστική κατανάλωση, και προσεγγιζόμενα μεγέθη. Πρόκειται για μια επίσης εθνικολογιστική προσέγγιση.
- **Προσδιορισμός του τουρισμού ως ιδιαίτερης κατηγορίας τελικής ζήτησης:** Πρόκειται για τη θεώρηση η οποία θα πρέπει να μελετηθεί, να αιτιολογηθεί και να στηριχθεί καταλλήλως. Δυστυχώς, οι προσεγγίσεις που αναφέρθηκαν παραπάνω εξακολουθούν να υπερισχύουν, καθώς οι οικονομικές πολιτικές, το κέρδος και η εθνικολογιστική θεώρηση, υπερισχύουν της πραγματικής οικονομικής θεωρίας.

Βασιζόμενοι σε στοιχεία της ΕΛΣΤΑΤ (Ελληνική Στατιστική Αρχή), θα δούμε μερικά αναλυτικότερα στατιστικά αναφορικά με τη συμβολή του τουρισμού στην οικονομία της χώρας.

Πίνακας 1: Δαπάνες Τουριστών ανά Έτος

Κατηγορία Δαπάνης	2013 € Εκατ.	2014 € Εκατ.	2015 € Εκατ.	2021 € Εκατ.
Δαπάνη Εισερχόμενων Τουριστών	11.707,0	13.005,1	13,679,2	18.500,0
Δαπάνη Τουριστών Κρουαζιέρας	445,2	388,0	446,6	650,0
Δαπάνη Εταιρειών Κρουαζιέρας	216,0	191,0	210,0	350,0
Αερομεταφορές	1.077,0	1.177,0	1.250,0	2.100,0
Θαλάσσιες μεταφορές	148,0	151,0	145,0	350,0
Εγχώριος Τουρισμός: Καταλύματα - Εστίαση	1.195,0	1.315,0	1312,0	2.500,0
Επενδύσεις	200,0	200,0	200,0	1.000,0
Συνολική Εγχώρια Δαπάνη	14.988,2	16.427,1	17.242,8	25.450,0
ΑΕΠ Τρέχουσες Τιμές	180.389,0	177.559,4	176.022,7	207.490,0
Άμεση % Συμβολή	8,3%	9,3%	9,8%	12,3%
Πολλαπλασιαστής 2,2	2,2	2,2	2,2	1,9
Πολλαπλασιαστής 2,65	2,7	2,7	2,7	2,0
Συνολική Επίπτωση (με πολλαπλασιαστή 2,2 - IOBE)	32.974	36.140	37.934	48.355

Κατηγορία Δαπάνης	2013 € Εκατ.	2014 € Εκατ.	2015 € Εκατ.	2021 € Εκατ.
Συνολική Επίπτωση (με πολλαπλασιαστική 2,65 - ΚΕΠΕ)	39.719	43.532	45.693	50.900
Συνολική % Συμβολή στο ΑΕΠ (Πολ.: 2,2)	18,3%	20,4%	21,6%	23,3%
Συνολική % Συμβολή στο ΑΕΠ (Πολ.: 2,65)	22,0%	24,5%	26,0%	24,5%

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Η άμεση συμβολή του τουρισμού στο ΑΕΠ εκτιμάται στο 9,8% του ΑΕΠ το 2015 (2014:9,3%, 2013: 8,3%), με τον εσωτερικό τουρισμό και τις επενδύσεις στον τουρισμό να διαμορφώνονται ακόμη σε πολύ χαμηλά επίπεδα λόγω της βαθιάς ύφεσης και της αβεβαιότητας για τα μελλοντικά εισοδήματα στην ελληνική οικονομία. Ο πολλαπλασιαστής που προσδιορίζει τη συνολική (άμεση και έμμεση) επίπτωση του Τουρισμού στο ΑΕΠ της χώρας έχει εκτιμηθεί στο 2,2 από το IOBE και στο 2,65 από το ΚΕΠΕ. Ο πολλαπλασιαστής αυτός διαμορφώνεται τα τελευταία χρόνια σε σχετικά υψηλά επίπεδα εξαιτίας και του γεγονότος ότι η πρόσθετη ζήτηση που δημιουργεί η ανάπτυξη του εξωτερικού Τουρισμού στην εγχώρια οικονομία καλύπτει ένα σημαντικό κενό που υπάρχει στην ενεργό ζήτηση στην Ελληνική οικονομία στην περίοδο 2010 - 2015. Σε αυτό το περιβάλλον η συμβολή του Τουρισμού αυξάνεται δεδομένου ότι ο εξωτερικός τουρισμός αναπτύσσεται σε μια περίοδο κατά την οποία η εγχώρια ζήτηση και το ΑΕΠ της χώρας σημειώνουν μεγάλη πτώση. Όπως φαίνεται στον προηγούμενο πίνακα, με βάση αυτούς τους πολλαπλασιαστές, η συμβολή του τουρισμού στο ΑΕΠ της χώρας υπερβαίνει το 21% το 2015. Αναμένεται δε να διαμορφωθεί σε επίπεδα άνω του 23% το 2021, παρά την αναμενόμενη έως τότε ανάκαμψη και της βιομηχανικής και γεωργικής παραγωγής, αλλά και του τομέα των κατασκευών. Όσον αφορά τη συμβολή του τουρισμού στην αύξηση του ΑΕΠ της χώρας στην 3ετία 2013 - 2015 σημειώνονται τα ακόλουθα: α) Με βάση τα δεδομένα του προηγούμενου πίνακα για τη συνολική (άμεση και έμμεση) επίπτωση του τουρισμού στην οικονομία, όπως φαίνεται στον επόμενο πίνακα, η επίπτωσή του στο ποσοστό μεταβολής του ΑΕΠ το 2015 ήταν κατά +1,01 π.μ., ενώ στο ποσοστό μεταβολής του ΑΕΠ το 2014 ήταν +1,75 π.μ. Τα στοιχεία αυτά προκύπτουν με τη χρήση του χαμηλότερου από τους δύο διαθέσιμους πολλαπλασιαστές, δηλαδή με πολλαπλασιαστική 2,2.

Πίνακας 2: Άμεση / Έμμεση δαπάνη από τουρισμό

		2013	2014	2015
		€ Εκατ.	€ Εκατ.	€ Εκατ.
Συνολική άμεση και έμμεση δαπάνη από τον Τουρισμό		32.974,0	36.140	37.934
%Δ			9,6%	5,0%
ΑΕΠ Τρέχουσες Τιμές	191.204	180.389,0	177.559,4	176.022,7
Επίπτωση στην αύξηση του ΑΕΠ (π.μ.)			1,75	1,01
Εισπράξεις από τον εξωτερικό τουρισμό	10.442,5	12.152,2	13.393,1	14.125,8
%Δ		16,4%	10,2%	5,5%
ΑΕΠ Τρέχουσες τιμές	191.204	180.389,0	177.559,4	176.022,7
Επίπτωση στην αύξηση του ΑΕΠ (π.μ.)		-5,7%	-1,6%	-0,9%
Προστ. Αξία Χ&Λ Εμπόριο Καταλύματα και Εστίαση	36.994,8	37.049,0	39.725,0	40.297,1
%Δ		0,1%	7,2%	1,4%
ΑΕΠ Σταθ. Τιμές 2010	190.394,7	184.305,4	185.510,8	185.081,2
%Δ		-3,2%	0,7%	-0,2%
Επίπτωση στην αύξηση του ΑΕΠ (π.μ.)		0,03	1,45	0,31

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Με βάση μόνο την αύξηση των εισπράξεων από τον εξωτερικό τουρισμό, η συμβολή του τουρισμού στη μεταβολή του ΑΕΠ ανήλθε στις +0,41 π.μ. το 2015, μετά τη σημαντική συμβολή του κατά +0,69 π.μ. το 2014 και κατά +0,89 π.μ. το 2013. Τέλος, με βάση μόνο την αύξηση της προστιθέμενης αξίας στους Τομείς του Χονδρικού και Λιανικού Εμπορίου, μεταφορών και Καταλύματος - Εστίασης, η επίπτωση του Τουρισμού στην αύξηση του ΑΕΠ εκτιμάται ότι ήταν μεγαλύτερη από τις 0,31 π.μ. το 2015, τις 1,45 π.μ. το 2014 και τις 0,03 π.μ. το 2013. Σημειώνεται, ότι η αύξηση της προστιθέμενης αξίας του συγκεκριμένου κλάδου οφείλεται μόνο στον Τουρισμό, ενώ η μεταβολή της προστιθέμενης αξίας των κλάδων του εμπορίου και των μεταφορών ήταν αρνητική, παρά την έμμεση ενίσχυσή τους από την εντυπωσιακή αύξηση του εξωτερικού τουρισμού στην περίοδο 2013 - 2015. Επομένως, η επίπτωση του τουρισμού στη μεταβολή του ΑΕΠ είναι μεγαλύτερη την επίπτωση που προαναφέρθηκε από την αύξηση της ΑΠΑ του συγκεκριμένου κλάδου.

2.9. Τουριστικός Ανταγωνισμός

Λόγω των οικονομικών της ωφελειών ο τουρισμός αποτελεί μια δημοφιλή βιομηχανία, με αποτέλεσμα σχεδόν κάθε χώρα να δείχνει ενδιαφέρον για την τουριστική της ανάπτυξη. Ορισμένες φυσικές και κοινωνικές ιδιαιτερότητες που κατέχουν αναπτυσσόμενες χώρες τούς δίνουν τη γοητεία και την ομορφιά που τις κάνει ανταγωνιστικές στις διεθνείς τουριστικές αγορές. Σε συνολικούς αριθμούς, όμως, η μεγάλη πλειοψηφία των τουριστών συνεχίζει να επισκέπτεται αναπτυγμένες γειτονικές χώρες της, κυρίως εξαιτίας της ευκολίας μετάβασης και του χαμηλού κόστους μεταφοράς.

Με την πάροδο των χρόνων ο ανταγωνισμός μεταξύ των τουριστικών προορισμών γίνεται όλο και πιο σκληρός. Είναι πλέον ανάγκη ένας τουριστικός προορισμός να καλλιεργεί μια εικόνα που να συμβαδίζει με τη ζήτηση. Πρόκειται για μια διαδικασία, που βασίζεται σε μελέτες δειγμάτων ζήτησης και αναλύσεις προϊόντων και είναι συνεχής.

Μια χώρα υποδοχής πρέπει αντίθετα, να αξιοποιεί με τον καλύτερο τρόπο τα στοιχεία της τουριστικής προσφοράς της. Έτσι, πρέπει να οργανώνεται προσεκτικά η τουριστική υποδομή στα σημεία όπου υπάρχουν σημαντικά στοιχεία φυσικής, θρησκευτικής, ιστορικής ή πολιτιστικής προσφοράς και η προσέλευση των τουριστών είναι μεγάλη. Για παράδειγμα, στην Ακρόπολη θα έπρεπε να υπάρχει οργανωμένη υποδομή εξυπηρέτησης των αναγκών για ελαφρύ φαγητό, ποτό και ξεκούραση των επισκεπτών, η οποία θα προσέφερε περισσότερα και ποιοτικότερα είδη από αυτά μιας καντίνας, ενώ η τιμολόγησή τους θα έπρεπε να ελέγχεται σχολαστικά από τον ΕΟΤ (Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού). Η υποδομή τουριστικών πόρων ανάλογης σημασίας μπορεί να αφορά καταστήματα, πάρκα, εξέδρες, παγκάκια και άλλες κατασκευές που μπορούν να εξυπηρετήσουν τους τουρίστες οι οποίοι επισκέπτονται διάφορους χώρους (σπήλαια, καταρράκτες, ένα φυσικό πάρκο ή μια αρχαιολογική περιοχή).

Παρατηρείται η παντελής έλλειψη προγραμματισμού χρήσης της γης σε πολλές χώρες δέκτες. Αποτέλεσμα είναι να συγκρούεται η τουριστική δραστηριότητα με άλλους κλάδους της οικονομίας. Αυτό συμβαίνει κυρίως σε αναπτυσσόμενες χώρες, οι οποίες δεν έχουν κατανοήσει την ανάγκη να προσαρμόσουν την τουριστική τους προσφορά στη ζήτηση που υπάρχει. Μια χώρα είναι δυνατόν να προσελκύει κάποιο αριθμό τουριστών από μόνη της ή ως μέρος μιας μεγαλύτερης γεωγραφικής περιοχής. Ο

ανταγωνισμός ανάμεσα στους τουριστικούς προορισμούς δε συνεπάγεται ότι κάθε νέα τουριστική χώρα πρέπει να ενεργεί ανεξάρτητα και σε απομόνωση από άλλες, και ιδίως από τις γειτονικές της, με τις οποίες αποτελεί μια ενιαία τουριστική περιοχή. Γι' αυτόν τον λόγο κάθε χώρα πρέπει να διαμορφώνει την προσφορά της σε αρμονία με αυτή των γειτόνων της και να τη διαφοροποιεί με μια συμπληρωματική αλυσίδα τουριστικών θέλητρων και υπηρεσιών στη συνέχεια. Η τουριστική ανάπτυξη της Τουρκίας είναι ένα πολύ καλό παράδειγμα, η οποία ακολούθησε τα ίχνη που είχε αφήσει ο τουριστικός σχεδιασμός της Ελλάδας, με αποτέλεσμα η Τουρκία να κατακτήσει μια σημαντική θέση στην τουριστική αγορά της Μεσογείου. Η Τουρκία έχει παρουσιάσει εντυπωσιακότατη ανάπτυξη τα τελευταία χρόνια στον τουρισμό τομέα, κάτι που οφείλεται κυρίως:

- στις χαμηλές τιμές,
- την έμφυτη περιποιητικότητα των κατοίκων
- τη διαφοροποίηση που παρουσιάζει η μουσουλμανική κουλτούρα,
- τις σημαντικές επιστημονικές μεθόδους μάρκετινγκ που χρησιμοποιεί για τη διαμόρφωση των τουριστικών της προϊόντων
- την ειδική υποστήριξη διαφόρων δυτικοευρωπαϊκών κυβερνήσεων.

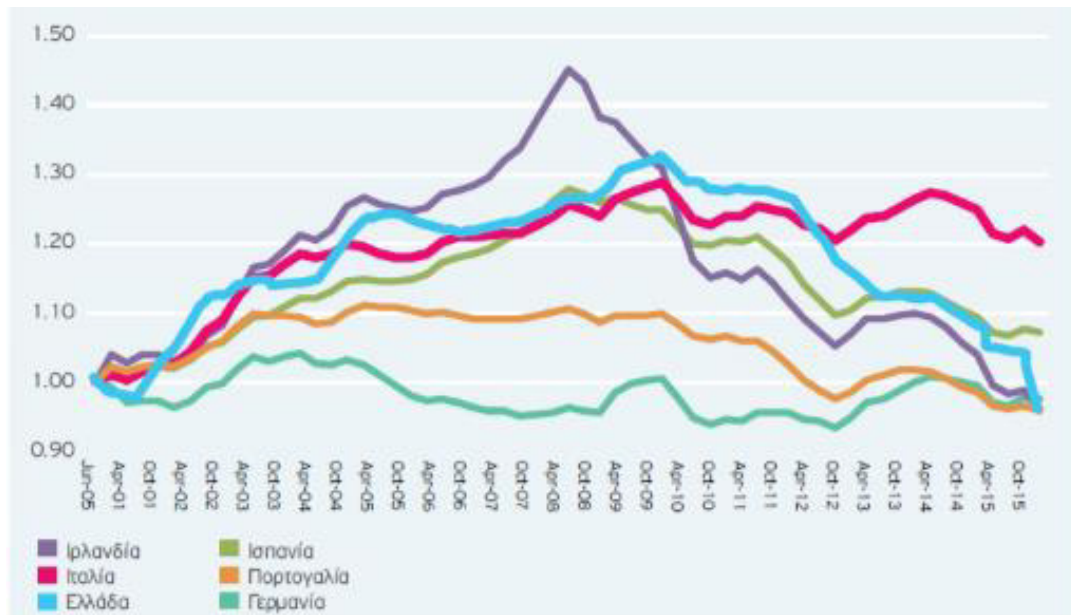
Σχετικά με το θέμα του ανταγωνισμού τουριστικών προορισμών, σημαντικό είναι να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη, η γνώμη και η πολιτική των ξένων οργανωτών τουριστικών ταξιδιών, καθώς η άποψη των χονδρεμπόρων τουρισμού μπορεί να υποδείξει τις ελλείψεις που τυχόν υπάρχουν, οι οποίες όταν αντιμετωπιστούν μπορούν να ισχυροποιήσουν ανταγωνιστικά μια περιοχή. Επιπλέον, είναι δυνατό να οδηγήσει στη διαμόρφωση συμπληρωματικής προσφοράς και σε αλληλοσυνεργασία μεταξύ τουριστικών προορισμών.

Η Κρήτη τη δεκαετία του 1970 ήταν ακόμη μια αναπτυσσόμενη τουριστική περιοχή της Μεσογείου. Οι τουριστικοί πράκτορες που διακινούν τουρισμό από τη Δυτική και Βόρεια Ευρώπη διαπίστωσαν ότι σε περίπτωση που ο υπ' αριθμόν ένα τουριστικός προορισμός της Μεσογείου, τα Κανάρια νησιά, αντιμετώπιζαν πρόβλημα προσπελασιμότητας για κάποιο λόγο (π.χ. κάποια κρίση ή πόλεμο), η Κρήτη ήταν η πλέον κατάλληλη τουριστική περιοχή για να τα υποκαταστήσει. Το ενδιαφέρον τους και η αυξημένη ζήτηση κατέστησαν δυνατή την ταχύτατη ανάπτυξη της τουριστικής υποδομής στο πολύ μεγάλο ελληνικό νησί.

Μετά το 1960-1970 ο μαζικός τουρισμός αναπτύχθηκε σημαντικά. Η συχνότητα επανάληψης τουριστικών ταξιδιών από τους ίδιους ανθρώπους, η καθυστέρηση επιστημονικής ανάλυσης του πολύπλοκου αυτού φαινομένου και ο επιχειρηματικός συντηρητισμός έχουν κάνει την τουριστική διαδικασία μια διαδικασία ρουτίνας. Καθίσταται πλέον έντονη η ανάγκη για αλλαγές στον θεσμό του τουρισμού. Επίσης, η τεράστια συγκέντρωση τουριστικών μαζών έχει δημιουργήσει ζημίες στο περιβάλλον πολλών τουριστικών προορισμών, με αποτέλεσμα να υποβαθμιστούν οι ίδιοι οι προορισμοί. Στον αντίποδα βέβαια, κάθε άνθρωπος είναι διαφορετικός. Οι ανάγκες κάθε τουρίστα είναι διαφορετικές από κάποιον άλλον. Για τους παραπάνω λόγους, έχει γίνει πλέον αναγκαίο να προσαρμόζεται ο τουρισμός στις διαθέσεις της πελατείας, δηλαδή να οργανώνεται η παραγωγή ειδικών μορφών τουρισμού, προσαρμοσμένων στις απαιτήσεις των διαφόρων κατηγοριών τουριστών. Οι επιχειρήσεις και οι τουριστικοί προορισμοί που θα διαχωρίζονται από την παγκόσμια προσφορά, θα έχουν και μεγαλύτερες πιθανότητες να αποκτήσουν μεγαλύτερο μερίδιο στην αγορά.

Ως κλάδος ο Τουρισμός προσφέρει διεθνώς εμπορεύσιμες υπηρεσίες και είναι πλήρως εκτεθειμένος στον διεθνή ανταγωνισμό. Η διεθνής ανταγωνιστικότητα του ελληνικού τουρισμού στηρίζεται πρωτίστως στα αναμφισβήτητα συγκριτικά πλεονεκτήματα της χώρας σε αυτόν τον Τομέα. Ο τουρισμός θεωρείται ως κυρίαρχος τομέας στην Ελληνική οικονομία. Η ανεξάρτητη ανάπτυξή του μπορεί να έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις και σε πολλούς άλλους κλάδους παραγωγής που εκτίθενται επίσης στο διεθνή ανταγωνισμό.

Η διεθνής ανταγωνιστικότητα του τουρισμού επιβαρυνόταν από την άλλη πλευρά έως το 2009 λόγω της οικονομικής πολιτικής της χώρας, η οποία με το συνεχές φούσκωμα της εγχώριας ζήτησης με ανεξέλεγκτο δανεισμό από το εξωτερικό ευνοούσε τη δραστηριότητα σε τομείς που παράγουν μη εμπορεύσιμα προϊόντα σε τουριστικό επίπεδο. Η αδιάκοπη πτώση της διεθνούς ανταγωνιστικότητας της χώρας έως το 2009 με την εφαρμογή αυτής της πολιτικής, που είχε εξαιρετικά αρνητικές επιπτώσεις και στον ελληνικό τουρισμό (αντισταθμίζοντας ένα σημαντικό μέρος, από τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της χώρας), φαίνεται στο παρακάτω διάγραμμα του Ινστιτούτου ΣΕΤΕ.



Διάγραμμα 1: Δείκτες Ανταγωνιστικότητας

Πηγή: Ινστιτούτο ΣΕΤΕ

Στο 4ο 3μηνο του 2009 η πραγματική σταθμισμένη συναλλαγματική ισοτιμία του Ευρώ για την Ελλάδα, αποπληθωρισμένη με το σχετικό κόστος εργασίας της Ελλάδος σε σχέση με άλλες χώρες (37) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ήταν ανατιμημένη (απώλεια ανταγωνιστικότητας) κατά 33,2% έναντι του 2000. Αυτή η τεράστια απώλεια ανταγωνιστικότητας επηρέαζε ιδιαίτερα αρνητικά τον Τουρισμό που είναι ένας κλάδος σε σημαντικό βαθμό εντάσεως εργασίας. Μετά την εφαρμογή του Προγράμματος Δημοσιονομικής Προσαρμογής και Διαρθρωτικών Μεταρρυθμίσεων (ΠΔΠ&ΔΜ) στην περίοδο 2010-2015, η οικονομική πολιτική της χώρας επιδίωξε την ανάπτυξη μέσω της ενίσχυσης της διεθνούς ανταγωνιστικότητάς της και προσπάθησε να ευνοήσει την ανάπτυξη των κλάδων που παράγουν διεθνώς εμπορεύσιμα προϊόντα και ιδιαίτερα τους κλάδους εντάσεως εξαγωγών (και υποκατάστασης εισαγωγών) αγαθών και υπηρεσιών και ιδιαίτερα του Τουρισμού, παρά τη σημαντική επιβάρυνση του εσωτερικού τουρισμού (λόγω της δραστηκής μείωσης της εγχώριας ζήτησης).

Τα σημαντικά κέρδη ανταγωνιστικότητας για τον ελληνικό τουρισμό που προκύπτουν από την εσωτερική υποτίμηση της σταθμισμένης συναλλαγματικής ισοτιμίας του Ευρώ για την Ελλάδα στην περίοδο 2010-2015, αντισταθμίζονται σε σημαντικό βαθμό από την υπέρμετρη φορολογική Επιβάρυνση του Τουρισμού και των άλλων παραγωγικών κλάδων της χώρας, ιδιαίτερα με τα νέα μέτρα που επιβλήθηκαν από τους Θεσμούς για την ολοκλήρωση της αξιολόγησης. Σύμφωνα με υπολογισμούς του SETE Intelligence, οι πρόσθετες φορολογικές επιβαρύνσεις του τελευταίου χρόνου έχουν επιφέρει

απώλεια ανταγωνιστικότητας του ελληνικού τουριστικού προϊόντος μεγαλύτερη του 10%, εξανεμίζοντας ουσιαστικά το 50% της ανάκτησης της ανταγωνιστικότητας της χώρας, που επιτεύχθηκε από την αρχή εφαρμογής των μνημονίων με την πολύ επίπονη κοινωνικά και οικονομικά εσωτερική υποτίμηση (Ινστιτούτο ΣΕΤΕ, 2016).

Όπως φαίνεται από τη Μελέτη της TMS A.E. για το Ινστιτούτο ΣΕΤΕ για τη Συγκριτική Αξιολόγηση του Φορολογικού Πλαισίου της Ελλάδος, της Κύπρου, της Κροατίας, της Τουρκίας, της Ιταλίας και της Ισπανίας, η Ελλάδα συγκεντρώνει τη χαμηλότερη αξιολόγηση.

Πίνακας 3: Βαθμολογίες φορολογικής σταθερότητας

Χώρα	Συνολική Βαθμολογία
Κύπρος	84
Κροατία	81
Τουρκία	69
Ισπανία	60
Ελλάδα	42

Πηγή: Ινστιτούτο ΣΕΤΕ

Η Ελλάδα έχει συνεπώς τις μεγαλύτερες φορολογικές επιβαρύνσεις και ως εκ τούτου έχει τα λιγότερα φορολογικά κίνητρα για την ανάπτυξη του τουρισμού σε σχέση με τις λοιπές ανταγωνίστριες χώρες. Επιπλέον, επισημαίνεται ότι προκειμένου να αποφασίσουν να επενδύσουν στην Ελλάδα οι πιθανοί επενδυτές οφείλουν επίσης να συνυπολογίσουν και τις αστάθειες στο φορολογικό και οικονομικό περιβάλλον, καθώς και την πολυπλοκότητα της φορολογικής νομοθεσίας σε αντίθεση με άλλες χώρες οι οποίες παρουσιάζουν ένα αρκετά πιο σταθερό φορολογικό πλαίσιο.

2.10. Εποχικότητα του Κλάδου

Η εποχικότητα, η οποία επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό το μέλλον της τουριστικής ζήτησης, είναι ένα ακόμη γνώρισμα της τουριστικής αγοράς. Αυτή οφείλεται κυρίως στις κλιματολογικές συνθήκες της χώρας δέκτη, διότι πολλοί από τους τουριστικούς πόρους είναι από τη φύση τους εποχικοί. Τέτοιοι πόροι είναι η θερμοκρασία, η ηλιοφάνεια κ.λπ. Οφείλεται όμως και στις κλιματολογικές συνθήκες των χωρών που παράγουν τουρισμό, όπως και σε θεσμικούς παράγοντες, όπως οι σχολικές διακοπές, το κλείσιμο των εργοστασίων τον Αύγουστο, οι διακοπές του Πάσχα και των

Χριστουγέννων, που κάνουν την τουριστική ζήτηση να συγκεντρώνεται σ' αυτές τις περιόδους. Έτσι, η τουριστική ζήτηση δεν μπορεί να διαμοιράζεται ομαλά σ' ολόκληρο τον χρόνο. Ως αποτέλεσμα τέτοιων διακυμάνσεων, οι περισσότεροι προορισμοί υποφέρουν από τουρισμό περιόδων αυξημένης κίνησης, περιόδων χαμηλής κίνησης και περιόδων τουριστικής ατροφίας.. Αυτό δημιουργεί τεράστια προβλήματα για τη χώρα που δέχεται τον τουρισμό και είναι επίσημο και στις τουριστικές επιχειρήσεις, εκτός και αν ο εσωτερικός τουρισμός μπορεί να αντισταθμίσει τις απώλειες στις περιόδους μειωμένης κίνησης.

Ο Butler (1994) προτείνει 3 επιπρόσθετες αιτίες της εποχικότητας: α) την κοινωνική τάση ή μόδα, β) την κατάλληλη αθλητική εποχή και γ) την ψυχολογική διάσταση της χρονικής επιλογής για διακοπές σύμφωνα με την επικρατέστερη άποψη της κοινωνίας. Σε έρευνα που έκαναν οι Ger & Belk (1996) αναφέρεται επίσης ότι οι κοινωνικές πιέσεις καταναλωτισμού συναντώνται πιο συχνά στις κοινωνικά και οικονομικά δυνατές χώρες, οι κάτοικοι των οποίων παρουσιάζουν τα υψηλότερα επίπεδα ανάγκης για ενίσχυση του κύρους τους μέσω της κατανάλωσης.

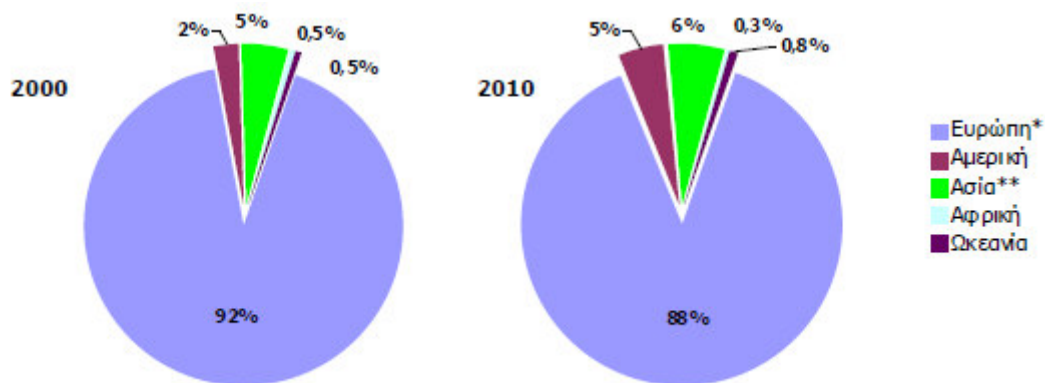
Οι παραθαλάσσιες περιοχές είναι δημοφιλείς καλοκαιρινοί προορισμοί, σε σχέση με τις Βορειότερες περιοχές οι οποίες χρησιμοποιούνται συνήθως για χειμερινό τουρισμό (Ahas et al., 2007). Η πληροφορία της εποχικότητας του τουρισμού αποτελεί ενδιαφέρον στοιχείο για τον σχεδιασμό και την εφαρμογή τουριστικών στρατηγικών. Αναφερόμενος στην εποχικότητα του πολιτισμικού τουρισμού στην Ουαλία ο Jones (1998) έδειξε ότι αυτός δραστηριοποιείται κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες, γεγονός που έχει ως αποτέλεσμα την οριακή οικονομική σταθερότητα πολλών κατοίκων, η οποία είναι πολύ ευαίσθητη στις αλλαγές του αριθμού των επισκεπτών. Επίσης αναφέρεται ότι μόνο το 38% από 905 κατοίκους μιας περιοχής της Σουηδίας απάντησε θετικά στο ερώτημα αν θέλουν να καθαριστεί η περιοχή για να αυξηθεί ο αριθμός των πιστών για τους χιονοδρόμους (τουρίστες και μη) (Lindberg et al., 2001). Στο ερώτημα αν θέλουν περισσότερους τουρίστες τον χειμώνα, το 66% απάντησε θετικά. Αυτές οι απαντήσεις δείχνουν ότι οι κάτοικοι επιζητούν την αύξηση και άλλων τουριστικών δραστηριοτήτων και μόνο της χιονοδρομίας.

Τα τελευταία χρόνια η διεθνής κοινότητα ξεκίνησε να μελετά και θέματα που αφορούν τη συμπεριφορά των καταναλωτών (τουριστών), τη δέσμευσή τους με τον τόπο που πραγματοποιούνται οι δραστηριότητες αθλητικής αναψυχής, την αφοσίωσή τους σε αυτόν τον τόπο κ.ά. Οι Alexandris et al. (2006), ασχολήθηκαν με την αύξηση της

αφοσίωσης σε χιονοδρομικά καταλύματα. Οι Alexandris et al. (2008) μελέτησαν την εξέταση της σχέσης μεταξύ της ανάμειξης στη δραστηριότητα του σκι μεταξύ μη επαγγελματιών Ελλήνων σκιέρ. Επίσης οι Alexandris et al. (2009) τμηματοποίησαν τους χειμερινούς τουρίστες βάσει των κινήτρων που τους ωθούν να συμμετάσχουν στη δραστηριότητα του σκι. Με την επίδραση του φυσικού περιβάλλοντος και τα κίνητρα συμμετοχής σε άτομα που συμμετέχουν σε δραστηριότητες αναψυχής ασχολήθηκαν οι Kyle et al. (2004). Η υπερθέρμανση του πλανήτη είναι μια πρόκληση για τη βιομηχανία του τουρισμού στις ορεινές περιοχές. Αλλά οι υψηλότερες θερμοκρασίες και το μεγαλύτερο καλοκαίρι είναι μείζονος σημασίας. Ο χειμερινός τουρισμός εξαρτάται κυρίως από συνθήκες όπως χιόνι καλής ποιότητας στα χιονοδρομικά κέντρα και είναι εξαιρετικά ευαίσθητος σε χειμώνες με μειωμένη χιονόπτωση. Λόγω της κλιματικής αλλαγής εκτιμάται ότι θα υπάρξει μείωση της χιονόπτωσης. Ο χειμερινός τουρισμός και η βιομηχανία του σκι έχουν επανειλημμένα εντοπιστεί ως ιδιαίτερα ευάλωτοι στην αλλαγή του κλίματος. Εκτιμήσεις σχετικά με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη βιομηχανία του σκι έχουν διεξαχθεί σε διάφορες χώρες. Για την εξέταση των πιθανών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στη βιομηχανία του σκι οι εκάστοτε μελέτες έχουν χρησιμοποιήσει διαφορετικές μεθοδολογίες και ως εκ τούτου δεν είναι άμεσα συγκρίσιμες. Παρόλες τις διαφορετικές μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται όμως, όλες οι μελέτες προβλέπουν αρνητικές συνέπειες για τη βιομηχανία (Hennessy et al., 2003; Lamothe & Periard, 1988; Maddison, D., 2001; Lise & Tol, 2002; Scot & Jones, 2005).

2.11. Το Ελληνικό Τουριστικό προϊόν

Η μεγάλη ακτογραμμή, η πλούσια πολιτισμική κληρονομιά, και η φυσική ομορφιά προσδίδουν στην Ελλάδα σημαντικά συγκριτικά φυσικά πλεονεκτήματα, με αποτέλεσμα να συγκαταλέγεται μεταξύ των κυριότερων τουριστικών προορισμών παγκοσμίως. Βασικό χαρακτηριστικό του ελληνικού τουριστικού προϊόντος αποτελεί ο γεωγραφικός προσδιορισμός της ζήτησης από το εξωτερικό, καθώς στο σύνολό της σχεδόν προέρχεται από την Ευρωπαϊκή ήπειρο, με την αναλογία μάλιστα να μην εμφανίζει μεταβολή την τελευταία δεκαετία (Ινστιτούτου ΣΕΤΕ, 2016). Το 2010 οι αφίξεις από τις ευρωπαϊκές χώρες ανήλθαν σε 13,3 εκατ., εκ των οποίων το 68% προήλθε από χώρες της ΕΕ-27, ενώ το 40% αφορούσε επισκέπτες από χώρες-μέλη της Ευρωζώνης.

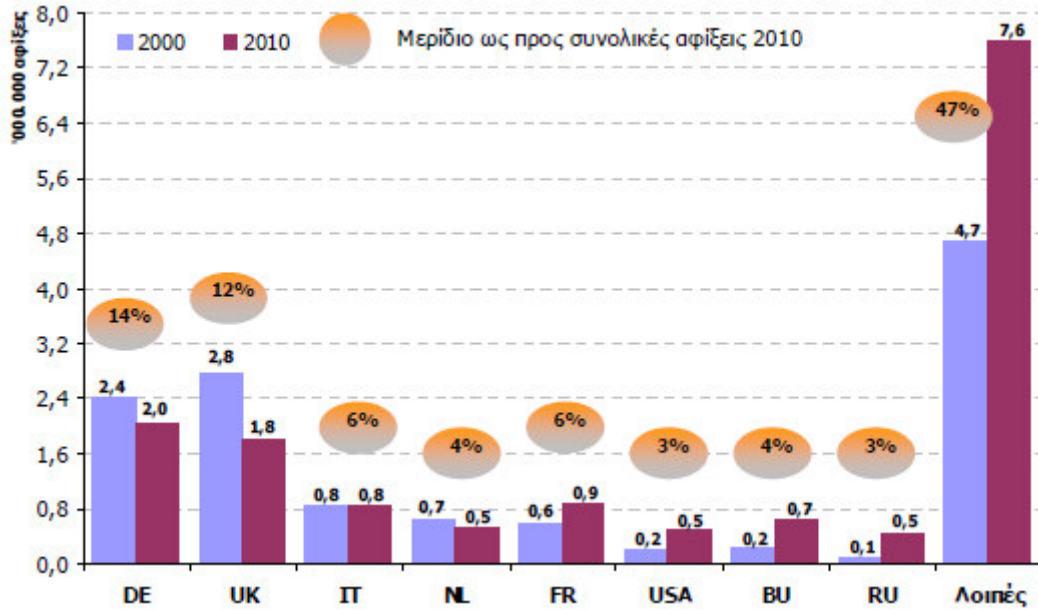


Διάγραμμα 2: Διαχρονική εξέλιξη αφίξεων αλλοδαπών επισκεπτών ανά ήπειρο

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Σε επίπεδο χωρών, η Γερμανία και το Ηνωμένο Βασίλειο αποτελούν διαχρονικά τις παραδοσιακές αγορές από τις οποίες προέρχεται ο μεγαλύτερος αριθμός ξένων επισκεπτών, αν και το μερίδιό τους βαίνει μειούμενο τα τελευταία χρόνια. Είναι ενδεικτικό ότι το 2010 το ποσοστό από τις χώρες αυτές διαμορφώθηκε στο 12% και 14% των συνολικών αφίξεων, όταν το 2000 κυμαίνονταν στο 22% και 19% αντίστοιχα. Τα τελευταία δέκα χρόνια ωστόσο, αναδείχθηκαν νέες χώρες από τις οποίες η Ελλάδα προσελκύει σημαντικό αριθμό επισκεπτών. Οι χώρες αυτές είναι κυρίως η Ρωσία και οι γειτονικές Βαλκανικές με τις αφίξεις να εξισορροπούν εν μέρει την κάμψη από άλλες χώρες. Ιδιαίτερα οι αφίξεις από τη Ρωσία παρουσιάζουν σημαντική αύξηση τα τελευταία χρόνια (μέσος ετήσιος ρυθμός αύξησης 21% την περίοδο 2005-2010), συμβάλλοντας ταυτόχρονα στην ενίσχυση των τουριστικών εισπράξεων, καθώς η μέση δαπάνη των επισκεπτών από τη χώρα αυτή κυμαίνεται σε διπλάσιο σχεδόν επίπεδο από τον αντίστοιχο μέσο όρο στο σύνολο των ξένων επισκεπτών (Ινστιτούτο ΣΕΤΕ, 2016).

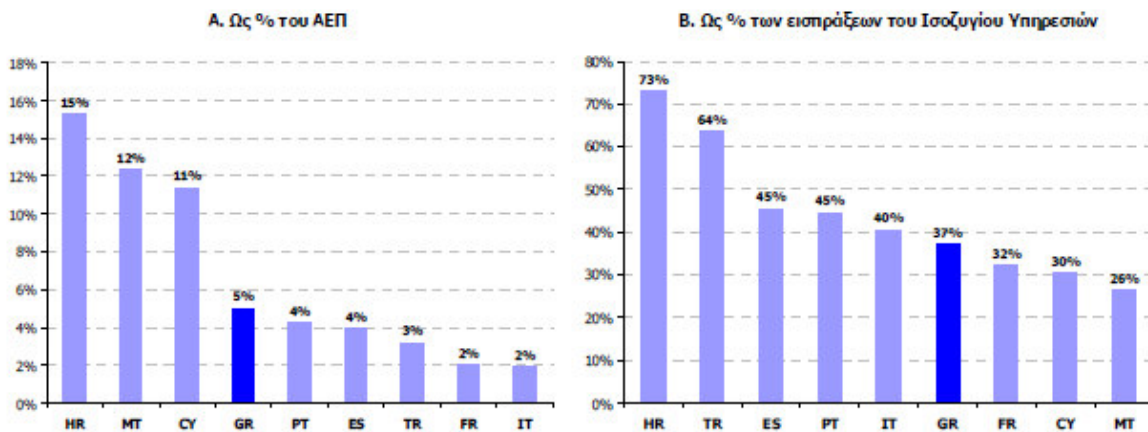
Στον αντίποδα σχετικά μικρός είναι ο αριθμός των επισκεπτών από χώρες όπως η Κίνα και η Ιαπωνία, γεγονός που υποδεικνύει την ύπαρξη και άλλων αγορών από τις οποίες η Ελλάδα θα μπορούσε να επωφεληθεί οικονομικά με την προσέλκυση τους.



Διάγραμμα 3: Αφίξεις ξένων επισκεπτών στην Ελλάδα μεταξύ 2000 και 2010

Πηγή: ΕΛΣΤΑΤ

Τα οικονομικά οφέλη του τουρισμού για την ελληνική οικονομία αποτυπώνεται στις τουριστικές εισπράξεις (τη δαπάνη δηλαδή των ξένων επισκεπτών κατά την επίσκεψή τους στην Ελλάδα) η οποία αποτελεί το 5% (μέσος όρος πενταετίας 2005-2010) του ΑΕΠ, αναλογία που είναι υψηλότερη συγκριτικά με άλλες τουριστικά αναπτυγμένες χώρες της Μεσογείου, όπως η Τουρκία και η Ισπανία.



Διάγραμμα 4: Τουριστικές εισπράξεις σε προορισμούς της Μεσογείου (ως % του ΑΕΠ)

Πηγή: Eurostat

Αντίστοιχα, τα έσοδα από τον ξένο τουρισμό υπερβαίνουν το 33% των συνολικών εισπράξεων του ισοζυγίου υπηρεσιών γεγονός που συμβάλλει ουσιαστικά στη μείωση του ελλείμματος των παρόντων συναλλαγών.

3. Ο τουρισμός στη Σάμο

3.1. Εισαγωγή

Η Σάμος είναι ελληνικό νησί του ανατολικού Αιγαίου και βρίσκεται ανατολικά του Ικαρίου πελάγους, και ανήκει στον νομό Σάμου. Σύμφωνα με την απογραφή του 2011, έχει 32.974 κατοίκους. Το νησί είναι σήμερα γνωστό για το γλυκό κρασί του, την οργιώδη βλάστηση και τα τουριστικά αξιοθέατά του, αλλά και για τις προσωπικότητες που παρείχε στην ελληνική ιστορία, όπως τον Πυθαγόρα, τον φιλόσοφο Επίκουρο, τον αστρονόμο Αρίσταρχο που φέρεται να σχεδίασε τον πρώτο ηλιοκεντρικό χάρτη και άλλους. Επίσης εκεί παρήχθησαν τα πρώτα χάλκινα αγάλματα και τα αγγεία της Σάμου ήταν ξακουστά το 550 π.Χ. Το Ηραίο έχει ανακηρυχθεί Μνημείο Παγκόσμιας Κληρονομιάς της UNESCO. Στις αρχαίες πηγές η Σάμος εμφανίζεται με πολλά ονόματα:

- Υδρηλή
- Μελάμφυλλος, Μελάνθεμος
- Φυλλίς και Ανθεμίς
- Δόρυσσα,
- Δρυούσα
- Κυπαρισσία

Είναι πιθανό τα περισσότερα από αυτά τα ονόματα να ήταν τίποτα παραπάνω από απλώς επίθετα, αφού, παράλληλα, το όνομα Σάμος εμφανίζεται σταθερά στις αρχαίες πηγές και μάλλον προέρχεται από μια αρχαία ρίζα (sama), που σημαίνει τόπο με ψηλά βουνά. Στις πηγές συναντάται και μία μεταγενέστερη παρετυμολογική αιτιολογική παράδοση, που ερμηνεύει το όνομα από τον Σάμο, γιο του Αγκαίου, του πρώτου μυθικού οικιστή του νησιού.

Η Σάμος, είναι ένα νησί περισσότερο γνωστό και στο εξωτερικό ακόμη, για το γλυκό μοσχάτο κρασί του, αυτό όμως δεν είναι το μόνο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό γνώρισμα του νησιού. Υπάρχουν ακόμη τα τουριστικά αξιοθέατά καταπράσινα δάση με τα πεύκα, τα έλατα, τις καστανιές και τα διάφορα αρωματικά φυτά, τα σιτάρια που αποτελούν γνωστούς βιότοπους καθώς επίσης σπηλιές και ορύγματα. Ακόμη, υπάρχουν αρχαιολογικά μουσεία, πανέμορφες και καθαρές παραλίες καθώς και πολύ σπουδαία πολιτιστική και πνευματική κληρονομιά με σπουδαίες προσωπικότητες (Πυθαγόρας,

Αρίσταρχος, Επίκουρος και αρκετοί άλλοι). Είναι ένα νησί που κύριο χαρακτηριστικό του έχει το καταπράσινο φυσικό περιβάλλον το οποίο συνδυάζεται με την πλούσια πανίδα του. Προκειμένου ένας τόπος να αποτελεί ένα ελκυστικό προορισμό για τον επισκέπτη, πέραν βεβαίως της σπουδαιότητας του φυσικού περιβάλλοντος, θα πρέπει να έχει και τις κατάλληλες τουριστικές υποδομές. Η Σάμος είναι υπέρμαχη της τουριστικής ανάπτυξης με πολλές βέβαια δυνατότητες εξέλιξης και βελτίωσης σε πολλούς τομείς. Προσπαθεί πάντα να διατηρεί τη μοναδική ταυτότητά της η οποία θα μπορούσε να ενισχυθεί σημαντικά με την αύξηση των κατάλληλων υποδομών αλλά και των επιχειρηματικών κινήτρων προκειμένου να επέλθει περαιτέρω ανάπτυξη του τουρισμού και του νησιού γενικότερα.

Δυστυχώς, το νησί παραμένει ανεκμετάλλευτο σε σημαντικούς τομείς που θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν κατάλληλα χωρίς την αλλαγή εξ' ολοκλήρου του φυσικού περιβάλλοντος.

3.2. Γεωγραφικά και Ιστορικά στοιχεία του νησιού

Η Σάμος βρίσκεται ανατολικά του Αιγαίου Πελάγους και αρκετά κοντά στην Τουρκία και τα στενά της Μυκάλης, με απόσταση μόλις στα 1.200 μέτρα από τα παράλια της. Έχει έκταση 477 τ.χλμ. και έχει περίπου 33.000 κατοίκους. Πρωτεύουσα του νησιού είναι το Βαθύ που περιλαμβάνει και το μεγαλύτερο κόλπο του νησιού. Τα μεγάλα βουνά του νησιού είναι δύο, ο Κέρκης που περιλαμβάνει πολλά σπήλαια και έχει υψόμετρο 1.443 μέτρα και ο Καρβούνης με υψόμετρο 1.160 μέτρα.

Λίγες είναι οι πεδινές περιοχές, η μεγαλύτερη πεδιάδα βρίσκεται στα νότια που περικλείεται από τα παρακάτω χωριά

- Χώρα
- Μύλοι
- Πυθαγόρειο
- Παγώνδας

Στα αρχαία χρόνια το νησί ονομαζόταν «Υδρήλη» επειδή είχε πολλά νερά και πλούσια βλάστηση. Παρόλο που στο νησί δεν υπάρχουν ποτάμια, υπάρχουν όμως χείμαρροι που έχουν νερό και το καλοκαίρι και επίσης πολλές πηγές. Το νησί είναι κατά κύριο λόγο χτισμένο μακριά από τη θάλασσα και πίσω από λόφους υπό το φόβο των πειρατικών

επιδρομών τότε. Τον 19^ο αιώνα και έπειτα και εφόσον πλέον δεν υπήρχε ο φόβος αυτός, άρχισαν πλέον να κάνουν την εμφάνισή τους τα παραλιακά χωριά. Σημαντικά πληθυσμιακά κέντρα του νησιού σύμφωνα με την απογραφή του 2011 είναι (ΕΛΣΤΑΤ, 2011):

- Βαθύ ή αλλιώς Σάμος με 6.200 κατοίκους.
- Καρλόβασι με 5.700 κατοίκους.
- Πάνω Βαθύ με 2.000 κάτοικους.
- Πυθαγόρειο με 1.300 κατοίκους.
- Μυτιληνιοί με 2.300 κατοίκους.
- Μαραθόκαμπος με 1.300 κατοίκους.
- Κοκκάρι με 970 κατοίκους.

Σε γενικές γραμμές η Σάμος έχει μεγάλο μήκος ακτών με πολλούς κόλπους και όρμους, πολλές παραλίες και καθαρά νερά, κάτι που σημαίνει ότι το νησί είναι ιδανικό για την ανάπτυξη όλων των μορφών του θαλάσσιου τουρισμού. Ταυτόχρονα, οι ορεινοί όγκοι και οι απότομες πλαγιές και χαράδρες προωθούν δραστηριότητες τουρισμού φύσης όπως η πεζοπορία, η περιήγηση άλλα και η αναρρίχηση. Επιπλέον, οι καταπράσινοι λόφοι, η σπάνια χλωρίδα και πανίδα του νησιού, τα σπήλαια, τα ορεινά χωριά, οι υδροβιότοποι και το όμορφο περιβάλλον του προσφέρονται για οικοτουριστικές ενασχολήσεις.

Ο τύραννος Πολυκράτης είναι ο υπεύθυνος για την ακμή της Σάμου (532-522 π.Χ.) όταν αναπτύχθηκε κυρίως η ναυτική δύναμη του νησιού. Η επέκταση των τειχών, το Ευπαλίνειο όρυγμα, η ανακαίνιση του Θεάτρου, και κυρίως η κατασκευή του λιμανιού είναι ιστορικά μνημεία της Πολυκράτειας εποχής. Κατά τη μυθολογία η Ήρα γεννήθηκε στις όχθες του ποταμού Ίμβρασσου και θεωρήθηκε προστάτις θεά της Σάμου. Πρώτος μυθικός βασιλιάς της Σάμου υπήρξε ο ήρωας της αργοναυτικής εκστρατείας Αγκαιός, ο οποίος έχτισε τον πρώτο ξύλινο ναό της Ήρας και τοποθέτησε το ξύλινο αγαλματίδιο της θεάς. Στα μέσα του 6ου π.Χ. αιώνα η Σάμος παρουσίασε μεγάλη ανάπτυξη στο εμπόριο και τη ναυτιλία, τα γράμματα και τις τέχνες. Ο τύραννος Πολυκράτης, κατέλαβε εκείνη την εποχή την εξουσία. Μετά το θάνατό του όμως και την εμπλοκή της Σάμου στους πολέμους μεταξύ Αθηναίων και Περσών, το νησί αποδυναμώθηκε και έπεσε διαδοχικά στα χέρια των Μακεδόνων, των Ρωμαίων και των Βυζαντινών. Μετά την πτώση και καταστροφή της Κωνσταντινούπολης από τους

Σταυροφόρους το νησί έπεσε στα χέρια των Βενετών και έπειτα των στρατών της Γένοβας, έχοντας πλέον ως φυσικό επακόλουθο την αποδυνάμωση του και την εγκατάλειψή του ακόμη και από τους κατακτητές. Από την εποχή εκείνη και για σχεδόν 100 χρόνια το νησί κατοικούσαν μόνο βοσκοί στα βουνά.

Ο Κιλίτς πασάς προσπάθησε να προσελκύσει νέους κατοίκους για το έρημο νησί το 1549 (οπότε και έγινε κύριος του νησιού) προσφέροντας πρωτόγνωρα προνόμια για σκλαβωμένους. Έτσι άρχισαν να δημιουργούνται τα πρώτα χωριά περίπου με τη μορφή που έχουν σήμερα. Κατά την επανάσταση του 1821 το νησί απέκρουσε όλες τις εχθρικές απειλές που είχε, παρόλα αυτά όμως για 10 χρόνια δε συμπεριλαμβανόταν στο ανεξάρτητο ελληνικό κράτος και μετατράπηκε σε αυτόνομη Ηγεμονία, μέχρι το 1912 οπότε και επίσημα κηρύχθηκε η ένωση με την Ελλάδα. Μετά τη μεταπολίτευση του 1974 το νησί πλέον άρχισε να αναπτύσσεται και να προσελκύει τουρίστες.

3.3. Τουριστική Υποδομή του νησιού

Η Νήσος Σάμος είναι το πιο αναπτυγμένο τουριστικά νησί του Βορείου Αιγαίου και μάλιστα στον μαζικά διακινούμενο τουρισμό, ενώ διαθέτει διεθνούς εμβέλειας συγκριτικά πλεονεκτήματα για την ανάπτυξη και άλλων κατηγοριών θεματικού τουρισμού. Παρόλα αυτά το νησί βάλλεται συνεχώς από προβλήματα συγκοινωνίας αλλά και ανάπτυξης και βελτίωσης των υποδομών του (EOT, 2003).

Πολλές φορές η ελλιπής σύνδεση του νησιού τόσο ακτοποϊκά όσο και αεροπορικά προκαλεί ποικίλα προβλήματα που έχουν αντίκτυπο στον τοπικό και μη πληθυσμό. Όταν δυστυχώς δεν υπάρχει σωστή ακτοποϊκή σύνδεση είναι φυσικό τα προβλήματα να είναι μεγάλα τόσο στην τροφοδοσία του νησιού όσο και στη μετακίνηση των τουριστών που επιθυμούσαν να επισκεφθούν τη Σάμο. Ένα επίσης βασικό πρόβλημα που μαίνεται στο νησί όσον αφορά στις ακτοποϊκές συγκοινωνίες είναι η αγκυροβόληση των πλοίων σε δυο λιμάνια. Στη Σάμο υπάρχουν δυο επιβατικοί λιμένες, στο Βαθύ που είναι η πρωτεύουσα και στο Καρλόβασι. Αυτό από τη μια πλευρά δεν αποτελεί «πρόβλημα», από την άλλη όμως οι ακτοποϊκές εταιρείες σκεπτόμενες φυσικά το συμφέρον τους, απομονώνουν σε πολλά δρομολόγια την πρωτεύουσα που βρίσκεται ανατολικότερα (δηλαδή σε περισσότερα μίλια) και ορίζουν ως τελικό λιμάνι σε ορισμένα δρομολόγια το λιμάνι του Καρλοβάσου. Η σύγκυση αυτή λοιπόν με το ποιο καράβι πιάνει που και πότε, έχει ως αποτέλεσμα την ταλαιπωρία ενός

μεγάλου όγκου τουριστών που εισέρχονται στο νησί. Να σημειωθεί ότι οι μεγαλύτερες ξενοδοχειακές μονάδες και οι περισσότερες τουριστικές περιοχές βρίσκονται στο ανατολικό και νότιο κομμάτι του νησιού, συνεπώς θα πρέπει να υπάρξει άμεση μέριμνα για το θέμα αυτό τόσο από το αρμόδιο υπουργείο όσο και από την τοπική αυτοδιοίκηση και κοινωνία.

Τα τελευταία χρόνια τα ακτοπλοϊκά δρομολόγια έχουν βελτιωθεί αρκετά, με σύγχρονα πλοία που έχουν μειώσει το χρόνο ταξιδιού σε σχέση με προηγούμενα έτη που το νησί ουσιαστικά συντηρούνταν με μόνο δυο καράβια. Επίσης, σημαντικά έργα υποδομής λιμένων, όπως η κατασκευή του νέου επιβατικού λιμένα και ναύσταθμου Βαθέως με όλες τις απαραίτητες προδιαγραφές, η ανακατασκευή και η επέκταση του παλιού λιμανιού της πρωτεύουσας και η κατασκευή νέου σύγχρονου ναύσταθμου το οποίο φιλοξενεί πλέον μόνο κρουαζιερόπλοια και τουριστικά καραβάκια, η κατασκευή νέου λιμανιού στο Καρλόβασι αλλά και η επέκταση του τουριστικού λιμένα Πυθαγορείου είναι μερικά από τα πολλά έργα που έχουν πραγματοποιηθεί στο νησί και αναβαθμίζουν συνεχώς τις υπηρεσίες που μπορεί να παρέχονται στον τουρίστα.

Το αεροδρόμιο του νησιού, ανακατασκευάστηκε το 2003 και τηρεί πολύ καλές προδιαγραφές για την άριστη εξυπηρέτηση των τουριστών τους καλοκαιρινούς μήνες. Πρόσφατα μάλιστα ανακοινώθηκε ότι στα άμεσα σχέδια της Fraport η οποία διαχειρίζεται το αεροδρόμιο Σάμου “Αρίσταρχος ο Σάμιος”, είναι η περαιτέρω αναβάθμιση του αεροδρομίου. Πρόκειται για ένα έργο που θα περιλαμβάνει την επέκταση του χώρου του αεροδρομίου τόσο του αεροδιάδρομου όσο και του επιβατικού σταθμού.

Όσον αφορά στην αεροπορική σύνδεση του νησιού, και εκεί περιοδικά υπάρχουν κάποια προβλήματα. Τους θερινούς μήνες, οι εσωτερικές πτήσεις από και προς την πρωτεύουσα είναι αρκετά συχνές. Η Aegean και η Astra Airlines συνδέουν το νησί με την Αθήνα με δυο πτήσεις έκαστη, καθημερινά, εξασφαλίζοντας έτσι την επιλογή σε πρωινή, μεσημεριανή ή απογευματινή πτήση, αλλά και με τη Θεσσαλονίκη όπου υπάρχει σύνδεση μέσω της Astra Airlines. Επίσης σημαντικό είναι ότι υπάρχει τρεις φορές την εβδομάδα επιδοτούμενη γραμμή μέσω της αεροπορικής εταιρίας Skai Express όπου συνδέει τα νησιά του Βορείου Αιγαίου (Λήμνο, Μυτιλήνη, Χίο, Σάμο, Ικαρία) με τη Ρόδο. Βέβαια, αν αναλογιστεί κανείς ότι η Σάμος αποτελεί ένα δυνατό τουριστικό προορισμό, θα συμπεράνει ότι ο αριθμός των πτήσεων δεν είναι επαρκής προκειμένου να ενισχυθεί η τουριστική κίνηση στο νησί. Σημαντικό είναι να αναφερθεί

όμως ότι οι τιμές των εισιτηρίων είναι ιδιαίτερα υψηλές για τον επισκέπτη που θα αποφασίσει να επισκεφθεί το νησί χωρίς έγκαιρο προγραμματισμό. Αυτό ίσως οφείλεται στο ότι δεν υπάρχει έντονος ανταγωνισμός μεταξύ των αεροπορικών εταιριών. Την καλοκαιρινή περίοδο πέραν των εσωτερικών πτήσεων που αναφέρθηκαν, υπάρχει έντονη κινητικότητα του αεροδρομίου από τις προγραμματισμένες πτήσεις charter. Ένας μεγάλος αριθμός αυτών καταφθάνουν στο νησί από διάφορες χώρες, κυρίως σκανδιναβικές.

Τους χειμερινούς μήνες όμως τα προβλήματα είναι εντονότερα. Ο ήδη μικρός αριθμός πτήσεων την καλοκαιρινή σεζόν μειώνεται κι άλλο και οι ημερήσιες πτήσεις φτάνουν να είναι μόνο δύο (πρωινή και μεσημεριανή), που σημαίνει ότι αυτό δεν ευνοεί ιδιαίτερα την ανάπτυξη χειμερινού τουρισμού στο νησί αλλά ούτε και τη μετακίνηση του ντόπιου πληθυσμού. Συνεπώς, η οικονομική και κοινωνική ζωή του νησιού επηρεάζεται άμεσα από τέτοιες κινήσεις που μόνο καλό δεν κάνουν.

Πέραν των όσων αναφέρθηκαν σχετικά με την εξωτερική σύνδεση του νησιού, η Σάμος διαθέτει ένα μεγάλο οδικό δίκτυο. Σημαντικά έργα οδοποιίας των τελευταίων ετών είναι η κατασκευή του περιφερειακού δρόμου Βαθέως αλλά και η ανακατασκευή σε πολλά σημεία της εθνικής οδού Σάμου-Καρλοβάσου. Όπως όλα τα νησιά έτσι και εδώ οι ανάγκες για βελτίωση των εσωτερικών μετακινήσεων είναι αρκετές και πολλές φορές δύσκολες λόγω του ορεινού όγκου που διαθέτει. Ένα από τα προβλήματα που παρατηρούνται και χρήζουν βελτίωση είναι η κακή σύνδεση από τη νότια πλευρά του νησιού, του αεροδρομίου με τη δεύτερη μεγαλύτερη πόλη του νησιού, το Καρλόβασι όπου εδρεύουν τρία διαφορετικά τμήματα του Πανεπιστημίου Αιγαίου προκειμένου οι φοιτητές (και όχι μόνο), να έχουν τη δυνατότητα άμεσης μεταφοράς. Επίσης, θα πρέπει να γίνουν έργα συντήρησης σε πολλά σημεία του οδικού δικτύου που οδηγούν σε χωριά τα περισσότερα τα οποία είναι παραδοσιακοί οικισμοί, προκειμένου να διευκολύνεται η πρόσβαση των επισκεπτών.

Η ξενοδοχειακή υποδομή της Σάμου, μπορεί να ικανοποιήσει κάθε επιθυμία του επισκέπτη. Στο νησί μπορεί να βρει κανείς από μικρά παραδοσιακά ενοικιαζόμενα δωμάτια και studios, μέχρι διαμερίσματα πολυτελή ξενοδοχειακές μονάδες με πολλές παροχές στο εσωτερικό τους και κάθε είδους καταλύματα για όλα τα γούστα. Κάθε επισκέπτης λοιπόν έχει τη δυνατότητα μέσα από το διαδίκτυο όπου διαφημίζονται τα

περισσότερα από τα καταλύματα αυτά, να εντοπίσει σύμφωνα με τις οικονομικές δυνατότητές του αλλά και το σκοπό του ταξιδιού του, να επιλέξει το κατάλληλο για αυτόν προορισμό διαμονής. Για παράδειγμα, εάν κάποιος επιθυμεί να κάνει διακοπές χαλάρωσης, τότε θα επιλέξει ένα all inclusive ξενοδοχείο 5*, μέσα στο



οποίο μπορεί να κάνει πολλές δραστηριότητες χωρίς να μετακινηθεί έξω από αυτό. Αν κάποιος άλλος, θέλει να περιηγηθεί στο νησί, να ανακαλύψει μέρη, αξιοθέατα και τοπία, τότε ίσως επιλέξει ένα ενοικιαζόμενο δωμάτιο καθώς δεν το ενδιαφέρουν οι παροχές εντός του ξενοδοχείου σε ότι αφορά δραστηριότητες. Ακόμη, στην περίπτωση που κάποιος επισκέπτης έρχεται για να γνωρίσει τη φυσική ομορφιά του τοπίου της Σάμου μπορεί να επιλέξει μεταξύ πολλών διαφορετικών καταλυμάτων μέσα σε παραδοσιακούς οικισμούς, γραφικά χωριουδάκια περιτριγυρισμένα από το καταπράσινο τοπίο.



Είναι γεγονός λοιπόν ότι υπάρχει μια σχετικά μεγάλη «παλέτα» επιλογών διαμονής στο νησί. Παρ' όλα αυτά, υπάρχει μεγάλη ανάγκη να κατασκευασθούν νέες μονάδες και κυρίως αυτό που λείπει από το νησί είναι πολυτελείς μονάδες (βίλες), οι οποίες θα προσελκύσουν ποιοτικό

τουρισμό, ικανό να ξοδέψει χρήματα και να φέρει μεγάλα οικονομικά οφέλη σε όλο το νησί. Οι επενδύσεις αυτές θα φέρουν η μια την άλλη και οι παροχές υπηρεσιών θα μπορούν να ικανοποιήσουν και τους πιο απαιτητικούς πελάτες.

3.4. Το τουριστικό προϊόν της Σάμου

Η Σάμος είναι από τη φύση της καταπράσινη και γεμάτη με ποικιλία δέντρων όπως:

- πεύκα
- λεύκες
- καστανιές

- φτέρες

καθώς και αρωματικά φυτά με μοναδικό φυσικό περιβάλλον.



Διάγραμμα 5: Τοπία της Σάμου

Πηγή: Google

Υπάρχουν οι γνωστοί βιότοποι, το μικρό και το μεγάλο Σεϊτάνι, ορύγματα και σπηλιές όπως το ευπαλίνειο υδραγωγείο και φυσικά οι πανέμορφες παραλίες που δένουν αρμονικά με όλο το φυσικό περιβάλλον. Στο κέντρο της πόλης της Σάμου βρίσκεται το Αρχαιολογικό μουσείο της Σάμου όπου περιλαμβάνονται εκθέματα τέχνης από την αρχαία εποχή όπως:

- γλυπτικής
- κεραμικής
- ελεφαντοστέινα
- χάλκινα
- ξύλινα
- κοροπλαστικής
- μικροτεχνίας

Στο χωριό Μυτιληνιοί αντίστοιχα βρίσκεται και το Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Αιγαίου. Τα χωριά της Σάμου επίσης έχουν ξεχωριστή ομορφιά λόγω της ιστορίας, της αρχιτεκτονικής αλλά και της γεωγραφικής τους θέσης. Φυσικά δεν πρέπει να παραλείψουμε τα μοναστήρια και τους ναούς με την υπέροχη αρχιτεκτονική τους. Το Ευπαλίνειο όρυγμα επίσης είναι ένα κατασκευαστικό θαύμα της εποχής το οποίο κατασκευάστηκε από το μηχανικό Ευπαλίνο έχοντας ως σκοπό του την ύδρευση του Πυθαγορείου από μια πηγή έξω από τους Μυτιληνιούς. Η σπουδαιότητα του έργου έγκειται στο γεγονός ότι άρχισαν ταυτόχρονα τις εργασίες δύο ομάδες εργατών, μία

από τη βόρεια πλευρά και μία από τη νότια. Οι ομάδες αυτές συναντήθηκαν στο κέντρο του ορύγματος με ελάχιστη διαφορά. Το Ευπαλίνειο ή Αμφίστομο όρυγμα θεωρείται από τους μηχανικούς της εποχής μας ως ένα επίτευγμα της τότε εποχής. Δεν είναι τυχαίο, άλλωστε, πως τον Ιούνιο του 2015, η Διεθνής Ένωση Σηράγγων (ITA–AITES), ανακήρυξε το Ευπαλίνειο Όρυγμα της Σάμου ως «Παγκόσμιο Σηραγγολογικό Τοπόσημο» (International Tunneling Landmark). Αποτελεί ένα έργο που ήδη από το 1992 έχει περιληφθεί στον κατάλογο των μνημείων παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς της UNESCO.

Ο αρχαίος Ναός της Θεάς Ήρας που βρίσκεται στο παραθαλάσσιο χωριό Ηραίο πολύ κοντά με το Πυθαγόρειο, είναι άλλο ένα μνημείο της αρχαιότητας όπως και η σπηλιά του Πυθαγόρα που βρίσκεται στους πρόποδες του Κέρκη και αποτελεί το σημείο που κρύφτηκε ο Πυθαγόρας όταν ο τύραννος Πολυκράτης τον καταδίωκε με την



κατηγορία ότι διέφθειρε τους νέους. Μία άλλη εκδοχή λέει ότι ήταν και ο τόπος όπου πιάσανε τον Πυθαγόρα. Επιπλέον, ο ταρσανάς στο Άγιο Ισίδωρο της Καλλιθέας θυμίζει άλλες εποχές καθώς στη Σάμο κάποτε άκμασε ακόμη και η ναυπηγική τέχνη ενώ στο νησί υπάρχουν αρκετά σκόρπια ναυπηγεία.

Κατά τη διάρκεια του 19ο αιώνα στη Σάμο κατασκευάζονταν οι καλύτερες βάρκες και τα καλύτερα καϊκια λόγω της ανάγκης να αντέχουν τις αντιξοότητες των καιρικών συνθηκών. Ξεκινώντας λοιπόν από τις Σάμαινες και έχοντας ως υλικό το περίφημο σαμιώτικο πεύκο η Σάμος απέκτησε μια παράδοση σε αυτόν τον τομέα. Σήμερα στο νησί λειτουργούν μόνο δύο ναυπηγεία, το ένα στο λιμάνι Καρλοβάσου και το άλλο το πιο σημαντικό στον Άγιο Ισίδωρο. Σημαντικό είναι να μη χαθεί η τέχνη αυτή καθώς αναδεικνύει το νησιωτικό χαρακτήρα και το παρελθόν της Σάμου.



Διάγραμμα 6: Καϊκια

Πηγή: Google

Εξαιρετικής φυσικής ομορφιάς είναι οι καταρράκτες στο Καρλόβασσι της Σάμου οι οποίοι σχηματίζουν δυο μικρές λίμνες στα παγωμένα νερά τους ενώ για όσους θέλουν να τους δουν από κοντά θα πρέπει να κολυμπήσουν τα παγωμένα νερά για να φτάσουν σε αυτούς.



Διάγραμμα 7: Καταρράκτες στη Σάμο

Πηγή: Google

3.5. Αποτίμηση των συνθηκών ανάπτυξης του τουρισμού στη νήσο

Σάμο

Ως προς τα κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά (πληθυσμός, απασχόληση) παρατηρήθηκε ότι η Σάμος είχε χαμηλή πληθυσμιακή εξέλιξη μεταξύ 1991 και 2001 (ΕΛΣΤΑΤ). Εν τούτοις, υπάρχουν δημοτικά διαμερίσματα με αρκετά υψηλό ρυθμό πληθυσμιακής εξέλιξης, τα περισσότερα παραλιακά και τουριστικώς ανεπτυγμένα σε αντίθεση με αυτούς της ενδοχώρας που παρουσιάζουν μείωση. Υπάρχουν, όμως, και μερικοί μη παραλιακοί ημιορεινοί οικισμοί, που παρουσιάζουν αύξηση πληθυσμού και αυτό οφείλεται στην τουριστική ανάπτυξη. Τα μέρη αυτά που στην πλειοψηφία τους είναι παραδοσιακοί οικισμοί, προσφέρουν στους επισκέπτες το συνδυασμό της γαλήνης και της απόλαυσης του τοπίου, με τη μικρή απόσταση από τις οργανωμένες παραλίες του νησιού.

Ως προς την απασχόληση η Σάμος έχει το υψηλότερο από όλα τα νησιά της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου ποσοστό απασχόλησης στον τριτογενή τομέα, οφειλόμενο στο ότι είναι το πιο προωθημένο τουριστικά και συμπαρασύρει σε ανάπτυξη τους λοιπούς κλάδους του τομέα (εμπόριο, μεταφορές και επικοινωνίες, υπηρεσίες). Αντίθετα, στον πρωτογενή τομέα (γεωργία, κτηνοτροφία, αλιεία) τόσο και στον δευτερογενή φαίνεται να κατέχει το μικρότερο ποσοστό.

Ένα από τα δυνατά μελλοντικά «χαρτιά» του νησιού στην τουριστική του εξέλιξη είναι η αξιοποίηση, πέραν της παραλιακής ζώνης, του φυσικού πλούτου της στην ενδοχώρα. Η δυνατότητα συνδυασμού του τουρισμού στους παραλιακούς οικισμούς με άλλα είδη τουρισμού στους ημιορεινούς και ορεινούς οικισμούς, αποτελεί ευνοϊκό χαρακτηριστικό του νησιού και έχει αρχίσει να εντάσσεται στα τουριστικά πακέτα των γραφείων ταξιδιών και των ξενοδοχείων.

Ένα ζήτημα που θα πρέπει να θεωρηθεί ότι αποβαίνει σε βάρος της τουριστικής προσελκυσσιμότητας του νησιού είναι η σταδιακή εγκατάλειψη του παραδοσιακού τρόπου καλλιέργειας. Οι Σάμιοι ήταν εξαιρετικοί τεχνίτες αναβαθμίδων ή αλλιώς «πεζούλες», που εντοπίζονται στις βόρειες πλαγιές των βουνών, όπου καλλιεργούνται μεγάλη ποικιλία σταφυλιών οινοπαραγωγής. Η αποκατάσταση λοιπόν του παραδοσιακού τρόπου καλλιέργειας και η ενεργοποίηση προγραμμάτων

αγροτουρισμού θα αναδείξει τα «οινοχωριά» και θα προάγει μέσω των επισκεπτών ακόμη περισσότερο τη σπουδαία φήμη του Σαμιώτικου κρασιού σε όλο τον κόσμο.

Αντίστοιχη εγκατάλειψη υπάρχει και στον παραδοσιακό βιοτεχνικό (ναυπηγική, αγγειοπλαστική) και βιομηχανικό (καπνεργοστάσια, βυρσοδεψεία, κ.ά.) κλάδο που φημιζόταν αυτός ο τόπος. Πολλά από τα κτίρια που στεγάζονταν κάποτε οι βιομηχανίες αυτές, εάν δεν έχουν γκρεμισθεί, παραμένουν ανεκμετάλλευτα. Η αναστήλωση τους θα ήταν μια εξαιρετική ιδέα προκειμένου να φιλοξενηθούν κέντρα πολιτισμού και αναψυχής, ιδρύματα, εκθεσιακοί χώροι, κ.λπ.

Στα πλεονεκτήματα της Σάμου εντάσσονται και τα εξής:

- Η Σάμος διαθέτει 163 χλμ. ακτών κατά μήκος των οποίων σχηματίζονται μικροί και μεγάλοι κόλποι που δημιουργούν παραλίες, εκ των οποίων οι περισσότερες είναι ιδιαίτερα γραφικές και δύσκολα προσπελάσιμες. Οι περισσότερες παραλίες στο νησί είναι δίπλα σε προστατευόμενες περιοχές οικολογικού ενδιαφέροντος ή σε παραδοσιακούς οικισμούς. Επίσης ένας μεγάλος αριθμός αρχαιολογικών χώρων, κυρίως στο Δήμο Πυθαγορείου, βρίσκονται λίγα μέτρα μόνο από την ακτή αλλά και οι υγροβιότοποι/αλυκές στο Δήμο Μαραθοκάμπου και στη νότια πλευρά του Δήμου Βαθέως (περιοχή Ψιλή Άμμος) με αποτέλεσμα να περιορίζεται σημαντικά ως προς τη δυνατότητα οικοδόμησης. Παρόλα αυτά, προσφέρονται για αναψυχή (κολύμπι, ιστιοπλοΐα, καταδύσεις, φαγητό και ποτό σε παραλιακά κέντρα).
- Έχει το καλύτερο από όλα τα νησιά της Περιφέρειας κλίμα, με πολλές βροχοπτώσεις το χειμώνα και έντονη ηλιοφάνεια τους καλοκαιρινούς μήνες.
- Βρίσκεται σε πολύ μικρή απόσταση από το Κουσάντασι, ένα τουριστικό θέρετρο στο μέσο της ραγδαία αναπτυσσόμενης τουριστικά δυτικής τουρκικής ακτής με το οποίο συνδέεται καθημερινά με τουριστικά καραβάκια που ξεκινούν από το λιμάνι του Βαθέως και του Πυθαγορείου. Τα τελευταία χρόνια το νησί της Σάμου εντάσσεται ολοένα και περισσότερο στα τουριστικά πακέτα των τούρκων πρακτόρων και των κρουαζιερόπλοιων. Το γεγονός αυτό ενισχύει την τουριστική κίνηση του νησιού γενικά αλλά και ειδικά καθώς σε συγκεκριμένες εορταστικές περιόδους της Τουρκίας π.χ. ραμαζάνι, η εισχώρηση τούρκων τουριστών στο νησί είναι πολύ μεγάλη.

Η έλλειψη πολλών και μεγάλων σύγχρονων ξενοδοχείων πολυτελείας στερεί από το τουριστικό αυτό νησί τη δυνατότητα να προσελκύσει υψηλού εισοδήματος και ποικίλων ενδιαφερόντων τουρίστες, αφού τα ξενοδοχεία αυτού του τύπου εκτός της άριστης ποιότητας τουριστικού προϊόντος είναι σε θέση να ανταποκριθούν με δικές τους εγκαταστάσεις σε ζήτηση ποικιλίας τουριστικών δραστηριοτήτων, όπως γκολφ, τένις, μαρίνες, συνέδρια/συναντήσεις, να οργανώνουν περιηγήσεις, επισκέψεις σε αξιοθέατα και να συμβάλουν στην ανάδειξη, αποκατάσταση, προβολή των πολλαπλών μεγάλης αξίας τουριστικών πόρων του νησιού, στη διεύρυνση της τουριστικής περιόδου αλλά και στην αύξηση της απασχόλησης, του εισοδήματος και της ανταγωνιστικότητας της τοπικής οικονομίας.

Σε σχέση με τη φέρουσα ικανότητα του νησιού σημειώνεται ότι η Σάμος έχει υπερβεί το όριο χωρητικότητας προς το παρόν αλλά με τάσεις αύξησης στο μέλλον. Δεν παρατηρείται, όμως, σε όλες τις τουριστικές περιοχές του νησιού η προς το παρόν καθησυχαστική αυτή κατάσταση. Συγκεκριμένα για την περίπτωση του τουριστικά αναπτυγμένου Δημοτικού Διαμερίσματος Κοκκαρίου προκύπτει ότι υπερβαίνει το όριο σε αριθμό κλινών κατά 6,9 φορές και υπερβαίνει κατά 5,2 φορές το όριο σε σχέση με τον πληθυσμό. Αποτελεί δηλαδή το Κοκκάρι κορεσμένη τουριστική περιοχή, όπως αναπτύχθηκε ραγδαία μεταξύ 1994 και 2001 με κατά το πλείστον παράνομη και ανεξέλεγκτη οικοδόμησης καταλύματα. Θα πρέπει να σημειωθεί το Κοκκάρι είναι διατηρητέος παραδοσιακός οικισμός, χτισμένος σε ένα διατηρητέο για τη γραφικότητά του φυσικό τοπίο και οι νέες επεμβάσεις πρέπει να κατευθύνονται προς την αποκατάσταση, συντήρηση, ανάδειξη και ορθή τουριστική αξιοποίηση του κληρονομημένου φυσικού και ανθρωπογενούς πλούτου, όχι νέας οικοδόμησης.

Γενικά παρατηρείται ότι οι παραλιακές τουριστικές περιοχές της Νήσου Σάμου αναπτύσσονται άναρχα και πλησιάζουν ή υπερβαίνουν τα όρια χωρητικότητας, και, εκτός ορισμένων που έχτισαν εξ αρχής και διατήρησαν υψηλό επίπεδο προσφοράς υπηρεσιών και ένα ελκυστικό image με μεγάλα καλά οργανωμένα ξενοδοχειακά συγκροτήματα (Doryssa & Proteas στο Πυθαγόρειο, Κέρκης στο Μαραθόκαμπο), οι υπόλοιπες είναι σε μεγάλο βαθμό υποβαθμισμένες και η δυνατότητα αναβάθμισής τους είναι περιορισμένη.

Η τουριστική χωρητικότητα του νησιού έχει και μία άλλη άποψη, την επάρκεια του νερού ύδρευσης σε μια μέρα αιχμής της τουριστικής κίνησης. Σύμφωνα με εκτιμήσεις, οι εποχικές ανάγκες σε νερό ύδρευσης είναι μιάμιση φορά μεγαλύτερες στο νησί από

τις εκτός τουριστικής αιχμής. Αυτό αποτελεί υφιστάμενο πρόβλημα για τη Σάμο, που είναι τουριστικά αναπτυγμένη, δεδομένου ότι το πρόβλημα νερού ύδρευσης είναι οξύ.

3.6. Προοπτικές τουριστικής ανάπτυξης – Μορφές τουρισμού

A. Μαζικός τουρισμός

α) Κατάσταση και εξελίξεις

Η τουριστική ανάπτυξη της Νήσου Σάμου βασίστηκε στο μαζικό παραθεριστικό τουρισμό παραλίας, που συγκεντρώνεται χρονικά, στους μήνες Ιούλιο, Αύγουστο, Σεπτέμβριο με μικρές προεκτάσεις στην Άνοιξη (Μάιος, Ιούνιος) και στο Φθινόπωρο (Οκτώβριος) και διαμένουν κατά βάση στην πρωτεύουσα του Νομού (Βαθύ-Σάμος) και στις πρωτεύουσες των Δήμων (Καρλόβασι, Πυθαγόρειο) που είναι και κύριες πύλες εισόδου στο νησί.

Γενικά, επικρατεί ο αλλοδαπός τουρισμός, με προέλευση από γερμανόφωνες χώρες (Γερμανία, Αυστρία, Ελβετία), άλλες βορειοευρωπαϊκές (Αγγλία, Σκανδιναβικές χώρες), που διακινείται κατά ομάδες οργανωμένων ταξιδιών, κυρίως αεροπορικώς, κατά 90% με charters, αποτελείται κατά το μεγαλύτερο μέρος από ανθρώπους της μεσαίας τάξης που συνήθως δεν παρουσιάζουν έντονη καταναλωτική επιθυμία πέρα από την προβλεπόμενη στο πακέτο. Το είδος αυτό τουρισμού, αν συνεχιστεί ανεξέλεγκτα προκαλεί πιέσεις υποβάθμισης της τουριστικής προσφοράς.

Εν τούτοις ο μαζικός τουρισμός κρίνεται σκόπιμο να αναπτυχθεί περισσότερο καθώς προωθεί, σε σημαντικότερο, απ' ότι άλλες μορφές τουρισμού, βαθμό αύξηση των κοινωνικοοικονομικών μεγεθών και του πληθυσμού. Σύμφωνα με τα παραπάνω η Σάμος φαίνεται να έχει μπει δειλά-δειλά στη φάση αυτή της ώριμης ανάπτυξης.

β) Προβλέψεις εξέλιξης και πολιτική ανάπτυξης του μαζικού τουρισμού στη Νήσο Σάμο

Προκειμένου η Σάμος να αντιμετωπίσει τα προβλήματα, να εκμεταλλευτεί τις δυνατότητές και τις ευνοϊκές προοπτικές εξέλιξης του βασικού μαζικού τουρισμού, θα πρέπει να τεθούν οι παρακάτω στόχοι:

- ✓ βελτίωση της ποιότητας του τουριστικού προϊόντος ως προς κτίρια, εξοπλισμούς, οργάνωση και λειτουργία, προσφερόμενες υπηρεσίες κύριες,

συμπληρωματικές και ειδικές και ως προς το πολεοδομικό άμεσο και ευρύτερο περιβάλλον ένταξής του,

- ✓ καλύτερη προβολή του νησιού προκειμένου να προσελκύει μεγαλύτερο αριθμό τουριστών υψηλότερου εισοδηματικού και μορφωτικού επιπέδου,
- ✓ διασφάλιση της καταλληλότητας και επάρκειας της υποδομής, τεχνικής και εξυπηρετήσεων στον ευρύτερο χώρο,
- ✓ διεύρυνση της τουριστικής περιόδου και αύξηση της πληρότητας, με εμπλουτισμό της τουριστικής προσφοράς.

Προκειμένου να δημιουργηθούν νέες σύγχρονες ξενοδοχειακές μονάδες στη Σάμο θα πρέπει να ληφθούν συγκεκριμένα τα παρακάτω μέτρα:

- να διευκολυνθούν οι διαδικασίες (εύρεση και απόκτηση γης σε κατάλληλη θέση, αδειοδότηση, παροχή κινήτρων, κ.ά.)
- να δοθεί έμφαση στη μέσω κινήτρων ενθάρρυνση της δημιουργίας νέων κτινών με μετατροπή διατηρητέων κτιρίων παλιών τμημάτων πόλεων ή παραδοσιακών οικισμών της ενδοχώρας, πάντοτε υπό αυστηρούς όρους ποιοτικού ελέγχου, περιβαλλοντικού, πολεοδομικού, αρχιτεκτονικού,
- να δημιουργηθούν σε κατάλληλες θέσεις μικρές Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Τουριστικών Δραστηριοτήτων, για να κτιστούν εκεί καταλύματα από μικρομεσαίες τουριστικές επιχειρήσεις ή από ιδιοκτήτες οικοπέδων άλλων περιοχών του νησιού στις οποίες επιβλήθηκαν περιορισμοί και παρασχέθηκε η δυνατότητα μεταφοράς συντελεστή δόμησης,
- να ορισθούν ζώνες πολεοδομικής εξυγίανσης και οργάνωσης, καθώς και κτιριοδομικής και λειτουργικής αναβάθμισης σε περιοχές συγκέντρωσης υφισταμένων μικρομεσαίων τουριστικών μονάδων.

B. Επιλεκτικός τουρισμός

Ο επιλεκτικός ή/και ατομικά εσωτερικά διακινούμενος τουρισμός έχει αρχίσει να αποτελεί στόχο των τοπικών τουριστικών παραγόντων στη Σάμο. Οι Έλληνες τουρίστες, αγαπούν το νησί παρ' ότι δεν είναι ένας από τους πιο κοσμοπολιτικούς προορισμούς. Πολλοί από αυτούς όμως επειδή κατάγονται από το νησί, ταξιδεύουν συχνά χωρίς να επηρεάζονται από τις διεθνής συγκυρίες και ανεξαρτήτως εποχής, ενισχύουν την τοπική οικονομία. Το γεγονός ότι μεγάλο μέρος των Ελλήνων τουριστών

δε διανυκτερεύει σε ξενοδοχειακά καταλύματα (διαμένει σε συγγενείς και φίλους), δε μειώνει την αξία του ημεδαπού τουρισμού, που τελικά εντάσσεται από πολλές απόψεις στον επιλεκτικό τουρισμό, του οποίου επιδιώκεται η προσέλκυση. Επίσης, στον επιλεκτικό τουρισμό εντάσσεται και η έντονη προτίμηση των γειτονικών τουρκικών παράλιων για παραθερισμό στο νησί κυρίως σε περιόδους γιορτών όπως το ραμαζάνι.

Σύμφωνα με όσα διαδραματίζονται στο νησί τα τελευταία χρόνια, φαίνεται ότι ο επιλεκτικός τουρισμός αποτελεί σημαντική και αυξανόμενη σταδιακά τουριστική δραστηριότητα. Είναι ένα γεγονός πολύ σημαντικό καθώς είναι ένας έμμεσος τρόπος να επηρεαστεί το σύνολο της τουριστικής κίνησης, της τοπικής οικονομίας και κοινωνίας και του χώρου του νησιού και διευρύνει την εποχικότητα του τουριστικού τομέα.

Στον επιλεκτικό τουρισμό, που μπορεί να αναπτυχθεί σημαντικά στη Σάμο παράλληλα και σε αλληλοσυσχέτιση με τον μαζικό τουρισμό, εντάσσονται διάφορες θεματικές κατηγορίες, που εξετάζονται παρακάτω:

α) Θαλάσσιος τουρισμός

Η Νήσος Σάμος προσφέρεται ιδιαίτερα για το είδος του θαλάσσιου τουρισμού λόγω της γεωπολιτικής της θέσης απέναντι από το ραγδαία αναπτυσσόμενο Κουσάντασι της Τουρκίας με το πλήρως οργανωμένο και συνεχώς αναπτυσσόμενο λιμάνι του ικανό να φιλοξενήσει και το μεγαλύτερο κρουαζιερόπλοιο. Οι παρεμβολές στο λιμάνι του Βαθέως από τέτοια κρουαζιερόπλοια είναι αναγκαίες για το νησί. Η ανάπτυξη αυτού του είδους τουρισμού έχει καμφθεί σημαντικά τελευταία διότι παρ' ότι είναι κατάλληλα οργανωμένες οι υποδομές υποδοχής και εξυπηρέτησης (λιμάνια και οικισμοί υποδοχής) δεν έχει προωθηθεί γενικά η βάση ανάπτυξης του είδους αυτού του τουρισμού.

β) Οικολογικός τουρισμός

Το φυσικό περιβάλλον της Νήσου Σάμου είναι το μόνο που συνδυάζει τη νησιωτικότητα με ορεινότητα. Η χαρακτηριστική πανίδα και χλωρίδα, τα ιδιαίτερα τοπία και πολλές άλλες ομορφιές, προσφέρονται τόσο για περιήγηση, όσο και για άθληση όπως αναρρίχηση, περιπάτους, εξερεύνηση σπηλαίων, στην ορεινή ενδοχώρα. Στη Σάμο εκφράζονται προθέσεις για ανάπτυξη του οικολογικού τουρισμού και έχουν πραγματοποιηθεί κατά καιρούς ορισμένες ενέργειες (μονοπάτια, μουσεία, μελέτη,

συντήρηση, αποκατάσταση ορισμένων μνημείων, αναβίωση παραδοσιακών εκδηλώσεων, παραδοσιακή κουζίνα και ποτά).

γ) Αγροτουρισμός

Ο αγροτουρισμός είναι ένα συνονθύλευμα επιλεκτικού τουρισμού γενικότερα με οικολογικού ειδικότερα. Στη Σάμο, όπως και σε όλη την Ελλάδα, ο αγροτουρισμός ξεκίνησε με τις πρώτες ενισχύσεις που δόθηκαν προς τους αγρότες για μικρές αγροτουριστικές εκμεταλλεύσεις, όπως ξενώνες με παραδοσιακή ύφος, εργαστήρια και αγροτουριστικούς συνεταιρισμούς με αντικείμενο την παραγωγή και διάθεση παραδοσιακών προϊόντων. Δυστυχώς, τα συγκεκριμένα κεφάλαια που δόθηκαν στο παρελθόν δεν αξιοποιήθηκαν κατά γενική ομολογία όπως θα έπρεπε.

Παρ' όλα αυτά, το κεφάλαιο αγροτουρισμός δεν πρέπει να εγκαταλειφτεί από τη Σάμο αφού προσφέρεται ιδιαίτερα για αυτό το σκοπό. Θα μπορούσαν να δημιουργηθούν πρωτοπόρες αγροτουριστικές μονάδες με βάση το ιδιαίτερα φημισμένο κρασί της με χρήση εναλλακτικών πηγών ενέργειας και πρότυπα συστήματα άρδευσης και ύδρευσης.

δ) Πολιτιστικός τουρισμός

Παρά τη διεθνούς σημασίας πολιτιστική κληρονομιά που διαθέτει το νησί ήδη από την αρχαιότητα, υστερεί στην ανάπτυξη και προώθηση του πολιτιστικού τουρισμού. Πολλά από τα αρχαία ευρήματα δεν έχουν αναδειχθεί ή δε συντηρούνται όπως θα έπρεπε προκειμένου να τα επισκεφθεί κανείς. Τέλος, η ίδρυση διεθνούς κέντρου Μαθηματικών και Φιλοσοφικών σπουδών στο νησί είναι αναγκαίο να προωθηθεί άμεσα προκειμένου να αποτελέσει αφετηρία για ανάδειξη και προβολή του φιλόσοφου Πυθαγόρα και της συμβολής του στην Επιστήμη αυτή.

3.7. Τουριστική Κίνηση

Τη δεκαετία του 1990 η Σάμος παρουσίασε μια έξαρση των αφίξεων εξωτερικού, που έφτασε και στο μέγιστο σημείο της στο τέλος της δεκαετίας με 158.602 αφίξεις με απευθείας πτήσεις το 1999, ενώ τα τελευταία πέντε χρόνια παρατηρείται μια σημαντική

μείωση που φτάνει ακόμα και τις 30.000 αφίξεις εξωτερικού μεταξύ 2001 και 2005 και μια ανάκαμψη τα έτη 2006-7 με περίπου 130.000 επιβάτες, που δε φαίνεται να συνεχίζεται και τα επόμενα έτη, γεγονός που δείχνει την πτώση της Σάμου ως προορισμό παραλιακού τουρισμού.

Σε ξένες αφίξεις κυριαρχούν οι Γερμανοί και οι Βρετανοί σε ποσοστό 43%, ενώ ακολουθούν οι Ολλανδοί, Σουηδοί και Δανοί. Στις αφίξεις εσωτερικού παρατηρείται μια σταθερή πορεία την τελευταία δεκαετία, με μικρές αυξομειώσεις σε ότι αφορά στις αφίξεις με πλοία. Τόσο η αεροπορική, όσο και η ακτοπλοϊκή κίνηση παρουσιάζει έντονη εποχικότητα, με τους καλοκαιρινούς μήνες να σημειώνεται η μεγαλύτερη άνοδος με κορύφωση κατά το δίμηνο Ιουλίου-Αυγούστου. Οι αφίξεις των αλλοδαπών στα ξενοδοχεία της Σάμου, ακολουθούσαν μια σταθερή και ανοδική πορεία μέχρι και τα τέλη της δεκαετίας του 1990, η οποία ύστερα παρουσίασε έντονη πτώση που συνεχίστηκε με κάποιες αυξομειώσεις.

Οι αριθμοί των αφίξεων υπολείπονται σημαντικά εκείνων της προηγούμενης δεκαετίας παρόλη τη μικρή ανάκαμψη από το 2005 και μετά, γεγονός που μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι έχει δημιουργηθεί μια καθοδική τάση. Ο αριθμός των Ελλήνων τουριστών που διαμένουν στα ξενοδοχειακά καταλύματα της Σάμου, μετά από μια σταθερά ανοδική πορεία μέχρι το 2004, στη συνέχεια παρουσιάζει σταθερά μείωση. Η εποχικότητα είναι το ίδιο έντονη και στις ξενοδοχειακές αφίξεις και διανυκτερεύσεις, ιδιαίτερα στους αλλοδαπούς τουρίστες. Αναφορικά με την κατανομή των εθνικοτήτων που νοικιάζουν στα ξενοδοχειακά καταλύματα προκύπτει ότι:

- Γερμανοί είναι το 30%
- Άγγλοι 20%
- Ολλανδοί 8%
- Σουηδοί 7%, οι οποίοι φαίνεται να προτιμούν μη ξενοδοχειακά καταλύματα σε μεγαλύτερο βαθμό σε σχέση με άλλες εθνικότητες.

Βάση στοιχείων που εξέδωσε ο Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων, παρουσιάστηκε πτώση της τάξης 8,62% για το πρώτο οκτάμηνο του 2012 σε σχέση με του 2011, στις αφίξεις ξένων τουριστών στο αεροδρόμιο της Σάμου.

3.8. Τουριστική Δραστηριότητα στο Β. Αιγαίο - Σύγκριση με Σάμο

Παρακάτω θα παρουσιάσουμε μερικούς αναλυτικούς πίνακες σχετικά με την τουριστική δραστηριότητα στο Βόρειο Αιγαίο και πως έχει διαμορφωθεί σε σχέση με την αντίστοιχη δραστηριότητα στην Σάμο. Όλα τα στοιχεία έχουν ληφθεί από το Ινστιτούτο ΣΕΤΕ.

Πίνακας 4: Ξενοδοχειακό Δυναμικό Β. Αιγαίου (2014)

Περιφερειακή Ενότητα		5*	4*	3*	2*	1*	Σύνολο
Ικαρίας	Μονάδες	0	0	8	10	7	25
	Δωμάτια	0	0	187	253	115	555
	Κλίνες	0	0	362	223	223	1.050
Λέσβου	Μονάδες	0	11	44	43	11	109
	Δωμάτια	0	501	1.819	972	178	3.470
	Κλίνες	0	976	3.430	1.879	339	6.624
Λήμνου	Μονάδες	2	1	7	14	5	29
	Δωμάτια	306	40	199	274	93	912
	Κλίνες	631	80	396	513	199	1.819
Σάμου	Μονάδες	2	5	36	101	21	165
	Δωμάτια	402	332	1.625	2.454	263	5.076
	Κλίνες	845	609	3.071	4.617	509	9.651
Χίου	Μονάδες	2	15	30	11	5	63
	Δωμάτια	76	697	505	312	64	1.654
	Κλίνες	119	1.197	930	546	112	2.904
Σύνολο	Μονάδες	6	32	125	179	49	391
	Δωμάτια	784	1.570	4.335	4.265	713	11.667
	Κλίνες	1.595	2.862	8.189	8.020	1.382	22.048

Πηγή: Ινστιτούτο ΣΕΤΕ

Πίνακας 5: Ξενοδοχειακό Δυναμικό Β. Αιγαίου (2015)

Περιφερειακή Ενότητα		5*	4*	3*	2*	1*	Σύνολο
Ικαρίας	Μονάδες	0	0	8	10	7	25
	Δωμάτια	0	0	187	277	115	579
	Κλίνες	0	0	362	516	223	1.101
Λέσβου	Μονάδες	0	11	45	43	11	110
	Δωμάτια	0	501	1.860	972	178	3.511
	Κλίνες	0	976	3.498	1.879	339	6.692

Περιφερειακή Ενότητα		5*	4*	3*	2*	1*	Σύνολο
Λήμνου	Μονάδες	2	1	7	14	5	29
	Δωμάτια	306	40	199	274	93	912
	Κλίνες	631	80	396	513	199	1.819
Σάμου	Μονάδες	2	5	35	100	19	161
	Δωμάτια	402	332	1.550	2.469	250	5.003
	Κλίνες	845	609	2.929	4.639	483	9.505
Χίου	Μονάδες	2	15	31	10	6	64
	Δωμάτια	76	697	520	292	86	1.671
	Κλίνες	119	1.197	955	512	150	2.933
Σύνολο	Μονάδες	6	32	126	177	48	389
	Δωμάτια	784	1.570	4.316	4.284	722	11.676
	Κλίνες	1.595	2.862	8.140	8.059	1.394	22.050

Πηγή: Ινστιτούτο ΣΕΤΕ

Πίνακας 6: Ξενοδοχειακό Δυναμικό Β. Αιγαίου (2016)

Περιφερειακή Ενότητα		5*	4*	3*	2*	1*	Σύνολο
Ικαρίας	Μονάδες	0	0	8	10	5	23
	Δωμάτια	0	0	187	277	95	559
	Κλίνες	0	0	362	516	178	1.056
Λέσβου	Μονάδες	0	11	43	45	9	108
	Δωμάτια	0	501	1.792	1.038	145	3.476
	Κλίνες	0	976	3.365	2.016	280	6.637
Λήμνου	Μονάδες	2	1	7	14	5	29
	Δωμάτια	306	40	199	274	93	912
	Κλίνες	631	80	396	513	199	1.819
Σάμου	Μονάδες	2	5	35	98	17	157
	Δωμάτια	402	332	1.594	2.438	225	4.991
	Κλίνες	845	609	3.022	4.575	433	9.484
Χίου	Μονάδες	2	15	32	10	6	65
	Δωμάτια	76	697	528	292	86	1.679
	Κλίνες	119	1.197	970	512	150	2.948
Σύνολο	Μονάδες	6	32	125	177	42	382
	Δωμάτια	784	1.570	4.300	4.319	644	11.617
	Κλίνες	1.595	2.862	8.115	8.132	1.240	21.944

Πηγή: Ινστιτούτο ΣΕΤΕ

Από τους παραπάνω πίνακες βλέπουμε ότι την τελευταία τριετία, παρά την αύξηση των προσφυγικών ροών άλλα και τη γενικότερα άσχημη κατάσταση της ελληνικής οικονομίας, το ξενοδοχειακό δυναμικό δεν παρουσιάζει σημαντικές αυξομειώσεις. Η Σάμος κυριαρχεί εύκολα σε όλα τα είδη καταλυμάτων και η έλλειψη μεγάλων αυξομειώσεων δείχνει ότι υπάρχει μια σταθερότητα.

Πίνακας 7: Αφίξεις εξωτερικού για διετία 2015-2016

	Λήμνος	Μυτιλήνη	Σάμος	Χίος	Ικαρία	Σύνολο
2016	10.492	31.480	96.830	2.253	0	141.055
Ιανουάριος	0	0	0	0	0	0
Φεβρουάριος	0	113	0	0	0	113
Μάρτιος	0	129	0	0	0	129
Απρίλιος	23	1.060	825	83	0	1.991
Μάιος	543	4.165	8.834	210	0	13.752
Ιούνιος	1.846	4.636	15.901	428	0	22.811
Ιούλιος	3.025	6.735	24.355	535	0	34.650
Αύγουστος	2.543	8.065	25.239	431	0	36.278
Σεπτέμβριος	1.771	5.889	19.165	435	0	27.260
Οκτώβριος	741	576	2.511	131	0	3.959
Νοέμβριος	0	64	0	0	0	64
Δεκέμβριος	0	48	0	0	0	48
2015	12.266	75.475	126.830	7.224	1	221.796
Ιανουάριος	0	0	0	0	0	0
Φεβρουάριος	0	0	0	0	0	0
Μάρτιος	0	0	0	0	0	0
Απρίλιος	162	1.922	1.420	214	0	3.718
Μάιος	1.400	11.919	14.832	810	0	28.961
Ιούνιος	2.365	14.951	25.924	1.394	0	44.634
Ιούλιος	3.100	18.373	29.305	1.888	0	52.666
Αύγουστος	3.429	16.586	30.975	1.820	0	52.810
Σεπτέμβριος	1.715	10.626	22.438	1.054	1	35.834
Οκτώβριος	95	1.088	1.936	44	0	3.163
Νοέμβριος	0	3	0	0	0	3
Δεκέμβριος	0	7	0	0	0	7

Πηγή: Ινστιτούτο ΣΕΤΕ

Παρά τη σταθερότητα του ξενοδοχειακού δυναμικού, ο πίνακας με τις αεροπορικές αφίξεις μαρτυράει την πτώση σε επισκεψιμότητα ανάμεσα στο 2015 και 2016. Αισθητή είναι η μείωση των αφίξεων στο σύνολο τους και παρόλη την κυριαρχία της Σάμου, η οποία έχει τις περισσότερες αφίξεις, βλέπουμε μια μείωση ακόμη και εκεί.

Πίνακας 8: Επισκέψεις σε αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία (2010-2016)

Περιφερειακές Ενότητες		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ικαρίας	Μουσεία	0	0	0	0	0	0	0
	Αρχαιολογικοί χώροι	0	0	0	0	0	0	0
Λέσβου	Μουσεία	5.588	6.772	9.381	10.003	9.599	8.212	6.996
	Αρχαιολογικοί χώροι	32.529	23.710	25.463	34.444	34.600	29.419	22.916
Λήμνου	Μουσεία	3.420	3.830	4.669	4.694	3.767	4.008	3.718
	Αρχαιολογικοί χώροι	0	0	0	0	0	0	24.051
Σάμου	Μουσεία	16.032	25.036	22.520	22.532	20.694	21.884	14.396
	Αρχαιολογικοί χώροι	43.254	41.358	32.635	36.436	21.821	20.611	11.195
Χίου	Μουσεία	5.152	6.981	12.296	15.305	15.510	16.743	10.559
	Αρχαιολογικοί χώροι	0	0	0	3.405	4.058	3.147	1.126
Σύνολο	Μουσεία	30.192	42.619	48.866	52.534	49.570	50.847	35.669
	Αρχαιολογικοί χώροι	75.783	65.068	58.098	74.285	60.479	53.177	59.288

Πηγή: Ινστιτούτο ΣΕΤΕ

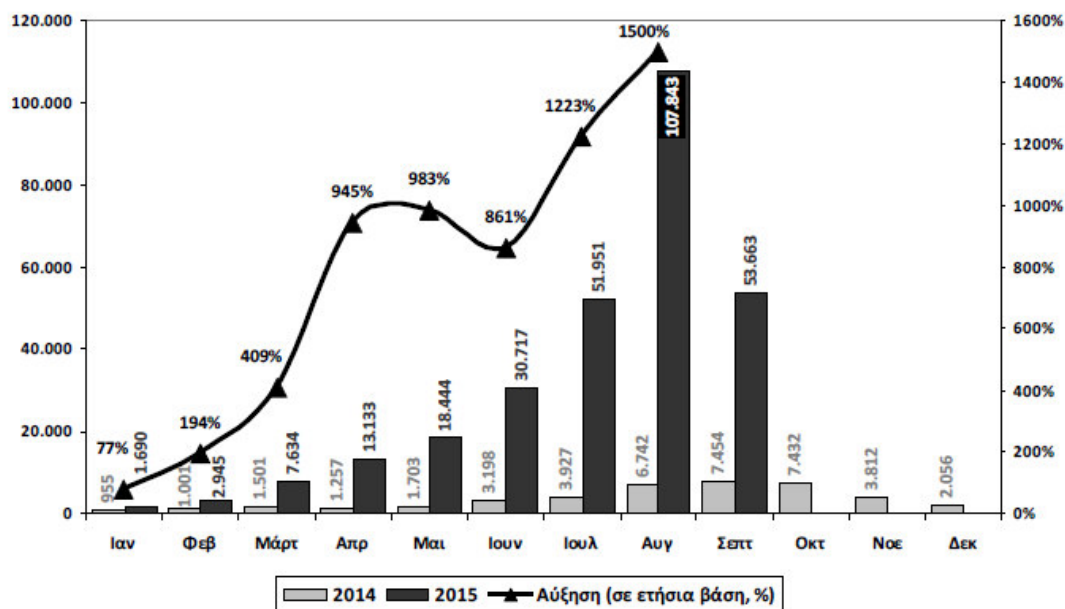
Η προαναφερθείσα μείωση στις αεροπορικές αφίξεις αντικατοπτρίζεται και στις επισκέψεις σε αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία. Όπως βλέπουμε υπάρχουν μεγάλες αυξομειώσεις μεταξύ των νησιών, παρατηρείται όμως μια γενικότερη μείωση για τη διετία 2015-16 ειδικά για τη Σάμο η οποία παρουσιάζει σχεδόν υπό διπλάσια κίνηση συγκριτικά με προηγούμενα έτη. Εδώ βλέπουμε επίσης τη Σάμο να εκθρονίζεται σε επίπεδο αριθμού επισκεπτών σε αρχαιολογικούς χώρους από τη Λήμνο και τη Λέσβο. Συνοψίζοντας όλα τα παραπάνω μπορούμε να καταλάβουμε τις δηλώσεις των ξενοδόχων και λοιπών παραγόντων του τουρισμού για τη γενικότερη μείωση των τουριστών την τελευταία διετία.

3.9. Επιπτώσεις από τις Προσφυγικές Ροές στη Σάμο και στα Νησιά του Αιγαίου

Το καλοκαίρι του 2015 οι ροές των προσφύγων και μεταναστών προς τα νησιά του Αιγαίου ήταν πρωτοφανείς σε σχέση τόσο με προηγούμενες χρονιές, τόσο για τους

συγκεκριμένους προορισμούς όσο και με το μέγεθος των νησιών που κλήθηκαν να υποδεχθούν την εν λόγω ροή, ενώ η έκταση του φαινομένου και των επιπτώσεων αυτού αυξάνονται καθώς συνεχίζονται με ιδιαίτερη δυναμική οι συγκεκριμένες ροές. Σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Αστυνομίας και των λιμενικών σωμάτων, κατά την περίοδο από Ιανουάριο έως Αύγουστο του 2015, οι συλληφθέντες μη νόμιμοι μετανάστες (όπως αποκαλούνται από την Ελληνική Αστυνομία) ήταν περίπου 272.136, παρουσιάζοντας αύξηση σε σχέση με το σύνολο του 2014 και ακόμη μεγαλύτερη αύξηση σε σχέση με το σύνολο του 2013.

Ειδικότερα, βάσει στοιχείων της Ύπατης Αρμοστείας του ΟΗΕ για τους Πρόσφυγες, μέχρι και τα μέσα Σεπτεμβρίου του 2015, οι ροές (αφίξεις) προς την Ελλάδα μέσω της Μεσογείου ανήλθαν στις 288.030, παρουσιάζοντας αύξηση 602% σε σχέση με το σύνολο του 2014. Πρόκειται για μία σχετικά μεγάλη αύξηση των ροών προσφύγων και μεταναστών, η οποία άρχισε να γίνεται ορατή ήδη από τον Απρίλιο του 2015, οπότε και οι ροές προσφύγων και μεταναστών παρουσίασαν αύξηση 945% σε σχέση με τον Απρίλιο του 2014, φτάνοντας τις 13.133. Η τάση αυτή αυξήθηκε τους επόμενους μήνες, φτάνοντας τον Αύγουστο στις 107.843 που μεταφράζεται σε αύξηση 1500% σε σχέση με τον ίδιο μήνα του 2014.



Διάγραμμα 8: Ροές Προσφύγων και Μεταναστών μέσω της Μεσογείου προς την Ελλάδα

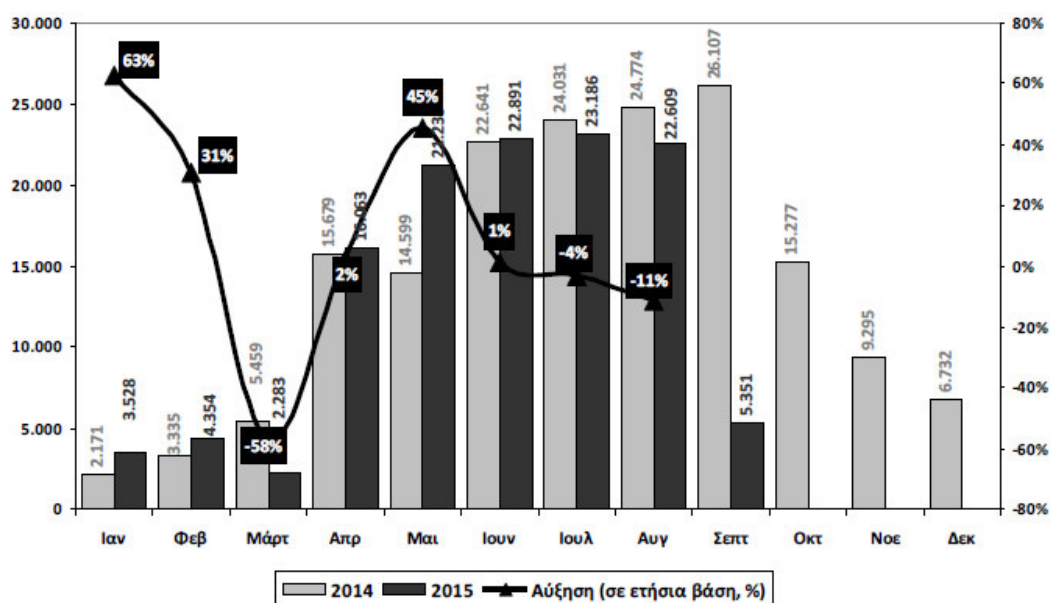
Πηγή: UNHCR (2015)

Σημείωση: Τα στοιχεία του Σεπτεμβρίου του 2015 αφορούν μόνο τις πρώτες 14 ημέρες του μήνα.

Οι παραπάνω αφίξεις μεταναστών και προσφύγων μέσω της Μεσογείου προς την Ελλάδα κατά την περίοδο του 2015 αφορούν για τους πρόσφυγες μέχρι τα μέσα

Σεπτεμβρίου 2015, σύμφωνα με τα στοιχεία της Έπατης Αρμοστείας του ΟΗΕ, πολίτες από το Αφγανιστάν σε ποσοστό 19% και κυρίως τη Συρία σε ποσοστό 70% ενώ περιλαμβάνονται και πολίτες από το Πακιστάν (3%) και το Ιράκ (4%). Επιπλέον, ως προς το φύλο των συγκεκριμένων προσφύγων και μεταναστών, οι άνδρες ανέρχονται στο 66%, το 13% είναι γυναίκες και παιδιά στο 21%. Επιπρόσθετα, συγκριτικά με τις άλλες χώρες-μέλη της Ε.Ε, η ροή προς την Ελλάδα ενδυναμώνει την ιδιαιτερότητα του φαινομένου, κατά την τρέχουσα συγκυρία, στην Ελλάδα. Ειδικότερα, σύμφωνα με τα στοιχεία της Έπατης Αρμοστείας του ΟΗΕ για τους Πρόσφυγες μέχρι τις 14 Σεπτεμβρίου 2015, οι αφίξεις μεταναστών και προσφύγων μέσω Μεσογείου προς την Ιταλία ανήλθαν στις 121.521, το οποίο και είναι αρκετά χαμηλότερο επίπεδο σε σχέση με το αντίστοιχο για το σύνολο του 2014 (-29%), όταν και είχε ανέλθει στις 171.120.

Ειδικότερα τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο του 2015, οι αφίξεις προσφύγων και μεταναστών μέσω της Μεσογείου προς την Ιταλία παρουσίασαν μείωση σε ετήσια βάση κατά -4% (23.186) και -11% (22.609) αντίστοιχα. Φυσικά, η διάρθρωση των εν λόγω ροών προς την Ιταλία αναφορικά με τον τόπο προέλευσης των προσφύγων και μεταναστών διαφέρει από αυτές της Ελλάδας, καθώς πρόκειται για πολίτες που προέρχονται σε μεγάλο ποσοστό από χώρες της Αφρικής. Σε κάθε περίπτωση, ωστόσο, αυτή η διαφοροποίηση μεγεθών και τάσεων υπογραμμίζει την ιδιαιτερότητα της Ελλάδας, σε σχέση με άλλα κράτη-μέλη, ως σημαντική πύλη εισόδου προς την Ευρωπαϊκή Ένωση, κατά την τρέχουσα συγκυρία.



Διάγραμμα 9: Ροές Προσφύγων και Μεταναστών μέσω της Μεσογείου προς την Ιταλία
 Πηγή: UNHCR (2015)

Σημείωση: Τα στοιχεία του Σεπτεμβρίου του 2015 αφορούν μόνο τις πρώτες 14 ημέρες του μήνα.

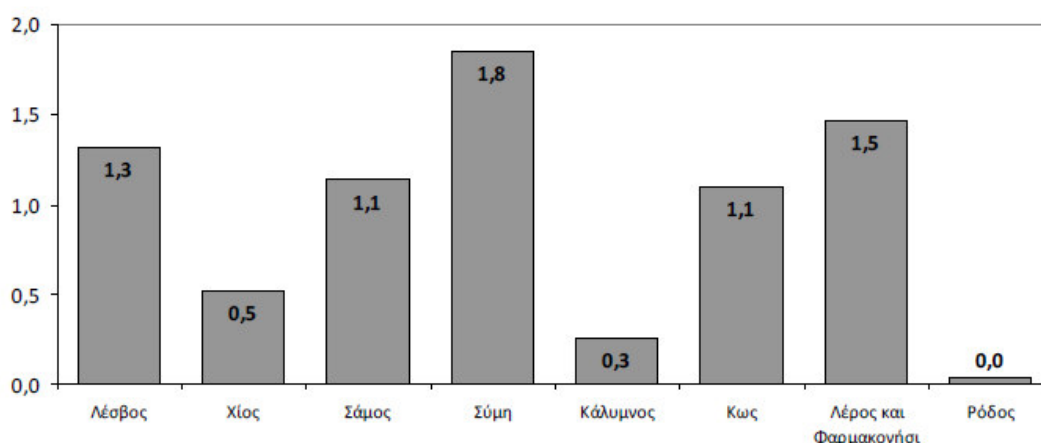
Εφόσον συγκριθούν οι ροές μεταναστών και προσφύγων με το συνολικό πληθυσμό της χώρας, τότε το σχετικό μέγεθος του φαινομένου εντείνεται. Έτσι, οι προαναφερθείσες ροές μέσω της Μεσογείου προς την Ελλάδα κατά την περίοδο Ιανουάριος – μέσα Σεπτεμβρίου 2015 αντιστοιχούν στο 2,6% του συνολικού πληθυσμού της Ελλάδας ή στο 0,05% του συνολικού πληθυσμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Αντίστοιχα, οι εν λόγω ροές προς την Ιταλία αναλογούν στο 0,2% του συνολικού πληθυσμού της χώρας. Ως εκ τούτου διαφαίνεται ξεκάθαρα το ιδιαίτερα μεγάλο μέγεθος του φαινομένου για την Ελλάδα σε σχέση με γειτονικά κράτη-μέλη. Επιπλέον αν συμπεριλάβουμε στην εν λόγω σύγκριση συνυπολογιστεί και η οικονομική κατάσταση κάθε κράτους-μέλους, τότε η έκταση του προβλήματος για την Ελλάδα, η οποία βρίσκεται είδη σε οικονομική ύφεση, παίρνει ακόμα μεγαλύτερες διαστάσεις.

Συγκριτικά με τα προηγούμενα έτη, η μεγάλη αύξηση της ροής των προσφύγων / μεταναστών στην Ελλάδα το 2015, εντοπίζεται, σύμφωνα με τα στοιχεία της Ελληνικής Αστυνομίας, στα νησιά των Δωδεκανήσων και του Βορείου Αιγαίου. Συγκεκριμένα, κατά την περίοδο του Ιανουαρίου μέχρι και τον Αύγουστο του 2015 σε σύγκριση με την αντίστοιχη του 2014, οι συλληφθέντες για παράνομη είσοδο στη χώρα καταγράφηκαν ως εξής:

- Αύξηση 1690% στην περιοχή της Περιφερειακής Ενότητας Λέσβου και Λήμνου
- Αύξηση 1115% στην περιοχή των Βορείων Δωδεκανήσων (Κάλυμνος, Κως, Λέρος, Αγαθονήσι, Φαρμακονήσι)
- Αύξηση 921% στην ευρύτερη περιοχή της Χίου
- Αύξηση 700% στην περιοχή της Σάμου και της ευρύτερης περιοχής (Ικαρία, Φούρνοι)

Τα ποσοστά αύξησης στις άλλες περιοχές ήταν αρκετά μικρότερα. Μεταξύ των προαναφερθέντων περιοχών, τα νησιά που αποτέλεσαν τους πρώτους τόπους μαζικής άφιξης, καθιστώντας ορατά τα σημαντικά ζητήματα του φαινομένου, ήταν η Λέσβος και η Κως. Έτσι, στο τέλος του Αυγούστου η Λέσβος, η εισροή στην οποία συνεχίστηκε δυναμικά, είχε δεχθεί το 48% των προσφύγων και μεταναστών, η Κως το 16%, η Σάμος το 13% η Χίος το 10% και το Φαρμακονήσι το 3%.

Πρέπει ωστόσο να διαπιστωθεί σε τι επίπεδο έχει φτάσει η κατάσταση στα συγκεκριμένα νησιά από την πρωτόγνωρη αύξηση των ροών προσφύγων και μεταναστών να συγκριθούν οι εν λόγω ροές με τον πληθυσμό των νησιών αυτών, που εμπεριέχει και ενδείξεις για τις υποδομές και τις δυνατότητες των νησιών να αντιμετωπίσουν το μεγάλο αυτό κύμα. Έτσι, στα νησιά που πραγματοποιείται η μεγαλύτερη προσέλευση μεταναστών και προσφύγων, αλλά και, συνάμα, έχουν και τα μεγαλύτερα προβλήματα, το σύνολο των προσφύγων και μεταναστών του 2015 είναι ίσο ή υπερβαίνει τον πληθυσμό του νησιού. Πιο συγκεκριμένα, ο δείκτης συνολικής ροής προσφύγων και μεταναστών προς σύνολο πληθυσμού διαμορφώνεται -σύμφωνα με τα στοιχεία για το πρώτο δμήνο του έτους- ενδεικτικά στο 1,1 στην περίπτωση της Σάμου, στο 1,1 στην περίπτωση της Κω, στο 1,3 στην περίπτωση της Λέσβου και στο 1,5 στην περίπτωση της Λέρου και του Φαρμακονησίου, ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις το εν λόγω ποσοστό είναι υψηλότερο, αλλά το απόλυτο μέγεθος μικρότερο.



Διάγραμμα 10: Δείκτης Συνολικής Ροής Προσφύγων και Μεταναστών (Οκτώμιο 2015) ως προς το Συνολικό Πληθυσμό Νησιού

Πηγή: Ελληνική Αστυνομία (2015) & ΕΛΣΤΑΤ (2015)

Ως εκ τούτου προκύπτει, ότι το ιδιαίτερα μεγάλο κύμα μεταναστών και προσφύγων και μεταναστών ήταν αδύνατο να αντιμετωπιστεί επαρκώς από τις υπάρχουσες υποδομές και δυνατότητες των περισσότερων νησιών πόσο μάλλον και επειδή συνέπεσε με την περίοδο της μεγαλύτερης τουριστικής δραστηριότητας.

4. Χρονοσειρές

4.1. Εισαγωγή

Χρονοσειρά ή χρονολογική σειρά είναι μία ακολουθία παρατηρήσεων που λαμβάνονται σε ορισμένες χρονικές στιγμές ή περιόδους οι οποίες μπορεί να ισαπέχουν μεταξύ τους. Βασικό χαρακτηριστικό μίας χρονοσειράς είναι ότι οι τιμές της εξαρτώνται μεταξύ τους. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η τρέχουσα τιμή μίας χρονοσειράς να εκφράζεται ως συνάρτηση των προηγούμενων τιμών με χρονική υστέρηση. Η ανάλυση χρονοσειράς αφορά τεχνικές για την ανάλυση αυτής της εξάρτησης και απαιτεί την ανάπτυξη στοχαστικών και δυναμικών μοντέλων. Συνεπώς, η χρονοσειρά μπορεί να θεωρηθεί ως μία στοχαστική διαδικασία πεπερασμένου πλήθους παρατηρήσεων, δηλαδή η πραγματοποίηση μίας διαδικασίας X_1, X_2, \dots, X_t , όπου X η τυχαία μεταβλητή και t η χρονική στιγμή. Η χρήση τους έχει αυξηθεί ραγδαία τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες, κυρίως μετά τη δημοσίευση της εργασίας των Box & Jenkins. Η εξέταση των χρονοσειρών συνήθως έχει ως στόχο τη δημιουργία και τη μελέτη ενός χρονοδιάγραμματος το οποίο θα δώσει μία εικόνα της διαχρονικής εξέλιξης των υπό εξέταση φαινομένων και το οποίο αφορά τη μετατροπή πληροφοριών από κανονικά χρονικά διαστήματα σε στατιστικά μέτρα (Box et al., 2016; Chatfield, 2000; Kirchgässner & Wolters, 2007).

Οι χρονοσειρές διακρίνονται σε συνεχείς χρονολογικές σειρές και σε διακριτές. Συνεχείς είναι αυτές όπου η τιμή του $X(t)$ φαινομένου παρατηρείται συνεχώς, π.χ. η μέτρηση της εγκεφαλικής λειτουργίας από ένα εγκεφαλογράφημα αποτελεί συνεχή χρονοσειρά. Διακριτές απ' την άλλη είναι αυτές όπου η τιμή του φαινομένου καταγράφεται σε ορισμένα χρονικά διαστήματα (Chatfield, 2000). Στην παρούσα μελέτη, οι χρονοσειρές που μας ενδιαφέρουν είναι οι διακριτές.

Οι βασικοί στόχοι της ανάλυσης χρονοσειρών αποτελούν (Chatfield, 2000):

- *Περιγραφή*: Περιγραφή των δεδομένων χρησιμοποιώντας μεθόδους περιγραφικών στατιστικών και γραφικών μεθόδων (π.χ. χρονοδιαγράμματος δεδομένων).
- *Μοντελοποίηση*: Εύρεση ενός κατάλληλου στατιστικού μοντέλου που να περιγράφει τη διαδικασία παραγωγής των δεδομένων. Μπορεί να έχουμε ένα μονομεταβλητό μοντέλο για μία μεταβλητή, το οποίο να βασίζεται στις

παρελθούσες τιμές αυτής της μεταβλητής, ή ένα πολυμεταβλητό μοντέλο, το οποίο μπορεί να βασίζεται στις παρελθούσες τιμές της, αλλά και στις παρελθούσες και παρούσες τιμές άλλων μεταβλητών (μεταβλητές πρόβλεψης).

- *Πρόβλεψη*: Εκτίμηση των μελλοντικών τιμών της χρονοσειράς
- *Έλεγχος*: Έλεγχος μίας δοσμένης διεργασίας.

Οι τιμές των χρονοσειρών παρουσιάζουν ορισμένα χαρακτηριστικά που είναι γνωστά ως συνιστώσες της χρονοσειράς. Οι συνιστώσες αυτές είναι α) η *εποχική διακύμανση ή εποχικότητα* (*seasonal variation / seasonality*), η περιοδική δηλαδή βραχυχρόνια κίνηση που εμφανίζεται εντός του έτους κι επαναλαμβάνεται σε όλες τις ακολουθούμενες ετήσιες χρονικές περιόδους, β) η *τάση* (*trend*) η οποία είναι η μακροχρόνια ομαλή κεντρική κίνηση και μπορεί να είναι ανοδική, καθοδική ή σύνθετη, γ) η *κυκλική διακύμανση ή κυκλικότητα* (*cyclic variation*), που είναι η συστηματική κύμανση που δημιουργείται γύρω από την τάση κι επαναλαμβάνεται με μικρή, μεγάλη ή πλήρη ομοιομορφία κατά περιόδους μεγαλύτερες του ενός χρόνου, και δ) η *τυχαία κύμανση* (*irregular fluctuations*) που διαμορφώνεται ανεξαρτήτως του χρόνου κι ονομάζεται άρρυθμος παράγοντας, λόγω της τυχαίας συμπεριφοράς της. Η στατιστική ανάλυση της χρονοσειράς αποβλέπει στο διαχωρισμό των συνιστωσών που την αποτελούν και αφορά τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση κάθε συνιστώσας. Η διαδικασία που ακολουθείται σχετίζεται με α) τον προσδιορισμό της μακροχρόνιας τάσης, β) τον προσδιορισμό της εποχικότητας, γ) την απαλοιφή εποχικών κυμάνσεων, δ) την απαλοιφή της τάσης, ε) τον προσδιορισμό των κυκλικών κυμάνσεων και στ) την απαλοιφή αυτών (Chatfield, 2000).

4.2. Μέτρα Χρονοσειρών

Βασική εργαλείο των χρονοσειρών αποτελεί η γραφική παράσταση που αφορά την καμπύλη που παράγεται σε ένα σύστημα ορθογωνίων αξόνων, όπου ο οριζόντιος άξονας παριστάνει το χρόνο κι ο κατακόρυφος τις μετρούμενες τιμές στο αντίστοιχο χρονικό διάστημα. Μέσω αυτής της γραφικής παράστασης προκύπτουν ορισμένες διαπιστώσεις (Σφακιανάκης, 2016).

Μέσος όρος (μ) μίας χρονοσειράς είναι η μέση τιμή όλων των τιμών της.

$$\mu = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N X(t_t)$$

με $X(t_t)$, $t = 1, 2, 3, \dots, N$ να συμβολίζει τη χρονοσειρά

μ : μέση τιμή

N : χρονικές στιγμές

Διασπορά (σ^2) μίας χρονοσειράς είναι ο μέσος όρος των τετραγώνων των αποκλίσεων από τη μέση τιμή.

$$\sigma^2 = \frac{1}{N-1} \sum_{t=1}^N (X(t_t) - \mu)^2$$

Τυπική απόκλιση (σ) μίας χρονοσειράς είναι η τετραγωνική ρίζα της διασποράς. Η τυπική απόκλιση είναι πιο διαισθητική ως έννοια από ότι είναι η διασπορά.

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} = \sqrt{\frac{1}{N-1} \sum_{t=1}^N (X(t_t) - \mu)^2}$$

Γύρω απ' τις τιμές $\mu \pm \sigma$ βρίσκονται τα περισσότερα σημεία της χρονοσειράς. Αλλά υπάρχουν και χρονοσειρές όπου τα μέτρα μ και $\mu \pm \sigma$ δε δίνουν καλή περιγραφή της πραγματικής μέσης τιμής. Η αιτία είναι πως υπάρχει τάση και η πραγματική μέση τιμή αλλάζει με το χρόνο. Συνεπώς, ένα μοντέλο για την τάση είναι απαραίτητο. Αν υποθεθεί αυθαίρετα ότι η τάση ακολουθεί κάποια γνωστή κατανομή, ως πρώτη προσέγγιση μπορεί να γίνει αποδεκτό ότι η μέση τιμή μεταβάλλεται γραμμικά ως προς τον χρόνο. Στην προσπάθεια συστηματοποίησης της διαδικασίας κατασκευής μοντέλου για την τάση κατασκευάστηκε ο κινητός μέσος όρος. Στις χρονοσειρές, εκτός από τη μακροχρόνια τάση συναντάται κυκλική κύμανση, εποχιακή κι ακανόνιστη μεταβολή (Σφακιανάκης, 2016). Ειδικότερα:

- Στη μακροχρόνια τάση η τιμή της μεταβλητής τείνει είτε να αυξάνεται είτε να ελαττώνεται για μεγάλο χρονικό διάστημα. Μερικές απ' τις μεθόδους προσδιορισμού της μακροχρόνιας τάσης αποτελούν η μέθοδος των δυο μέσων σημείων, η μέθοδος των κινητών μέσων, η μέθοδος της ευθείας ελαχίστων τετραγώνων και η μέθοδος της καμπύλης ελαχίστων τετραγώνων. Σημειώνεται ότι η τάση, εξαιτίας του μακροχρόνιου χαρακτήρα της, δεν μπορεί να διακριθεί

με σαφήνεια αν τα διαθέσιμα στοιχεία δεν καλύπτουν σχετικά μακροχρόνιο διάστημα, συνήθως 10 και παραπάνω χρόνια.

- Στην κυκλική κύμανση σε μία μακροχρόνια περίοδο παρατηρούνται αυξομειώσεις της τιμής της μεταβλητής γύρω από τη γραμμή τάσης με μικρή, μεγάλη ή πλήρη ομοιομορφία, κατά περιόδους μεγαλύτερες του έτους. Ουσιαστικά, για μία χρονική σειρά παρατηρήσεων, τα σημεία της χρονοσειράς βρίσκονται πάνω (peak) απ' τη γραμμή τάσης και στη συνέχεια, για άλλη χρονική σειρά τιμών, τα σημεία είναι κάτω (trough) από αυτή τη γραμμή. Η ανοδική εξέλιξη κύμανσης μεταξύ του κάτω και του πάνω σημείου καμπής ονομάζεται ανοδική φάση. Καθοδική φάση είναι η αμέσως επόμενη καθοδική εξέλιξη της κύμανσης μεταξύ του πάνω σημείου καμπής και του κάτω σημείου καμπής που ακολουθεί. Ο χρόνος μεταξύ δύο διαδοχικών κάτω ή άνω σημείων καμπής αποτελεί την περίοδο ή το χρονικό μήκος της κυκλικής κύμανσης. Πρακτικά, οι κυκλικές αυξομειώσεις είναι δύσκολες ως προς την αντιμετώπιση γιατί η κυκλική κίνηση δεν ακολουθεί κανένα κανονικό μοντέλο, δηλαδή κινείται απρόβλεπτα.
- Οι χρονοσειρές που παρουσιάζουν περιοδικές ή αλλιώς εποχιακές μεταβολές είναι αρκετά χρήσιμες αφού ακολουθούν κανονικό μοντέλο κι έτσι δύναται να δώσουν αξιόπιστες προβλέψεις για το μέλλον. Διαφορετικά είναι γνωστές με τον όρο περιοδική βραχυχρόνια κίνηση που εκδηλώνεται κι εξαντλείται πλήρως εντός του έτους κι επαναλαμβάνεται σε όλες τις ετήσιες χρονικές περιόδους. Η εποχική συνιστώσα έχει περίοδο το έτος, καθώς εντός αυτού εξαντλεί όλες τις ανοδικές και καθοδικές κινήσεις της.
- Υπάρχουν και χρονολογικές σειρές που παρουσιάζουν ακανόνιστες μεταβολές που είναι άλλοτε μικρές άλλοτε μεγάλες, άλλοτε θετικές και άλλοτε αρνητικές, χωρίς καμία κανονικότητα. Η κύμανση αυτή είναι γνωστή κι ως άρρυθμος παράγοντας, λόγω της τυχαίας συμπεριφοράς της. Αυτές οι μεταβολές μπορεί να είναι συμπτωματικές, οφειλόμενες σε απρόβλεπτα γεγονότα και τυχαίες. Υπάρχουν τιμές δηλαδή που βρίσκονται σε προφανή απόκλιση από τις υπόλοιπες. Οι τιμές αυτές μπορεί να δημιουργήσουν σοβαρά προβλήματα στη μοντελοποίηση κι άρα να χρειαστεί ειδική μεταχείριση αφού προσδιοριστεί το αίτιο.

Για τον ορισμό ενός μοντέλου χρονοσειρών απαιτείται ο καθορισμός όλων των κοινών κατανομών μίας ακολουθίας, διαδικασία που είναι εξαιρετικά δύσκολη. Αντ' αυτού χρησιμοποιούνται ροπές μικρότερης τάξης με την υπόθεση της στασιμότητας. Στάσιμη αποκαλείται μια χρονοσειρά εάν δεν υπάρχει συστηματική αλλαγή του μέσου όρου και της διασποράς της στο χρόνο (Κομπορόζου, 2012; Σφακιανάκης, 2016).

4.3. Στατιστική ανάλυση χρονοσειρών – Η προσέγγιση Box-Jenkins

Η ανάλυση των χρονοσειρών περιλαμβάνει τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση κάθε συνιστώσας της χρονοσειράς και την αξιοποίηση των συμπερασμάτων που προκύπτουν. Η στατιστική ανάλυση χρονοσειρών αποβλέπει στο διαχωρισμό των συνιστωσών που την αποτελούν. Όταν πρέπει να μελετηθεί η συμπεριφορά της χρονοσειράς χωρίς την τάση, η αφαίρεσή της είναι απαραίτητη. Η κυκλική συνιστώσα έχει μεγάλη σημασία κυρίως όταν γίνεται λόγος για οικονομική δραστηριότητα και μελετάται συνήθως ανεξάρτητα. Η αφαίρεση της εποχικότητας διευκολύνει τη σύγκριση τιμών μιας χρονοσειράς. Η μελέτη των συνιστωσών έχει ως αποτέλεσμα τη μελέτη του παρελθόντος και την εξέταση μελλοντικών προοπτικών (Box et al., 2016; Σφακιανάκης, 2016). Για τη λήψη πρόβλεψης, τα βήματα που ακολουθούνται στην ανάλυση χρονοσειράς είναι (α) εξασφάλιση σταθερής συμπεριφοράς χρονοσειράς, (β) εξασφάλιση μη ύπαρξης περιοδικότητας, (γ) εξασφάλιση καταλληλότητας μοντέλου, (δ) εκτίμηση αγνώστων παραμέτρων και (ε) χρήση μοντέλου για πρόβλεψη (Σφακιανάκης, 2016).

Η προσέγγιση Box-Jenkins ασχολείται με την αναγνώριση ενός ιδιαίτερου στατιστικού υποδείγματος που μπορεί να προσαρμοστεί σε μια δεδομένη χρονοσειρά και βασίζεται στην προσεκτική παρατήρηση των συναρτήσεων αυτοσυσχέτισης (AutoCorrelation Function-ACF) και μερικής αυτοσυσχέτισης (Partial AutoCorrelation Function-PACF). Ο συντελεστής αυτοσυσχέτισης αποτελεί ένα στατιστικό δείκτη που χρησιμοποιείται για τον καθορισμό της τυχαιότητας ή μη της χρονοσειράς, δηλαδή δείχνει τη συσχέτιση της χρονοσειράς με τον εαυτό της. Μαθηματικώς εκφράζεται ως ο λόγος της συνδιακύμανσης προς το γινόμενο των τετραγωνικών ριζών των διακυμάνσεων δυο μεταβλητών. Ισχύει ότι $1 \leq \rho \leq 1$, όπου ρ συντελεστής συσχέτισης. Ουσιαστικά, ο συντελεστής συσχέτισης δίνει ένα μέτρο για το βαθμό της σχέσης των δυο μεταβλητών. Μέσω αυτής της συνάρτησης γίνεται έλεγχος της τυχαιότητας των

δεδομένων, της σταθερότητας της χρονοσειράς, της τάσης της, κλπ. Σε μία τυχαία χρονοσειρά, το 95% των συντελεστών βρίσκονται στο διάστημα $\pm 1.96/n$, όπου n είναι ο αριθμός των παρατηρήσεων. Εάν οι τιμές βρίσκονται εκτός των ορίων ± 1.96 , δηλαδή αν οι τιμές είναι στατιστικά διάφοροι του μηδενός, τότε υπάρχει συσχέτιση και η χρονοσειρά δε θεωρείται τυχαία. Για $\rho = \pm 1$, ισχύει ότι έχουμε τη μεγίστη δυνατή συσχέτιση, εάν $\rho > 0$ υπάρχει θετική συσχέτιση, η οποία όσο πιο κοντά στο 1, τόσο πιο ισχυρή, εάν $\rho < 0$ υπάρχει αρνητική συσχέτιση, η οποία όσο πιο κοντά στο -1, τόσο πιο ισχυρή. Για $\rho = 0$ δεν υπάρχει καμία συσχέτιση μεταξύ των δυο μεταβλητών. Οι συντελεστές μερικής αυτοσυσχέτισης μετρούν το βαθμό της σχέσης μεταξύ των y_t και y_{t-k} όταν οι επιδράσεις όλων των άλλων χρονικών υστερήσεων 1,2,3, ...,k-1 έχουν αφαιρεθεί (Σφακιανάκης, 2016).

Έχουν διαμορφωθεί τρεις στάσιμες στοχαστικές διαδικασίες, α) η αυτοπαλινδρομική (AR), β) η τεχνική του κινητού μέσου (MA), και γ) η μικτή διαδικασία (ARMA). Λόγω του γεγονότος ότι οι περισσότερες χρονοσειρές δεν είναι στάσιμες, υπάρχει ομάδα μη στάσιμων διαδικασιών οι οποίες μπορούν να μετασχηματιστούν σε στάσιμες μέσω φίλτρου που δεν εξαρτάται από το χρόνο. Η τεχνική Box-Jenkins Auto-Regressive Integrated Moving Average (ARIMA) δίνει μορφή υποδείγματος πιο γενική, ως συνάρτηση αυτοπαλινδρομούμενων όρων, κινούμενου μέσου και μιας σταθεράς. Επίσης, στο εκτιμώμενο μοντέλο περιλαμβάνεται ένας τύπος εποχικού και ένας τύπος μη εποχικού παράγοντα (Box et al., 2016; Σφακιανάκης, 2016).

Η γενική μορφή του μοντέλου είναι γνωστή ως εξής: $ARIMA(p,d,q)(P,D,Q)s$, όπου:

- p : η τάξη αυτοπαλινδρόμησης του μη εποχικού παράγοντα,
- d : η τάξη προς τα πίσω διαφορών του μη εποχικού παράγοντα,
- q : η τάξη κινούμενου μέσου του μη εποχικού παράγοντα,
- P : η τάξη αυτοπαλινδρόμησης του εποχικού παράγοντα,
- D : η τάξη των προς τα πίσω διαφορών του εποχικού παράγοντα,
- Q : η τάξη κινούμενου μέσου του εποχικού παράγοντα,
- s : η εποχικότητα της χρονοσειράς.

Η προσέγγιση των Box-Jenkins είναι μια μέθοδος εύρεσης υποδείγματος ARIMA που να παριστάνει ικανοποιητικά τη στοχαστική διαδικασία από την οποία προήλθε το δείγμα. Περιλαμβάνει τρία στάδια, την ταυτοποίηση (identification), την εκτίμηση (estimation) και το διαγνωστικό έλεγχο (diagnostic checking):

- Στο πρώτο στάδιο, επιλέγεται ένα δοκιμαστικό μοντέλο για να δείξει αν υπάρχουν βασικά χαρακτηριστικά στη χρονοσειρά, γίνεται γραφική απεικόνιση της μεταβλητής της χρονοσειράς και των συναρτήσεων συσχέτισης και γίνεται εξειδίκευση ενός ARIMA υποδείγματος με βάση τις πληροφορίες από το δείγμα. Καθορίζονται οι τιμές των p, d, q . Προκειμένου να προκύψει το συμπέρασμα ότι η σειρά είναι στάσιμη ή όχι, εξετάζεται η συμπεριφορά της δειγματικής συνάρτησης αυτοσυσχέτισης. Αν οι αυτοσυσχετίσεις συγκλίνουν προς το μηδέν, τότε η σειρά μάλλον είναι στάσιμη, αν φθίνουν με αργό ρυθμό, είναι ένδειξη ότι η σειρά είναι μη στάσιμη κι άρα πρέπει να γίνει στάσιμη. Αν μια μεταβλητή χαρακτηρίζεται από τάση, τότε χρησιμοποιούνται πρώτες, δεύτερες κ.τ.λ. διαφορές για να μετατραπεί η σειρά σε στάσιμη. Με τη μέθοδο των διαφορών εξαλείφεται η τάση, μέσω δημιουργίας μιας νέας χρονοσειράς από τις διαφορές μεταξύ διαδοχικών όρων. Αφού η σειρά γίνει στάσιμη, προσδιορίζεται η τάξη του υποδείγματος ARIMA που βασίζεται στις δειγματικές απλές και μερικές αυτοσυσχετίσεις.
- Στο δεύτερο στάδιο της εκτίμησης εκτιμώνται οι παράμετροι του μοντέλου ύστερα από την προσαρμογή του στα δεδομένα. Ελέγχεται η σημαντικότητα των παραμέτρων, προβλέπεται το μέρος της χρονοσειράς που χρησιμοποιείται γι' αυτό το σκοπό και γίνεται αποδοχή ή απόρριψη του μοντέλου. Ακολουθεί επομένως η εκτίμηση των p παραμέτρων της αυτοπαλίνδρομης διαδικασίας και των q παραμέτρων της διαδικασίας κινητού μέσου.
- Στο τελευταίο στάδιο γίνεται διάγνωση που σχετίζεται με την τελική αποδοχή ή απόρριψη του μοντέλου. Ελέγχεται κατά πόσο ταιριάζει το υπόδειγμα με τα δεδομένα, εφαρμόζονται στατιστικοί έλεγχοι για τη σημαντικότητα των παραμέτρων και τη συμπεριφορά των καταλοίπων και την τάξη του υποδείγματος. Εδώ περιλαμβάνονται διαδικασίες υπολογισμού διαστημάτων εμπιστοσύνης, υπολογισμός του τυπικού σφάλματος και άλλων στατιστικών μεγεθών με σκοπό την ποσοτική εκτίμηση της σημαντικότητας των συντελεστών του μοντέλου, τον έλεγχο της κανονικότητας των υπόλοιπων (residuals).

Οι Box & Jenkins προτείνουν για μία μη στάσιμη χρονοσειρά τη χρήση διαφορών πρώτης, δεύτερης ή d τάξεως για την επίτευξη στασιμότητας. Έτσι προσαρμόζεται ένα μοντέλο ARMA(p, q). Αυτό εφαρμόζεται σε μία ολοκληρωμένη σειρά d τάξεως και

καλείται αυτοπαλίνδρομο ολοκληρωμένο μοντέλο κινητού μέσου τάξεως (p,q,d) - ARIMA(p,q,d). Πιο απλά, η διαδικασία ARIMA(p,q,d) ‘διαφορίζεται’ d φορές και παράγει διαδικασία ARMA(p,q). Οι 3 συντελεστές έχουν ως εξής: p: παράμετρος αυτοπαλινδρόμησης (AR), d: βαθμός διαφορικού μετασχηματισμού/ ο αριθμός d των διαφορών που απαιτούνται για να γίνει η σειρά στάσιμη, q: τάξη μετακινούμενου μέσου (MA). Ουσιαστικά τα μοντέλα ARIMA συνδυάζουν τις ιδιότητες τριών διαφορετικών υπομοντέλων α) της αυτοπαλινδρόμησης (autoregression), β) της ολοκλήρωσης (integration) και γ) της εξομάλυνσης με μετακινούμενο μέσο (moving average).

Εκτός από το μοντέλο ARIMA όπως αναλύθηκε παραπάνω, μπορεί να υπάρχει και το εποχικό υπόδειγμα ARIMA (SARIMA). Το εποχικό μέρος ενός υποδείγματος ARIMA (SARIMA) έχει την ίδια δομή με αυτή του μη-εποχικού υποδείγματος. Έχει δηλαδή έναν παράγοντα AR, έναν παράγοντα MA και μια τάξη διαφορών. Ορίζεται ως ARIMA(p,d,q)x(P,D,Q), όπου P: ο αριθμός των εποχικών αυτοπαλινδρομων όρων (SAR), D: ο αριθμός των εποχικών διαφορών και Q: ο αριθμός των εποχικών όρων κινητού μέσου (SMA).

4.4. Αξιολόγηση Μοντέλου Χρονοσειράς

Προκειμένου να αξιολογηθεί ένα μοντέλο ως προς την προβλεπτική του ικανότητα, χρησιμοποιούνται διάφορα κριτήρια, όπως:

- Η ρίζα του μέσου τετραφωνικού σφάλματος (RMSE), με τύπο:

$$\sqrt{\frac{\sum_t^M (y_t^f - y_t^a)^2}{N}}$$

όπου,

y_t^f : οι προβλεπόμενες τιμές,

y_t^a : οι παρατηρούμενες τιμές και

N: ο αριθμός των χρονικών περιόδων

- Το μέσο απόλυτο σφάλμα (MAE), με τύπο:

$$MAE = \frac{1}{N} \sum_{\tau=1}^N |y_{\tau}^f - y_{\tau}^a|$$

- Το μέσο απόλυτο ποσοστιαίο σφάλμα (MAPE), με τύπο:

$$MAPE = \frac{1}{N} \sum_{\tau=1}^N \left| \frac{y_{\tau}^f - y_{\tau}^a}{y_{\tau}^a} \right|$$

Μέσω των παραπάνω τύπων εξετάζεται η ακρίβεια του υποδείγματος και κατά πόσον οι προβλεπόμενες τιμές ακολουθούν στην ουσία τις πραγματικές. Όσο πιο κοντά στο μηδέν είναι οι παραπάνω τιμές, τόσο πιο καλή θεωρείται η πρόβλεψη.

Ακολουθώς, για τη διαλογή του καταλληλότερου υποδείγματος χρησιμοποιείται το κριτήριο Akaike (AIC) που έχει τον επόμενο τύπο:

$$AIC = \ln \frac{\sum \hat{\epsilon}_t^2}{T} + \frac{2k}{T}$$

όπου:

$\sum \hat{\epsilon}_t^2$: το άθροισμα των τετραγώνων των καταλοίπων,

T: το πλήθος των παρατηρήσεων

k: το πλήθος των παραμέτρων που εκτιμώνται.

Σημαντικό είναι να εκτιμηθεί το διάστημα εμπιστοσύνης, το οποίο διατυπώνεται με βάση τη διακύμανση του σφάλματος πρόβλεψης. Αποτελεί ουσιαστικό κριτήριο υποδηλώνοντας την καταλληλότητα κι ακρίβεια της πρόβλεψης.

Επιπλέον, θα πρέπει να εξεταστούν και τα κατάλοιπα, τα οποία θα πρέπει να μην αυτοσυσχετίζονται. Η ύπαρξη αυτοσυσχέτισης μπορεί να αποτελούν ένδειξη της ύπαρξης ανεπαρκούς προσαρμογής του υποδείγματος, με αποτέλεσμα να πρέπει να πραγματοποιηθούν τροποποιήσεις.

Για να είναι έγκυρες οι προβλέψεις, θα πρέπει το διάστημα λήψης δεδομένων να είναι παρόμοιο με το διάστημα πρόβλεψης και η πρόβλεψη πρέπει να είναι πεπερασμένη σε πλήθος στοιχείων και να αντιστοιχεί σε μέγεθος στο 10% του μεγέθους του δείγματος δεδομένων (Σφακιανάκης, 2016).

5. Προβλέψεις

5.1. Εισαγωγή

Βασικός σκοπός της μελέτης και της ανάλυσης των μοντέλων των χρονοσειρών, δηλαδή της εξειδίκευσης κι εκτίμησης ενός μοντέλου, όπως του αυτοπαλίνδρομου (AR), του κινητού μέσου (MA), του μεικτού (ARMA), και του αυτοπαλίνδρομου ολοκληρωμένου κινητού μέσου (ARIMA) είναι η διενέργεια προβλέψεων. Δηλαδή, με το εκτιμώμενο μοντέλο και τις υπάρχουσες πληροφορίες να πραγματοποιηθεί πρόβλεψη της τιμής της χρονοσειράς στην περίοδο t μέχρι τη χρονική περίοδο t , κ.ο.κ. Η πρόβλεψη των μελλοντικών τιμών μίας παρατηρούμενης χρονοσειράς αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για πολλές εφαρμογές. Για να πραγματοποιηθεί μια πρόβλεψη χρησιμοποιούνται παρατηρήσεις μέχρι την πιο πρόσφατη χρονική στιγμή. Θεωρώντας την παρατηρούμενη χρονοσειρά από μία στοχαστική διαδικασία, το πρόβλημα που μελετάται είναι η πρόβλεψη της χρονικής σειράς για k χρονικά βήματα μπροστά από τη χρονική στιγμή t $X_t(k)$, ενώ η πραγματική αλλά άγνωστη τιμή στη χρονική στιγμή t είναι X_{t+k} . Το σφάλμα πρόβλεψης είναι η διαφορά της πραγματικής πρόβλεψης από την πρόβλεψη της χρονικής σειράς για k χρονικά βήματα. Η βέλτιστη πρόβλεψη είναι η εκτίμηση του στοιχείου X_{t+k} της με βάση τα προηγούμενα στοιχεία της X_t . Καλή χαρακτηρίζεται μια πρόβλεψη αν είναι αμερόληπτη και αποτελεσματική, δηλαδή αυτή που ελαχιστοποιεί το μέσο τετραγωνικό σφάλμα πρόβλεψης για κάθε βήμα πρόβλεψης k (Σφακιανάκης, 2016).

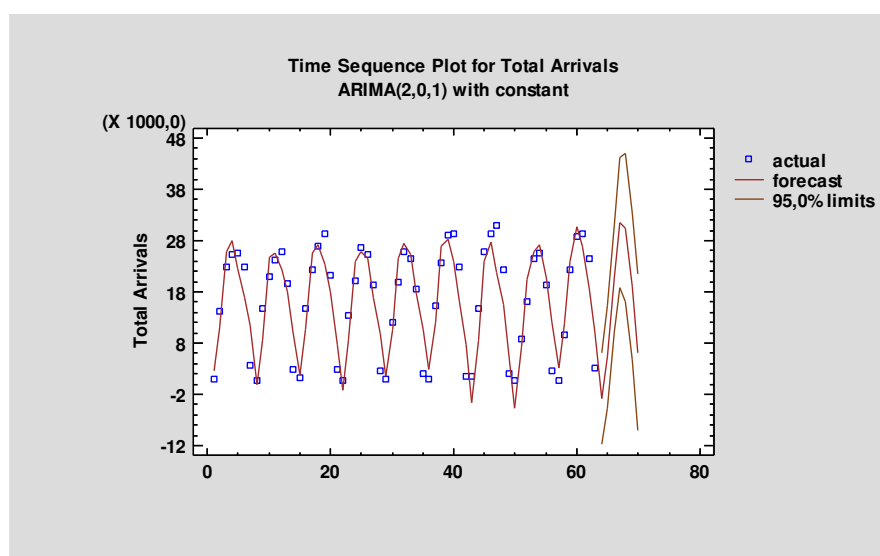
Στη συνέχεια θα πραγματοποιηθεί ανάλυση και μελέτη μοντέλων πρόβλεψης αναφορικά με τις αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από χώρες του εξωτερικού συνολικά, αλλά και από τρεις συγκεκριμένες χώρες από τις οποίες προέρχεται το 50% περίπου του συνόλου των αλλοδαπών τουριστών στο νησί της Σάμου: τη Γερμανία, την Ολλανδία και τη Σουηδία. Τα δεδομένα που θα χρησιμοποιηθούν έχουν προκύψει από τη βάση δεδομένων της TUI και έχει ληφθεί υπόψη ο μηνιαίος αριθμός αφίξεων τουριστών με πτήσεις Charter στη Σάμο. Σημειώνεται ότι αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό πραγματοποιούνται μόνο τους μήνες Απρίλιο με Οκτώβριο κάθε έτους. Ο αριθμός των παρατηρήσεων συνολικά είναι μηνιαίος, ίσος με 63 και ξεκινούν από τον Απρίλιο του 2013. Η σχετική ανάλυση θα γίνει μέσω της χρήσης του στατιστικού πακέτου

Statgraphics, ενώ με βάση τα μοντέλα προκύπτουν μηνιαίες προβλέψεις των ακολουθούμενων αφίξεων για την περίοδο Απρίλιος – Οκτώβριος 2018.

5.2. Προβλέψεις για αφίξεις τουριστών από το εξωτερικό

Σε αυτήν την ενότητα θα πραγματοποιηθούν μηνιαίες προβλέψεις για τις αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό. Το διάστημα πρόβλεψης είναι από τον Απρίλιο του 2018 μέχρι τον Οκτώβριο του 2018. Για να πάρουμε αυτές τις προβλέψεις θα χρησιμοποιήσουμε τις μηνιαίες αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter για το διάστημα Απρίλιος 2009 έως Οκτώβριος 2017 βάσει μετρήσεων των αφίξεων από την TUI. Ο αριθμός των παρατηρήσεων ανέρχονται στις 63, είναι μηνιαίες και αφορούν τους μήνες από τον Απρίλιο έως και τον Οκτώβριο κάθε έτους όπου πραγματοποιούνται αφίξεις από πτήσεις Charter στη Σάμο.

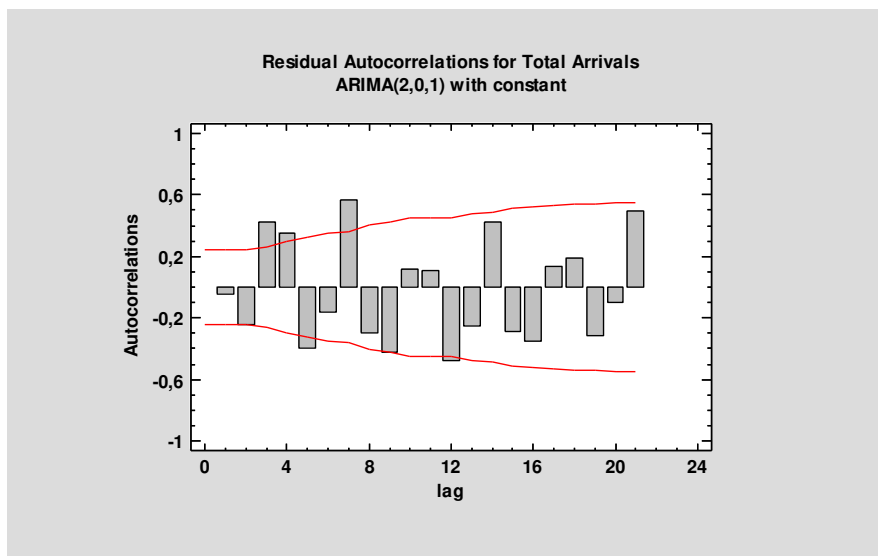
Αρχικά, για τον εντοπισμό του μοντέλου που θα ερμηνεύει καλύτερα τα δεδομένα της χρονοσειράς των αφίξεων των τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό, θα πρέπει να εξεταστεί κατά πόσο υπάρχει εποχικότητα. Όπως φαίνεται στο γράφημα της χρονοσειράς, οι παρατηρήσεις παρουσιάζουν μια έντονη διακύμανση. Εκτιμάται ότι οι αφίξεις με το πέρασμα του χρόνου θα συνεχίσουν να παρουσιάζουν αυτές τις διακυμάνσεις.



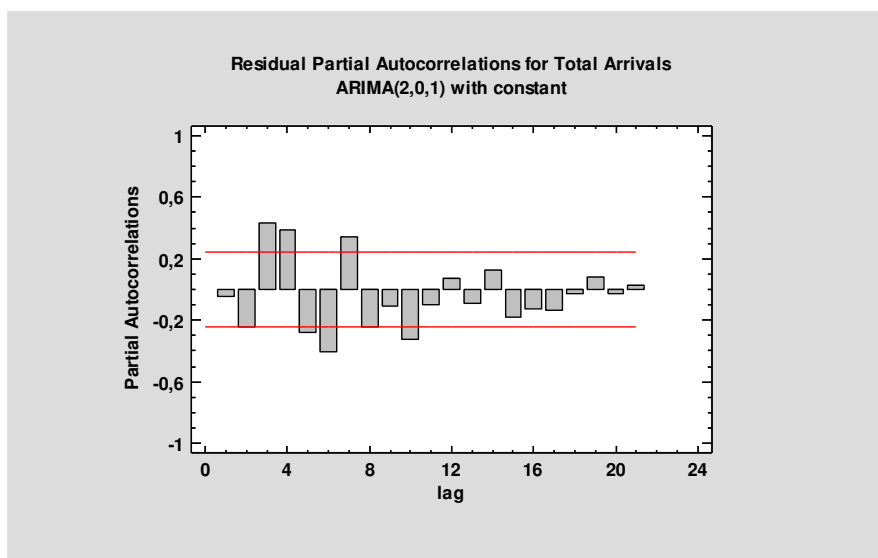
Διάγραμμα 11: Γράφημα χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό

Παρατηρώντας τα γραφήματα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF) και μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF) του επιλεγμένου μοντέλου [ARIMA(2,0,1) with

constant], παρατηρείται ότι η χρονοσειρά παρουσιάζει εποχικότητα, δεδομένου ότι οι μπάρες εκτείνονται πέρα της χοάνης.

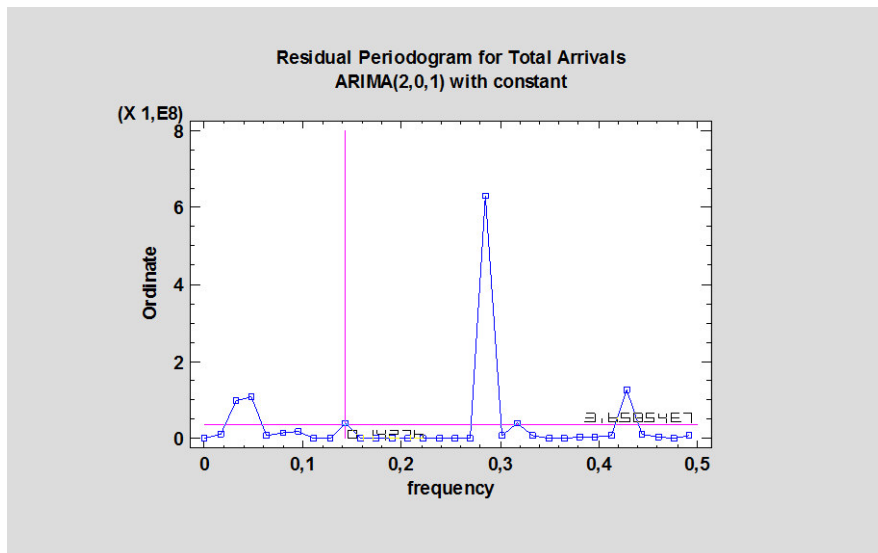


Διάγραμμα 12: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό



Διάγραμμα 13: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό

Οι μπάρες που προεξέχουν στο γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF) είναι 5 ενώ το στο γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF) προεξέχουν 6. Με αυτόν τον τρόπο καθορίζεται ο μέγιστος βαθμός των τάξεων των συντελεστών MA, SMA και AR, SAR, που μπορούν να είναι έως 5 και 6 αντίστοιχα, στο μοντέλο ARIMA που θα χρησιμοποιηθεί για την πρόβλεψη.



Διάγραμμα 14: Περιοδόγραμμα καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό

Με βάση τα παραπάνω, η χρονοσειρά των αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό είναι εποχική με εποχικότητα 7 μήνες, και προσδιορίστηκε από το περιοδόγραμμα ως εξής: $s = 1 / 0,14276 = 7,004763239$. Όπου 0,14276 η τετμημένη της πρώτης μεγάλης κορυφής κοντά στην πρώτη περίοδο.

Εφαρμόζοντας την εποχικότητα, τα δεδομένα συνοπτικά με βάση το Statgraphics έχουν ως εξής:

- Data variable / Μεταβλητή: Total Arrivals – Αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό
- Number of observations / Αριθμός παρατηρήσεων = 63
- Start index / Ημερομηνία έναρξης γεγονότων = 04/2009
- Sampling interval / Άλλο = 1,0 περίοδο
- Seasonality / Εποχικότητα = 7 μήνες

Για την εξάλειψη της εποχικότητας χρησιμοποιήθηκαν πρώτης τάξεως εποχικές διαφορές. Τα μοντέλα που εξετάστηκαν είναι:

- A. ARIMA(1,1,1)x(0,1,1)₇ με σταθερά
- B. Winters' exp. smoothing with alpha = 0,3151, beta = 0,0111, gamma = 0,2687
- C. Brown's quadratic exp. smoothing with alpha = 0,0261
Seasonal adjustment: Multiplicative
- D. Holt's linear exp. smoothing with alpha = 0,0974 and beta = 0,045
Seasonal adjustment: Multiplicative

E. Brown's linear exp. smoothing with alpha = 0,0105

Πίνακας 9: Σύγκριση των εξεταζόμενων μοντέλων

Model	RMSE	MAE	MAPE	ME	MPE
(A)	1691,9	1322,05	21,2483	53,0779	1,10947
(B)	1912,94	1374,68	20,1073	-474,331	-15,1579
(C)	2008	1444,95	13,2577	157,817	-1,77684
(D)	2049,09	1424,3	13,1938	180,792	-1,64105
(E)	10496,2	9252,87	348,41	301,57	-310,5

Το προτεινόμενο μοντέλο είναι το (A) ARIMA(1,1,1)x(0,1,1)₇ με σταθερά, έχοντας τη μικρότερη τιμή ρίζας του μέσου τετραγωνικού σφάλματος (RMSE), όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα. Εξετάζοντας τη συμπεριφορά των καταλοίπων παρατηρείται πως το μοντέλο (A) ARIMA(1,1,1)x(0,1,1)₇ με σταθερά έχει την ένδειξη OK και στους πέντε ελέγχους των καταλοίπων.

Οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται είναι οι παρακάτω:

- RUNS = Έλεγχος ροών πάνω και κάτω
- RUNM = Έλεγχος ροών πάνω και κάτω από τη διάμεσο
- AUTO = Box-Pierce έλεγχος για αυτοσυσχέτιση
- MEAN = Έλεγχος διαφοράς μέσου στο 1ο και 2ο μισό
- VAR = Έλεγχος διαφοράς διασποράς στο 1ο και 2ο μισό

Πίνακας 10: Έλεγχοι καταλοίπων

Model	RMSE	RUNS	RUNM	AUTO	MEAN	VAR
(A)	1691,9	OK	OK	OK	OK	OK
(B)	1912,94	OK	OK	OK	OK	OK
(C)	2008	OK	*	OK	OK	*
(D)	2049,09	OK	*	OK	OK	*
(E)	10496,2	***	**	***	OK	OK

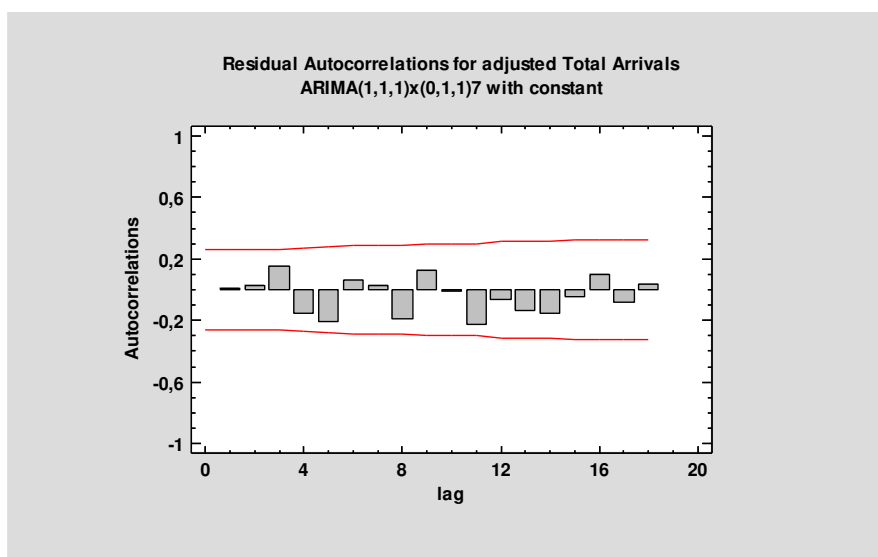
Το αποτέλεσμα αυτών των ελέγχων είναι αυτό που καθορίζει κατά πόσο ένα μοντέλο είναι κατάλληλο για τα δεδομένα. Η ένδειξη OK σε όλους τους παραπάνω ελέγχους δείχνει πως το πρώτο κι επιλεχθέν μοντέλο είναι και το πιο κατάλληλο για να χρησιμοποιηθεί για τη διενέργεια της πρόβλεψης με βάση τα δεδομένα που έχουμε.

Πίνακας 11: Έλεγχος παραμέτρων του μοντέλου $ARIMA(1,1,1) \times (0,1,1)_7$ με σταθερά

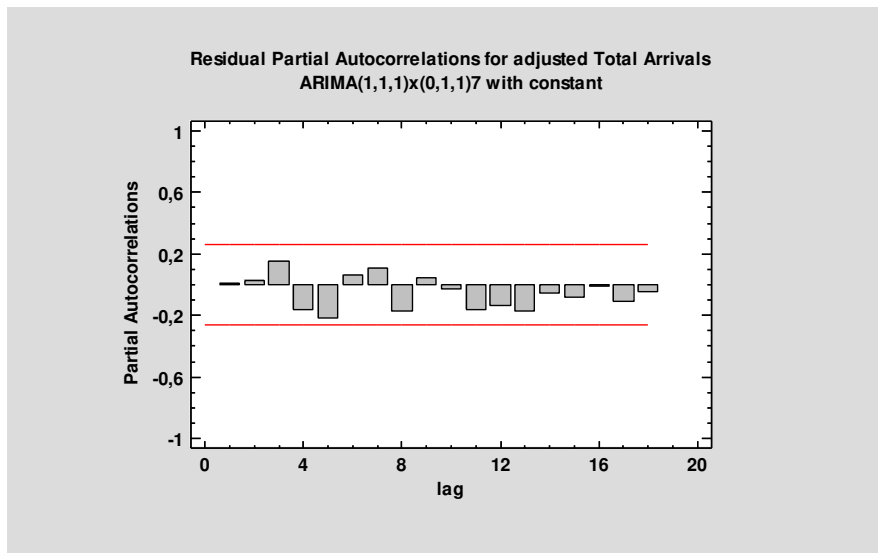
Parameter	Estimate	Std. Error	T	P-value
<i>AR(1)</i>	0,619521	0,110599	5,60149	0,000001
<i>MA(1)</i>	1,03868	0,00813499	127,68	0,000000
<i>SMA(1)</i>	0,817541	0,0552661	14,7928	0,000000
<i>Mean</i>	23,5279	4,16666	5,6467	0,000001
<i>Constant</i>	8,95187			

Στον πίνακα του ελέγχου των παραμέτρων του επιλεγθέντος μοντέλου πρόβλεψης (Πίνακας 11) αξιολογείται η στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών του. Δεδομένου ότι το P-value των συντελεστών του μοντέλου είναι μικρότερο από 0,05, οι συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί και διάφοροι του μηδενός σε διάστημα εμπιστοσύνης 95%.

Επιπλέον, στο γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF), όπως και στο γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF), καμία μπάρα δεν προεξέχει από τη χοάνη.



Διάγραμμα 15: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό



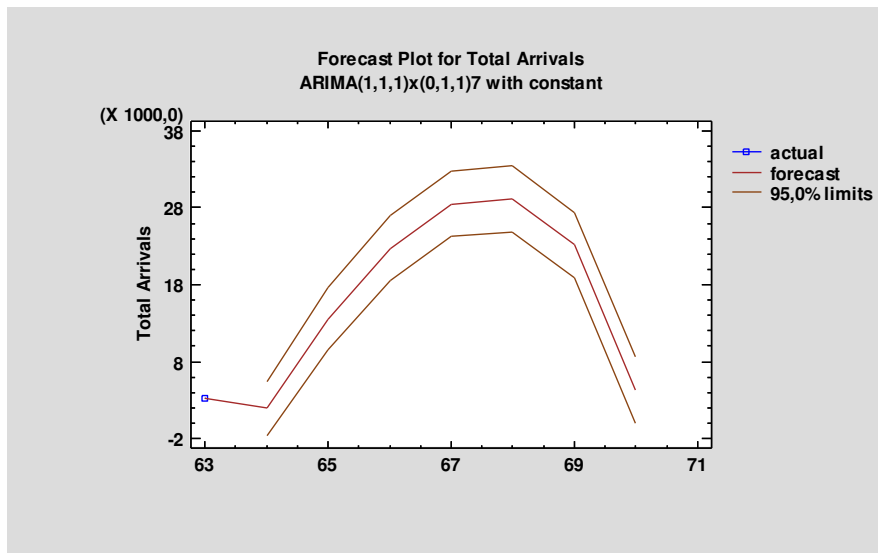
Διάγραμμα 16: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό

Βάσει των παραπάνω, το μοντέλο είναι κατάλληλο για να γίνουν οι προβλέψεις που αφορούν το διάστημα 7 μηνών, από τον Απρίλιο έως και τον Οκτώβριο του έτους 2018. Οι προβλέψεις που δίνει το μοντέλο και το αντίστοιχο διάστημα εμπιστοσύνης παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 12: Πρόβλεψη αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό με τη χρήση του ARIMA(1,1,1)x(0,1,1)7

Μήνας	Πρόβλεψη	Διάστημα Εμπιστοσύνης 95,0%	
	Κεντρική Τιμή	Κάτω Όριο	Άνω Όριο
04/2018	1.902	0	5.427
05/2018	13.569	9.492	17.645
06/2018	22.748	18.518	26.979
07/2018	28.483	24.215	32.751
08/2018	29.156	24.882	33.429
09/2018	23.172	18.899	27.446
10/2018	4.289	13	8.564

Παρατηρείται αύξηση στις μηνιαίες αφίξεις από τον Μάιο μέχρι και τον Αύγουστο (όπου παρατηρείται το μεγαλύτερο πλήθος αφίξεων), ενώ τον Σεπτέμβριο και τον Οκτώβριο παρατηρείται μείωση. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται πιο ξεκάθαρα αυτή η τάση.



Διάγραμμα 17: Γράφημα πρόβλεψης χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό

Πίνακας 13: Σύγκριση πρόβλεψης αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από το εξωτερικό με αφίξεις του προηγούμενου έτους

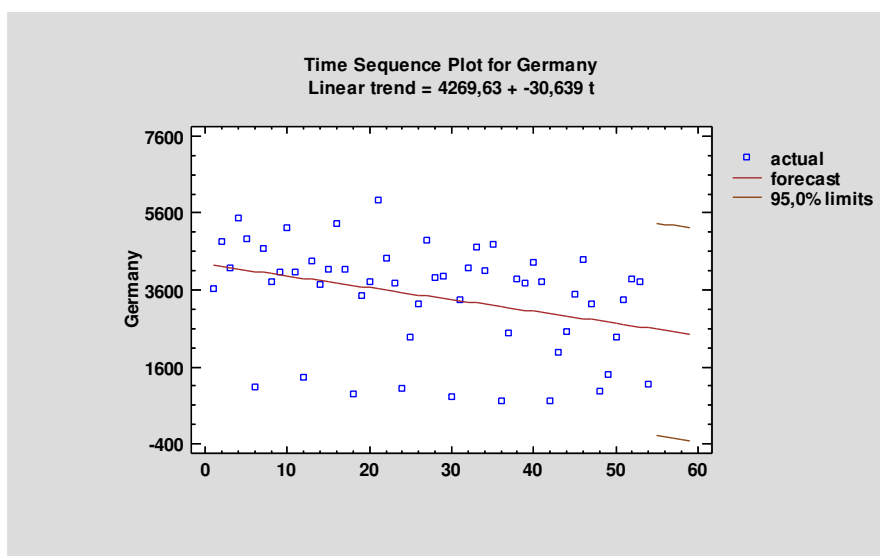
Μήνας	Πρόβλεψη 2018	Αφίξεις 2017	% Διαφορά 2018-2017	Αφίξεις 2016	% Διαφορά 2017-2016
04/2018	1.902	713	167%	825	-14%
05/2018	13.569	9.734	39%	8.838	10%
06/2018	22.748	22.197	2%	16.084	38%
07/2018	28.483	28.794	-1%	24.552	17%
08/2018	29.156	29.293	0%	25.505	15%
09/2018	23.172	24.582	-6%	19.367	27%
10/2018	4.289	3.224	33%	2.539	27%

Για το προβλεπόμενο διάστημα οι συνολικές αφίξεις αυξάνονται από τον Απρίλιο μέχρι και τον Αύγουστο, παραμένοντας σε υψηλότερα επίπεδα από το προηγούμενο έτος τους μήνες Απρίλιο με Ιούνιο και τον μήνα Οκτώβριο και χαμηλότερα επίπεδα τους μήνες Ιούλιο με Σεπτέμβριο. Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα διαπιστώνουμε μία σημαντική αύξηση των αφίξεων από το εξωτερικό τους μήνες Απρίλιος, Μάιος και Οκτώβριος 2018, η οποία έχει ιδιαίτερη σημασία δεδομένου ότι η συγκεκριμένη αύξηση θα βοηθήσει να ξεκινήσει και να τελειώσει πιο δυναμικά η τουριστική περίοδος, όπως και να μην υπάρχει άνιση κατανομή των αφίξεων τουριστών από το εξωτερικό. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στη διεύρυνση της τουριστικής περιόδου στο νησί.

5.3. Προβλέψεις για αφίξεις τουριστών από τη Γερμανία

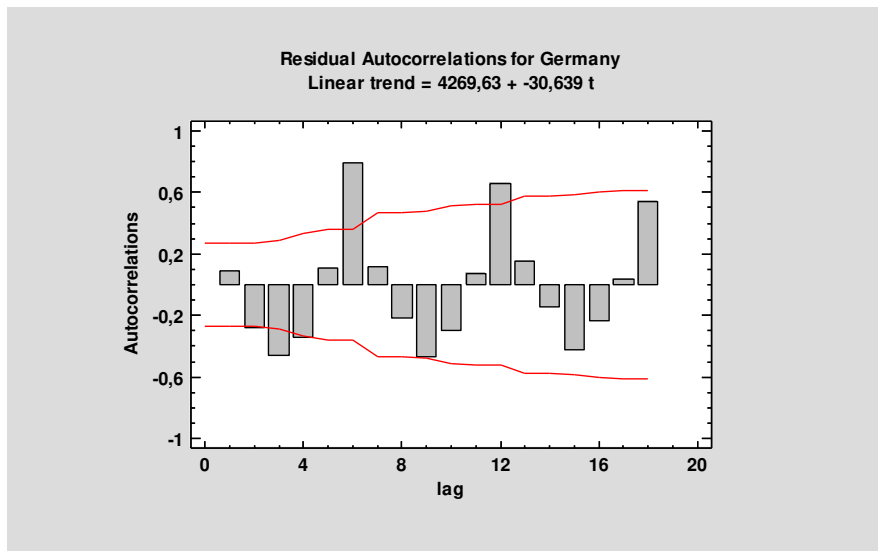
Σε αυτήν την ενότητα θα πραγματοποιηθούν μηνιαίες προβλέψεις για τις αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία. Το διάστημα πρόβλεψης είναι από τον Μάιο του 2018 μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2018. Για να πάρουμε αυτές τις προβλέψεις θα χρησιμοποιήσουμε τις μηνιαίες αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter για το διάστημα Μάιος 2009 έως Οκτώβριος 2017 βάσει μετρήσεων των αφίξεων από την TUI. Ο αριθμός των παρατηρήσεων ανέρχονται στις 54, είναι μηνιαίες και αφορούν τους μήνες από τον Μάιο έως και τον Οκτώβριο κάθε έτους όπου πραγματοποιούνται αφίξεις από πτήσεις Charter στη Σάμο από τη Γερμανία.

Αρχικά, για τον εντοπισμό του μοντέλου που θα ερμηνεύει καλύτερα τα δεδομένα της χρονοσειράς των αφίξεων των τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία, θα πρέπει να εξεταστεί κατά πόσο υπάρχει εποχικότητα. Όπως φαίνεται στο γράφημα της χρονοσειράς, οι παρατηρήσεις παρουσιάζουν μια μη ισορροπημένη τάση. Εκτιμάται ότι οι αφίξεις με το πέρασμα του χρόνου θα μειώνονται.

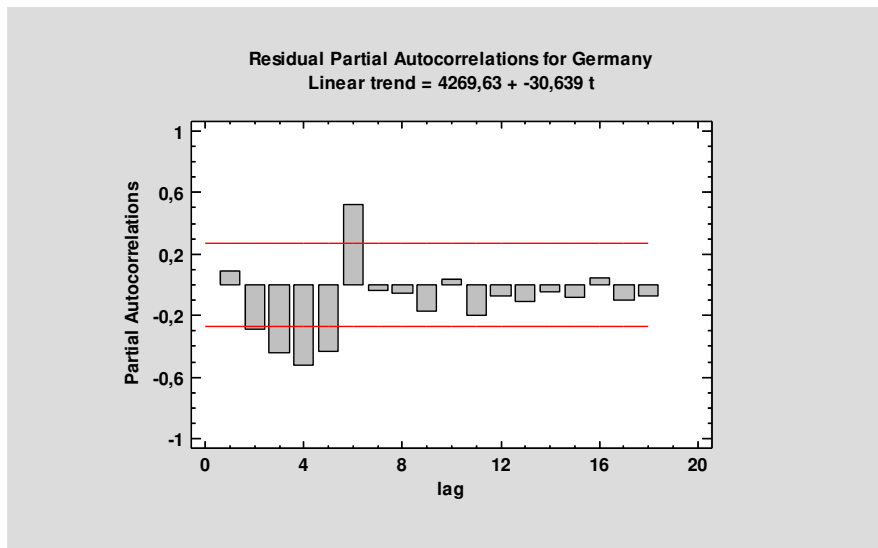


Διάγραμμα 18: Γράφημα χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία

Παρατηρώντας τα γραφήματα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF) και μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF) του επιλεγμένου μοντέλου ($Linear\ trend = 4269,63 + 30,639 t$), παρατηρείται ότι η χρονοσειρά παρουσιάζει εποχικότητα, δεδομένου ότι οι μπάρες εκτείνονται πέρα της χοάνης.

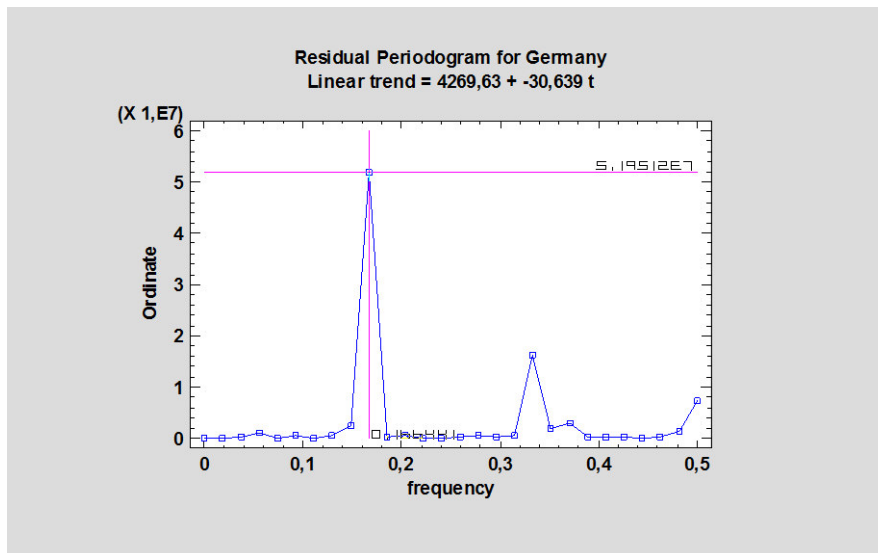


Διάγραμμα 19: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία



Διάγραμμα 20: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία

Οι μπάρες που προεξέχουν στο γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF) είναι 5 ενώ το στο γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF) προεξέχουν 5. Με αυτόν τον τρόπο καθορίζεται ο μέγιστος βαθμός των τάξεων των συντελεστών MA, SMA και AR, SAR, που μπορούν να είναι έως 5 και 5 αντίστοιχα, στο μοντέλο ARIMA που θα χρησιμοποιηθεί για την πρόβλεψη.



Διάγραμμα 21: Περιοδόγραμμα καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία

Με βάση τα παραπάνω, η χρονοσειρά των αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία είναι εποχική με εποχικότητα 6 μήνες, και προσδιορίστηκε από το περιοδόγραμμα ως εξής: $s = 1 / 0,166441 = 6,0081350148$. Όπου 0,166441 η τετμημένη της πρώτης μεγάλης κορυφής κοντά στην πρώτη περίοδο.

Εφαρμόζοντας την εποχικότητα, τα δεδομένα συνοπτικά με βάση το Statgraphics έχουν ως εξής:

- Data variable / Μεταβλητή: Germany – Αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία
- Number of observations / Αριθμός παρατηρήσεων = 54
- Start index / Ημερομηνία έναρξης γεγονότων = 05/2009
- Sampling interval / Μηνιαία αξιοποίηση δείγματος = 1,0 month(s)
- Seasonality / Εποχικότητα = 6 μήνες

Για την εξάλειψη της εποχικότητας χρησιμοποιήθηκαν πρώτης τάξεως εποχικές διαφορές. Τα μοντέλα που εξετάστηκαν είναι:

- A. ARIMA(0,0,0)x(2,1,1)₆ με σταθερά
- B. Brown's linear exp. smoothing with alpha = 0,0842
Seasonal adjustment: Multiplicative
- C. Holt's linear exp. smoothing with alpha = 0,1185 and beta = 0,123
Seasonal adjustment: Multiplicative

D. Brown's quadratic exp. smoothing with alpha = 0,071

Seasonal adjustment: Multiplicative

E. Winters' exp. smoothing with alpha = 0,204, beta = 0,2793, gamma = 0,2283

Πίνακας 14: Σύγκριση των εξεταζόμενων μοντέλων

Model	RMSE	MAE	MAPE	ME	MPE
(A)	548,224	396,333	14,8537	21,5482	-0,708312
(B)	648,303	485,213	16,1171	-123,106	-5,85351
(C)	632,798	466,183	15,2094	-15,5782	-2,61568
(D)	673,264	501,44	16,1487	-66,0683	-3,84331
(E)	659,563	506,386	18,2616	130,138	-1,2689

Το προτεινόμενο μοντέλο είναι το (A) ARIMA(0,0,0)x(2,1,1)₆ με σταθερά, έχοντας τη μικρότερη τιμή ρίζας του μέσου τετραγωνικού σφάλματος (RMSE), όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα. Εξετάζοντας τη συμπεριφορά των καταλοίπων παρατηρείται πως το μοντέλο (A) ARIMA(0,0,0)x(2,1,1)₆ με σταθερά έχει την ένδειξη OK και στους πέντε ελέγχους των καταλοίπων.

Οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται είναι οι παρακάτω:

- RUNS = Έλεγχος ροών πάνω και κάτω
- RUNM = Έλεγχος ροών πάνω και κάτω από τη διάμεσο
- AUTO = Box-Pierce έλεγχος για αυτοσυσχέτιση
- MEAN = Έλεγχος διαφοράς μέσου στο 1ο και 2ο μισό
- VAR = Έλεγχος διαφοράς διασποράς στο 1ο και 2ο μισό

Πίνακας 15: Έλεγχοι καταλοίπων

Model	RMSE	RUNS	RUNM	AUTO	MEAN	VAR
(A)	548,224	OK	OK	OK	OK	OK
(B)	648,303	OK	OK	OK	OK	OK
(C)	632,798	OK	OK	*	OK	OK
(D)	673,264	OK	OK	OK	OK	OK
(E)	659,563	OK	OK	OK	OK	OK

Το αποτέλεσμα αυτών των ελέγχων είναι αυτό που καθορίζει κατά πόσο ένα μοντέλο είναι κατάλληλο για τα δεδομένα. Η ένδειξη OK σε όλους τους παραπάνω ελέγχους

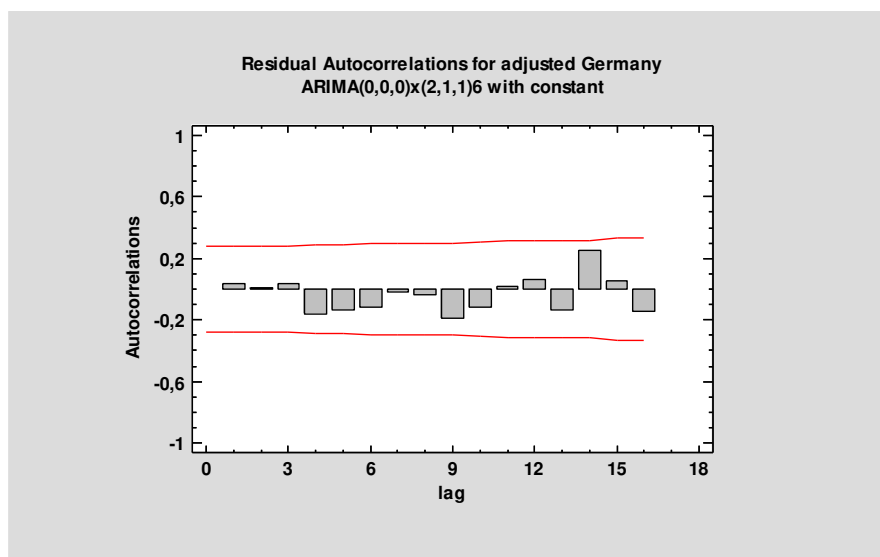
δείχνει πως το πρώτο κι επιλεχθέν μοντέλο είναι και το πιο κατάλληλο για να χρησιμοποιηθεί για τη διενέργεια της πρόβλεψης με βάση τα δεδομένα που έχουμε.

Πίνακας 16: Έλεγχος παραμέτρων του μοντέλου ARIMA(0,0,0)x(2,1,1)₆ με σταθερά

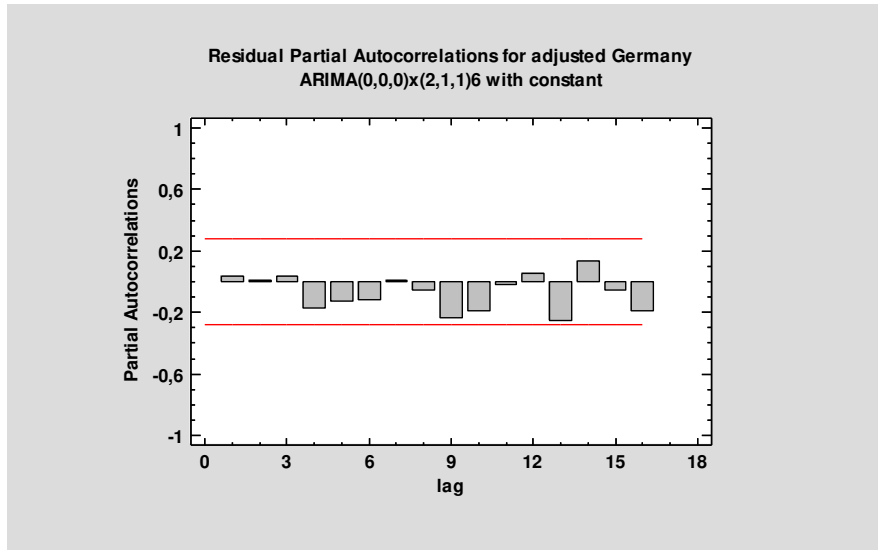
Parameter	Estimate	Std. Error	T	P-value
SAR(1)	0,417573	0,155688	2,68212	0,010264
SAR(2)	-0,369025	0,15639	-2,35965	0,022794
SMA(1)	0,843222	0,0587732	14,347	0,000000
Mean	-165,419	35,9763	-4,59801	0,000036
Constant	-157,389			

Στον πίνακα του ελέγχου των παραμέτρων του επιλεχθέντος μοντέλου πρόβλεψης (Πίνακας 16) αξιολογείται η στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών του. Δεδομένου ότι το P-value των συντελεστών του μοντέλου είναι μικρότερο από 0,05, οι συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί και διάφοροι του μηδενός σε διάστημα εμπιστοσύνης 95%.

Επιπλέον, στο γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF) καμία μπάρα δεν προεξέχει από τη χοάνη, ενώ στο γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF) προεξέχει οριακά μία μόνο μπάρα.



Διάγραμμα 22: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία



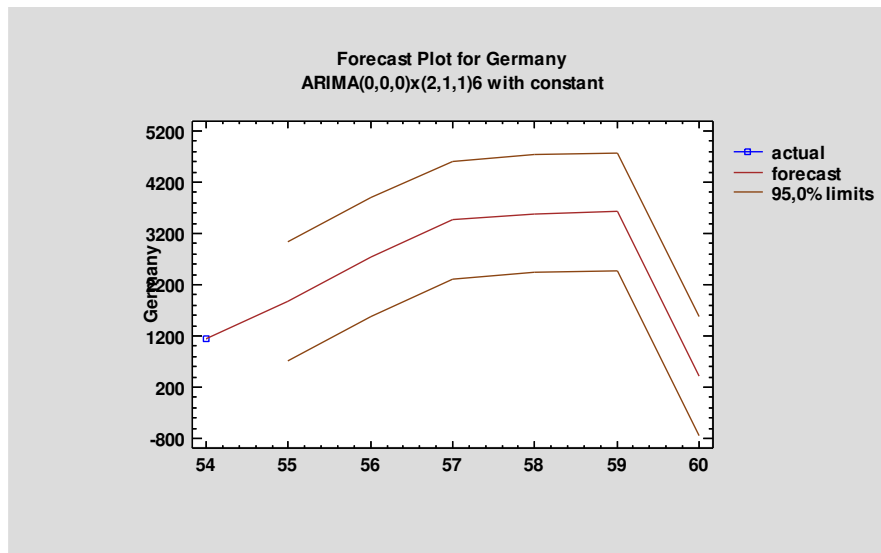
Διάγραμμα 23: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία

Βάσει των παραπάνω, το μοντέλο είναι κατάλληλο για να γίνουν οι προβλέψεις που αφορούν το διάστημα 6 μηνών, από τον Μάιο έως και τον Οκτώβριο του έτους 2018. Οι προβλέψεις που δίνει το μοντέλο και το αντίστοιχο διάστημα εμπιστοσύνης παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 17: Πρόβλεψη αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία με τη χρήση του ARIMA(0,0,0)x(2,1,1)6 με σταθερά

<i>Μήνας</i>	Πρόβλεψη	Διάστημα Εμπιστοσύνης 95,0%	
	<i>Κεντρική Τιμή</i>	<i>Κάτω Όριο</i>	<i>Άνω Όριο</i>
05/2018	1.880	728	3.033
06/2018	2.736	1.583	3.888
07/2018	3.460	2.307	4.613
08/2018	3.589	2.436	4.742
09/2018	3.626	2.473	4.778
10/2018	419	0	1.572

Παρατηρείται αύξηση στις μηνιαίες αφίξεις από τον Μάιο μέχρι και τον Σεπτέμβριο, ενώ τον Οκτώβριο παρατηρείται μείωση. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται πιο ξεκάθαρα αυτή η τάση.



Διάγραμμα 24: Γράφημα πρόβλεψης χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία

Πίνακας 18: Σύγκριση πρόβλεψης αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Γερμανία με αφίξεις του προηγούμενου έτους

Μήνας	Πρόβλεψη 2018	Αφίξεις 2017	% Διαφορά 2018-2017	Αφίξεις 2016	% Διαφορά 2017-2016
05/2018	1.880	1.410	33%	1.976	-29%
06/2018	2.736	2.370	15%	2.508	-6%
07/2018	3.460	3.334	4%	3.490	-4%
08/2018	3.589	3.891	-8%	4.397	-12%
09/2018	3.626	3.810	-5%	3.235	18%
10/2018	419	1.150	-64%	976	18%

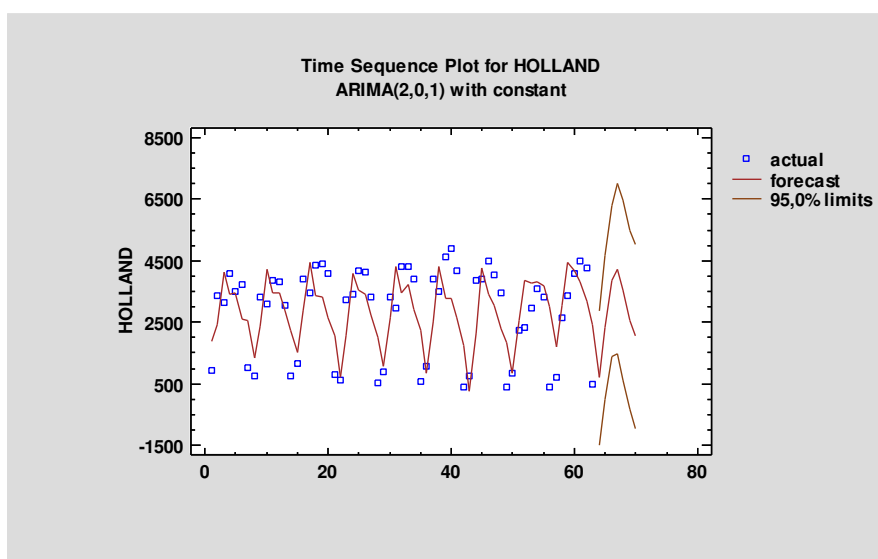
Για το προβλεπόμενο διάστημα οι συνολικές αφίξεις αυξάνονται από τον Μάιο μέχρι και τον Σεπτέμβριο, με μέγιστο αριθμό αφίξεων τον Αύγουστο, παραμένοντας σε υψηλότερα επίπεδα από το προηγούμενο έτος τους μήνες Μάιο έως Ιούλιο και σε χαμηλότερα επίπεδα τους μήνες Αύγουστο έως Οκτώβριο.

5.4. Προβλέψεις για αφίξεις τουριστών από την Ολλανδία

Σε αυτήν την ενότητα θα πραγματοποιηθούν μηνιαίες προβλέψεις για τις αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία. Το διάστημα πρόβλεψης είναι από τον Απρίλιο του 2018 μέχρι τον Οκτώβριο του 2018. Για να πάρουμε αυτές τις προβλέψεις θα χρησιμοποιήσουμε τις μηνιαίες αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter για το διάστημα Απρίλιος 2009 έως Οκτώβριος 2017 βάσει μετρήσεων

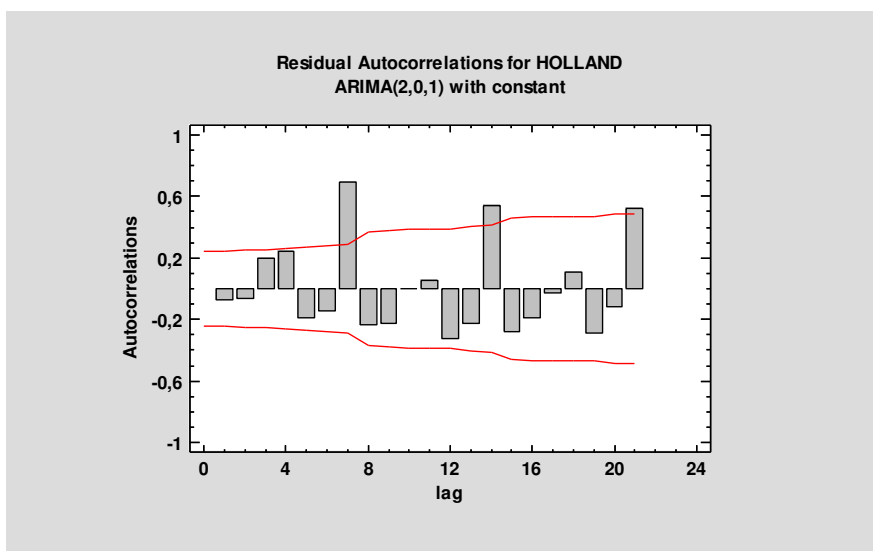
των αφίξεων από την TUI. Ο αριθμός των παρατηρήσεων ανέρχονται στις 63, είναι μηνιαίες και αφορούν τους μήνες από τον Απρίλιο έως και τον Οκτώβριο κάθε έτους όπου πραγματοποιούνται αφίξεις από πτήσεις Charter στη Σάμο από την Ολλανδία.

Αρχικά, για τον εντοπισμό του μοντέλου που θα ερμηνεύει καλύτερα τα δεδομένα της χρονοσειράς των αφίξεων των τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία, θα πρέπει να εξεταστεί κατά πόσο υπάρχει εποχικότητα. Όπως φαίνεται στο γράφημα της χρονοσειράς, οι παρατηρήσεις παρουσιάζουν μια μη ισορροπημένη τάση. Εκτιμάται ότι οι αφίξεις με το πέρασμα του χρόνου θα μειώνονται.

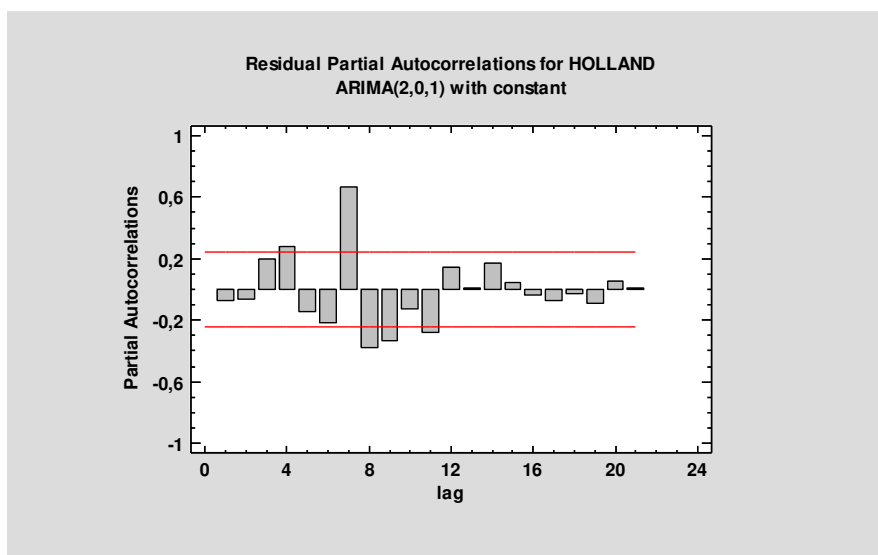


Διάγραμμα 25: Γράφημα χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία

Παρατηρώντας τα γραφήματα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF) και μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF) του επιλεγμένου μοντέλου [ARIMA(2,0,1) with constant], παρατηρείται ότι η χρονοσειρά παρουσιάζει εποχικότητα, δεδομένου ότι οι μπάρες εκτείνονται πέρα της χοάνης.

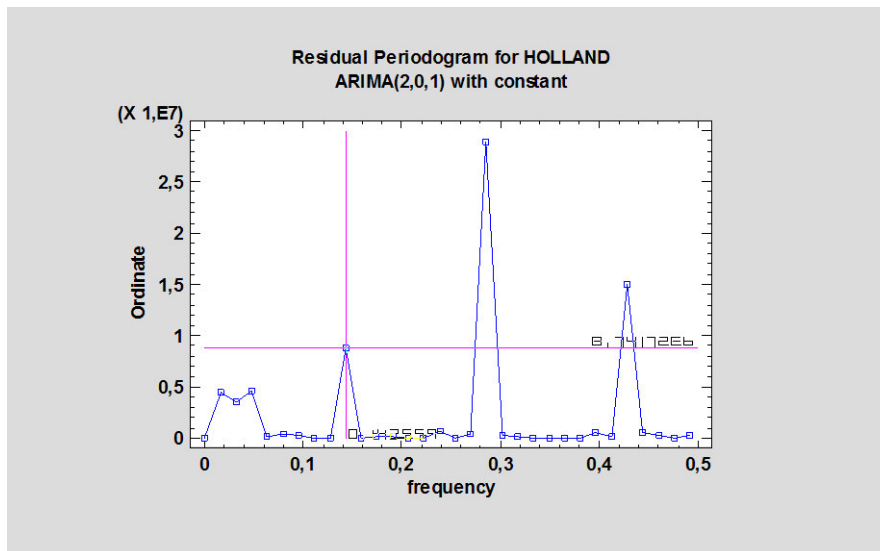


Διάγραμμα 26: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία



Διάγραμμα 27: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία

Οι μπάρες που προεξέχουν στο γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF) είναι 3 ενώ το στο γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF) προεξέχουν 5. Με αυτόν τον τρόπο καθορίζεται ο μέγιστος βαθμός των τάξεων των συντελεστών MA, SMA και AR, SAR, που μπορούν να είναι έως 3 και 5 αντίστοιχα, στο μοντέλο ARIMA που θα χρησιμοποιηθεί για την πρόβλεψη.



Διάγραμμα 28: Περιοδόγραμμα καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία

Με βάση τα παραπάνω, η χρονοσειρά των αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία είναι εποχική με εποχικότητα 7 μήνες, και προσδιορίστηκε από το περιοδόγραμμα ως εξής: $s = 1 / 0,142559 = 7,0146395527$. Όπου 0,142559 η τετμημένη της πρώτης μεγάλης κορυφής κοντά στην πρώτη περίοδο.

Εφαρμόζοντας την εποχικότητα, τα δεδομένα συνοπτικά με βάση το Statgraphics έχουν ως εξής:

- Data variable / Μεταβλητή: Holland – Αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία
- Number of observations / Αριθμός παρατηρήσεων = 63
- Start index / Ημερομηνία έναρξης γεγονότων = 1,0
- Sampling interval / Άλλο = 1,0 περίοδο
- Seasonality / Εποχικότητα = 7 μήνες

Για την εξάλειψη της εποχικότητας χρησιμοποιήθηκαν πρώτης τάξεως εποχικές διαφορές. Τα μοντέλα που εξετάστηκαν είναι:

- A. ARIMA(1,1,1)x(0,1,1)₇
- B. Winters' exp. smoothing with alpha = 0,3071, beta = 0,0001, gamma = 0,2582
- C. Brown's quadratic exp. smoothing with alpha = 0,0372
Seasonal adjustment: Multiplicative
- D. Holt's linear exp. smoothing with alpha = 0,1253 and beta = 0,0485
Seasonal adjustment: Multiplicative

E. Brown's linear exp. smoothing with alpha = 0,0353

Πίνακας 19: Σύγκριση των εξεταζόμενων μοντέλων

Model	RMSE	MAE	MAPE	ME	MPE
(A)	362,441	265,541	16,7195	-36,6497	-6,94431
(B)	366,038	281,753	15,0457	-22,2589	-7,81378
(C)	440,09	319,728	14,7484	-49,983	-5,31762
(D)	441,351	315,759	14,5405	-21,473	-4,29526
(E)	1510,82	1214,6	123,885	-218,699	-99,2875

Το προτεινόμενο μοντέλο είναι το (A) ARIMA(1,1,1)x(0,1,1)⁷, έχοντας τη μικρότερη τιμή ρίζας του μέσου τετραγωνικού σφάλματος (RMSE), όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα. Εξετάζοντας τη συμπεριφορά των καταλοίπων παρατηρείται πως το μοντέλο (A) ARIMA(1,1,1)x(0,1,1)⁷ έχει την ένδειξη OK και στους πέντε ελέγχους των καταλοίπων.

Οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται είναι οι παρακάτω:

- RUNS = Έλεγχος ροών πάνω και κάτω
- RUNM = Έλεγχος ροών πάνω και κάτω από τη διάμεσο
- AUTO = Box-Pierce έλεγχος για αυτοσυσχέτιση
- MEAN = Έλεγχος διαφοράς μέσου στο 1ο και 2ο μισό
- VAR = Έλεγχος διαφοράς διασποράς στο 1ο και 2ο μισό

Πίνακας 20: Έλεγχοι καταλοίπων

Model	RMSE	RUNS	RUNM	AUTO	MEAN	VAR
(A)	362,441	OK	OK	OK	OK	OK
(B)	366,038	OK	OK	OK	OK	*
(C)	440,09	OK	OK	OK	OK	OK
(D)	441,351	OK	*	OK	OK	OK
(E)	1510,82	**	*	***	OK	OK

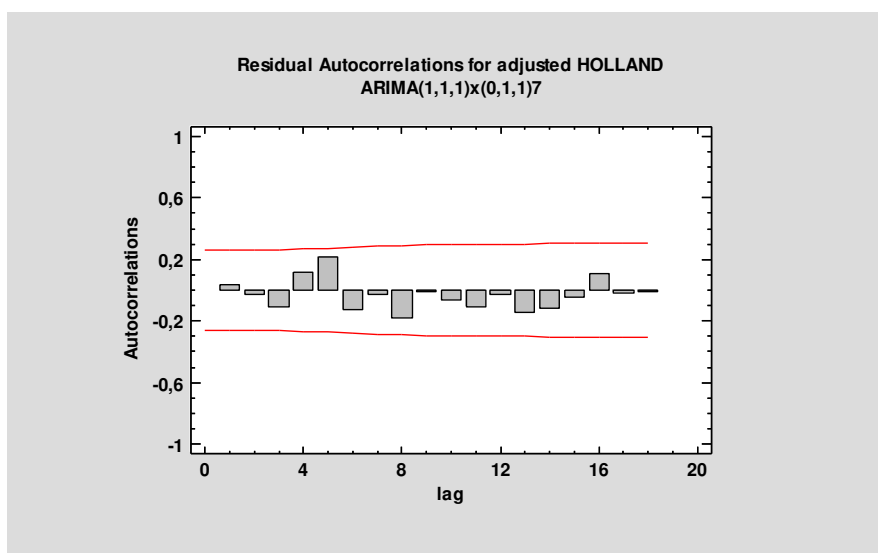
Το αποτέλεσμα αυτών των ελέγχων είναι αυτό που καθορίζει κατά πόσο ένα μοντέλο είναι κατάλληλο για τα δεδομένα. Η ένδειξη OK σε όλους τους παραπάνω ελέγχους δείχνει πως το πρώτο κι επιλεχθέν μοντέλο είναι και το πιο κατάλληλο για να χρησιμοποιηθεί για τη διενέργεια της πρόβλεψης με βάση τα δεδομένα που έχουμε.

Πίνακας 21: Έλεγχος παραμέτρων του μοντέλου ARIMA(1,1,1)x(0,1,1)⁷

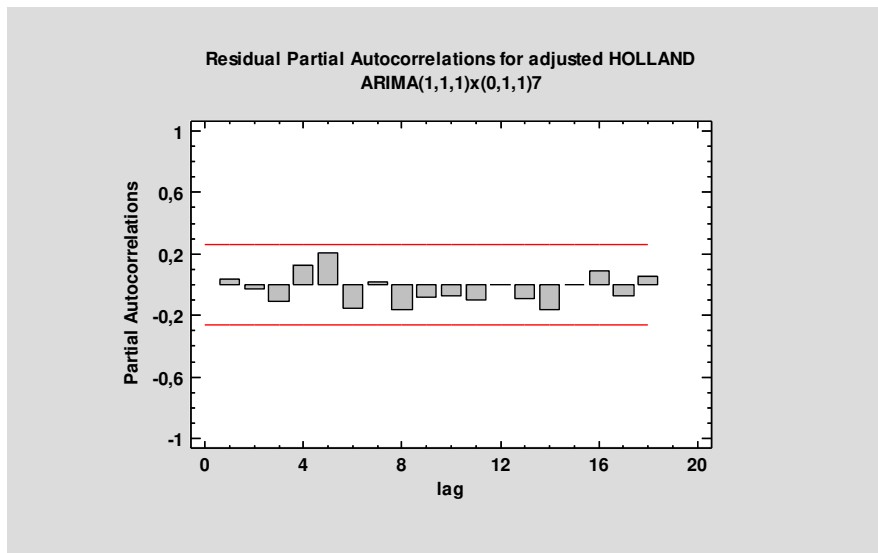
Parameter	Estimate	Std. Error	T	P-value
AR(1)	0,596985	0,133962	4,45639	0,000045
MA(1)	0,961347	0,0472718	20,3366	0,000000
SMA(1)	0,827894	0,0500653	16,5363	0,000000

Στον πίνακα του ελέγχου των παραμέτρων του επιλεγθέντος μοντέλου πρόβλεψης (Πίνακας 21) αξιολογείται η στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών του. Δεδομένου ότι το P-value των συντελεστών του μοντέλου είναι μικρότερο από 0,05, οι συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί και διάφοροι του μηδενός σε διάστημα εμπιστοσύνης 95%.

Επιπλέον, στο γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF), όπως και στο γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF), καμία μπάρα δεν προεξέχει από τη χοάνη.



Διάγραμμα 29: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία



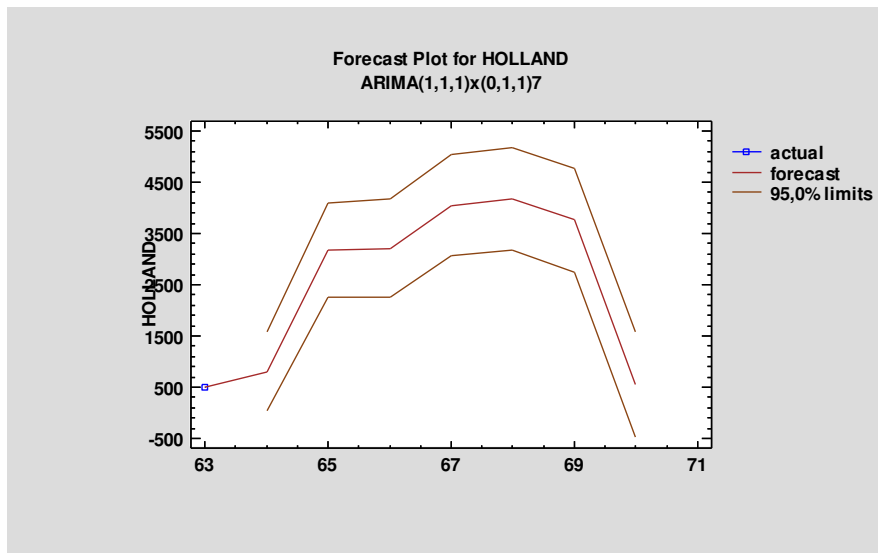
Διάγραμμα 30: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία

Βάσει των παραπάνω, το μοντέλο είναι κατάλληλο για να γίνουν οι προβλέψεις που αφορούν το διάστημα 7 μηνών, από τον Απρίλιο έως και τον Οκτώβριο του έτους 2018. Οι προβλέψεις που δίνει το μοντέλο και το αντίστοιχο διάστημα εμπιστοσύνης παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 22: Πρόβλεψη αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία με τη χρήση του ARIMA(1,1,1)x(0,1,1)7

Μήνας	Πρόβλεψη	Διάστημα Εμπιστοσύνης 95,0%	
	Κεντρική Τιμή	Κάτω Όριο	Άνω Όριο
04/2018	804	35	1.574
05/2018	3.172	2.260	4.084
06/2018	3.213	2.246	4.181
07/2018	4.049	3.056	5.041
08/2018	4.174	3.169	5.180
09/2018	3.763	2.749	4.776
10/2018	555	0	1.574

Παρατηρείται αύξηση στις μηνιαίες αφίξεις από τον Μάιο μέχρι και τον Αύγουστο (όπου παρατηρείται το μεγαλύτερο πλήθος αφίξεων), ενώ τον Σεπτέμβριο και τον Οκτώβριο παρατηρείται μείωση. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται πιο ξεκάθαρα αυτή η τάση.



Διάγραμμα 31: Γράφημα πρόβλεψης χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία

Πίνακας 23: Σύγκριση πρόβλεψης αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από την Ολλανδία με αφίξεις του προηγούμενου έτους

Μήνας	Πρόβλεψη 2018	Αφίξεις 2017	% Διαφορά 2018-2017	Αφίξεις 2016	% Διαφορά 2017-2016
04/2018	804	713	13%	825	-14%
05/2018	3.172	2.661	19%	2.222	20%
06/2018	3.213	3.350	-4%	2.339	43%
07/2018	4.049	4.069	0%	2.967	37%
08/2018	4.174	4.474	-7%	3.596	24%
09/2018	3.763	4.254	-12%	3.335	28%
10/2018	555	497	12%	390	27%

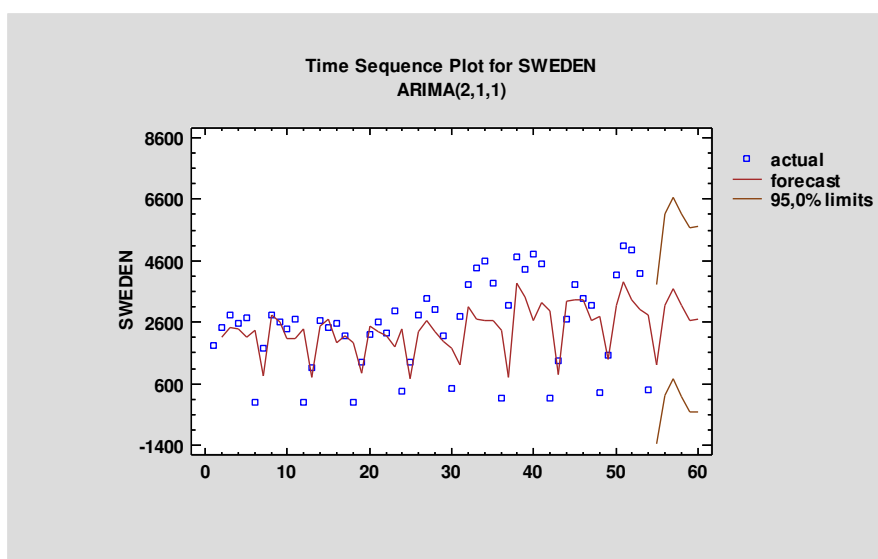
Για το προβλεπόμενο διάστημα οι συνολικές αφίξεις αυξάνονται από τον Απρίλιο μέχρι και τον Αύγουστο, παραμένοντας σε χαμηλότερα επίπεδα από το προηγούμενο έτος τους μήνες Ιούνιο έως Σεπτέμβριο, και σε υψηλότερα επίπεδα τους μήνες Απρίλιο, Μάιο και Οκτώβριο.

5.5. Προβλέψεις για αφίξεις τουριστών από τη Σουηδία

Σε αυτήν την ενότητα θα πραγματοποιηθούν μηνιαίες προβλέψεις για τις αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία. Το διάστημα πρόβλεψης είναι από τον Μάιο του 2018 μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2018. Για να πάρουμε αυτές τις προβλέψεις θα χρησιμοποιήσουμε τις μηνιαίες αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter για το διάστημα Μάιος 2009 έως Οκτώβριος 2017 βάσει μετρήσεων των

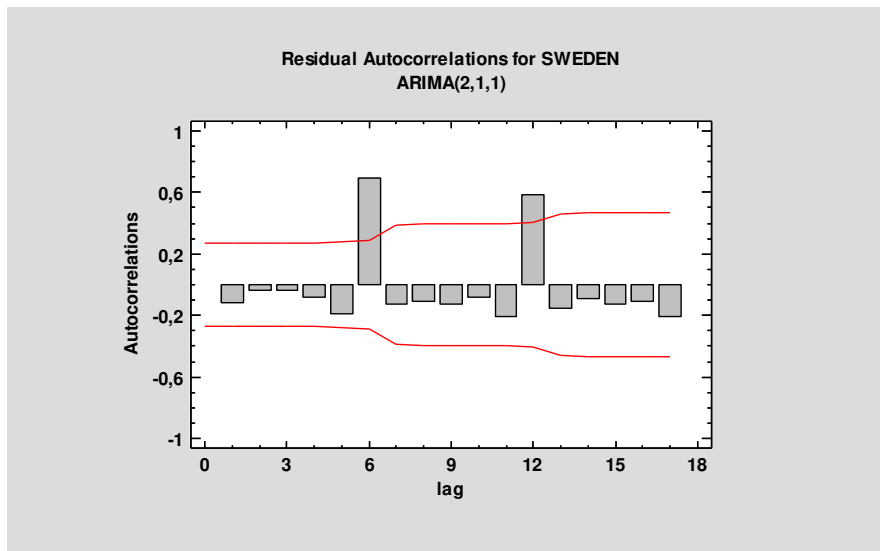
αφίξεων από την TUI. Ο αριθμός των παρατηρήσεων ανέρχονται στις 54, είναι μηνιαίες και αφορούν τους μήνες από τον Μάιο έως και τον Οκτώβριο κάθε έτους όπου πραγματοποιούνται αφίξεις από πτήσεις Charter στη Σάμο από τη Σουηδία.

Αρχικά, για τον εντοπισμό του μοντέλου που θα ερμηνεύει καλύτερα τα δεδομένα της χρονοσειράς των αφίξεων των τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία, θα πρέπει να εξεταστεί κατά πόσο υπάρχει εποχικότητα. Όπως φαίνεται στο γράφημα της χρονοσειράς, οι παρατηρήσεις παρουσιάζουν μια μη ισορροπημένη τάση. Εκτιμάται ότι οι αφίξεις με το πέρασμα του χρόνου θα μειώνονται.

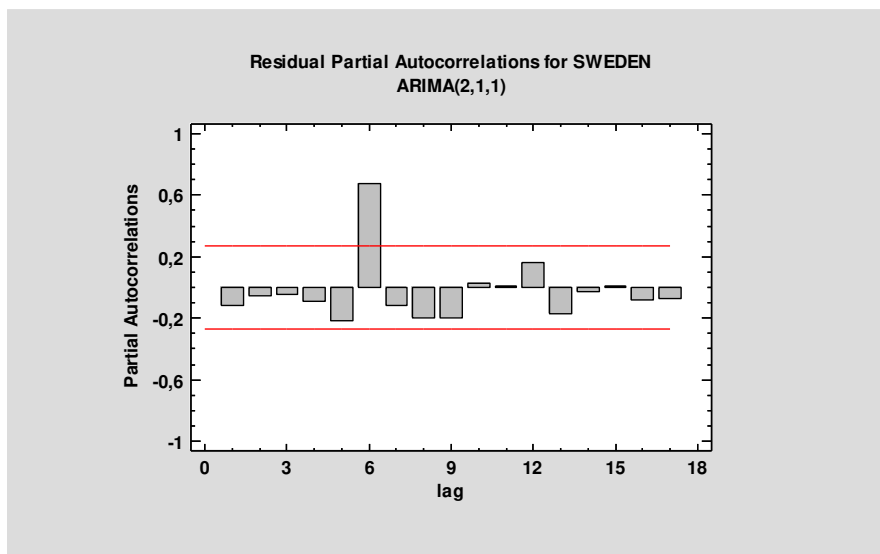


Διάγραμμα 32: Γράφημα χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία

Παρατηρώντας τα γραφήματα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF) και μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF) του επιλεγμένου μοντέλου $[ARIMA(2,1,1)]$, παρατηρείται ότι η χρονοσειρά παρουσιάζει εποχικότητα, δεδομένου ότι οι μπάρες εκτείνονται πέρα της χοάνης.

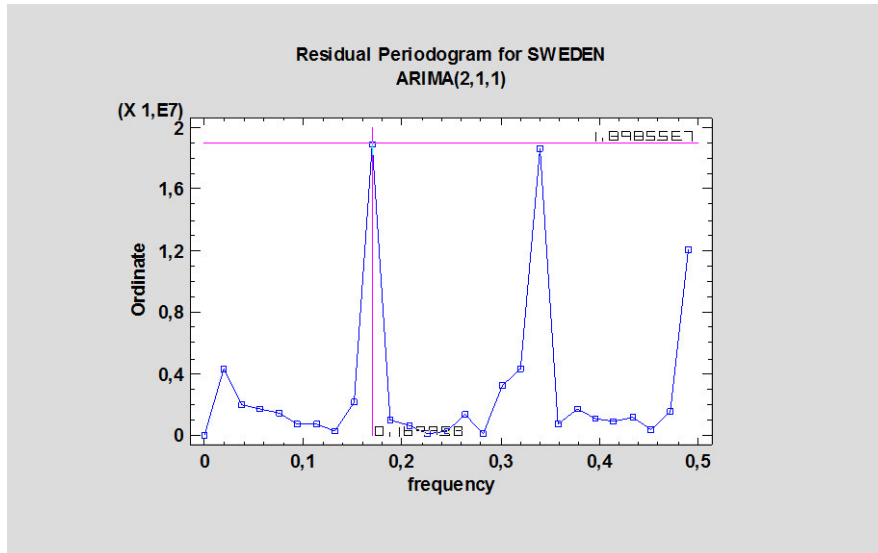


Διάγραμμα 33: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία



Διάγραμμα 34: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία

Οι μπάρες που προεξέχουν στο γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF) είναι 2 ενώ το στο γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF) προεξέχει 1. Με αυτόν τον τρόπο καθορίζεται ο μέγιστος βαθμός των τάξεων των συντελεστών MA, SMA και AR, SAR, που μπορούν να είναι έως 2 και 1 αντίστοιχα, στο μοντέλο ARIMA που θα χρησιμοποιηθεί για την πρόβλεψη.



Διάγραμμα 35: Περιοδόγραμμα καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία

Με βάση τα παραπάνω, η χρονοσειρά των αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία είναι εποχική με εποχικότητα 6 μήνες, και προσδιορίστηκε από το περιοδόγραμμα ως εξής: $s = 1 / 0,169958 = 5,8838065875$. Όπου 0,169958 η τετημημένη της πρώτης μεγάλης κορυφής κοντά στην πρώτη περίοδο.

Εφαρμόζοντας την εποχικότητα, τα δεδομένα συνοπτικά με βάση το Statgraphics έχουν ως εξής:

- Data variable / Μεταβλητή: Sweden – Αφίξεις τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία
- Number of observations / Αριθμός παρατηρήσεων = 54
- Start index / Ημερομηνία έναρξης γεγονότων = 05/2009
- Sampling interval / Μηνιαία αξιοποίηση δείγματος = 1,0 περίοδο
- Seasonality / Εποχικότητα = 6 μήνες

Για την εξάλειψη της εποχικότητας χρησιμοποιήθηκαν πρώτης τάξεως εποχικές διαφορές. Τα μοντέλα που εξετάστηκαν είναι:

- A. ARIMA(0,0,1)x(0,1,1)₆ με σταθερά
- B. Simple exponential smoothing with alpha = 0,0783
- C. Brown's quadratic exp. smoothing with alpha = 0,0615
Seasonal adjustment: Multiplicative
- D. Holt's linear exp. smoothing with alpha = 0,1517 and beta = 0,0571
Seasonal adjustment: Multiplicative

E. Brown's linear exp. smoothing with alpha = 0,0141

Πίνακας 24: Σύγκριση των εξεταζόμενων μοντέλων

Model	RMSE	MAE	MAPE	ME	MPE
(A)	554,094	449,103		-38,4236	
(B)	1424,82	1162,27		189,286	
(C)	573,02	416,531		-13,1807	
(D)	534,393	381,546		-2,66463	
(E)	1404,87	1126,52		126,215	

Το προτεινόμενο μοντέλο είναι το (A) ARIMA(0,0,1)x(0,1,1)₆ με σταθερά, έχοντας τη δεύτερη μικρότερη τιμή ρίζας του μέσου τετραγωνικού σφάλματος (RMSE), όπως φαίνεται στον παραπάνω πίνακα αλλά και την ένδειξη OK και στους πέντε ελέγχους των καταλοίπων.

Οι έλεγχοι που πραγματοποιούνται είναι οι παρακάτω:

- RUNS = Έλεγχος ροών πάνω και κάτω
- RUNM = Έλεγχος ροών πάνω και κάτω από τη διάμεσο
- AUTO = Box-Pierce έλεγχος για αυτοσυσχέτιση
- MEAN = Έλεγχος διαφοράς μέσου στο 1ο και 2ο μισό
- VAR = Έλεγχος διαφοράς διασποράς στο 1ο και 2ο μισό

Πίνακας 25: Έλεγχοι καταλοίπων

Model	RMSE	RUNS	RUNM	AUTO	MEAN	VAR
(A)	554,094	OK	OK	OK	OK	OK
(B)	1424,82	*	OK	***	OK	**
(C)	573,02	OK	*	OK	OK	OK
(D)	534,393	OK	OK	*	OK	OK
(E)	1404,87	*	OK	***	OK	**

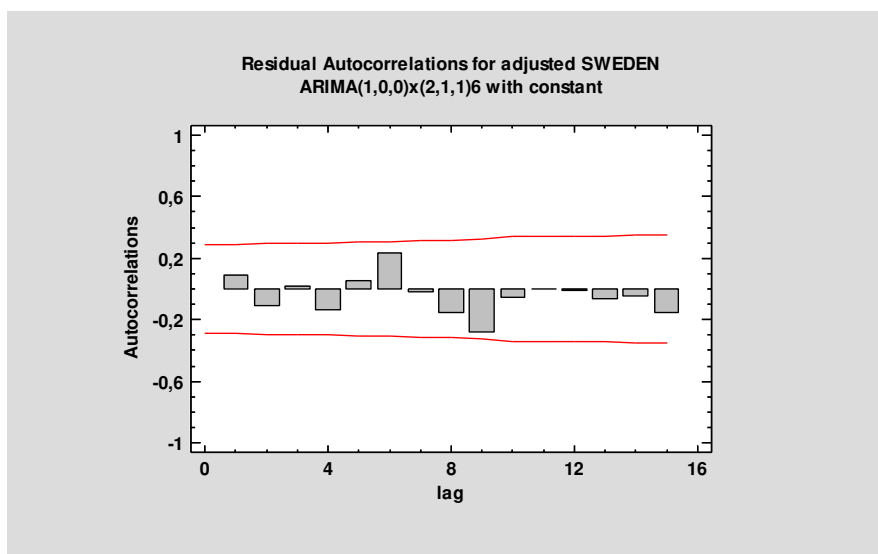
Το αποτέλεσμα αυτών των ελέγχων είναι αυτό που καθορίζει κατά πόσο ένα μοντέλο είναι κατάλληλο για τα δεδομένα. Η ένδειξη OK σε όλους τους παραπάνω ελέγχους δείχνει πως το πρώτο κι επιλεχθέν μοντέλο είναι και το πιο κατάλληλο για να χρησιμοποιηθεί για τη διενέργεια της πρόβλεψης με βάση τα δεδομένα που έχουμε.

Πίνακας 26: Έλεγχος παραμέτρων του μοντέλου ARIMA(0,0,1)x(0,1,1)₆ με σταθερά

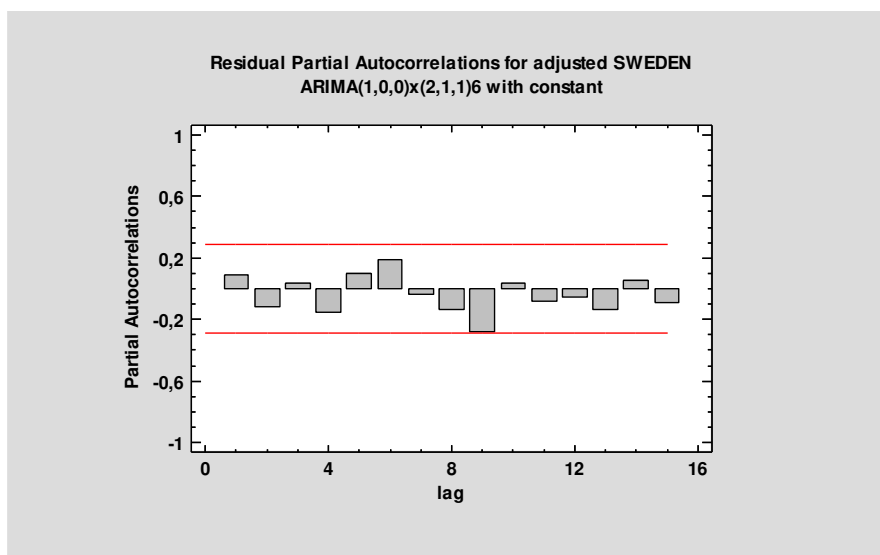
Parameter	Estimate	Std. Error	T	P-value
<i>MA(1)</i>	-0,689132	0,102847	-6,70056	0,000000
<i>SMA(1)</i>	0,856888	0,0497558	17,2219	0,000000
<i>Mean</i>	177,893	50,021	3,55638	0,000899
<i>Constant</i>	177,893			

Στον πίνακα του ελέγχου των παραμέτρων του επιλεγθέντος μοντέλου πρόβλεψης (Πίνακας 26) αξιολογείται η στατιστική σημαντικότητα των συντελεστών του. Δεδομένου ότι το P-value των συντελεστών του μοντέλου είναι μικρότερο από 0,05, οι συντελεστές είναι στατιστικά σημαντικοί και διάφοροι του μηδενός σε διάστημα εμπιστοσύνης 95%.

Επιπλέον, στο γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (ACF), όπως και στο γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων (PACF), καμία μπάρα δεν προεξέχει από τη χοάνη.



Διάγραμμα 36: Γράφημα αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία



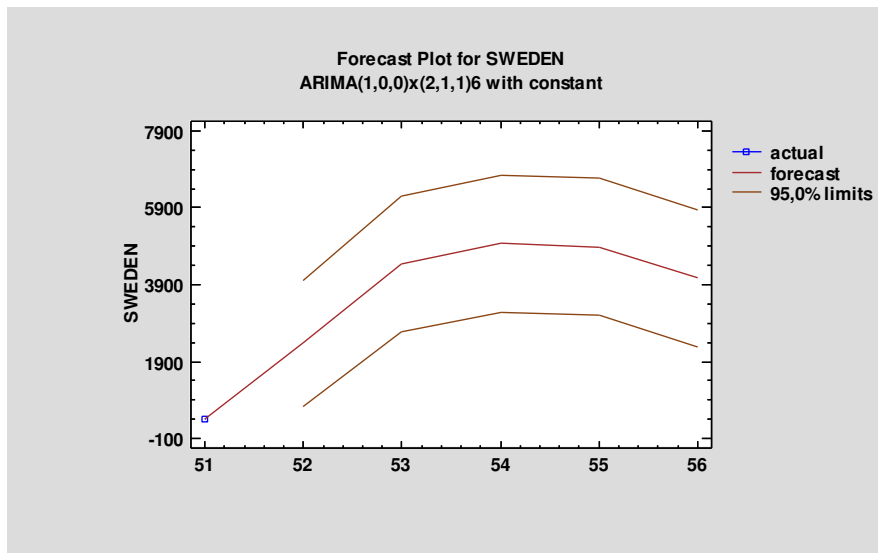
Διάγραμμα 37: Γράφημα μερικής αυτοσυσχέτισης καταλοίπων χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία

Βάσει των παραπάνω, το μοντέλο είναι κατάλληλο για να γίνουν οι προβλέψεις που αφορούν το διάστημα 6 μηνών, από τον Μάιο έως και τον Οκτώβριο του έτους 2018. Οι προβλέψεις που δίνει το μοντέλο και το αντίστοιχο διάστημα εμπιστοσύνης παρουσιάζονται στον πίνακα που ακολουθεί.

Πίνακας 27: Πρόβλεψη αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία με τη χρήση του ARIMA(1,0,0)x(2,1,1)6

<i>Μήνας</i>	<i>Πρόβλεψη</i>	<i>Διάστημα Εμπιστοσύνης 95,0%</i>	
	<i>Κεντρική Τιμή</i>	<i>Κάτω Όριο</i>	<i>Άνω Όριο</i>
05/2018	2.194	1.033	3.354
06/2018	4.071	2.662	5.480
07/2018	4.519	3.109	5.928
08/2018	4.412	3.002	5.821
09/2018	4.094	2.685	5.503
10/2018	1.035	0	2.444

Παρατηρείται αύξηση στις μηνιαίες αφίξεις από τον Μάιο μέχρι και τον Ιούλιο, ενώ από τον Αύγουστο παρατηρείται μείωση. Στο παρακάτω διάγραμμα φαίνεται πιο ξεκάθαρα αυτή η τάση.



Διάγραμμα 38: Γράφημα πρόβλεψης χρονοσειράς αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία

Πίνακας 28: Σύγκριση πρόβλεψης αφίξεων τουριστών στη Σάμο με πτήσεις Charter από τη Σουηδία με αφίξεις του προηγούμενου έτους

Μήνας	Πρόβλεψη 2018	Αφίξεις 2017	% Διαφορά 2018-2017	Αφίξεις 2016	% Διαφορά 2017-2016
05/2018	2.194	1.539	43%	1.328	16%
06/2018	4.071	4.147	-2%	2.682	55%
07/2018	4.519	5.100	-11%	3.822	33%
08/2018	4.412	4.940	-11%	3.374	46%
09/2018	4.094	4.196	-2%	3.155	33%
10/2018	1.035	395	162%	309	28%

Για το προβλεπόμενο διάστημα οι συνολικές αφίξεις αυξάνονται από τον Απρίλιο μέχρι και τον Ιούλιο, παραμένοντας σε χαμηλότερα επίπεδα από το προηγούμενο έτος τους μήνες Ιούνιο έως Σεπτέμβριο, και σε αρκετά υψηλότερα επίπεδα τους μήνες Μάιο και Οκτώβριο.

5.6. Σύνοψη

Συνοψίζοντας τις ανωτέρω αναλύσεις, τόσο σε επίπεδο συνολικών αφίξεων με πτήσεις Charter από το εξωτερικό, όσο και σε επίπεδο αφίξεων από τις τρεις χώρες από τις οποίες προέρχεται το 50% περίπου του συνόλου των αλλοδαπών τουριστών στο νησί της Σάμου: τη Γερμανία, την Ολλανδία και τη Σουηδία, οι αφίξεις κορυφώνονται τους μήνες Ιούνιο έως και Σεπτέμβρη (ειδικά στις αφίξεις από Γερμανία), διατηρώντας τα αντίστοιχα επίπεδα αφίξεων των προηγούμενων ετών. Από την άλλη, οι αφίξεις στην

αρχή της τουριστικής περιόδου (Απρίλιος – Μάιος), όπως και στη λήξη αυτής (Οκτώβριος), παρουσιάζουν αυξημένες τιμές σε σχέση με τις αντίστοιχες αφίξεις των προηγούμενων ετών, διατηρούμενες όμως σε πολύ χαμηλά επίπεδα σε σχέση με τους υπόλοιπους μήνες. Η αύξηση των αφίξεων αυτούς τους μήνες θα βοηθήσει να ξεκινήσει και να τελειώσει πιο δυναμικά η τουριστική περίοδος, όπως και να μην υπάρχει άνιση κατανομή των αφίξεων τουριστών από το εξωτερικό. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στη διεύρυνση της τουριστικής περιόδου στο νησί, όπως και να αποτελέσει το έναυσμα για την ενίσχυση και επαναπροσδιορισμό του τουριστικού προϊόντος του νησιού. Η αξιοποίηση των παραπάνω προβλέψεων από τους φορείς τουρισμού του νησιού θα μπορέσουν να βοηθήσουν στη καλύτερη προετοιμασία και προγραμματισμό των απαραίτητων δράσεων που θα βοηθήσουν στην κάλυψη των αναγκών που θα δημιουργηθούν από την άφιξή τους.

6. Συμπεράσματα

Ο τουρισμός αποτελεί τη μεγαλύτερη βιομηχανία στον κόσμο με συνεχόμενη ραγδαία αύξηση μέσα στον 21ο αιώνα, αποτελώντας σημαντική οικονομική δραστηριότητα για όλες τις χώρες υποδοχής. Η τουριστική αγορά αποτελεί όπως όλες οι αγορές, μια αγορά με προσφορά και ζήτηση προϊόντων και υπηρεσιών, με εισπράξεις και δαπάνες, η οποία προσφέρει διεθνώς εμπορεύσιμες υπηρεσίες και είναι πλήρως εκτεθειμένη στον διεθνή ανταγωνισμό.

Ο τουρισμός θεωρείται ως κυρίαρχος τομέας στην Ελληνική οικονομία. Η ανεξάρτητη ανάπτυξή του έχει σημαντικές θετικές επιπτώσεις και σε πολλούς άλλους κλάδους παραγωγής που εκτίθενται επίσης στο διεθνή ανταγωνισμό. Τα σημαντικά κέρδη ανταγωνιστικότητας για τον ελληνικό τουρισμό αντισταθμίζονται σε σημαντικό βαθμό από την υπέρμετρη φορολογική επιβάρυνση του Τουρισμού και των άλλων παραγωγικών κλάδων της χώρας, ιδιαίτερα με τα νέα μέτρα που επιβλήθηκαν από τους Θεσμούς για την ολοκλήρωση της αξιολόγησης. Αυτές οι πρόσθετες φορολογικές επιβαρύνσεις το τελευταίο έτος έχουν επιφέρει απώλεια μεγαλύτερη του 10% της ανταγωνιστικότητας του ελληνικού τουριστικού προϊόντος.

Βασικό χαρακτηριστικό του ελληνικού τουριστικού προϊόντος αποτελεί ο γεωγραφικός προσδιορισμός της ζήτησης από το εξωτερικό, καθώς στο σύνολό της σχεδόν προέρχεται από την Ευρωπαϊκή ήπειρο, με την αναλογία μάλιστα να μην εμφανίζει μεταβολή την τελευταία δεκαετία. Το 2010 οι αφίξεις από τις ευρωπαϊκές χώρες ανήλθαν σε 13,3 εκατ., εκ των οποίων το 68% προήλθε από χώρες της ΕΕ-27, ενώ το 40% αφορούσε επισκέπτες από χώρες-μέλη της Ευρωζώνης. Σε επίπεδο χωρών, η Γερμανία και το Ηνωμένο Βασίλειο αποτελούν διαχρονικά τις παραδοσιακές αγορές από τις οποίες προέρχεται ο μεγαλύτερος αριθμός ξένων επισκεπτών, αν και το μερίδιό τους βαίνει μειούμενο τα τελευταία χρόνια. Τα τελευταία δέκα χρόνια ωστόσο, αναδείχθηκαν νέες χώρες από τις οποίες η Ελλάδα προσελκύει σημαντικό αριθμό επισκεπτών. Οι χώρες αυτές είναι κυρίως η Ρωσία και οι γειτονικές Βαλκανικές με τις αφίξεις να εξισορροπούν εν μέρει την κάμψη από άλλες χώρες. Ιδιαίτερα οι αφίξεις από τη Ρωσία παρουσιάζουν σημαντική αύξηση τα τελευταία χρόνια συμβάλλοντας ταυτόχρονα στην ενίσχυση των τουριστικών εισπράξεων, καθώς η μέση δαπάνη των επισκεπτών από τη χώρα αυτή κυμαίνεται σε διπλάσιο σχεδόν επίπεδο από τον αντίστοιχο μέσο όρο στο σύνολο των ξένων επισκεπτών.

Ειδικότερα, η νήσος Σάμος αποτελεί το πιο αναπτυγμένο τουριστικά νησί του Βορείου Αιγαίου, ενώ διαθέτει διεθνούς εμβέλειας συγκριτικά πλεονεκτήματα για την ανάπτυξη και άλλων κατηγοριών θεματικού τουρισμού. Η τουριστική ανάπτυξή της βασίστηκε στο μαζικό παραθεριστικό τουρισμό παραλίας, που συγκεντρώνεται χρονικά, στους μήνες Ιούλιο, Αύγουστο, Σεπτέμβριο με μικρές προεκτάσεις στην Άνοιξη (Μάιος, Ιούνιος) και στο Φθινόπωρο (Οκτώβριος). Γενικά, επικρατεί ο αλλοδαπός τουρισμός, με προέλευση από γερμανόφωνες χώρες (Γερμανία, Αυστρία, Ελβετία), άλλες βορειοευρωπαϊκές (Αγγλία, Σκανδιναβικές χώρες), που διακινείται κατά ομάδες οργανωμένων ταξιδιών, κυρίως αεροπορικών, κατά 90% με Charters, αποτελείται κατά το μεγαλύτερο μέρος από ανθρώπους της μεσαίας τάξης που συνήθως δεν παρουσιάζουν έντονη καταναλωτική επιθυμία πέρα από την προβλεπόμενη στο πακέτο. Το είδος αυτό τουρισμού, αν συνεχιστεί ανεξέλεγκτα προκαλεί πιέσεις υποβάθμισης της τουριστικής προσφοράς. Συνεπώς, ο μαζικός τουρισμός κρίνεται σκόπιμο να αναπτυχθεί περισσότερο καθώς προωθεί, σε σημαντικότερο, απ' ότι άλλες μορφές τουρισμού, βαθμό αύξηση των κοινωνικοοικονομικών μεγεθών και του πληθυσμού.

Η επικράτηση του αλλοδαπού τουρισμού από συγκεκριμένες χώρες οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στις υπάρχουσες δράσεις – παρουσία φορέων τουρισμού του νησιού σε εκθέσεις τουριστικού ενδιαφέροντος σε αυτές τις χώρες. Ενδεικτικά αναφέρονται οι βασικότερες δράσεις:

- Συμμετοχή κάθε χρόνο στο Τουριστικό Πανόραμα στη Στοκχόλμη. Το συγκεκριμένο πανόραμα αποτελεί τη σημαντικότερη τουριστική έκθεση σε ολόκληρη τη Σκανδιναβία.
- Συμμετοχή κάθε χρόνο στην τουριστική έκθεση ITB στο Βερολίνο.
- Συμμετοχή κάθε χρόνο στο World Travel Market στο Λονδίνο, όπου ο Δήμος Σάμου συμμετέχει στο περίπτερο της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου.
- Φέτος για πρώτη χρονιά ο Δήμος Σάμου θα συμμετέχει στην τουριστική έκθεση International Travel Show TT Warsaw στη Βαρσοβία, προκειμένου να γίνει προώθηση του νησιού στους νέους Πολωνούς επισκέπτες που αποτελούν μία νέα μεγάλη τουριστική αγορά.

Από τις προβλέψεις των αφίξεων από το εξωτερικό με πτήσεις Charter, τόσο σε επίπεδο συνολικών αφίξεων από το εξωτερικό, όσο και σε επίπεδο αφίξεων από τις τρεις χώρες από τις οποίες προέρχεται το 50% περίπου του συνόλου των αλλοδαπών τουριστών

στο νησί της Σάμου: τη Γερμανία, την Ολλανδία και τη Σουηδία, οι αφίξεις κορυφώνονται τους μήνες Ιούνιο έως και Σεπτέμβρη (ειδικά στις αφίξεις από Γερμανία), διατηρώντας τα αντίστοιχα επίπεδα αφίξεων των προηγούμενων ετών. Από την άλλη, οι αφίξεις στην αρχή της τουριστικής περιόδου (Απρίλιος – Μάιος), όπως και στη λήξη αυτής (Οκτώβριος), παρουσιάζουν αυξημένες τιμές σε σχέση με τις αντίστοιχες αφίξεις των προηγούμενων ετών, διατηρούμενες όμως σε πολύ χαμηλά επίπεδα σε σχέση με τους υπόλοιπους μήνες. Η αύξηση των αφίξεων αυτούς τους μήνες θα βοηθήσει να ξεκινήσει και να τελειώσει πιο δυναμικά η τουριστική περίοδος, όπως και να μην υπάρχει άνιση κατανομή των αφίξεων τουριστών από το εξωτερικό. Αυτό μπορεί να βοηθήσει στη διεύρυνση της τουριστικής περιόδου στο νησί, όπως και να αποτελέσει το έναυσμα για την ενίσχυση και επαναπροσδιορισμό του τουριστικού προϊόντος του νησιού.

Ένα από τα δυνατά μελλοντικά «χαρτιά» του νησιού στην τουριστική του εξέλιξη μπορεί να αποτελέσει η αξιοποίηση, πέραν της παραλιακής ζώνης, του φυσικού πλούτου της στην ενδοχώρα. Η δυνατότητα συνδυασμού του τουρισμού στους παραλιακούς οικισμούς με άλλα είδη τουρισμού στους ημιορεινούς και ορεινούς οικισμούς, αποτελεί ευνοϊκό χαρακτηριστικό του νησιού και έχει αρχίσει να εντάσσεται στα τουριστικά πακέτα των γραφείων ταξιδιών και των ξενοδοχείων. Η έλλειψη πολλών και μεγάλων σύγχρονων ξενοδοχείων πολυτελείας στερεί από το τουριστικό αυτό νησί τη δυνατότητα να προσελκύσει υψηλού εισοδήματος και ποικίλων ενδιαφερόντων τουρίστες, αφού τα ξενοδοχεία αυτού του τύπου εκτός της άριστης ποιότητας τουριστικού προϊόντος είναι σε θέση να ανταποκριθούν με δικές τους εγκαταστάσεις σε ζήτηση ποικιλίας τουριστικών δραστηριοτήτων, όπως γκολφ, τένις, μαρίνες, συνέδρια/συναντήσεις, να οργανώνουν περιηγήσεις, επισκέψεις σε αξιοθέατα και να συμβάλουν στην ανάδειξη, αποκατάσταση, προβολή των πολλαπλών μεγάλης αξίας τουριστικών πόρων του νησιού, στη διεύρυνση της τουριστικής περιόδου αλλά και στην αύξηση της απασχόλησης, του εισοδήματος και της ανταγωνιστικότητας της τοπικής οικονομίας.

Προκειμένου η Σάμος να αντιμετωπίσει τα προβλήματα που παρουσιάζονται, να εκμεταλλευτεί τις δυνατότητές και τις ευνοϊκές προοπτικές εξέλιξης του βασικού μαζικού τουρισμού, θα πρέπει να τεθούν οι παρακάτω στόχοι:

- Να βελτιωθεί η ποιότητα του τουριστικού προϊόντος ως προς τα κτίρια, τους εξοπλισμούς, την οργάνωση και λειτουργία, τις προσφερόμενες υπηρεσίες

(κύριες, συμπληρωματικές και ειδικές) και ως προς το πολεοδομικό άμεσο και ευρύτερο περιβάλλον ένταξής τους.

- Να προβληθεί με καλύτερο και πιο δυναμικό τρόπο το νησί προκειμένου να προσελκύει μεγαλύτερο αριθμό τουριστών υψηλότερου εισοδηματικού και μορφωτικού επιπέδου. Ειδικότερα, να ενισχυθούν οι υπάρχουσες δράσεις – παρουσία των φορέων του νησιού σε εκθέσεις τουριστικού ενδιαφέροντος και σε άλλες χώρες πέρα από τις βασικές χώρες προέλευσης τουριστών από το εξωτερικό.
- Να διασφαλιστεί η καταλληλότητα και η επάρκεια της υποδομής (τεχνικής και εξυπηρετήσεων) στον ευρύτερο χώρο
- Να διευρυνθεί η τουριστική περίοδος και να αυξηθεί η πληρότητα με εμπλουτισμό της τουριστικής προσφοράς.

Προκειμένου να δημιουργηθούν νέες σύγχρονες ξενοδοχειακές μονάδες στη Σάμο θα πρέπει να ληφθούν συγκεκριμένα τα παρακάτω μέτρα:

- να διευκολυνθούν οι διαδικασίες (εύρεση και απόκτηση γης σε κατάλληλη θέση, αδειοδότηση, παροχή κινήτρων, κ.ά.)
- να δοθεί έμφαση στη μέσω κινήτρων ενθάρρυνση της δημιουργίας νέων κλινών με μετατροπή διατηρητέων κτιρίων παλιών τμημάτων πόλεων ή παραδοσιακών οικισμών της ενδοχώρας, πάντοτε υπό αυστηρούς όρους ποιοτικού ελέγχου, περιβαλλοντικού, πολεοδομικού, αρχιτεκτονικού,
- να δημιουργηθούν σε κατάλληλες θέσεις μικρές Περιοχές Οργανωμένης Ανάπτυξης Τουριστικών Δραστηριοτήτων, για να κτιστούν εκεί καταλύματα από μικρομεσαίες τουριστικές επιχειρήσεις ή από ιδιοκτήτες οικοπέδων άλλων περιοχών του νησιού στις οποίες επιβλήθηκαν περιορισμοί και παρασχέθηκε η δυνατότητα μεταφοράς συντελεστή δόμησης,
- να ορισθούν ζώνες πολεοδομικής εξυγίανσης και οργάνωσης, καθώς και κτιριοδομικής και λειτουργικής αναβάθμισης σε περιοχές συγκέντρωσης υφισταμένων μικρομεσαίων τουριστικών μονάδων.

Βιβλιογραφία

Ξενόγλωσση

- Ahas, R., Aasa, A., Mark, U., Pae, T. & Kull, A. (2007). Seasonal tourism spaces in Estonia: case study with mobile positioning data. *Tourism Management*, 28, pp. 898-910.
- Alexandris, K., Kouthouris, C., Funk, D. & Chatzigianni, E. (2008). Examining the relationships between leisure constraints, involvement and attitudinal loyalty among Greek recreational skiers. *European Sport Management Quarterly*, 8(3), 247-264.
- Alexandris, K., Kouthouris, C., Funk, D. & Giovani, C. (2009). Segmenting winter sport tourists by motivation: The case of recreational skiers. *Journal of Hospitality Marketing & Management*, 18, pp. 480-499.
- Apostolopoulos, Y., Leivadi, S., & Yiannakis, A. (Eds.). (2013). *The sociology of tourism: theoretical and empirical investigations (Vol. 1)*. Routledge.
- Box, G.E.P., Jenkins, G.M., Reinsel, G.C., & Ljung, G.M. (2016). *Time Series Analysis: Forecasting & Control*, 5th Edition, John Wiley & Sons.
- Briassoulis, H., & Van der Straaten, J. (Eds.). (2013). *Tourism and the environment: regional, economic, cultural and policy issues (Vol. 6)*. Springer Science & Business Media.
- Butler, R. (1994). Seasonality in tourism: Issues and implication. *Tourism: A state of the art*, pp. 332-339.
- Chatfield, C. (2000). *Time-series Forecasting*. Chapman & Hall/CRC.
- Cooper, C., & Hall, M. (2008). *Contemporary tourism: An international approach*. Butterworth-Heinemann.
- Eeckels, B., Filis, G., & Leon, C. (2012). Tourism income and economic growth in Greece: empirical evidence from their cyclical components. *Tourism Economics*, 18(4), pp. 817-834.
- Ger, G., & Belk, R. (1996). Cross-cultural differences in materialism. *Journal of Economic Psychology*, 17, pp. 55-77.

- Haralambopoulos, N., & Pizam, A. (1996). Perceived impacts of tourism: The case of Samos. *Annals of tourism Research*, 23(3), pp. 503-526.
- Hennessy, K., Whetton, P., Smith, I., Bathols, J., Hutchinson, M., & Sharples, J. (2003). The impact of climate change on snow conditions in mainland Australia. CSIRO Atmospheric Research, Aspendale, Victoria.
- Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. *Tourism management*, 31(1), pp. 1-12.
- Horner, S., & Swarbrooke, J. (2016). *Consumer behaviour in tourism*. Routledge.
- Jones, A. (1998). Cultural tourism in Wales: an assessment of contemporary policy and development issues for cultural attraction. *Proceedings of the 5th ATLAS International Conference Innovatory Approaches to Culture and Tourism*, (19-27). Rethymnon, Greece.
- Kapiki, S. T. (2011). The impact of economic crisis on tourism and hospitality: Results from a study in Greece. *Central European Review of Economics and Finance*, Vol. 2. No. 1, pp. 19-30.
- Kapiki, S. T. (2012). Current and future trends in tourism and hospitality: the case of Greece. *International Journal of Economic Practices and Theories*, 2 (1), e-ISSN 2247 - 7225.
- Kirchgässner, G., & Wolters, J. (2007). *Introduction to Modern Time Series Analysis*. Springer.
- Kyle, G.T., Graefe, A.R., Manning, R.E. & Bacon, J. (2004). Effect of activity involvement and place attachment on recreationists' perceptions of setting density. *Journal of Leisure Research*, 36(2), pp. 209-231.
- Lamothe, M., & Periard, D. (1988). Implications of Climate Change for Downhill Skiing in Quebec. *Climate Change Digest*, Atmospheric Environment Service, Downsview, 88-103.
- Lindberg, K., Andersson, T. & Dellaert, B. (2001). Tourism development: assessing social gains and losses. *Annals of Tourism Research*, 28(4), pp. 1010-1030.
- Lise, W. & Tol, R.S.J. (2002). The Impact of Climate on Tourism Demand. *Climatic Change*, 55(4), 429-449.

- Maddison, D. (2001). In search of warmer climates? The impact of climate change on flows of British tourists. *Climatic Change*, 49(1-2), 193-208.
- Mathieson, A., & Wall, G. (1982). *Tourism, economic, physical and social impacts*. Longman.
- Matzarakis, A., & Nastos, P. (2011). Analysis of tourism potential for Crete Island, Greece. *Global Nest J*, 13, pp. 141-149.
- Middleton, V.T.C., Fyall, A., Morgan, M., & Ranchhod, A. (2009). *Marketing in Travel and Tourism*. 4th Edition. Butterworth-Heinemann.
- Mowforth, M., & Munt, I. (2015). *Tourism and sustainability: Development, globalisation and new tourism in the third world*. Routledge.
- Murphy, P. E. (2013). *Tourism: A community approach (RLE Tourism)*. Routledge.
- Scott, D., & Jones, B. (2005). *Climate change and Banff: implications for tourism and recreation - executive summary*. Report prepared for the Government of Canada Climate Change Action Fund and Town of Banff (Alberta, Canada). Waterloo, Canada: University of Waterloo.
- Smith, V. L. (Ed.). (2012). *Hosts and guests: The anthropology of tourism*. University of Pennsylvania Press.
- Stylidis, D., & Terzidou, M. (2014). Tourism and the economic crisis in Kavala, Greece. *Annals of Tourism Research*, 44, pp. 210-226.
- World Tourism Organization (1997). *National and Regional Tourism Planning: Methodologies and Case Studies*, 3rd edition. London: International Thomson Business Press.
- World Tourism Organization (2005). *City tourism and culture - the European experience*. ETC Research Report. A report produced for the research group of the European Travel Commission (ETC) and for the World Tourism Organization (UNWTO) by LAGroup & Interarts. Brussels: N°2005/1.
- World Travel & Tourism Council (2015). <http://www.wttc.org/>

Ελληνική

- Αγγελή, Ε. (2017). Εκσυγχρονισμός του τουριστικού προϊόντος-προοπτικές. Διπλωματική Εργασία στο ΠΜΣ στη Διοίκηση Επιχειρήσεων, Ανοικτό Πανεπιστήμιο Κύπρου.
- Αγοραστάκης, Γ. (2006). Το τουριστικό Μάνατζμεντ. Εκδόσεις Κλειδάριθμος, Πολυτεχνείο Κρήτης.
- Αποστολόπουλος, Κ., & Σδράλη, Δ. (2009). Εναλλακτικός και ήπιος τουρισμός υπαίθρου: θεωρητική προσέγγιση και εφαρμογές. Εκδόσεις Ελληνοεκδοτική.
- Βαρβαρέσος, Σ. (2013). Οικονομική του τουρισμού. Εκδόσεις Προπομπός.
- Βενετσανοπούλου, Μ. (2006). Η Κρατική Συμβολή στον Τουρισμό: Εναλλακτικές Μορφές Τουρισμού-Ιστορική Εξέλιξη-Θεσμικό Πλαίσιο. Εκδόσεις Interbooks.
- Βλάχος, Α. (2013). Τουριστική ανάπτυξη και δημόσιες πολιτικές στη Σύγχρονη Ελλάδα (1914-1950): η ανάδυση ενός νεωτερικού φαινομένου. Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Ιστορίας και Αρχαιολογίας, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Γαλάνη-Μουτάφη, Β. (1995). Προσεγγίσεις του τουρισμού το επινοημένο και το αυθεντικό. Σύγχρονα θέματα: τριμηνιαία έκδοση επιστημονικού προβληματισμού και παιδείας (55), σελ. 28-39.
- Ελληνική Στατιστική Αρχή, (2017). Η Ελλάδα σε αριθμούς. Ελληνική Στατιστική Αρχή (ΕΛΣΤΑΤ).
- Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού. (2003). Μελέτη Τουριστική Ανάπτυξης Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου. Υπουργείο Ανάπτυξης, Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού (ΕΟΤ).
- EUROSTAT, (2017). Στατιστικές τουρισμού. Eurostat Statistics Explained. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Tourism_statistics/el.
- Ζαχαράτος, Γ. (2003). Package Tour. Εκδόσεις Προπομπός.
- Ινστιτούτο ΣΕΤΕ, (2016). Ελληνικός Τουρισμός – Εξελίξεις & Προοπτικές. Ινστιτούτο ΣΕΤΕ (Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων).
- Κοκκώσης, Χ., Τσάρτας, Π., & Γκρίμπα, Ε. (2011). Ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού. Εκδόσεις Κριτική.

- Κομπορόζου, Α. (2012). Η Ιαπωνία ως χώρος προέλευσης τουριστών – Μελέτη Περίπτωσης: Οι Ιάπωνες τουρίστες στην Ελλάδα, Αφίξεις-Προβλέψεις. Διπλωματική Εργασία στο ΠΜΣ στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Μάνατζμεντ Τουρισμού, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Λαγός, Δ. Γ. (1996). Οι οικονομικές επιπτώσεις του τουρισμού στην περιφερειακή ανάπτυξη, Διδακτορική διατριβή, Τμήμα Αστικής και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πάντειο Πανεπιστήμιο Κοινωνικών και Πολιτικών Επιστημών.
- Μουζάκη, Δ. (2015). Στατιστική προσέγγιση της τουριστικής ανάπτυξης της Σάμου. Προβλήματα και προοπτικές.
- Νικολοπούλου, Ν. (2016). Η εποχικότητα του ελληνικού τουρισμού. Διπλωματική Εργασία στο ΠΜΣ στη Διοίκηση Τουριστικών Επιχειρήσεων, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Παϊτσίνης Κ., & Υφαντίδου, Γ. (2015). Ανάπτυξη του αθλητικού τουρισμού. Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.
- Παππάς, Ν. (2011). Τουρισμός. Ινστιτούτο Διαρκούς Εκπαίδευσης Ενηλίκων (ΙΔΕΚΕ).
- Πετμέζης, Γ. (2017). Η γεωστρατηγική συγκυρία του Αιγαίου και η τουριστική ανάπτυξη της περιοχής.
- Σβερκίδης, Ι. Ν. (2015). Η οικονομία στο Νομό Σάμου. Διδακτορική Διατριβή, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας.
- Σφακιανάκης, Μ. (2016). Ανάλυση Χρονοσειρών – Προβλέψεις. Σημειώσεις του μαθήματος Νέες Τεχνολογίες στον Τουρισμό, ΠΜΣ στη Διοίκηση Επιχειρήσεων – Μάνατζμεντ Τουρισμού, Πανεπιστήμιο Πειραιώς.
- Τσάρτας, Π., Λαγός, Δ., Σταυρινούδης, Θ., & Πρωΐου, Ε. (2014). Μια εισαγωγή στον τουρισμό. Βασικές έννοιες και σύγχρονες εξελίξεις. http://repository.edulll.gr/edulll/bitstream/10795/2189/2/2189_1%ce%b7%20%ce%94%ce%95.pdf
- Χαραλάμπους, Α. (2015). Εναλλακτικές μορφές τουρισμού και αιεφόρος ανάπτυξη στην περιοχή της Σάμου. Πτυχιακή Εργασία, Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, ΤΕΙ Κρήτης.

Χατζηδάκης, Α. (2015). Τάσεις της Τουριστικής Κίνησης 2008-2015. Ελληνικός Οργανισμός Τουρισμού.

Παράρτημα

Π.1. Αφίξεις Τουριστών μέσω πτήσεων Charter (2009-2017)

Περίοδος	Συνολικές Αφίξεις	Αφίξεις από Γερμανία	Αφίξεις από Ολλανδία	Αφίξεις από Σουηδία
04/09	957	-	957	-
05/09	14.347	3.644	3.351	1.824
06/09	22.953	4.856	3.129	2.432
07/09	25.368	4.160	4.075	2.844
08/09	25.591	5.477	3.503	2.555
09/09	22.814	4.935	3.734	2.724
10/09	3.638	1.080	1.033	0
04/10	751	-	751	-
05/10	14.815	4.674	3.329	1.749
06/10	20.886	3.829	3.096	2.856
07/10	24.155	4.073	3.873	2.604
08/10	25.722	5.211	3.825	2.373
09/10	19.652	4.084	3.051	2.700
10/10	2.886	1.322	741	0
04/11	1.151	-	1.151	-
05/11	14.640	4.361	3.898	1.105
06/11	22.399	3.747	3.439	2.636
07/11	26.912	4.140	4.342	2.417
08/11	29.234	5.318	4.421	2.561
09/11	21.175	4.124	4.076	2.149
10/11	2.862	885	821	0
04/12	616	-	616	-
05/12	13.473	3.460	3.229	1.317
06/12	20.104	3.819	3.392	2.216

Περίοδος	Συνολικές Αφίξεις	Αφίξεις από Γερμανία	Αφίξεις από Ολλανδία	Αφίξεις από Σουηδία
07/12	26.675	5.936	4.175	2.607
08/12	25.334	4.444	4.147	2.234
09/12	19.417	3.783	3.336	2.961
10/12	2.605	1.030	520	368
04/13	873	-	873	-
05/13	12.093	2.376	3.325	1.290
06/13	19.795	3.233	2.947	2.850
07/13	25.825	4.904	4.288	3.357
08/13	24.442	3.936	4.316	3.018
09/13	18.432	3.962	3.908	2.171
10/13	2.183	827	554	465
04/14	1.068	-	1.068	-
05/14	15.229	3.365	3.918	2.780
06/14	23.668	4.168	3.499	3.805
07/14	29.024	4.705	4.608	4.376
08/14	29.329	4.100	4.901	4.579
09/14	22.774	4.803	4.191	3.854
10/14	1.542	713	404	150
04/15	1.420	-	761	-
05/15	14.838	2.501	3.858	3.143
06/15	25.934	3.882	3.893	4.718
07/15	29.321	3.785	4.473	4.306
08/15	31.018	4.335	4.044	4.813
09/15	22.439	3.808	3.442	4.492
10/15	1.936	719	396	136
04/16	825	-	825	-

Περίοδος	Συνολικές Αφίξεις	Αφίξεις από Γερμανία	Αφίξεις από Ολλανδία	Αφίξεις από Σουηδία
05/16	8.838	1.976	2.222	1.328
06/16	16.084	2.508	2.339	2.682
07/16	24.552	3.490	2.967	3.822
08/16	25.505	4.397	3.596	3.374
09/16	19.367	3.235	3.335	3.155
10/16	2.539	976	390	309
04/17	713	-	713	-
05/17	9.734	1.410	2.661	1.539
06/17	22.197	2.370	3.350	4.147
07/17	28.794	3.334	4.069	5.100
08/17	29.293	3.891	4.474	4.940
09/17	24.582	3.810	4.254	4.196
10/17	3.224	1.150	497	395

Π.2. Πίνακας Προβλεπόμενων Τιμών Αφίξεων Τουριστών από το εξωτερικό

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
1	04/09	957		
2	05/09	14.347		
3	06/09	22.953		
4	07/09	25.368		
5	08/09	25.591		
6	09/09	22.814		
7	10/09	3.638		
8	04/10	751		
9	05/10	14.815	13.203	1.612

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
10	06/10	20.886	22.805	-1.919
11	07/10	24.155	25.657	-1.502
12	08/10	25.722	25.480	242
13	09/10	19.652	21.016	-1.364
14	10/10	2.886	1.558	1.328
15	04/11	1.151	709	442
16	05/11	14.640	13.657	983
17	06/11	22.399	22.280	119
18	07/11	26.912	26.198	714
19	08/11	29.234	27.044	2.190
20	09/11	21.175	22.686	-1.511
21	10/11	2.862	2.511	351
22	04/12	616	579	37
23	05/12	13.473	13.331	142
24	06/12	20.104	21.440	-1.335
25	07/12	26.675	24.831	1.844
26	08/12	25.334	27.182	-1.848
27	09/12	19.417	20.029	-612
28	10/12	2.605	1.506	1.099
29	04/13	873	424	449
30	05/13	12.093	13.506	-1.413
31	06/13	19.795	20.399	-604
32	07/13	25.825	25.025	800
33	08/13	24.442	26.403	-1.961
34	09/13	18.432	19.476	-1.044
35	10/13	2.183	1.238	945
36	04/14	1.068	393	675

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
37	05/14	15.229	13.515	1.714
38	06/14	23.668	22.275	1.393
39	07/14	29.024	27.550	1.475
40	08/14	29.329	27.984	1.345
41	09/14	22.774	22.165	609
42	10/14	1.542	3.904	-2.362
43	04/15	1.420	53	1.367
44	05/15	14.838	13.957	881
45	06/15	25.934	22.228	3.707
46	07/15	29.321	29.072	249
47	08/15	31.018	28.309	2.709
48	09/15	22.439	23.165	-726
49	10/15	1.936	3.164	-1.228
50	04/16	825	427	398
51	05/16	8.838	13.667	-4.829
52	06/16	16.084	19.328	-3.244
53	07/16	24.552	23.408	1.144
54	08/16	25.505	26.214	-709
55	09/16	19.367	20.105	-737
56	10/16	2.539	1.539	1.000
57	04/17	713	1.307	-594
58	05/17	9.734	13.194	-3.460
59	06/17	22.197	19.759	2.438
60	07/17	28.794	27.684	1.110
61	08/17	29.293	28.995	298
62	09/17	24.582	22.574	2.008
63	10/17	3.224	5.118	-1.894

Π.3. Πίνακας Προβλεπόμενων Τιμών Αφίξεων Τουριστών από τη Γερμανία

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
1	05/09	3.644		
2	06/09	4.856		
3	07/09	4.160		
4	08/09	5.477		
5	09/09	4.935		
6	10/09	1.080		
7	05/10	4.674	3.569	1.105
8	06/10	3.829	4.289	-460
9	07/10	4.073	4.334	-261
10	08/10	5.211	5.190	21
11	09/10	4.084	4.640	-556
12	10/10	1.322	1.259	63
13	05/11	4.361	3.893	468
14	06/11	3.747	3.577	170
15	07/11	4.140	4.392	-252
16	08/11	5.318	4.918	400
17	09/11	4.124	4.149	-25
18	10/11	885	1.440	-555
19	05/12	3.460	3.298	162
20	06/12	3.819	3.791	28
21	07/12	5.936	4.255	1.681
22	08/12	4.444	4.966	-522
23	09/12	3.783	4.318	-535
24	10/12	1.030	924	106

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
25	05/13	2.376	2.906	-530
26	06/13	3.233	3.699	-466
27	07/13	4.904	5.087	-182
28	08/13	3.936	4.322	-386
29	09/13	3.962	3.920	42
30	10/13	827	1.005	-178
31	05/14	3.365	2.545	820
32	06/14	4.168	3.197	971
33	07/14	4.705	3.807	898
34	08/14	4.100	4.215	-115
35	09/14	4.803	3.970	833
36	10/14	713	682	32
37	05/15	2.501	3.329	-828
38	06/15	3.882	3.799	84
39	07/15	3.785	4.088	-303
40	08/15	4.335	4.295	40
41	09/15	3.808	4.228	-420
42	10/15	719	556	163
43	05/16	1.976	2.316	-340
44	06/16	2.508	3.190	-682
45	07/16	3.490	3.572	-82
46	08/16	4.397	4.182	215
47	09/16	3.235	3.279	-44
48	10/16	976	469	507
49	05/17	1.410	2.205	-795
50	06/17	2.370	2.457	-87
51	07/17	3.334	3.618	-284

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
52	08/17	3.891	3.997	-106
53	09/17	3.810	3.243	568
54	10/17	1.150	496	654

Π.4. Πίνακας Προβλεπόμενων Τιμών Αφίξεων Τουριστών από την Ολλανδία

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
1	04/09	957		
2	05/09	3.351		
3	06/09	3.129		
4	07/09	4.075		
5	08/09	3.503		
6	09/09	3.734		
7	10/09	1.033		
8	04/10	751		
9	05/10	3.329	3.199	130
10	06/10	3.096	3.260	-164
11	07/10	3.873	4.018	-145
12	08/10	3.825	3.874	-49
13	09/10	3.051	3.638	-587
14	10/10	741	279	462
15	04/11	1.151	863	288
16	05/11	3.898	3.476	422
17	06/11	3.439	3.599	-160
18	07/11	4.342	4.224	118
19	08/11	4.421	4.182	239

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
20	09/11	4.076	3.939	137
21	10/11	821	1.041	-220
22	04/12	616	1.008	-392
23	05/12	3.229	3.252	-23
24	06/12	3.392	3.181	211
25	07/12	4.175	4.239	-64
26	08/12	4.147	4.139	8
27	09/12	3.336	3.807	-471
28	10/12	520	547	-27
29	04/13	873	753	120
30	05/13	3.325	3.410	-85
31	06/13	2.947	3.281	-334
32	07/13	4.288	3.949	339
33	08/13	4.316	4.210	106
34	09/13	3.908	3.833	75
35	10/13	554	908	-354
36	04/14	1.068	805	263
37	05/14	3.918	3.529	389
38	06/14	3.499	3.613	-114
39	07/14	4.608	4.378	230
40	08/14	4.901	4.458	443
41	09/14	4.191	4.248	-57
42	10/14	404	1.064	-660
43	04/15	761	795	-34
44	05/15	3.858	3.438	420
45	06/15	3.893	3.586	308
46	07/15	4.473	4.697	-224

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
47	08/15	4.044	4.482	-438
48	09/15	3.442	3.723	-281
49	10/15	396	491	-95
50	04/16	825	789	36
51	05/16	2.222	3.556	-1.334
52	06/16	2.339	2.604	-265
53	07/16	2.967	3.653	-686
54	08/16	3.596	3.411	185
55	09/16	3.335	3.332	3
56	10/16	390	345	45
57	04/17	713	730	-17
58	05/17	2.661	3.196	-535
59	06/17	3.350	2.779	571
60	07/17	4.069	4.127	-58
61	08/17	4.474	4.109	365
62	09/17	4.254	3.873	381
63	10/17	497	932	-435

Π.5. Πίνακας Προβλεπόμενων τιμών Αφίξεων Τουριστών από τη Σουηδία

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
1	05/09	1.824		
2	06/09	2.432		
3	07/09	2.844		
4	08/09	2.555		
5	09/09	2.724		

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
6	10/09	0		
7	05/10	1.749	1.244	505
8	06/10	2.856	3.011	-155
9	07/10	2.604	2.980	-376
10	08/10	2.373	2.666	-293
11	09/10	2.700	2.515	186
12	10/10	0	27	-27
13	05/11	1.105	1.467	-362
14	06/11	2.636	2.619	17
15	07/11	2.417	3.207	-790
16	08/11	2.561	2.479	82
17	09/11	2.149	2.948	-799
18	10/11	0	0	459
19	05/12	1.317	1.925	-608
20	06/12	2.216	2.594	-378
21	07/12	2.607	3.002	-395
22	08/12	2.234	2.864	-630
23	09/12	2.961	2.530	431
24	10/12	368	554	-186
25	05/13	1.290	1.617	-327
26	06/13	2.850	2.851	-1
27	07/13	3.357	3.345	12
28	08/13	3.018	3.193	-175
29	09/13	2.171	3.021	-850
30	10/13	465	0	600
31	05/14	2.780	2.272	508
32	06/14	3.805	3.573	232

A/A	Περίοδος	Δεδομένα	Πρόβλεψη	Κατάλοιπο
33	07/14	4.376	3.686	690
34	08/14	4.579	3.814	765
35	09/14	3.854	3.707	147
36	10/14	150	732	-582
37	05/15	3.143	1.767	1.376
38	06/15	4.718	4.432	286
39	07/15	4.306	4.023	284
40	08/15	4.813	3.889	924
41	09/15	4.492	4.091	401
42	10/15	136	1.016	-880
43	05/16	1.328	1.879	-551
44	06/16	2.682	3.458	-776
45	07/16	3.822	3.537	285
46	08/16	3.374	4.229	-855
47	09/16	3.155	3.192	-37
48	10/16	309	806	-497
49	05/17	1.539	2.155	-616
50	06/17	4.147	3.426	721
51	07/17	5.100	4.711	389
52	08/17	4.940	4.384	556
53	09/17	4.196	4.253	-57
54	10/17	395	895	-500