

# ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Επιτροπή Μελέτης  
Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής



ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ  
2014



ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ  
ΕΥΡΩΣΥΣΤΗΜΑ



# ΕΛΛΗΝΙΚΟΣ ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ: ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΚΑΙ ΝΕΑ ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Επιτροπή Μελέτης  
Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής



ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ  
2014



BANK OF GREECE  
EUROSYSTEM

**ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ**

Ελευθ. Βενιζέλου 21  
102 50 Αθήνα

[www.bankofgreece.gr](http://www.bankofgreece.gr)

Διεύθυνση Οικονομικής Ανάλυσης και Μελετών - Γραμματεία

Τηλ. ++30 210 320 2393

Fax ++30 210 323 3025

Στοιχειοθεσία και σελιδοποίηση: Τμήμα Εκτύπωσης Ειδικών Προϊόντων  
Ίδρυμα Εκτύπωσης Τραπεζογραμματίων και Αξιών  
της Τράπεζας της Ελλάδος

ISBN 978-960-7032-66-9

## Πρόλογος

Η κλιματική αλλαγή βαθμιαία διαμορφώνει ένα νέο περιβάλλον για τον ελληνικό τουρισμό. Οι φυσικές της επιπτώσεις αναμένεται να επηρεάσουν σημαντικά τον τουρισμό, μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα, οξύνοντας χρόνιες αδυναμίες του, αλλά αναδεικνύοντας παράλληλα και νέες αναπτυξιακές δυνατότητες, με αποτέλεσμα να αναχθεί τελικά η παράμετρος της κλιματικής αλλαγής σε βασικό παράγοντα χάραξης της πολιτικής του κλάδου. Με αφετηρία τον τομέα του τουρισμού, η Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ) της Τράπεζας της Ελλάδος προχωρεί στην έρευνα για τη στρατηγική προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

Ο τουρισμός αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της ελληνικής οικονομίας, σε όρους ΑΕΠ και απασχόλησης, ενώ οι τουριστικές εισπράξεις αντισταθμίζουν ένα μέρος του ελλείμματος του εμπορικού ισοζυγίου της χώρας. Αυτό έδειξε, μεταξύ άλλων, και η έκθεση της ΕΜΕΚΑ το 2011, *Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα*, μία φιλόδοξη προσπάθεια Ελλήνων επιστημόνων που συνεισέφερε στην έρευνα για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και αποτελεί ένα σημείο αναφοράς στην ελληνική και διεθνή βιβλιογραφία.

Η παρούσα έκθεση *Ελληνικός τουρισμός και κλιματική αλλαγή: πολιτικές προσαρμογής και νέα στρατηγική ανάπτυξης* είναι προϊόν συνεργασίας επιστημόνων και εκπροσώπων φορέων του τουρισμού και αποτελεί συνέχεια της ημερίδας με τον ίδιο τίτλο που συνδιοργανώθηκε από την Τράπεζα της Ελλάδος, το Μαριολοπούλειο-Καναγκίνειο Ίδρυμα Επιστημών Περιβάλλοντος και το Κέντρον Ερεύνης Φυσικής της Ατμοσφαιράς και Κλιματολογίας της Ακαδημίας Αθηνών τον Ιούλιο του 2013.

Στην έκθεση αναλύεται πώς οι κλιματικές μεταβολές μπορούν να επιδράσουν στο τουριστικό προϊόν της χώρας και προσεγγίζεται η σχέση της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής με τη βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη και τη διαχείριση ολοκληρωμένης ποιότητας στον τουρισμό. Επίσης επιχειρείται μια χρηματοοικονομική αποτίμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό, μεταξύ άλλων με την εξέταση εναλλακτικών σεναρίων ως προς την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Τέλος, παρουσιάζονται η στρατηγική και το πλαίσιο δράσης για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, με ιδιαίτερη έμφαση στην πολιτική ανάπτυξης και τις προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο ελληνικός τουρισμός κυρίως στα νησιά.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους διακεκριμένους επιστήμονες οι οποίοι προσέφεραν έργο για μία ακόμη φορά, στο πλαίσιο της αρχικής πρωτοβουλίας της Τράπεζας της Ελλάδος,

και ανέλαβαν, χωρίς αμοιβή, τη συγγραφή της παρούσας έκθεσης, συμβάλλοντας έτσι και στη διαμόρφωση μιας στρατηγικής για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.

Γιάννης Στουρνάρας  
*Διοικητής της Τράπεζας της Ελλάδος*  
Αθήνα, Οκτώβριος 2014

## Περιεχόμενα

### Κεφάλαιο 1

#### Οικονομικές και φυσικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό της Ελλάδος 1

Χρήστος Σ. Ζερεφός, Ανδρέας Παπαθεοδώρου, Ισαάκ Σαμπεθάι

### Κεφάλαιο 2

#### Εισηγήσεις της ημερίδας "Ελληνικός τουρισμός και κλιματική αλλαγή: πολιτιστικές προσαρμογές και νέα στρατηγική ανάπτυξης" 7

#### Χαιρετισμός από τον τότε Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος κ. Γεώργιο Προβόπουλο 9

#### Χαιρετισμός από τον Γενικό Γραμματέα Τουρισμού κ. Αναστάσιο Λιάσκο 13

#### Α' Συνεδρία: Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό και στην ανταγωνιστικότητα 17

Γρηγόρης Ι. Τσάλτας, Ανδρέας Α. Ανδρεάδης, Χρήστος Σ. Ζερεφός, Ευτύχιος Σαρτζετάκης, Πάρις Τσάρτας, Ανδρέας Παπαθεοδώρου

#### Β' Συνεδρία: Πολιτικές και θεσμοί προσαρμογής του κλάδου του τουρισμού στην κλιματική αλλαγή 43

Γεράσιμος Ζαχαράτος, Αλέξανδρος Αγγελόπουλος, Γεώργιος Βερνίκος, Χάρης Κοκκώσης, Ιωάννης Παραβάντης, Γιάννης Σπιλάνης, Χαράλαμπος Σταματόπουλος, Πάρις Τσάρτας

#### Γ' Συνεδρία: Συμπεράσματα και κλείσιμο εργασιών 67

Ισαάκ Σαμπεθάι

## Κεφάλαιο 3

### Τουριστική κλιματολογία 71

Ανδρέας Ματζαράκης, Παναγιώτης Θ. Νάστος, Χρήστος Σ. Ζερεφός, Ιωάννης Καψωμενάκης

3.1 Εισαγωγή	71
3.2 Μεθοδολογία και δεδομένα	73
3.3 Αποτελέσματα και συζήτηση	76
3.4 Συμπεράσματα	85
Βιβλιογραφία	85

## Κεφάλαιο 4

### Πολιτικές και δράσεις προσαρμογής του τουρισμού στην ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή 89

Γεράσιμος Ζαχαράτος, Ανδρέας Παπαθεοδώρου, Ευτύχιος Σαρτζετάκης

4.1 Εισαγωγή	89
4.2 Σχέση ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής, βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης και διαχείρισης ολοκληρωμένης ποιότητας – Ο ρόλος του υπεύθυνου "πράσινου" τουρίστα	90
4.3 Τυποποίηση πολιτικών και δράσεων προσαρμογής στους τομείς των μεταφορών του τουρισμού, της φιλοξενίας, της εστίασης και της διανομής του τουριστικού προϊόντος, μέσα από τη χρήση πράσινων πιστοποιητικών	93
4.4 Πολιτική για την κλιματική αλλαγή και ανταγωνιστικότητα του ελληνικού τουρισμού	97
4.5 Σύνοψη και συμπεράσματα	101
Ενδεικτική βιβλιογραφία	102

## Κεφάλαιο 5

### Κλιματική αλλαγή και πολιτικές προσαρμογής στον ελληνικό τουριστικό τομέα: Μια πρώτη ανάλυση κόστους-οφέλους 105

Μιχάλης Σκούρτος, Χρήστος Τουγκολιάς, Δημήτρης Δαμίγος, Αρετή Κοντογιάννη

5.1 Εισαγωγή	105
5.2 Ιεράρχηση επενδύσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή	107
5.3 Βασικά χαρακτηριστικά και μεγέθη του ελληνικού τουρισμού	108
5.4 Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό	113
5.5 Μέτρα προσαρμογής της τουριστικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή	116
5.6 Οικονομική αποτίμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις ελληνικές ακτές	118
5.7 Το κόστος των μέτρων προσαρμογής για τη διάβρωση των ελληνικών ακτών	121
5.8 Συμπεράσματα	124
Ενδεικτική βιβλιογραφία	126



## Κεφάλαιο 6

### Θεσμικές αλλαγές-ρυθμίσεις, πολιτικές περιβάλλοντος και τουρισμού 129

Χάρης Κοκκώσης, Γιάννης Σπιλάνης

#### 6.1 Ελληνικός τουρισμός: πολιτικές και στρατηγική ανάπτυξης 129

6.1.1 Στρατηγική και πλαίσιο δράσης για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της  
κλιματικής αλλαγής 129

6.1.2 Πολιτική ανάπτυξης, επιχειρησιακοί άξονες και δράσεις 131

6.1.3 Προκλήσεις για τον ελληνικό τουρισμό 134

#### 6.2 Ελληνικά νησιά: πολιτικές και θεσμοί προσαρμογής 136

6.2.1 Κλιματική αλλαγή και νησιά 137

6.2.2 Νησιωτικός τουρισμός και κλιματική αλλαγή 140

6.2.3 Πολιτικές και θεσμοί προσαρμογής του νησιωτικού τουρισμού 143

6.2.4 Αντί επιλόγου 145

**Βιβλιογραφία** 146



# Κεφάλαιο 1

## Οικονομικές και φυσικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό της Ελλάδας

**Χρήστος Σ. Ζερφός**

*Εργαστήριο Κλιματολογίας και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος,  
Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Κέντρον Ερεύνης Φυσικής της Ατμοσφαιράς και Κλιματολογίας, Ακαδημία Αθηνών  
Navarino Environmental Observatory (NEO)  
Μαριολοπούλειο-Καναγκίνειο Ίδρυμα Επιστημών Περιβάλλοντος*

**Ανδρέας Παπαθεοδώρου**

*Εργαστήριο Τουριστικών Ερευνών και Μελετών (ΕΤΕΜ)  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου*

**Ισαάκ Σαμπεθάι**

*Τράπεζα της Ελλάδος*

### Εισαγωγή

Η παρούσα τομεακή ανάλυση εντάσσεται στη δεύτερη φάση των εργασιών της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ), η οποία έχει σκοπό να συμβάλει στην επεξεργασία μιας εθνικής στρατηγικής προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή (ΕΣΠΚΑ).<sup>1</sup> Ειδικότερα, η ανάλυση επικεντρώνεται αφενός στην αποτύπωση των οικονομικών επιπτώσεων της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής στον ελληνικό τουρισμό και αφετέρου στη διατύπωση προτάσεων για μέτρα πολιτικής που θα αφορούν τον τομέα αυτό και θα εντάσσονται σε μια γενικότερη στρατηγική προσαρμογής της ελληνικής οικονομίας στην κλιματική αλλαγή.

Ο τουρισμός αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της ελληνικής οικονομίας, σε όρους ΑΕΠ και απασχόλησης, ενώ αντισταθμίζει μέρος του ελλείμματος του εμπορικού ισοζυγίου της χώρας, όπως κατέδειξε, μεταξύ άλλων, και η μελέτη της ΕΜΕΚΑ.<sup>2</sup> Ταυτόχρονα, οι κλιματικές συνθήκες αποτελούν καίρια παράμετρο του πωλούμενου τουριστικού προϊόντος και επομένως το καθιστούν ευάλωτο στην κλιματική αλλαγή. Αυτά τα δύο δεδομένα εξηγούν γιατί η ΕΜΕΚΑ επέλεξε τον τουρισμό ως σημείο εκκίνησης για τη διερεύνηση των απαιτούμενων μέτρων προσαρμογής.

<sup>1</sup> Βλ. Τράπεζα της Ελλάδος, *Εκθεση του Διοικητή για το έτος 2012*, Φεβρ. 2013, Κεφάλαιο XI, Τμήμα 6, σελ. 217-223.

<sup>2</sup> Τράπεζα της Ελλάδος, *Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα*, Ιούνιος 2011.

Οι υψηλές θερμοκρασίες, τα ακραία καιρικά φαινόμενα, η ανακατανομή ή και έλλειψη υδάτινων πόρων, καθώς και η άνοδος της στάθμης της θάλασσας είναι μόνο μερικές από τις φυσικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που αναμένεται να επηρεάσουν σημαντικά τον κλάδο του τουρισμού. Για παράδειγμα, έρευνες της Deutsche Bank<sup>3</sup> και του Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού (WTO)<sup>4</sup> προβλέπουν ανακατανομή των τουριστικών αφίξεων υπέρ χωρών με χαμηλότερες μέσες εαρινές θερμοκρασίες, όπως οι χώρες της Βαλτικής, της Benelux και της Σκανδιναβίας, και εις βάρος των μεσογειακών χωρών.

Βεβαίως η προαναφερθείσα μελέτη της EMEKA εξέτασε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και στον ελληνικό τουρισμό, τόσο σε φυσικούς όσο και σε οικονομικούς όρους, ενώ στη συνέχεια, με τη χρήση υποδειγμάτων, υπολογίστηκαν οι οικονομικές επιπτώσεις της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής. Ωστόσο, η μελέτη αυτή δεν εξάντλησε το θέμα, διότι έδειξε ότι η χρήση δεδομένων σε ετήσια βάση και σε επίπεδο επικράτειας οδηγεί σε παραπλανητικά συμπεράσματα, καθώς ομαδοποιεί περιφέρειες με πολύ διαφορετικά κλιματολογικά χαρακτηριστικά.

Ως συμπέρασμα της ανάλυσης που δημοσιεύθηκε το 2011 προέκυψαν οι εξής δύο κύριοι στόχοι του στρατηγικού σχεδιασμού για τον ελληνικό τουρισμό: μείωση της εποχικότητας και διασπορά του τουριστικού προϊόντος σε μεγαλύτερο μέρος της επικράτειας. Αυτοί οι στόχοι μπορούν να επιτευχθούν εάν εντοπιστούν και αναδειχθούν τα πλούσια φυσικά χαρακτηριστικά των διαφόρων περιοχών της χώρας, προωθηθούν ήπιες και εναλλακτικές μορφές τουρισμού, δοθεί έμφαση στη στοχευμένη προσέλκυση νέων ομάδων τουριστών και ληφθούν μέτρα περιορισμού των περιβαλλοντικών παρενεργειών της λειτουργίας των τουριστικών μονάδων. Τέλος, η μελέτη της EMEKA υπολόγισε και την αύξηση του λειτουργικού κόστους των ξενοδοχειακών μονάδων κατά τη διαδικασία προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή σε περίπου 5-7% ετησίως. Επομένως, αποκτά ιδιαίτερη σημασία η ανάγκη να αναπτυχθεί άμεσα μακροχρόνιος στρατηγικός σχεδιασμός για τον ελληνικό τουρισμό με τη συνεργασία της Πολιτείας και των εκπροσώπων του κλάδου, με βάση τους δύο κύριους στόχους που προαναφέρθηκαν.

Η παρούσα μελέτη εστιάζεται στις αναμενόμενες οικονομικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό της χώρας. Στο **δεύτερο κεφάλαιο** περιλαμβάνονται οι ανακοινώσεις της ημερίδας “Ελληνικός τουρισμός και κλιματική αλλαγή: πολιτικές προσαρμογής και νέα στρατηγική ανάπτυξης”, την οποία πραγματοποίησε η EMEKA στις 9 Ιουλίου 2013 στην Τράπεζα της Ελλάδος, με συμμετοχή ειδικών επιστημόνων, εκπροσώπων των φορέων του κλάδου και κυβερνητικών στελεχών.<sup>5</sup> Η ημερίδα αυτή αποτέλεσε και την αφετηρία της ανά χείρας ανάλυσης.

<sup>3</sup> Deutsche Bank Research, “Climate change and tourism: Where will the journey lead?”, *Current issues*, 11 April 2008. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://www.dbresearch.com/PROD/DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD/PROD000000000222943/Climate+change+and+tourism%3A+Where+will+the+journey+lead%3F.pdf](http://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD000000000222943/Climate+change+and+tourism%3A+Where+will+the+journey+lead%3F.pdf)

<sup>4</sup> World Tourism Organization (WTO), *Climate Change and Tourism: Responding to Global Challenges*, UNWTO, Madrid, 2008.

<sup>5</sup> Το βίντεο της ημερίδας είναι διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.blod.gr/lectures/Pages/viewevent.aspx?EventID=261>

Στο **τρίτο κεφάλαιο**, με τίτλο “Τουριστική κλιματολογία”, οι συγγραφείς Α. Ματζαράκης, Π. Νάστος, Χ. Ζερεφός και Ι. Καψωμενάκης αναλύουν πώς οι ανθρωπογενείς κλιματικές αλλαγές μπορούν να επιδράσουν στο τουριστικό προϊόν της χώρας. Χρησιμοποιώντας τη μέθοδο προσομοίωσης κλίματος CLM (Climate Version of the Local Model), οι συγγραφείς προβαίνουν σε εκτιμήσεις της ανθρωπογενούς παρέμβασης με την προσομοίωση στον ελλαδικό χώρο των συνθηκών που αφορούν τις μελλοντικές περιόδους 2021-2050 και 2071-2100 σε σύγκριση με την περίοδο αναφοράς 1961-1990 βάσει συγκεκριμένου σεναρίου. Η προσομοίωση αυτή ενδείκνυται για εφαρμογή στον τουρισμό μέσα από το σχέδιο CTIS (Climate-Tourism/Transfer-Information-Scheme), που σε συνδυασμό με την έννοια της Φυσιολογικά Ισοδύναμης Θερμοκρασίας (PET – Physiologically Equivalent Temperature) παρέχει χρήσιμες και λεπτομερείς πληροφορίες ως προς τη “θερμική άνεση”, καθώς και τις φυσικές και αισθητικές συνθήκες που είναι απαραίτητες για τον προγραμματισμό κυρίως των διακοπών όσων ενδιαφέρονται για τον ηλιοτροπικό τουρισμό.

Ειδικότερα και βάσει των αποτελεσμάτων των συγγραφέων, η συχνότητα εμφάνισης αποπνικτικών συνθηκών είναι πιθανόν να αυξηθεί κατά τους μήνες Ιούλιο, Αύγουστο και Σεπτέμβριο σε ποσοστό της τάξης του 20% κατά τις προσεχείς δεκαετίες, ενώ αναμένεται η μετατόπιση θερμικά άνετων συνθηκών από το Μάιο στον Απρίλιο και από το Σεπτέμβριο στον Οκτώβριο. Τα παραπάνω αναμένεται να έχουν σημαντικές επιπτώσεις στον ηλιοτροπικό τουρισμό της χώρας, ο οποίος επί του παρόντος είναι άμεσα συνυφασμένος με τους καλοκαιρινούς μήνες. Τα αποτελέσματα της κλιματικής προσομοίωσης δείχνουν ότι στο μέλλον ο ηλιοτροπικός τουρισμός της Ελλάδας θα λαμβάνει χώρα σε περιόδους εκτός της σημερινής περιόδου υψηλής ζήτησης, αποκτώντας χαρακτηριστικά ανάλογα με αυτά που επικρατούν σήμερα σε θερμότερες τουριστικές περιοχές του πλανήτη, όπως π.χ. τα θέρετρα της Ερυθράς Θάλασσας, της Ινδίας και του Περσικού Κόλπου. Κάτι τέτοιο βεβαίως θα απαιτήσει και την προσαρμογή της ελληνικής τουριστικής προσφοράς και τη χάραξη αντίστοιχης πολιτικής σε μια νέα βάση.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο**, με τίτλο “Πολιτικές και δράσεις προσαρμογής του τουρισμού στην ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή”, οι συγγραφείς Γ. Ζαχαράτος, Α. Παπαθεοδώρου και Ε. Σαρτζετάκης αναλύουν τις πολιτικές και δράσεις προσαρμογής του τουρισμού στην ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή. Αρχικά προσεγγίζεται η σχέση ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής, βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης και διαχείρισης ολοκληρωμένης ποιότητας στον τουρισμό, σε σχέση και με το ρόλο ενός υπεύθυνου “πράσινου” (περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένου) τουρίστα. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά σε ζητήματα τυποποίησης πολιτικών και δράσεων προσαρμογής στους τομείς των μεταφορών του τουρισμού, της φιλοξενίας και της εστίασης, καθώς και της διανομής του τουριστικού προϊόντος, μέσα και από τη χρήση πράσινων πιστοποιητικών. Επίσης, παρουσιάζονται προτάσεις πολιτικής για την κλιματική αλλαγή και την ανταγωνιστικότητα του ελληνικού τουρισμού.

Βασική θέση των συγγραφέων είναι ότι οι ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού, σε συνδυασμό με τον επαναπροσδιορισμό των μηνών με ιδιαίτερη ζήτηση του ηλιοτροπικού του-

ρισμού, μπορούν να βοηθήσουν ώστε να ξεπεραστεί η παθογένεια που χαρακτηρίζει το ελληνικό τουριστικό προϊόν σήμερα. Αυτό μπορεί να γίνει με τον εμπλουτισμό του προϊόντος, τη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών και την έμφαση περισσότερο στην εντατική παρά στην εκτατική ανάπτυξη (δηλαδή π.χ. στην αύξηση της κατά κεφαλήν τουριστικής δαπάνης παρά του συνολικού αριθμού των αφίξεων) μέσα και από την άμβλυνση του φαινομένου της εποχικότητας. Οι σχετικές αναφορές σαφώς και δεν είναι καινοτόμες, ωστόσο η κλιματική αλλαγή δημιουργεί νέες δυναμικές στον ελληνικό τουρισμό με αποτέλεσμα να είναι επιτακτικά αναγκαία η λήψη μέτρων που θα καταστήσουν τον τουρισμό φιλικότερο προς το φυσικό και το δομημένο περιβάλλον τόσο από την πλευρά της ζήτησης όσο και από την πλευρά της προσφοράς.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο**, με τίτλο “Κλιματική αλλαγή και πολιτικές προσαρμογής στον ελληνικό τουριστικό τομέα: μια ανάλυση κόστους-οφέλους”, οι συγγραφείς Μ. Σκούρτος, Χ. Τουρκολιάς, Δ. Δαμίγος και Α. Κοντογιάννη επιχειρούν μια χρηματοοικονομική αποτίμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό των μεσογειακών χωρών και ειδικότερα της Ελλάδος, εξετάζοντας εναλλακτικά σενάρια ως προς την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Πιο συγκεκριμένα, το κεφάλαιο αρχικά διακρίνει τις επιπτώσεις σε άμεσες (π.χ. αύξηση της θερμοκρασίας) και έμμεσες (π.χ. φθορές παράκτιων τουριστικών υποδομών), τονίζοντας ότι οι διάφορες αρνητικές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής θα οδηγήσουν όχι μόνο σε μείωση του αριθμού των αφίξεων λόγω συνθηκών δυσφορίας τους καλοκαιρινούς μήνες, αλλά και σε αύξηση του λειτουργικού κόστους των τουριστικών επιχειρήσεων λόγω μεγαλύτερων ενεργειακών αναγκών, ανάγκης δημιουργίας νέων υποδομών κ.λπ. Στη συνέχεια το κεφάλαιο δίνει έμφαση στις επιπτώσεις διαβρωτικών φαινομένων στις τουριστικές υποδομές της Ελλάδος, αποδεικνύοντας ότι οι οικονομικές επιπτώσεις από την άνοδο της στάθμης της θάλασσας (ΑΣΘ) θα είναι ιδιαίτερα σημαντικές: ενδεικτικά υπολογίστηκε ότι οι επιπτώσεις της ΑΣΘ κατά ένα μέτρο θα έχουν συνολικό κόστος, λόγω της απώλειας οικιστικής και τουριστικής γης, που θα ανέλθει στα 630 δισεκ. ευρώ έως το 2100 (εάν χρησιμοποιηθεί προεξοφλητικό επιτόκιο 3%, η παρούσα αξία το 2010 ανέρχεται σε 44 δισεκ. ευρώ, ποσό εξαιρετικά υψηλό!). Με τα παραπάνω δεδομένα λοιπόν, οι συγγραφείς προτείνουν τη λήψη μέτρων προσαρμογής που να κρίνονται αποτελεσματικά βάσει μιας χρηματοοικονομικής ανάλυσης κόστους-οφέλους (cost-benefit analysis). Πιο συγκεκριμένα, εξετάζονται τέσσερα βασικά μέτρα, δηλαδή η σταθεροποίηση παραλιών, η τεχνητή θρέψη παραλιών, η εγκατάσταση προβόλων και θωράκιση με λιθορριπή, φίλτρο και γεωύφασμα και η αποστράγγιση παραλιών. Προκρίνεται ο συνδυασμός των διαφόρων μέτρων ούτως ώστε να μεγιστοποιηθεί (βάσει μεθόδου Monte Carlo) ο λόγος οφέλους-κόστους, δεδομένων και των ιδιοτήτων της ελληνικής ακτογραμμής.

Τέλος, στο **έκτο κεφάλαιο**, με τίτλο “Θεσμικές αλλαγές – ρυθμίσεις, πολιτικές περιβάλλοντος και τουρισμού”, οι συγγραφείς Χ. Κοκκώσης και Ι. Σπιλάνης αναλύουν τη στρατηγική και το πλαίσιο δράσης για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής, δίνοντας έμφαση στην πολιτική ανάπτυξης, τους επιχειρησιακούς άξονες και τις αντίστοιχες δράσεις εν

όψει των προκλήσεων που αντιμετωπίζει ο ελληνικός τουρισμός ιδιαίτερα στα νησιά, όπου τα ζητήματα της λειψυδρίας, των ανταγωνιστικών χρήσεων γης, της ερημοποίησης και της ΑΣΘ σταδιακά καθίστανται εξαιρετικά σημαντικά. Μεταξύ άλλων, προκρίνονται οι εξής έξι επιχειρησιακοί άξονες παρέμβασης: (1) η ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, (2) η ανάπτυξη και βελτίωση γενικών και ειδικών υποδομών, (3) η βελτίωση των γνώσεων και δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού, (4) η άμβλυνση της εποχικότητας και (5) η διάχυση των ευκαιριών ανάπτυξης του τουρισμού σε όλες τις περιοχές της χώρας με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και τις δυνατότητές τους, καθώς και (6) η ανάληψη συγκροτημένων δράσεων σε επίπεδο τουριστικού προορισμού με βάση την “εμπειρία του εκάστοτε τόπου”. Νομοθετικές ρυθμίσεις όπως ο πρόσφατος Ν. 4179/2013, το χωροταξικό σχέδιο του τουρισμού και το νέο ΕΣΠΑ μπορούν να βοηθήσουν ουσιαστικά προς αυτή την κατεύθυνση.

Ειδικότερα για τα ελληνικά νησιά, οι σημαντικότερες πολιτικές και δράσεις αφορούν την ολοκληρωμένη διαχείριση παράκτιων περιοχών με αλλαγή του χωρικού σχεδιασμού και του θεσμικού πλαισίου της δόμησης, ώστε να μειωθούν μεταξύ άλλων οι κίνδυνοι πλημμυρών. Επίσης, απαιτούνται δράσεις για την αποτελεσματική χρήση πόρων, όπως το έδαφος, τα υδάτινα αποθέματα, η ενέργεια, δράσεις για μείωση της μετακίνησης με οχήματα που καταναλώνουν ορυκτά καύσιμα σε τοπικό επίπεδο και υποκατάστασή τους από μέσα μεταφοράς φιλικότερα προς το περιβάλλον (π.χ. ηλεκτρικά οχήματα, ποδήλατα, μέσα μαζικής μεταφοράς). Επιπλέον, τονίζεται η ανάγκη ενίσχυσης της παραγωγής και χρήσης τοπικών εισροών χαμηλού περιβαλλοντικού αποτυπώματος που συμβάλλουν επιπλέον στη διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος. Ενθάρρυνση επίσης χρειάζεται προς τις επιχειρήσεις που εμπλέκονται στο τουριστικό κύκλωμα άμεσα και έμμεσα για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων. Ο ρόλος των τοπικών αυτοδιοικήσεων και γενικώς των παρόχων δημόσιων υπηρεσιών είναι επίσης εξαιρετικά σημαντικός όχι μόνο σε επίπεδο παροχής κινήτρων, αλλά και ως προς την ανάληψη δράσεων ενημέρωσης, την ενθάρρυνση της κοινωνικής υπευθυνότητας και την εφαρμογή καινοτομιών για την καλύτερη διαχείριση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό.

\* \* \*

Λαμβάνοντας υπόψη τον αρχικό σχεδιασμό της ΕΜΕΚΑ (Φεβρουάριος 2013)<sup>6</sup> για τη συμβολή στην κατάρτιση μιας Εθνικής Στρατηγικής Προσαρμογής στην Κλιματική Αλλαγή, αξίζει να αναφερθούν και τα εξής όσον αφορά τα επόμενα βήματα:

- Η σε βάθος επεξεργασία εξειδικευμένων πολιτικών προσαρμογής σε τομείς προτεραιότητας, όπως ο τουρισμός, γίνεται κατ’ αρχάς με “επαγωγικές” (“bottom-up”) αναλύσεις, οι οποίες όμως μπορούν να εμπεριέχουν και αναλύσεις πολιτικών μετριασμού, στο βαθμό

6 Βλ. υποσημείωση 1 πιο πάνω.



που ορισμένες πολιτικές προσαρμογής συνδέονται άμεσα με μείωση των εκπομπών. Σε κάθε περίπτωση, και εν όψει της μεγάλης αβεβαιότητας η οποία χαρακτηρίζει τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, το κόστος, τον κατάλληλο χρόνο και την αποτελεσματικότητα των πολιτικών/μέτρων προσαρμογής, οι προτεινόμενες πολιτικές θα πρέπει να είναι ευέλικτες και προσαρμόσιμες σε νέα δεδομένα (“adaptive” adaptation).

- Απαιτείται διασύνδεση των τομεακών πολιτικών προσαρμογής με τις ευρύτερες δημόσιες πολιτικές που άπτονται των τομέων αυτών (mainstreaming), ιδίως σε συνθήκες περιορισμένων χρηματοδοτικών δυνατοτήτων και οικονομικής ύφεσης ή ακόμη ασθενούς ανάπτυξης. Επομένως είναι χρήσιμη και η διερεύνηση του ρόλου του τραπεζικού και ασφαλιστικού τομέα για την υποστήριξη των τομεακών πολιτικών προσαρμογής (και μετριασμού), καθώς και η καταγραφή και ανάλυση πρωτοβουλιών για τη σχέση κλιματικής αλλαγής και επιχειρηματικότητας.
- Είναι χρήσιμη η οργάνωση διαβούλευσης με λήπτες αποφάσεων, στελέχη της (κεντρικής και τοπικής) διοίκησης, επαγγελματικές ομάδες και εν γένει κοινωνικούς εταίρους (stakeholders) για τη διερεύνηση επιμέρους θεμάτων και τροφοδότηση της έρευνας. Η διαβούλευση αναγνωρίζεται πλέον ως απαραίτητο εργαλείο για: (α) τη σύνδεση της έρευνας με τις πρακτικές ανάγκες των χρηστών, (β) τη διαπίστωση και παρακολούθηση της κοινωνικής αποδοχής των αποτελεσμάτων της έρευνας και (γ) τη συμπλήρωση των ερευνητικών δεδομένων και την ενημέρωση για νέες επιλογές.



## Κεφάλαιο 2

### Εισηγήσεις της ημερίδας “Ελληνικός τουρισμός και κλιματική αλλαγή: πολιτικές προσαρμογής και νέα στρατηγική ανάπτυξης”

Η ημερίδα συνδιοργανώθηκε, από την Τράπεζα της Ελλάδος, το Μαριολοπούλειο-Καναγκίνειο Ίδρυμα Επιστημών Περιβάλλοντος και το Κέντρον Ερεύνης Φυσικής της Ατμοσφαιράς και Κλιματολογίας της Ακαδημίας Αθηνών, την Τρίτη 9 Ιουλίου 2013, στο Κεντρικό Κατάστημα της Τράπεζας της Ελλάδος.



## Χαιρετισμός από τον τότε Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος κ. Γεώργιο Προβόπουλο

Κυρίες και κύριοι,

Σας καλωσορίζω στη σημερινή εκδήλωση.

Όπως οι περισσότεροι γνωρίζετε, από το Μάρτιο του 2009 έχει συσταθεί στην Τράπεζα της Ελλάδος η Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ). Η επιτροπή αυτή αποτελείται από διακεκριμένους επιστήμονες που μελετούν τις οικονομικές, κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα. Η πρώτη έκθεση, που δημοσιεύθηκε τον Ιούνιο του 2011, αποτίμησε το κόστος της κλιματικής αλλαγής για την ελληνική οικονομία και κατέδειξε την ανάγκη να θωρακιστεί η χώρα έναντι των κινδύνων της κλιματικής μεταβολής με την υιοθέτηση της κατάλληλης μακροχρόνιας στρατηγικής. Από τη μελέτη προέκυψε επίσης πως το κόστος της κλιματικής αλλαγής θα είναι κατά πολύ μικρότερο αν δράσουμε εγκαίρως για να την αντιμετωπίσουμε από ό,τι αν την αφήσουμε να εξελιχθεί χωρίς καμία προληπτική παρέμβαση. Χρειάζεται επομένως να χαραχθεί μια πολιτική προσαρμογής, η οποία μάλιστα, μέσα στη σημερινή δυσχερή οικονομική συγκυρία, θα μπορούσε να δώσει την ευκαιρία να αναπτυχθούν νέες δραστηριότητες, συμβάλλοντας στην ταχύτερη έξοδο από την κρίση.

Η σημερινή ημερίδα, ξεκινώντας από την καταγραφή της υπάρχουσας κατάστασης στο χώρο του τουρισμού, φιλοδοξεί να ανοίξει το διάλογο για τις πολιτικές προσαρμογής του κλάδου στην κλιματική αλλαγή και για την ένταξη των πολιτικών αυτών σε μια νέα στρατηγική ανάπτυξης. Επιδίωξη των επιστημόνων που συμμετέχουν στη φιλόδοξη αυτή προσπάθεια είναι η έκδοση μιας ειδικής έκθεσης στις αρχές του 2014.

Ο τουρισμός αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της οικονομίας, λόγω της υψηλής συμβολής του στο ΑΕΠ, στην απασχόληση αλλά και στις εισπράξεις του ισοζυγίου υπηρεσιών. Την ίδια στιγμή όμως παρουσιάζει και αδυναμίες, όπως η εποχική και γεωγραφική συγκέντρωση του προσφερόμενου προϊόντος και η βραδεία προσαρμογή στις νέες συνθήκες της ζήτησης και στον εντεινόμενο περιφερειακό ανταγωνισμό. Η έκθεση της ΕΜΕΚΑ κατέληξε στην πρόβλεψη ότι η κλιματική αλλαγή θα τείνει να οξύνει αυτές τις χρόνιες αδυναμίες, ενώ παράλληλα κατέδειξε την αναγκαιότητα ανάληψης πρωτοβουλιών, με σκοπό τη μείωση της εποχικότητας και τη διασπορά της προσφοράς τουριστικών υπηρεσιών σε μεγαλύτερο μέρος της επικράτειας.

Οι στόχοι αυτοί μπορούν να επιτευχθούν με τη συνεργασία της πολιτείας και του ιδιωτικού τομέα και την κατάρτιση ενός μακροχρόνιου στρατηγικού σχεδιασμού του κλάδου. Επιγραμματικά, αυτό σημαίνει ότι:

- Ο ιδιωτικός τομέας θα αναλάβει επιχειρηματικές πρωτοβουλίες που θα αξιοποιούν τα συγκριτικά πλεονεκτήματα της χώρας, θα σέβονται το περιβάλλον και την πολιτιστική κληρονομιά και θα ενισχύουν την ανταγωνιστικότητα του προϊόντος, αφήνοντας πίσω κοντόφθαλμες πρακτικές που στηρίζονται αποκλειστικά στο βραχυπρόθεσμο κέρδος.

- Η Πολιτεία —και αυτό περιλαμβάνει την κυβέρνηση και την τοπική αυτοδιοίκηση— πρέπει, πρώτον, να επιτύχει την άριστη κατανομή των περιορισμένων δημόσιων πόρων, έτσι ώστε να αναβαθμιστούν οι υποδομές που επηρεάζουν την ποιότητα του τουριστικού προϊόντος, και, δεύτερον, να συνεχίσει να βελτιώνει το “περιβάλλον” της επιχειρηματικής δραστηριότητας.

Επιτρέψτε μου να θυμίσω πως η Τράπεζα της Ελλάδος έχει τονίσει επανειλημμένα, από τον Οκτώβριο του 2009, ότι η σημερινή κρίση αποτελεί πρόκληση αλλά και ευκαιρία για το γενικό αναπροσανατολισμό της οικονομικής πολιτικής, παράλληλα με μια πιο πολυδιάστατη προσέγγιση της ανάπτυξης, που θα ενσωματώνει στοιχεία όπως η προστασία του περιβάλλοντος και η ενίσχυση της κοινωνικής συνοχής. Μάλιστα, ήδη από τον Οκτώβριο του 2010, η Τράπεζα της Ελλάδος πρότεινε την κατάρτιση ενός συνεκτικού Σχεδίου Δράσης για την Ανάπτυξη και περιέγραψε τις κυριότερες κατευθύνσεις του. Στο πλαίσιο αυτό, ο τουρισμός αναφερόταν ως μία από τις βασικές πηγές ανάπτυξης και προτεινόταν η αναβάθμισή του με την εφαρμογή μιας σειράς πολιτικών όπως:

- η προσέλκυση επισκεπτών υψηλότερου εισοδηματικού επιπέδου,
- η ενθάρρυνση της μόνιμης ή εποχικής διαμονής εύπορων συνταξιούχων από άλλες χώρες, αλλά και εργαζόμενων ελεύθερων επαγγελματιών,
- η ενθάρρυνση του συνεδριακού τουρισμού,
- η διευκόλυνση της κρουαζιέρας και
- η προσέλκυση ξένων επισκεπτών και στην ηπειρωτική και ορεινή Ελλάδα.

Από τότε η Τράπεζα της Ελλάδος τόνιζε ότι οι περιορισμένοι δημόσιοι πόροι θα πρέπει να καταναμεθούν πιο αποδοτικά και, μεταξύ άλλων, να στραφούν:

- στην προστασία και την ανάδειξη των παραδοσιακών οικισμών,
- στην ενίσχυση του ορεινού τουρισμού,
- στην αναβάθμιση των υπηρεσιών που παρέχονται στα μουσεία και σε χώρους μεγάλης επισκεψιμότητας,
- στην προστασία χώρων φυσικού κάλλους και
- στην ενίσχυση των σύγχρονων υποδομών στις συγκοινωνίες, στις επικοινωνίες και στις υπηρεσίες υγείας, που είναι απολύτως απαραίτητες για την ανάπτυξη του συνεδριακού τουρισμού και την ενθάρρυνση της μόνιμης ή εποχικής διαμονής στη χώρα μας ξένων συνταξιούχων ή ελεύθερων επαγγελματιών.

Μερικά ακόμη σημαντικά σημεία που είχαν αναδειχθεί ήταν:

- η ανάγκη ολοκλήρωσης του χωροταξικού σχεδιασμού για τον τουρισμό,
- η δυνατότητα να συγχρηματοδοτούνται έργα υποδομής με τη μορφή συμπράξεων με ιδιωτικούς φορείς ή να υπάρχει συμμετοχή επιχειρήσεων στη χρηματοδότηση δραστηριοτήτων που απαιτούνται για την επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου και την αύξηση του αριθμού των αφίξεων,

- η βελτίωση της κατάρτισης που παρέχουν οι σχολές τουριστικών επαγγελμάτων, καθώς και η ενίσχυση των σχετικών προγραμμάτων σπουδών στα πανεπιστήμια, με τελικό στόχο να αναδειχθεί η χώρα σε κέντρο τουριστικής εκπαίδευσης για την ευρύτερη περιοχή, και
- η ανάγκη ειδικής φροντίδας για την αναβάθμιση της Αθήνας, που αποτελεί βασικό σημείο εισόδου στη χώρα.

\* \* \*

Τους τελευταίους μήνες ενισχύονται οι ενδείξεις ότι η οικονομία έχει εισέλθει σε τροχιά εξισορρόπησης. Στην τελευταία μας έκθεση, εκτιμήσαμε ότι η οικονομία θα επανέλθει σε πορεία θετικών ρυθμών ανάπτυξης από το 2014, εάν παγιωθεί το κλίμα εμπιστοσύνης και επισπευσθούν οι διαρθρωτικές μεταρρυθμίσεις. Δεν υπάρχει αμφιβολία ότι ο τουρισμός μπορεί να συμβάλει στην ανάκαμψη και, στη συνέχεια, στη βιώσιμη ανάπτυξη. Όπως γνωρίζετε, είναι σαφώς θετικές οι προβλέψεις για τις τουριστικές εισπράξεις και τις αφίξεις εφέτος.

Πέρα όμως από το 2013, η βιώσιμη ανάπτυξη του κλάδου δεν πρέπει και δεν μπορεί να στηριχθεί σε πολιτικές που αποδείχθηκαν επιζήμιες. Αντιθέτως, οι κατάλληλες πολιτικές, που θα λαμβάνουν υπόψη και τα νέα δεδομένα της ταυτόχρονης οικονομικής και περιβαλλοντικής κρίσης, πρέπει να είναι το αντικείμενο του διαλόγου που θέλουμε να ενθαρρύνουμε με τη σημερινή εκδήλωση.

Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας.



## Χαιρετισμός από τον Γενικό Γραμματέα Τουρισμού κ. Αναστάσιο Λιάσκο

Κύριε Διοικητά,  
Εκλεκτοί εισηγητές,  
Φίλοι από το χώρο του τουρισμού,  
Κυρίες και κύριοι,

Θα ήθελα αρχικά να συγχαρώ τους διοργανωτές για την ιδιαίτερα σημαντική και επίκαιρη πρωτοβουλία αυτής της ημερίδας, αλλά και για το ουσιαστικό έργο που επιτελείται, με στόχο τη σύνδεση του τουρισμού με το περιβάλλον, την αειφορία και την ανάδειξη του περιβαλλοντικού χαρακτήρα των τουριστικών δραστηριοτήτων.

Ο τουριστικός τομέας κατέχει διακριτό ρόλο στην οικονομική ανάπτυξη, με επιπτώσεις ταυτόχρονα σε κάθε κοινωνική δραστηριότητα και κυρίως στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, στην αειφορία, αλλά και στην ποιότητα της καθημερινής ζωής των ανθρώπων.

Η ευθύνη είναι σημαντική, τόσο σε εθνικό όσο και σε ευρωπαϊκό επίπεδο, ώστε να υπάρξει άμεση προσαρμογή του κλάδου στα νέα δεδομένα με πολιτικές αειφορίας και ιδιαίτερα σε κατ'εξοχήν τουριστικούς προορισμούς, όπως η Μεσόγειος των 120 εκατομμυρίων επισκεπτών σε ετήσια βάση.

Κυρίες και κύριοι,

Η θεωρία του παρελθόντος, που αναφέρει ότι ανάπτυξη και πολιτιστική ταυτότητα δεν μπορούν να συνυπάρξουν, ότι η ανάπτυξη απειλεί και διαβρώνει το περιβάλλον, δεν μπορεί να έχει θέση στη νέα πραγματικότητα που διαμορφώνουμε.

Ο τουρισμός, ως δραστηριότητα που έχει συνέργειες με την πολιτιστική και φυσική κληρονομιά, αλλά και τους σύγχρονους πολιτισμούς και παραδόσεις, καταδεικνύει την ανάγκη να συνδυαστεί η οικονομική πρόοδος με τη βιώσιμη ανάπτυξη, αλλά και με την ηθική διάσταση.

Το ζήτημα δεν προσλαμβάνει μόνο οικονομικές διαστάσεις. Ο τουρισμός είναι σημαντικός μοχλός ανάπτυξης της χώρας, αλλά το περιεχόμενό του δείχνει να ξεπερνά την οικονομική του παράμετρο.

Η βιωσιμότητα του τουρισμού καλύπτει πολλές πλευρές:

- την υπεύθυνη χρήση των φυσικών πόρων,
- τη συνεκτίμηση του περιβαλλοντικού αντίκτυπου των δραστηριοτήτων (παραγωγή αποβλήτων, πιέσεις που υφίστανται τα ύδατα, το έδαφος και η βιοποικιλότητα κ.ά.),
- τη χρήση “καθαρής” ενέργειας,
- την προστασία της πολιτιστικής ταυτότητας των προορισμών,
- τη βιωσιμότητα των θέσεων απασχόλησης που δημιουργούνται,
- τις τοπικές οικονομικές επιπτώσεις ή ακόμη την ποιότητα της υποδοχής.

Δύο κατευθύνσεις ανοίγονται μπροστά μας: Από τη μια είναι ο δρόμος της χωρίς μέτρο αξιοποίησης και εκμετάλλευσης της γης και των φυσικών πόρων της χώρας. Από την άλλη είναι

ο δρόμος της ήπιας ανάπτυξης, της ανάπτυξης που σέβεται το περιβάλλον και βασίζεται στο μέτρο και τις βασικές αρχές της αειφορίας και βιωσιμότητας.

Αφήνουμε πίσω αναχρονιστικές και ανεπαρκείς πολιτικές και λογικές του παρελθόντος και καθορίζουμε μια νέα στρατηγική τουριστικής ανάπτυξης που σέβεται το περιβάλλον και την ποιότητα ζωής. Μια υγιής τουριστική βιομηχανία εξαρτάται από ένα υγιές περιβάλλον.

Προτεραιότητά μας στο Υπουργείο Τουρισμού αποτελεί η προώθηση ενός μοντέλου με περιβαλλοντικές προεκτάσεις και με λέξη-κλειδί την “ανάπτυξη”:

- Ανάπτυξη που θα σέβεται το περιβάλλον.
- Ανάπτυξη που θα κινείται βάσει κανόνων κοινωνικής ευθύνης.
- Ανάπτυξη που θα αμβλύνει τις ανισότητες και θα σέβεται την πολιτισμική ποικιλομορφία.
- Ανάπτυξη με αειφορία και επίκεντρο τον άνθρωπο και την ποιότητα της ζωής του.

Στο πλαίσιο αυτό, στο Υπουργείο Τουρισμού εργαζόμαστε πάνω σε ένα Στρατηγικό Σχέδιο, το οποίο στηρίζεται σε τέσσερις βασικές παραμέτρους:

- την ανάπτυξη ενός σύγχρονου θεσμικού πλαισίου για τον τουρισμό και τις ειδικές μορφές του,
- την ενίσχυση της επιχειρηματικότητας, με διευκόλυνση των επενδύσεων,
- τη διασφάλιση της ποιότητας στις υποδομές και τις υπηρεσίες του τουρισμού,
- την επένδυση στο ανθρώπινο δυναμικό της πατρίδας μας.

Προχωρούμε την προσπάθεια μέσα από συνέργειες και θεσμικές παρεμβάσεις που θα υποστηριχθούν και από νέες νομοθετικές πρωτοβουλίες. Συνεργαζόμαστε με υπουργεία και φορείς, καταρτίζοντας την εθνική πολιτική για τον τουρισμό.

Η αειφορία δεν είναι απλώς μια διακήρυξη ή ένα επικοινωνιακό τέχνασμα. Είναι πράξη. Είναι θεμελιώδης αρχή με συγκεκριμένο περιεχόμενο.

Βασικός στόχος του Υπουργείου Τουρισμού είναι η προσαρμογή των τουριστικών επενδύσεων στο τοπίο. Η ανάδειξη των ιδιαίτερων τοπικών γεωμορφολογικών, αρχιτεκτονικών, πολιτιστικών και λοιπών ποιοτικών στοιχείων, καθώς και η αξιοποίηση παραδοσιακών κτιρίων και οικισμών. Στο πλαίσιο αυτό, αναμένεται και η επικαιροποίηση της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικής Εκτίμησης.

Είναι κοινή πεποίθηση ότι κάθε σοβαρή και σωστά σχεδιασμένη αειφόρος τουριστική ανάπτυξη μπορεί να επιτύχει μόνο μέσα από τη συντονισμένη κοινή δράση και τις συμπράξεις του δημόσιου με τον ιδιωτικό τομέα, αλλά και τη συνεργασία της επιστημονικής και ακαδημαϊκής κοινότητας.

Έως τώρα, στο Υπουργείο Τουρισμού, θα πρέπει να επισημάνω, έχουν συντελεστεί ουσιαστικά και σημαντικά βήματα:

- Με το νέο Χωροταξικό Σχέδιο που προωθούμε σε συνεργασία με το ΥΠΕΚΑ και το οποίο και βρίσκεται ήδη σε διαβούλευση, λαμβάνονται μέτρα ώστε να μετριαστεί το περιβαλλοντικό αποτύπωμα από τη λειτουργία των τουριστικών μονάδων.
- Με τον “Πράσινο Τουρισμό” προωθούμε περιβαλλοντικά φιλικές και ενεργειακά αποδοτικές τεχνολογίες στις τουριστικές επιχειρήσεις.



- Με το νομοσχέδιο του Υπουργείου Τουρισμού, που συζητούμε αυτές τις ημέρες στη Βουλή, προωθούμε ένα νέο πρότυπο τουριστικής ανάπτυξης, που συμβάλλει στην αναβάθμιση της ποιότητας του τουριστικού προϊόντος και στη μετάβαση σε έναν ποιοτικό, πολυθεματικό και οικονομικά αποδοτικότερο τουρισμό.
- Με το νέο θεσμικό πλαίσιο που συγκροτούμε προωθείται η δημιουργία σύνθετων και οργανωμένων τουριστικών αναπτύξεων, με μειωμένους συντελεστές δόμησης, αυστηρό περιβαλλοντικό έλεγχο και σεβασμό στο τοπίο.
- Ταυτόχρονα, γίνεται επένδυση στις ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού, οι οποίες προωθούν μια ανάπτυξη πιο φιλική προς το περιβάλλον.

Φίλες και φίλοι,

Αποτελεί ευκαιρία να συνδυάσουμε στην πράξη τις πολιτικές μας, την αειφορία με την τουριστική ανάπτυξη, την οικονομική ανάκαμψη με την ποιότητα ζωής.

Μια υγιής τουριστική βιομηχανία εξαρτάται από ένα υγιές και ποιοτικό περιβάλλον, το οποίο πρέπει και μπορούμε να κληροδοτήσουμε στις επόμενες γενιές πολύ καλύτερο από ό,τι μας το παρέδωσαν οι προηγούμενες.

Θεωρούμε πολύ σημαντική τη συνεισφορά σας στην υπόθεση του τουρισμού. Η Τράπεζα της Ελλάδος, με τις εμπεριστατωμένες μελέτες και αναλύσεις της, αλλά και οι υπόλοιποι φορείς, έχουν επανειλημμένα εκτιμήσει τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη λειτουργία των τουριστικών επιχειρήσεων. Τις καταγράφουμε και τις αξιοποιούμε.

Η σημερινή ημερίδα θα ξεκαθαρίσει αρκετά από αυτά τα ζητήματα. Μόνο με συνεργασία θα διαμορφώσουμε μακροχρόνιο σχεδιασμό. Με μικρές κινήσεις, με σεβασμό προς το περιβάλλον και προς τον φιλοξενούμενο επισκέπτη, πιστεύουμε πως μπορούμε να προστατεύσουμε και να αναδείξουμε τον πλούτο της Ελλάδας.

Ο τουρισμός είναι εδώ για να υπενθυμίσει την εθνική προσπάθεια, στην επιτυχία της οποίας έχουμε όλοι ξεχωριστό μερίδιο ευθύνης.

Αυτό ας είναι το στοίχημά μας για το μέλλον.

Σας ευχαριστώ πολύ.



# Α' Συνεδρία:

## Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό και στην ανταγωνιστικότητα

### Εισήγηση του προεδρεύοντος της συνεδρίας

**Καθηγητής Γρηγόρης Ι. Τσάλτας**

*Πρύτανης του Παντείου Πανεπιστημίου,  
Διευθυντής του Ευρωπαϊκού Κέντρου Περιβαλλοντικής Έρευνας και Κατάρτισης (Ε.Κε.Πε.Κ.)  
τ. Υπουργός Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής*

Ο τουρισμός ως παραγωγική δραστηριότητα συνεισφέρει σε μεγάλο βαθμό στην οικονομική μεγέθυνση και αποτελεί, στις τωρινές συνθήκες της κρίσης, το συγκριτικό πλεονέκτημα της χώρας μας.<sup>1</sup> Η διατήρηση αυτού του πλεονεκτήματος συναρτάται, μεταξύ άλλων, προς τη δυνατότητα πρόβλεψης για μελλοντικούς κινδύνους, με σημαντικότερο αυτόν των αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Οι κλιματικές συνθήκες στις τουριστικές περιοχές της χώρας προβλέπεται να αλλάξουν αρκετά την περίοδο 2021-2050. Σύμφωνα με τα πορίσματα του πανευρωπαϊκού προγράμματος PESETA, η αύξηση της θερμοκρασίας αναμένεται να επηρεάσει την τουριστική κίνηση, καθώς αρκετοί ταξιδιώτες ενδέχεται να αλλάξουν προορισμό ή να μείνουν στη χώρα τους.<sup>2</sup> Εκτιμάται ότι, σύμφωνα με την ίδια πάντα έρευνα, σε περίπτωση που η μέση θερμοκρασία αυξηθεί κατά 2,5° C στη Βόρεια Μεσόγειο (Ισπανία, Πορτογαλία, Ελλάδα), θα παρουσιαστεί μείωση των διανυκτερεύσεων κατά 1% και απώλειες εσόδων της τάξης των 825 εκατομμυρίων ευρώ ετησίως. Σε περίπτωση που η αύξηση αυτή ξεπεράσει τους 5° C, οι απώλειες εσόδων θα αγγίξουν σχεδόν τα 5 δισεκατομμύρια ευρώ ετησίως.

Η ώρα για τη λήψη μέτρων προσαρμογής έχει φθάσει. Δεν υπάρχει πολυτέλεια για άλλο χαμένο χρόνο. Η ελληνική επιστημονική κοινότητα, σε συνεργασία με την οργανωμένη έκφραση της κοινωνίας των πολιτών, έχει ήδη καταθέσει εδώ και δύο χρόνια έναν “Οδικό χάρτη” για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή.<sup>3</sup> Μεταξύ άλλων, τα μέτρα που προτείνει αφορούν τα εξής:<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Ο κλάδος του τουρισμού συμμετέχει με 17,2% στο ΑΕΠ (στοιχεία 2007) και απασχολεί το 20,7% του συνολικού εργατικού δυναμικού της χώρας, βλ. Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής, *Οι Περιβαλλοντικές, Οικονομικές και Κοινωνικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα*, Τράπεζα της Ελλάδος, Ιούνιος 2011, σελ. 237.

<sup>2</sup> Βλ. [http://peseta.jrc.ec.europa.eu/climate\\_scenarios.html](http://peseta.jrc.ec.europa.eu/climate_scenarios.html) και Ciscar, J.C., *Climate Change Impacts in Europe. Final Report of the PESETA research project*, European Commission, JRC, IPTS and IES, 2009. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://ftp.jrc.es/EUR-doc/JRC55391.pdf>

<sup>3</sup> Βλ. Ε.Κε.Π.Ε.Κ. Παντείου Πανεπιστημίου, ΓΣΕΕ, ΤΕΕ, WWF Ελλάς, “Οδικός χάρτης για την προσαρμογή της Ελλάδας στην κλιματική αλλαγή”, επιστημονική έκθεση, Αθήνα, Οκτώβριος 2011.

<sup>4</sup> Ibid., σελ. 32.

- Αναθεώρηση του υπάρχοντος ειδικού χωροταξικού σχεδίου για τον τουρισμό στην κατεύθυνση πιο φιλικών προς το περιβάλλον πολιτικών με αναγνώριση της φέρουσας ικανότητας των παράκτιων και νησιωτικών περιοχών.
- Άμεση και καθολική εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής τυποποίησης (eco-labelling) για τις τουριστικές εγκαταστάσεις.
- Δημιουργία κινήτρων για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα και της ενεργειακής κατανάλωσης των τουριστικών μονάδων.
- Εκπόνηση μελέτης για τον υπολογισμό του κόστους μετεγκατάστασης τουριστικών εγκαταστάσεων.
- Διασύνδεση της τουριστικής πολιτικής με την Ολοκληρωμένη Διαχείριση Παράκτιων Ζωνών.
- Αδειοδότηση για την εγκατάσταση τουριστικών εγκαταστάσεων σε νησιωτικές περιοχές ανάλογα με τη φέρουσα ικανότητά τους.
- Αλλαγή του προτύπου προσέλκυσης τουριστών, με επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου όλο το χρόνο και όχι μόνο κατά τους θερινούς μήνες και με την ανάδειξη προορισμών εναλλακτικού τουρισμού.
- Αποκέντρωση αρμοδιοτήτων από την κεντρική διοίκηση στην τοπική αυτοδιοίκηση για άμεση παρέμβαση σε περιπτώσεις παρανομιών, αλλά και για την εκπόνηση τοπικών σχεδίων τουριστικής ανάπτυξης.

Η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, όπως γίνεται αντιληπτό από τα παραπάνω, δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί ως άλλη μία τομεακή πολιτική με αποσπασματικά μέτρα και παρεμβάσεις. Απαιτεί μια συνολική, ολιστική προσέγγιση με διατομεακό χαρακτήρα, που να συμπεριλαμβάνει όλους τους εμπλεκόμενους φορείς σε ισότιμη βάση και συμμετοχή. Πριν όμως από την κατάρτιση και κυρίως την εφαρμογή των κατάλληλων πολιτικών, κρίνεται αναγκαίο να εκπονηθεί από την επιστημονική και ερευνητική κοινότητα το υπόβαθρο μια συνολικής στρατηγικής για την προσαρμογή. Η κρίση προσφέρει για ακόμα μια φορά μια μεγάλη ευκαιρία ώστε να ξεπεράσουμε τον κατακερματισμό της ακαδημαϊκής κοινότητας στην παραγωγή καινοτόμων λύσεων και ιδεών και να συνεργαστούμε στην οικοδόμηση μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης για την προσαρμογή.

## Οι τουριστικές επιχειρήσεις μπροστά στις προκλήσεις της ανάπτυξης, της κλιματικής αλλαγής και της προστασίας του περιβάλλοντος

**Ανδρέας Α. Ανδρεάδης**

*Πρόεδρος του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (ΣΕΤΕ)*

Ξεκινώντας θα ήθελα να συγχαρώ την Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ) για την πρωτοβουλία της για τη σύσταση της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής, την εκπόνηση της σημαντικής και πρωτοποριακής μελέτης του 2011 για τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη χώρα μας και τη συνεχή δέσμευσή της στο θέμα αυτό, όπως δείχνει η σημερινή εκδήλωση.

Μέσα στη δίνη της κρίσης, όπου έχουμε βρεθεί στη θέση να αμφιβάλλουμε τι θα μας φέρει το αύριο, ο πειρασμός είναι να μην κοιτάζουμε πολύ μακροπρόθεσμα. Γιατί όταν αισθανόμαστε ότι απειλείται η ίδια η επιβίωσή μας στο αύριο, μπορεί να οδηγηθούμε στο συμπέρασμα ότι ο μακροπρόθεσμος σχεδιασμός είναι πολυτέλεια. Και όμως, τώρα περισσότερο από ποτέ είναι απαραίτητο να θέσουμε τις βάσεις, με ορίζοντα το 2021 και παραπέρα, μιας αναγεννημένης Ελλάδας, που θα εξασφαλίζει ευκαιρίες εργασίας και ικανοποιητικό βιοτικό επίπεδο για τους κατοίκους της και ιδιαίτερα για τη νέα γενιά. Μια σύγχρονη, ευνομούμενη ευρωπαϊκή χώρα, στο καλύτερο οικόπεδο του πλανήτη, όπου όλοι οι πολίτες του κόσμου θα ήθελαν να ζουν είτε μόνιμα είτε προσωρινά. Μια Ελλάδα ευχάριστη και ελκυστική για τους μόνιμους κατοίκους της, άρα και για τους επισκέπτες της. Αυτό είναι το όραμά μας.

Και σκεπτόμενοι ποιες πρέπει να είναι οι προϋποθέσεις για αυτή την Ελλάδα που οραματιζόμαστε, δεν μπορούμε να αγνοήσουμε τις σημαντικές επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών και τη σημασία της διατήρησης και ανάδειξης του περιβαλλοντικού θησαυρού της χώρας μας. Η μελέτη της McKinsey “Ελλάδα, 10 Χρόνια Μπροστά”, μας έδωσε έναν άξονα δράσης για την τροχιά ανάπτυξης που θα μας οδηγήσει στην Ελλάδα που θέλουμε να έχουμε 10 χρόνια μπροστά. Τώρα, μαζί με την McKinsey και την Πολιτεία, εκπονούμε την μελέτη Τουρισμός 2021, με εξειδίκευση των προτάσεων για τον τουρισμό. Το φαινόμενο των κλιματικών αλλαγών και η μελέτη της ΤτΕ μας ζητούν να κοιτάζουμε ακόμα πιο μπροστά, 40 και 90 χρόνια, με ορίζοντα το 2050-2100 και να εστιάσουμε στις επιπτώσεις του προβλήματος των κλιματικών αλλαγών. Μας ζητούν να μην παραμελήσουμε στο σχεδιασμό μας αυτό το φαινόμενο, που θα οδηγήσει στη χώρα μας, μεταξύ άλλων, σε κίνδυνο ανόδου της στάθμης της θάλασσας μέχρι το 2100 μεταξύ 0,2 και 2 μέτρων, αυξημένες θερμοκρασίες, αυξημένη ξηρασία, αυξημένο κίνδυνο πυρκαγιάς και μείωση της βιοποικιλότητας. Χωρίς τη χάραξη πολιτικής που να λαμβάνει αυτά υπόψη, όπως δείχνει η μελέτη της ΤτΕ, το κόστος στο ΑΕΠ της Ελλάδας, όπως και στον τομέα του τουρισμού, θα είναι σημαντικό.

Ο μετριασμός του φαινομένου των κλιματικών αλλαγών, στο μεγαλύτερό του βαθμό, βρίσκεται έξω από τα δικά μας χέρια, σε επίπεδο κρατών και στις διεθνείς διαπραγματεύσεις και υποσχέσεις δράσης μεγάλων δυνάμεων, όπως πρόσφατα του Προέδρου Ομπάμα, που όλοι παρα-

κολουθούμε. Αυτό δεν σημαίνει βέβαια ότι ο ελληνικός τουριστικός τομέας δεν οφείλει να σκύψει πάνω στο πρόβλημα και να αναλάβει δράση για το μετριασμό του. Εξάλλου, ο τουρισμός όχι μόνο επηρεάζεται από τις κλιματολογικές αλλαγές, αλλά και τις επηρεάζει σε σημαντικό βαθμό. Σύμφωνα με εκτιμήσεις του Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού (WTO), 5% του συνόλου των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου παγκοσμίως προέρχονται από τον τουρισμό, κυρίως από τις μεταφορές (4%), αλλά και από τα καταλύματα (1%). Ο τουριστικός τομέας στην Ελλάδα έχει ανταποκριθεί σε αυτό το κάλεσμα, με αυξημένο ενδιαφέρον για φιλικές προς το περιβάλλον επενδύσεις, όπως οι ΑΠΕ, και στη διεκδίκηση περιβαλλοντικών πιστοποιήσεων, όπως φαίνεται από την αύξηση των σχετικών βραβεύσεων καταλυμάτων στη χώρα μας. Οφείλουμε να επιμείνουμε σε αυτό το σημείο και να βελτιωθούμε. Δεν θα ήθελα να σταθώ όμως στο μετριασμό των εκλύσεων αερίων του θερμοκηπίου στον περιορισμένο χρόνο που διαθέτω, όχι γιατί δεν τον θεωρώ σημαντικό, αλλά επειδή, όπως ανέφερα, ο ρόλος του τομέα μας δεν μπορεί παρά να είναι περιορισμένος – σημαντικός και απαραίτητος, αλλά περιορισμένος – και οι ειδικοί δυστυχώς προεξοφλούν ότι η αύξηση των 2 βαθμών θερμοκρασίας πιθανόν να είναι αναπόφευκτη και η προετοιμασία για την προσαρμογή στις επιπτώσεις επιτακτικά αναγκαία.

Οπότε το κρίσιμο ερώτημα που τίθεται και που θα ήθελα να προσεγγίσω στο χρόνο που μου απομένει είναι το εξής: πώς μπορούμε ως τομέας να προσαρμοστούμε στο μέλλον που μας περιμένει – που σε ένα βαθμό είναι ήδη εδώ, με τον κόσμο να αντιμετωπίζει ήδη αυξήσεις θερμοκρασίας και δείγματα των επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών παγκοσμίως – και πώς σε αυτή την εικόνα, που η μελέτη της ΤtΕ περιγράφει αναλυτικά, θα τοποθετήσουμε την Ελλάδα ως ανταγωνιστική τουριστικά;

Το γεγονός είναι ότι ο τουρισμός μεγαλώνει πιο γρήγορα από την υπόλοιπη οικονομία της χώρας, με σημαντικά οφέλη στην αύξηση θέσεων εργασίας. Έχουμε βάλει εθνικό στόχο να κάνουμε την Ελλάδα έναν τουριστικό προορισμό ανάμεσα στους 10 καλύτερους και ποιοτικότερους παγκοσμίως. Αν εφαρμόσουμε το νέο στρατηγικό σχέδιο, το 2021 ο τουρισμός μπορεί να ξεπεράσει τα 24 εκατ. ετήσιες αφίξεις, με κατά κεφαλήν δαπάνη περίπου 800 ευρώ. Δηλαδή να παράγει ετησίως άμεσα έσοδα 18-19 δισεκ. ευρώ και συνολικά 48-50 δισεκ. ευρώ, έναντι 32 δισεκ. ευρώ το 2012, άρα επιπλέον 9 μονάδες στο ΑΕΠ της χώρας. Τότε συνολικά 1.000.000 άτομα θα εργάζονται άμεσα και έμμεσα στον τουρισμό, έναντι 680.000 σήμερα.

Λόγω των πλεονεκτημάτων της χώρας μας – και εννοώ ανταγωνιστικά στοιχεία, όπως τη φυσική της ομορφιά, την πολιτιστική της κληρονομιά, τη δημοκρατικότητά της – αυτή η ανοδική πορεία μπορεί και πρέπει να συνεχιστεί και μετά το 2021 μέχρι το 2050-2100. Πώς όμως θα εδραιώσουμε αυτή τη θέση μας, όταν οι προβλέψεις μας λένε ότι, λόγω των κλιματικών αλλαγών η χώρα μας και όλη η Μεσόγειος, αν δεν προσαρμοστούν, θα είναι από τους μεγάλους χαμένους τουριστικά στα επόμενα 50-100 χρόνια;

Το καλοκαίρι, προβλέπουν οι ειδικοί, θα γίνει λιγότερο ευχάριστο για τους επισκέπτες μας και οι περιοχές που αναμένουν την πλειοψηφία των εσόδων τους από τους καλοκαιρινούς

μήνες θα αντιμετωπίσουν μεγάλες απώλειες. Παράλληλα, οι βόρειες ευρωπαϊκές αγορές, στις οποίες βασιζόμαστε, θα έχουν ευνοϊκότερο κλίμα στις χώρες τους, με αβέβαια αποτελέσματα στις ροές των επισκεπτών προς τη Μεσόγειο. Αν λοιπόν η Ελλάδα παραμείνει στο πεπαλαιωμένο μοντέλο “sun & beach” τους μήνες του καλοκαιριού, με απόλυτη εξάρτηση από τις παραδοσιακές αγορές που γνωρίζει σήμερα, είναι καταδικασμένη να είναι στους χαμένους.

Αντίθετα, εάν εκμεταλλευθεί την ευκαιρία να επιμηκύνει τη σαιζόν από τον Ιούλιο και Αύγουστο, που θα είναι λιγότερο ελκυστικοί σύμφωνα με το δείκτη τουριστικής ευφορίας, σε Μάρτιο, Απρίλιο, Μάιο, Σεπτέμβριο, Οκτώβριο και ίσως Νοέμβριο και να εμπλουτίσει το προϊόν της, θα μπορέσει να προσαρμοστεί και να διεκδικήσει και μακροπρόθεσμα μια θέση ανάμεσα στους καλύτερους ποιοτικούς τουριστικούς προορισμούς του κόσμου.

Πώς όμως θα επιτευχθεί αυτό και τι μπορεί να κάνει ο ΣΕΤΕ σε συνεργασία με τους άλλους φορείς και την Πολιτεία σήμερα; Η ανάδειξη του ΣΕΤΕ, άρα και του τομέα του τουρισμού, ως ισότιμου κοινωνικού εταίρου με τους άλλους εργοδοτικούς φορείς, ΣΕΒ, ΓΣΕΒΕΕ, ΕΣΕΕ, έγινε πρόσφατα πραγματικότητα. Ο ΣΕΤΕ, με μέλη του τους 14 πανελλήνιους κλαδικούς τουριστικούς φορείς, εκπροσωπώντας 50.000 τουριστικές επιχειρήσεις κάθε μορφής με 400.000 εργαζόμενους, καλύπτει σήμερα το σύνολο των επιμέρους κλάδων των τουριστικών επιχειρήσεων της χώρας. Βλέπουμε το συλλογικό ρόλο της ιδιωτικής πρωτοβουλίας καθοριστικό στην προσαρμογή του προϊόντος μας στις προδιαγραφές που αναφέρω. Οφείλουμε να αναλάβουμε τις ευθύνες που μας αναλογούν απέναντι σε αυτή την απειλή και τις επόμενες γενεές.

Ξεκινώντας λοιπόν από τα σχέδια για την ενίσχυση της ζήτησης στα επόμενα δέκα χρόνια αλλά και παραπέρα, με τα δεδομένα των κλιματικών αλλαγών, πρώτο στόχο αποτελεί η ανάπτυξη ενός νέου πακέτου προϊόντων. Ποια είναι αυτά; Παραδείγματα είναι ο “τουρισμός πολυτελείας ήλιου και θάλασσας”, ο “αυθεντικός τουρισμός ήλιου και θάλασσας”, τα “city breaks”, τα συνέδρια και οι εκδηλώσεις, ο τουρισμός ατόμων τρίτης ηλικίας, ο τουρισμός υγείας, ο ιατρικός τουρισμός, ο τουρισμός υπαίθρου, ο χειμερινός τουρισμός κ.λπ., με τον πολιτισμό και τη γαστρονομία μας να υποστηρίζουν σχεδόν όλα αυτά τα προϊόντα-εμπειρίες.

Απαραίτητη είναι και η αποτελεσματική προβολή του ελληνικού τουριστικού προϊόντος. Σήμερα είναι πραγματικότητα η δημιουργία της μη κερδοσκοπικής εταιρίας-εργαλείου Marketing Greece ΑΕ. Στόχος της Marketing Greece ΑΕ είναι να υποστηρίξει το Υπουργείο Τουρισμού και τον ΕΟΤ στη δημιουργία μιας νέας τουριστικής ταυτότητας της Ελλάδας και των προορισμών της, μέσα από έναν υψηλής ποιότητας σχεδιασμό σύγχρονης και πολυεπίπεδης επικοινωνιακής στρατηγικής.

Σε πλήρη ευθυγράμμιση με την εθνική στρατηγική, θα βοηθήσει καθοριστικά την τοπική αυτοδιοίκηση και τις τουριστικές επιχειρήσεις, τόσο στην έρευνα των αγορών και την αποτελεσματική στόχευση όσο και στον επανασχεδιασμό και προώθηση σύγχρονων τουριστικών προϊόντων πέραν του συμβατικού μοντέλου του “μαζικού τουρισμού ήλιου και θάλασσας”. Στόχος μας είναι να διευρύνουμε τη γκάμα των προϊόντων μας αλλά και των αγορών. Πρέπει



να εκμεταλλευθούμε τη γεωστρατηγική θέση της χώρας, προσεγγίζοντας σημαντικούς νέους προορισμούς κοντά μας, όπως η Ρωσία, η Ουκρανία, η Τουρκία και η Μέση Ανατολή.

Στο σχεδιασμό για την αύξηση και την ποιοτική βελτίωση της προσφοράς, ο ΣΕΤΕ, σε στενή συνεργασία με τα Υπουργεία Τουρισμού και Ανάπτυξης, οργανώνει ένα αναλυτικό σχέδιο-χάρτη προτεραιοτήτων των απαιτούμενων δημόσιων και ιδιωτικών επενδύσεων, κατανεμημένο χωροταξικά και ανά κατηγορία επένδυσης, με στόχο να επιτευχθούν ετήσιες επενδύσεις στον τουρισμό ύψους τουλάχιστον 3,5 δισεκ. ευρώ. Ο χάρτης αυτός είναι απαραίτητος τόσο για το νέο ΕΣΠΑ όσο και για την ορθή αξιολόγηση των επενδύσεων από τις επιτροπές του νέου επενδυτικού νόμου. Παράλληλα, το νέο ινστιτούτο του ΣΕΤΕ, το ΙΝΣΕΤΕ, δομεί ένα νέο σύστημα κριτηρίων πιστοποίησης της ποιότητας των παρεχόμενων τουριστικών υπηρεσιών, όπως αστέρια/κλειδιά, εστιατόρια, ταξί κ.λπ., που αποτελεί ζήτημα απόλυτης προτεραιότητας για την ουσιαστική αναβάθμιση της ποιότητας και ανταγωνιστικότητας του τουρισμού μας μεσοπρόθεσμα και μακροπρόθεσμα.

Αξιοσημείωτες είναι και οι νομοθετικές προσπάθειες, που έχουν ολοκληρωθεί σε μεγάλο βαθμό, σχετικά με το νέο επενδυτικό νόμο, τη μείωση της γραφειοκρατίας στην αδειοδότηση των τουριστικών επιχειρήσεων, την ολοκλήρωση του νομοθετικού πλαισίου για την τουριστική κατοικία και το θαλάσσιο τουρισμό, αλλά και μία σειρά άλλων θετικών νομοθετικών ρυθμίσεων που εμπεριέχονται στα προς ψήφιση νομοσχέδια των Υπουργείων Τουρισμού και Ναυτιλίας. Αυτά είναι όλα σημαντικά βήματα για την επιμήκυνση της σαιζόν και τον εμπλουτισμό των τουριστικών προϊόντων.

Κυρίαρχο ρόλο στο νέο σχέδιο για τον ελληνικό τουρισμό, κυρίαρχο ρόλο στην προσπάθεια για ανάπτυξη έχει το ανθρώπινο κεφάλαιο, ο ανθρώπινος παράγοντας. Ας μην ξεχνάμε ότι σχεδόν ένας στους πέντε κατοίκους της Ελλάδας απασχολείται, είτε άμεσα είτε έμμεσα, στον τουρισμό και ότι για κάθε άμεση θέση εργασίας στην τουριστική οικονομία δημιουργείται σχεδόν μία ακόμη στην ευρύτερη οικονομία. Επιπλέον, ο τουρισμός είναι αυτή η οικονομική δραστηριότητα που δημιουργεί και διατηρεί θέσεις εργασίας, ακόμη και εν μέσω κρίσης, κυρίως στην περιφέρεια και κυρίως για νέους ανθρώπους.

Σε ό,τι αφορά την εκπαίδευση και την κατάρτιση του ανθρώπινου δυναμικού, ο ΣΕΤΕ, μέσω του ΙΝΣΕΤΕ, ξεκινά ένα ιδιαίτερα σημαντικό πρόγραμμα πιστοποίησης της ποιότητας της παρεχόμενης τουριστικής κατάρτισης και εκπαίδευσης. Το πρόγραμμα “Επιταγή εισόδου στην αγορά εργασίας” του τουριστικού τομέα για 10.000 νέους άνεργους, που οργανώθηκε με τη συνεργασία των Υπουργείων Εργασίας και Τουρισμού, της ΕΕΔΕ και του ΣΕΤΕ, δέχθηκε 52.500 αιτήσεις! Αυτό δείχνει το εξαιρετικό ενδιαφέρον των νέων για εργασία στον τουρισμό, αλλά και το πόσα πολλά πρέπει να γίνουν στον τομέα αυτό τόσο από το κράτος όσο και από τους επιχειρηματίες. Γιατί έχουμε όλοι μεγάλες ευθύνες και υποχρεώσεις να ξανακτίσουμε το όραμα, να ανοίξουμε το δρόμο και να δικαιώσουμε τα όνειρα και τις προσδοκίες των νέων συμπολιτών μας, στοιχεία που θα αποτελέσουν τον κορμό ενός ποιοτικότερου και πιο ανταγωνιστικού μελλοντικού τουριστικού προϊόντος το 2050-2100.



Υπάρχουν πολλά ακόμη που πρέπει να γίνουν έγκαιρα, σήμερα, για να διεκδικήσουμε μια ανταγωνιστική τουριστικά Ελλάδα τα επόμενα 100 χρόνια, απέναντι στην απειλή των κλιματικών αλλαγών. Κλείνοντας, θα ήθελα να αναφερθώ πολύ σύντομα σε κάποια από αυτά:

Στο χωροταξικό θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι περιοχές που είναι ευπαθείς σε άνοδο της στάθμης της θάλασσας, ιδιαίτερα οι περιοχές υψηλής ευπάθειας, οι λεγόμενες “δελταϊκές ζώνες” της μελέτης της ΤτΕ. Θα προσκαλούσα τους ειδικούς της μελέτης να προσφέρουν τις γνώσεις τους στη διαμόρφωση της σχετικής πολιτικής.

Στην μελέτη που εκπονεί η McKinsey για το 2021 πρέπει να ληφθούν υπόψη και οι παράμετροι των κλιματικών αλλαγών.

Ο νέος επενδυτικός νόμος πρέπει να λάβει υπόψη το αυξημένο κόστος λειτουργίας που θα έχει να αντιμετωπίσει μελλοντικά ο τουριστικός επιχειρηματίας – της τάξης του 5-7% ετησίως (λόγω αυξημένων ασφαλίσεων, εξοπλισμού, βελτίωσης υποδομών αυξημένης κατανάλωσης ενέργειας για ψύξη κ.ά.)– στο σχεδιασμό του σήμερα, θέτοντας ήδη κατάλληλα κίνητρα και σχεδιασμό προετοιμασίας και για το μετριασμό, αλλά και για την προσαρμογή.

Παράλληλα, στον τομέα της εκπαίδευσης, οφείλουμε όλοι να εστιάσουμε στην ένταξη της παραμέτρου των επιπτώσεων των κλιματικών αλλαγών και ως ΙΝΣΕΤΕ δεσμευόμαστε να το κάνουμε αυτό. Οφείλουμε επίσης να δώσουμε ευρύτερη έμφαση στην παιδεία, με τη δημιουργία σχολών που θα παράγουν το εξειδικευμένο δυναμικό που χρειάζεται η χώρα για να προσφέρει ένα πιο ποιοτικό και εμπλουτισμένο μοντέλο τουρισμού το 2050-2100.

Κυρίες και κύριοι,

Σε μία τόσο δύσκολη περίοδο για την Ελλάδα, με αμέτρητες προκλήσεις να διεκδικούν την προσοχή μας και να απαιτούν άμεση επίλυση, καλούμαστε να λάβουμε υπόψη τις σημαντικές μελλοντικές επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών στο σχεδιασμό μας. Δεν μπορούμε να τις αγνοήσουμε. Τώρα πρέπει να θέσουμε τις βάσεις για την Ελλάδα που οραματιζόμαστε, την Ελλάδα που θα παραδώσουμε στις επόμενες γενιές. Πρέπει να ξεκινήσουμε σήμερα.

Σας ευχαριστώ.



## Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα

Χρήστος Σ. Ζερεφός

*Ακαδημαϊκός, Ομότιμος Καθηγητής Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών  
Συντονιστής της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ) της Τράπεζας της Ελλάδος*

Οι επιμέρους μελέτες στην έκθεση της ΕΜΕΚΑ, που εξέδωσε η Τράπεζα της Ελλάδος το 2011, ανέδειξαν τον πλούτο των φυσικών πόρων που διαθέτει η χώρα μας, αλλά και τους φυσικούς και οικονομικούς κινδύνους που απειλούν το φυσικό και το ανθρώπινο περιβάλλον της. Πρόκειται για μια χώρα με εξαιρετικά μεγάλο μήκος ακτογραμμής, περίπου 16.300 χμ. (όσο περίπου το 1/3 της περιφέρειας του πλανήτη), εκ των οποίων περίπου τα 1.000 χμ. αποτελούν περιοχές υψηλής ευπάθειας στην κλιματική αλλαγή. Η ευπάθεια έγκειται στον κίνδυνο ανόδου της μέσης στάθμης της θάλασσας στη χώρα μας, η οποία εκτιμάται ότι θα κυμανθεί, μέχρι το 2100, μεταξύ 0,2 και 2 μέτρων. Βεβαίως, η ευπάθεια των ακτών δεν καθορίζεται μόνο από τον κίνδυνο ανόδου της μέσης στάθμης της θάλασσας και τις ακραίες κλιματικές καταστάσεις, αλλά και από άλλους τοπικούς παράγοντες, τεκτονικούς, γεωμορφολογικούς κ.λπ. Από το σύνολο της ακτογραμμής της Ελλάδος, περίπου το 20% αποτελεί ακτές με μέτρια έως υψηλή ευπάθεια στις αναμενόμενες, βάσει των εκτιμήσεων, περιβαλλοντικές εξελίξεις, λόγω της ανθρωπογενούς παρέμβασης.

Οι συνέπειες τόσο των μακροχρόνιων μεταβολών της στάθμης της θάλασσας όσο και των παροδικών ακραίων καταστάσεων αφορούν πολλούς κλάδους της οικονομίας μεταξύ των οποίων και τον τουρισμό.

Το περιβάλλον της Ελλάδος, εκτός από το εντελώς ιδιαίτερο στοιχείο της πολύ εκτεταμένης ακτογραμμής, διαθέτει μεγάλη βιοποικιλότητα και διαφορετικά κλιματικά χαρακτηριστικά, που οφείλονται στην αλληλεπίδραση μεταξύ αφενός των καιρικών συστημάτων και αφετέρου της πολύπλοκης τοπογραφίας και της εκατοστιαίας κατανομής ξηράς και θάλασσας, καθώς κινούμεθα από τη δύση προς την ανατολή και από το βορρά προς το νότο. Έτσι, μέσα σε λίγες δεκάδες χιλιόμετρα, τα κλιματικά χαρακτηριστικά μπορούν να μεταβληθούν από παράκτιου μεσογειακού τύπου σε χαρακτηριστικά ακόμη και αλπικού τύπου στις κεντρικές και βόρειες περιοχές της χώρας. Η παρεμβολή της πολυσχιδούς τοπογραφίας στις τροχιές των διερχόμενων καιρικών συστημάτων διαχωρίζει τον κορμό της Ελλάδος στη δυτική ομβροπλευρά και στην ανατολική ομβροσκιά. Η χώρα διαθέτει όμβρια ύδατα αρκετά για όλες τις ανάγκες της, αλλά δυστυχώς δεν γίνεται σωστή διαχείριση αυτών των υδάτων.

Ο συνολικός όγκος του ύδατος που δέχεται η χώρα κατ' έτος ανέρχεται κατά μέσο όρο σε 115 δισεκ. κυβικά μέτρα, όγκος ο οποίος δεν υστερεί από εκείνον σε πολλές άλλες χώρες της Ευρώπης. Ωστόσο, σε περιοχές της Ελλάδος υπάρχει υδατικό έλλειμμα, ιδίως στην ομβροσκιά της χώρας, όπου η μείωση της διαθεσιμότητας υδάτων γίνεται εντονότερη, όχι μόνο λόγω της

ακατάλληλης διαχείρισης των υδάτινων πόρων αλλά και εξαιτίας ακραίων κλιματικών καταστάσεων, όπως ήταν εκείνη του 1989-90, κατά την οποία οι βροχές μειώθηκαν κατά περίπου 40%. Σε αντιστάθμιση όμως, σε πολλές περιοχές της χώρας που χαρακτηρίζονται από υδατικό έλλειμμα είναι ισχυρότερες οι βιογενείς εκπομπές αρωματικών ενώσεων, χάρη στις οποίες εκλύονται στην ατμόσφαιρα οι χαρακτηριστικές ευχάριστες οσμές, τις οποίες πάντοτε εκθειάζουν οι επισκέπτες της Ελλάδος.

Διαχρονικά, όπως προκύπτει από τις υπάρχουσες μετρήσεις, τον περασμένο αιώνα οι βροχοπτώσεις μειώθηκαν κατά περίπου 20% στη Δυτική Ελλάδα και 10% στην Ανατολική Ελλάδα. Οι μειώσεις αυτές αποδίδονται κυρίως σε φυσικά αίτια. Με βάση τους υπολογισμούς για τις επιδράσεις της ανθρωπογενούς παρέμβασης στο κλίμα υπό δύο ακραία σενάρια κλιματικής μεταβολής (το “B2” και το “A2”), που αναλύθηκαν στα συναφή τμήματα της μελέτης της ΕΜΕΚΑ, αναμένεται ότι κατά το τέλος του 21ου αιώνα η βροχή θα μειωθεί μεταξύ 5% και περίπου 19%, με βάση τα αντίστοιχα σενάρια, σε επίπεδο επικράτειας. Επίσης, προκύπτει ότι κατά το τέλος του 21ου αιώνα η θερμοκρασία του αέρα θα αυξηθεί μεταξύ περίπου 3,0° C και 4,5° C αντίστοιχα. Γενικά, οι προσομοιώσεις προβλέπουν σημαντικές μεταβολές πολλών κλιματικών παραμέτρων, όπως η υγρασία, η νεφοκάλυψη κ.ά. Ενδιαφέρον, όσον αφορά τη χρήση Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ), παρουσιάζουν η αναμενόμενη αύξηση της μέσης προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας (μεταξύ 2,3 W/τ.μ. και 4,5 W/τ.μ.) στο σύνολο της επικράτειας και η αύξηση της έντασης των ετησίων ανέμων κατά 10% προς το τέλος του 21ου αιώνα.

Από την οικεία μελέτη στην έκθεση της ΕΜΕΚΑ, που δημοσιεύθηκε το 2011, προέκυψε ότι, ακόμη και στην περίπτωση ενός ενδιάμεσου σεναρίου (του “A1B”), αναμένεται ότι στα ηπειρωτικά ο αριθμός των ημερών κατά τις οποίες η μέγιστη θερμοκρασία θα υπερβαίνει τους 35° C θα είναι μεγαλύτερος κατά 35-40 ημέρες την περίοδο 2071-2100 σε σύγκριση με το παρόν. Ακόμη μεγαλύτερη αύξηση (περίπου 50 ημέρες στην επικράτεια) θα σημειώσει ο αριθμός των ημερών με ελάχιστη θερμοκρασία άνω των 20° C (τροπικές νύκτες). Σε αντιδιαστολή, ο αριθμός των ημερών με νυκτερινό παγετό αναμένεται να μειωθεί σημαντικά, ιδίως στη Βόρεια Ελλάδα (μείωση έως και κατά 40 ημέρες). Εξάλλου, η άνοδος της θερμοκρασίας θα έχει ως συνέπεια την αύξηση της χρονικής διάρκειας της βλαστητικής περιόδου κατά 15-35 ημέρες.

Οι μεταβολές αυτές θα καταστήσουν αναγκαία και τη βελτίωση των τουριστικών υποδομών (ξενοδοχείων και ενοικιαζόμενων κατοικιών, χώρων εστίασης και ψυχαγωγίας) όσον αφορά τα συστήματα κλιματισμού, κυρίως το καλοκαίρι. Ειδικότερα, για την περίοδο 2071-2100, προβλέπεται ότι στα πεδινά ηπειρωτικά της Ελλάδος θα υπάρξει αυξημένη ανάγκη ψύξης έως και 40 επιπλέον ημέρες το χρόνο. Η αυξημένη ζήτηση θα είναι σημαντικά μικρότερη στις ορεινές και στις νησιωτικές περιοχές. Πάντως, θα υπάρξει και μία θετική πτυχή της ανόδου της θερμοκρασίας, λόγω της μείωσης των ενεργειακών απαιτήσεων για θέρμανση κατά την ψυχρή περίοδο του έτους. Αυτό έχει επίσης σημασία καθώς η ζήτηση του τουριστικού προϊόντος προβλέπεται να ανακατανεμηθεί μέσα στους μήνες του έτους.

Μεταβολές αναμένονται επίσης ως προς τις ακραίες τιμές της βροχόπτωσης. Στην Ανατολική Στερεά Ελλάδα και τη ΒΔ Μακεδονία η μέγιστη ποσότητα του νερού που κατακρημνίζεται σε διάστημα έως 3 ημέρες αναμένεται να αυξηθεί σε ποσοστό έως 30%, ενώ στη Δυτική Ελλάδα αναμένεται να μειωθεί σε ποσοστό έως 20%. Σε αντιδιαστολή με τις πλημμυρικές περιόδους, οι μεγαλύτερες αυξήσεις της διάρκειας των ξηρών περιόδων θα σημειωθούν στην ανατολική ηπειρωτική χώρα και στη Βόρεια Κρήτη, όπου αναμένονται 20 επιπλέον ημέρες ξηρασίας μέχρι το 2021-2050 και μέχρι 40 επιπλέον ημέρες το 2071-2100. Αναμένεται ότι η μεταβολή των κλιματικών συνθηκών θα αυξήσει σημαντικά τον αριθμό των ημερών με εξαιρετικά αυξημένο κίνδυνο πυρκαγιάς, κατά 40 ημέρες το 2071-2100, σε όλη την Ανατολική Ελλάδα από τη Θράκη ως την Πελοπόννησο, ενώ μικρότερες αυξήσεις αναμένονται στη Δυτική Ελλάδα.

Γενικότερα, εκτιμάται ότι η κλιματική αλλαγή, με βάση την επίδρασή της στην εξέλιξη του δείκτη “τουριστικής ευφορίας” ως το τέλος του αιώνα, θα έχει επιπτώσεις και για τον ελληνικό τουρισμό, οι οποίες εντοπίζονται κυρίως στη χρονική και περιφερειακή ανακατανομή των αφίξεων τουριστών στη χώρα μας, επομένως και των τουριστικών εισπράξεων. Τα έσοδα από τον τομέα του τουρισμού αποτελούν σημαντικό οικονομικό πόρο της χώρας, γι’ αυτό και στην έκθεση της ΕΜΕΚΑ του 2011 διατυπώθηκαν προτάσεις για την ανάγκη μακροχρόνιου στρατηγικού σχεδιασμού με στόχο την αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος της χώρας στο πλαίσιο μιας εξελισσόμενης ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής. Στις προτάσεις αυτές αναφέρθηκε ήδη συνοπτικά ο κ. Διοικητής, ενώ θα αναφερθεί και ο επόμενος ομιλητής, ο καθηγητής κ. Σαρτζετάκης.

Όπως προέκυψε προκαταρκτικά από την έκθεση της ΕΜΕΚΑ, για την ελληνική οικονομία ως σύνολο, προκειμένου να μετριαστούν οι ζημιές εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, είναι αναγκαίο να ασκηθεί και πολιτική προσαρμογής, η οποία προβλέπεται από το Σενάριο Προσαρμογής.

Συνοπτικά αναφέρω ότι σ’ αυτή την περίπτωση το ΑΕΠ της Ελλάδος θα παρουσιάσει μείωση κατά 2,3% και 3,7% τα έτη 2050 και 2100 αντίστοιχα και το κόστος προσαρμογής εκτιμάται ίσο με 67 δισεκ. ευρώ. Ωστόσο, όπως αναλύεται στα οικεία τμήματα της έκθεσης, τα μέτρα προσαρμογής δεν εξαλείφουν το σύνολο των ζημιών λόγω της κλιματικής αλλαγής, απλώς τις περιορίζουν. Το συνολικό κόστος για την ελληνική οικονομία από τις εναπομένουσες ζημιές λόγω της κλιματικής αλλαγής εκτιμήθηκε ίσο με 510 δισεκ. ευρώ (σταθερές τιμές του 2008), σωρευτικά μέχρι το 2100. Το συνολικό κόστος για την ελληνική οικονομία βάσει του Σεναρίου Προσαρμογής είναι το άθροισμα του κόστους που συνεπάγονται για την οικονομία τα μέτρα προσαρμογής και του κόστους που οφείλεται στις (περιορισμένες) ζημιές εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής. Έτσι, το συνολικό κόστος του Σεναρίου Προσαρμογής εκτιμήθηκε ίσο με 577 δισεκ. ευρώ (σταθερές τιμές του 2008) σωρευτικά μέχρι το 2100. Επί τη ευκαιρία υπενθυμίζω ότι, όπως αναφέρθηκε αναλυτικότερα στην ετήσια Έκθεση του Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος εφέτος το Φεβρουάριο, η ΕΜΕΚΑ επιδιώκει τώρα να συμβάλει στην επεξεργασία μιας εθνικής στρατηγικής προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Σ’ αυτό το πλαίσιο εντάσσεται και η σημερινή εκδήλωση για τον τουρισμό.

Η σημερινή δυσχερής οικονομική συγκυρία φαίνεται εκ πρώτης όψεως ότι δημιουργεί εμπόδια σχετικά με την εξασφάλιση των κεφαλαίων που θα απαιτηθούν στο πλαίσιο της πολιτικής μετριασμού και προσαρμογής. Όμως, στο μέτρο κατά το οποίο η πολιτική αυτή αξιοποιείται ως ευκαιρία νέων δραστηριοτήτων και ανάπτυξης, μπορεί να αποτελέσει μέρος της στρατηγικής που θα συμβάλει στην έξοδο από την οικονομική κρίση και στη διαμόρφωση ενός νέου αναπτυξιακού προτύπου — με άλλα λόγια, η υιοθέτησή της, αντί να παρεμποδίζεται από το σημερινό οξύ πρόβλημα της οικονομίας, μπορεί να συμβάλει, έστω και εν μέρει, στη λύση του. Αυτό κατά μείζονα λόγο ισχύει για τον κλάδο του τουρισμού.

## Προοπτικές του ελληνικού τουρισμού λαμβάνοντας υπόψη και τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής

Ευτύχιος Σαρτζετάκης

Καθηγητής Οικονομικών του Περιβάλλοντος

Διευθυντής του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Οικονομική Επιστήμη,

Πανεπιστήμιο Μακεδονίας

Διευθυντής του MSc in Sustainable Development, International Hellenic University

### 1 Βασικά χαρακτηριστικά – θετικά και αρνητικά – του ελληνικού τουρισμού

Ο τουρισμός αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της ελληνικής οικονομίας, λόγω της υψηλής συμμετοχής του στο ΑΕΠ της χώρας και της ακόμη υψηλότερης συμμετοχής του στην απασχόληση, όπως φαίνεται και από τα στοιχεία του Πίνακα 1. Επίσης πολύ σημαντικός είναι ο ρόλος του στην κάλυψη μέρους του ελλείμματος του εμπορικού ισοζυγίου της χώρας (51,2% του συνολικού ελλείμματος), ιδιαίτερα στην παρούσα πολύ δύσκολη οικονομική συγκυρία.

Πίνακας 1

Βασικά στοιχεία του ελληνικού τουρισμού, 2012

Συμμετοχή στο ΑΕΠ	16,4% [WTTC]
Συμμετοχή στην απασχόληση	18,3% της συνολικής απασχόλησης [WTTC]
Συνολική απασχόληση στον τομέα	688.800 άτομα [WTTC]
Έσοδα από διεθνή τουρισμό	10,4 δισεκ. ευρώ [ΤτΕ]
Διεθνείς αφίξεις τουριστών	16,9 εκατ.
Μέση κατά κεφαλήν δαπάνη	616 ευρώ/τουρίστα
Μερίδια αγοράς	1,5% (παγκόσμιας), 2,9% (ευρωπαϊκής)

Παρά τη διαχρονικά σημαντική συμβολή και την ώθηση του κλάδου τα τελευταία δύο χρόνια, ο ελληνικός τουρισμός παρουσιάζει σημαντικά προβλήματα, κύρια των οποίων είναι ο γεωγραφικός και εποχικός συγκεντρωτισμός του προσφερόμενου προϊόντος. Δηλαδή, από τη μια πλευρά, πάνω από τα 3/4 της προσφοράς (σε κλίνες) συγκεντρώνονται σε Κρήτη (21%), Δωδεκάνησα (17%), Μακεδονία (14%), Στερεά Ελλάδα (13%) και Ιόνια Νησιά (11%) και από την άλλη, οι τουριστικές μονάδες λειτουργούν κυρίως εποχικά, συγκεντρώνοντας το σύνολο σχεδόν του κύκλου εργασιών τους κατά τους μήνες Ιούλιο, Αύγουστο και Σεπτέμβριο (82% στην Κρήτη, 84% στα Ιόνια Νησιά και 90% στα Δωδεκάνησα).

Επιπρόσθετα, η Ελλάδα υστερεί σημαντικά σε σχέση με τον περιφερειακό ανταγωνισμό, καθώς κυριαρχούν οι μικρές μονάδες χαμηλών κατηγοριών, οι οποίες αδυνατούν να παρέχουν αναβαθμισμένες υπηρεσίες που θα προσελκύουν τουρισμό υψηλών εισοδημάτων. Σημαντικό



πρόβλημα, τέλος, αποτελεί η χαμηλή αξιοποίηση του τουριστικού δυναμικού μικρού μεγέθους επιχειρήσεων στις περισσότερες περιφέρειες. Δηλαδή, ενώ σε αρκετές περιοχές έγιναν σημαντικές επενδύσεις, αυτές δεν συνοδεύθηκαν από την απαραίτητη πολιτική διαφήμισης και προώθησής τους στον τουριστικό χάρτη της χώρας.

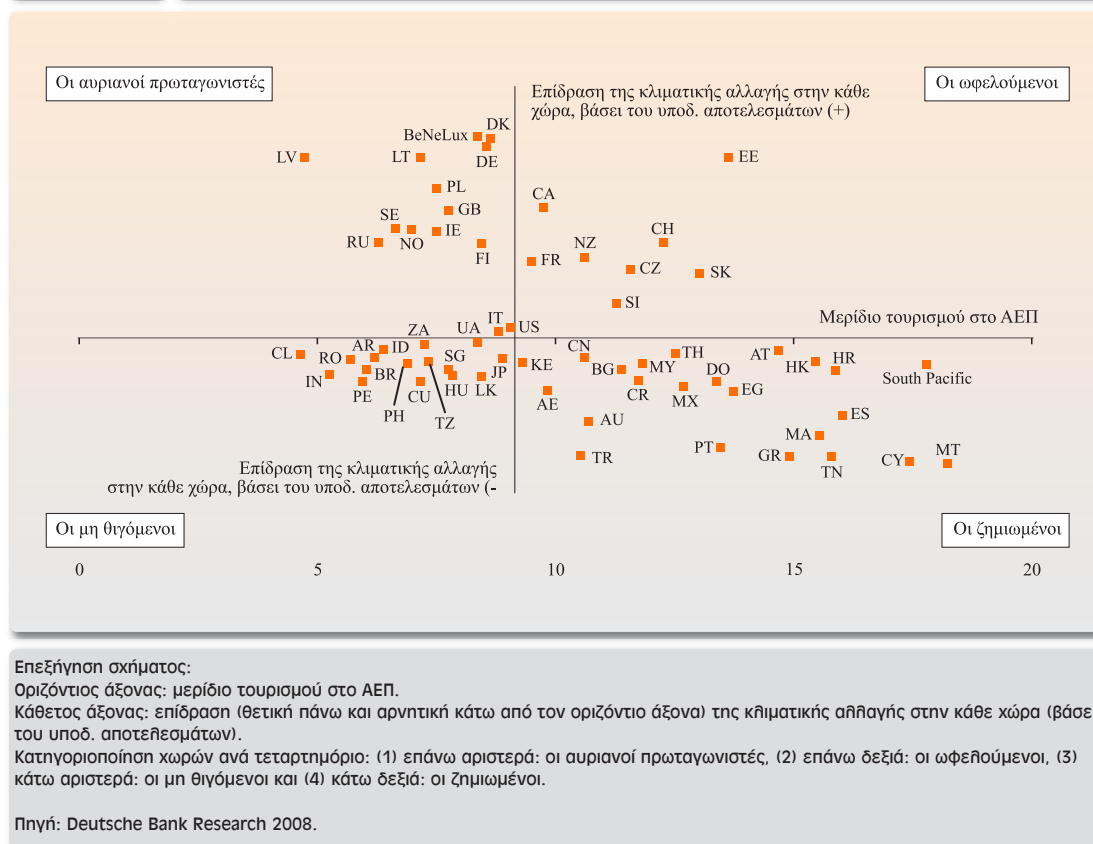
Τα παραπάνω στοιχεία, συνδυαζόμενα με τον έντονο περιφερειακό ανταγωνισμό και την υψηλή ελαστικότητα της τουριστικής ζήτησης, αναδεικνύουν την ανάγκη μετάβασης από το πρότυπο του μαζικού τουρισμού, που βασίζεται στο πλαίσιο “ήλιος-άμμος-θάλασσα”, σε ένα πρότυπο “βιώσιμου τουρισμού”, το οποίο να αξιοποιεί πλήρως τα ιστορικά, πολιτιστικά και περιβαλλοντικά πλεονεκτήματα του συνόλου της ελληνικής επικράτειας.

## 2 Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό

Το τουριστικό προϊόν είναι προφανώς ευάλωτο στην κλιματική αλλαγή, τόσο από την πλευρά της ζήτησης όσο και από την πλευρά της προσφοράς. Η αυξανόμενη συχνότητα ολοένα υψηλότερων θερμοκρασιών κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, τα ακραία καιρικά φαινόμενα και η έλλειψη νερού είναι μόνο μερικές από τις επιπτώσεις που θα επηρεάσουν σημαντικά τον κλάδο του τουρισμού. Για παράδειγμα, έρευνα της Deutsche Bank προβλέπει ανακατανομή των τουριστικών αφίξεων υπέρ χωρών με χαμηλότερες μέσες εαρινές θερμοκρασίες, όπως οι χώρες της Βαλτικής και της Μπενελούξ, η Γερμανία και η Σκανδιναβία, και εις βάρος των χωρών της ανατολικής Μεσογείου, όπου ανήκει η Ελλάδα, όπως παρουσιάζεται στο Σχήμα 1 (Deutsche Bank Research 2008). Επίσης, μελέτη του Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού προβλέπει ότι ο τουρισμός στη Μεσόγειο θα επηρεαστεί σημαντικότερα από την κλιματική αλλαγή (World Tourism Organization 2008).

Η μελέτη της EMEKA για τον τουρισμό (Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής 2011), ακολουθώντας τη διεθνή βιβλιογραφία, κατέδειξε ότι απαιτείται άμεσα η ανάληψη σημαντικών δράσεων για τον επαναπροσδιορισμό του ελληνικού τουριστικού προϊόντος (Σαρτζετάκης και Καρατζόγλου 2011). Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι, παρότι η κλιματική αλλαγή δεν φαίνεται να έχει σημαντική αρνητική επίπτωση κατά μέσο όρο γεωγραφικά και εποχικά στον ελληνικό χώρο, θα έχει σημαντικά αρνητικές επιπτώσεις κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, και ιδιαίτερα στις περιοχές της Ελλάδος που συγκεντρώνουν το μεγάλο μέρος της τουριστικής ζήτησης. Επομένως, η κλιματική αλλαγή θα έχει αρνητικά αποτελέσματα, ιδιαίτερα προς το τέλος του αιώνα, εάν δεν αντιμετωπιστούν τα διαχρονικά προβλήματα του ελληνικού τουρισμού, δηλαδή η γεωγραφική και εποχική συγκέντρωση του τουριστικού προϊόντος. Η μελέτη εξέτασε τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην τουριστική ζήτηση χρησιμοποιώντας τον Κλιματικό Δείκτη Τουρισμού (ή αλλιώς Δείκτη Τουριστικής Ευφορίας) Tourism Climate Index – TCI, καθώς και στο κόστος λειτουργίας των τουριστικών μονάδων.





Ο TCI συνδυάζει κλιματικές μεταβλητές, όπως θερμοκρασία, υγρασία κ.λπ., σε έναν ενιαίο δείκτη, σχεδιασμένο να αποτιμά την καταλληλότητα των κλιματικών συνθηκών κάποιας περιοχής, ώστε να υποστηρίζονται υπαίθριες τουριστικές δραστηριότητες. Χρησιμοποιώντας τις εκτιμήσεις των κλιματικών δεδομένων της ερευνητικής ομάδας του Κέντρου Ερεύνης Φυσικής της Ατμοσφαιράς και Κλιματολογίας της Ακαδημίας Αθηνών (ΚΕΦΑΚ), υπολογίστηκε ο TCI, ανά δεκαετία, για το χρονικό διάστημα 2010-2100, ανά εποχή, για όλη την επικράτεια και κατά γεωγραφική περιφέρεια.

Από την ανάλυση των δεδομένων σε ετήσια βάση και σε επίπεδο επικράτειας προκύπτει ότι, μετά από μια μικρή κάμψη κατά τις πρώτες τρεις δεκαετίες, οι αφίξεις αυξάνονται σημαντικά. Δυστυχώς, η ανάλυση των δεδομένων σε εποχικό και περιφερειακό επίπεδο αποδεικνύει ότι τα παραπάνω αποτελέσματα είναι παραπλανητικά, καθώς οι κύριοι τουριστικοί προορισμοί της χώρας θα υποστούν σημαντικές μειώσεις στις αφίξεις κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, περίοδο κορύφωσης της ζήτησης του τουριστικού προϊόντος.

Οι αρνητικές επιπτώσεις που αναφέρονται στην έκθεση της ΕΜΕΚΑ μπορεί να μετριαστούν ή ακόμη και να ανατραπούν, καθώς οι δείκτες τουριστικής ευφορίας βελτιώνονται σημαντικά την άνοιξη και το φθινόπωρο. Για παράδειγμα, στην περίπτωση της Κρήτης, η βελτίωση του

δείκτη κατά τις δύο αυτές εποχές είναι ικανή να ανατρέψει τις ζημιές του καλοκαιριού, οδηγώντας σε αύξηση των εσόδων σε ετήσια βάση.

Τα θετικά αυτά αποτελέσματα βασίζονται στην υπόθεση ότι θα πραγματοποιηθούν οι αναμενόμενες αφίξεις τουριστών κατά την άνοιξη και το φθινόπωρο. Κάτι τέτοιο όμως απαιτεί την υπέρβαση θεσμικών παραγόντων, οι οποίοι περιορίζουν το χρόνο άφιξης των τουριστών κατά κύριο λόγο στους καλοκαιρινούς μήνες (σχολικές διακοπές, άδειες εργαζομένων) και οι οποίοι συνδιαμορφώνουν, από κοινού με το κατάλληλο κλίμα, τα μεγέθη και την εποχικότητα των αφίξεων. Η υπέρβαση αυτή προϋποθέτει τον εντοπισμό νέων στοχευμένων τουριστικών αγορών (συνταξιούχοι, εκδρομείς του σαββατοκύριακου, επαγγελματικός και συνεδριακός τουρισμός), οι οποίες δεν υπόκεινται στους ανωτέρω περιορισμούς και βέβαια την επανατοποθέτηση του ελληνικού τουριστικού προϊόντος στην αντίληψη των καταναλωτών-τουριστών και, το κυριότερο, των διεθνών τουριστικών πρακτόρων.

### 3 Διεθνείς τάσεις οι οποίες επηρεάζουν την τουριστική ζήτηση

Τα τελευταία χρόνια παρατηρούνται σημαντικές αλλαγές σε παγκόσμια κλίμακα, οι οποίες επηρεάζουν —και στο μέλλον θα επηρεάσουν ακόμη περισσότερο— τον κλάδο του τουρισμού. Μεταξύ αυτών των αλλαγών συμπεριλαμβάνεται η σημαντική ανακατανομή εισοδημάτων σε παγκόσμιο επίπεδο, με αξιολογημένο άνοδο των εισοδημάτων σε αναπτυσσόμενες χώρες, όπου διαμορφώνεται μια πολυπληθής τάξη μεσαίων και υψηλών εισοδημάτων, τα οποία αποτελούν μια ανερχόμενη δύναμη στο διεθνή τουρισμό. Επίσης σημαντικός παράγοντας είναι η διεύρυνση των εισοδηματικών ανισοτήτων στη Δύση, η οποία, σε συνδυασμό με την αυξανόμενη γήρανση του πληθυσμού (για παράδειγμα, το 34,5% των Ευρωπαίων θα είναι άνω των 65 ετών το 2025, σύμφωνα με την Eurostat), μεταβάλλει σημαντικά τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των τουριστών. Σε θεσμικό επίπεδο, σημαντικές είναι οι μεταβολές της διάρκειας σπουδών στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση (παράδειγμα Βρετανίας), καθώς επίσης και η τάση των επιχειρήσεων να παρέχουν περισσότερες μικρότερης διάρκειας άδειες, που οδηγούν σε διακοπές μικρότερης διάρκειας ή/και σε “διακοπές του σαββατοκύριακου”. Τέλος, σημαντικές είναι οι αλλαγές στις προτιμήσεις των τουριστών, οι οποίοι πλέον δίνουν έμφαση στην ποιότητα της τουριστικής εμπειρίας, σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος, πολιτισμού και τοπικής κουλτούρας.

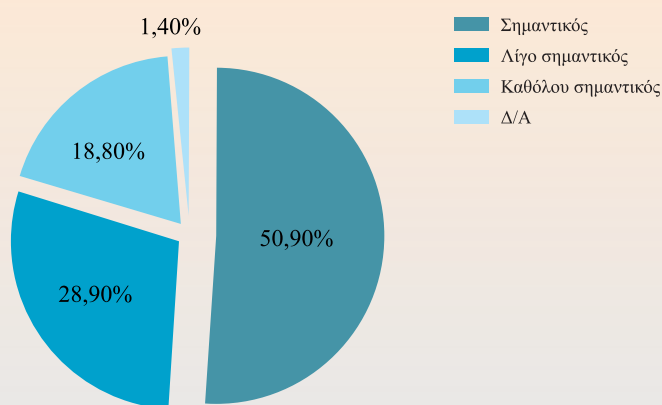
Όπως δείχνει η διεθνής βιβλιογραφία, οι επιχειρήσεις του τουριστικού τομέα, αναγνωρίζοντας την ανάγκη για προστασία του περιβάλλοντος (Huybers and Bennet 2003), ξεκίνησαν να ανταποκρίνονται στην επιθυμία των πελατών τους για πιο υπεύθυνη στάση απέναντι στα περιβαλλοντικά ζητήματα (Bohdanowicz 2006). Η αλλαγή στάσης των τουριστών καταγράφεται σε έρευνες που έχουν γίνει, σύμφωνα με τις οποίες ένα πάρα πολύ μεγάλο ποσοστό πελατών ξενο-

δοχείων (90%) θα προτιμούσε να μείνει σε ένα ξενοδοχείο το οποίο εφαρμόζει πολιτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης (Han et al. 2011).

Παρόμοια αποτελέσματα καταγράφονται και στην ελληνική τουριστική αγορά. Πρόσφατη μελέτη (Ανθουλίδης 2013) δείχνει ότι οι “πράσινοι” τουρίστες εμφανίζονται πλέον δυναμικά στην αγορά, απαιτώντας “πράσινες” τουριστικές υπηρεσίες. Η μελέτη βασίστηκε σε ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν εξ ολοκλήρου από ξένους τουρίστες σε ξενοδοχειακές μονάδες κυρίως της Χαλκιδικής και της Πελοποννήσου. Όπως φαίνεται στο Σχήμα 2, σχεδόν 30% των

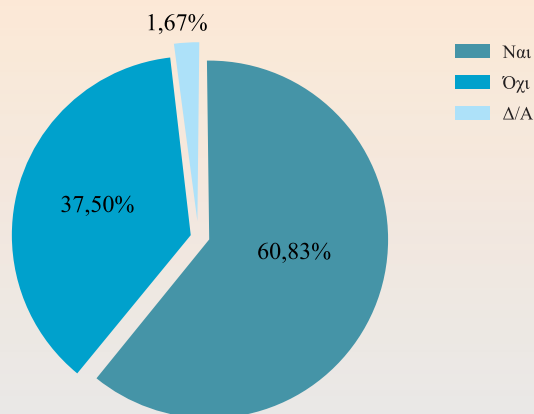
**Σχήμα 2**

**Πόσο σημαντικός παράγοντας για την επιλογή ξενοδοχείου είναι η ύπαρξη εναλλακτικών δραστηριοτήτων;**



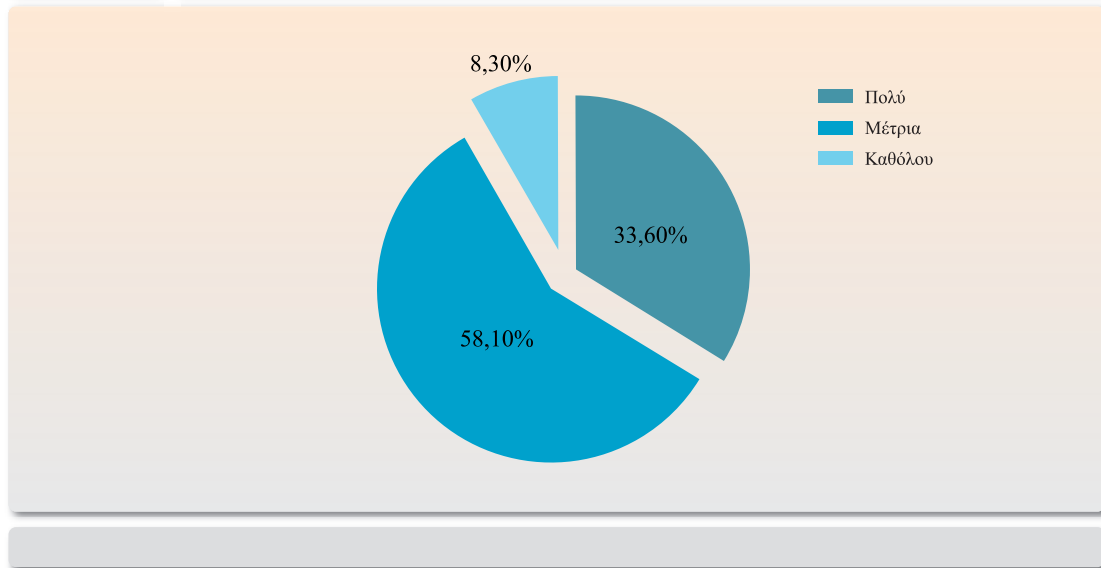
**Σχήμα 3**

**Παίζει ρόλο η ύπαρξη περιβαλλοντικής σήμανσης στην επιλογή ξενοδοχείου;**



Σχήμα 4

Σε ποιο βαθμό είστε περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι στην καθημερινή σας ζωή;



τουριστών θεωρεί την ύπαρξη εναλλακτικών δραστηριοτήτων (ορειβασία, πεζοπορία κ.λπ.) σημαντικό παράγοντα στην επιλογή ξενοδοχείου και ένα 50% μέτριας σημασίας.

Επίσης πολύ σημαντικό ποσοστό των τουριστών (πάνω από 60%, Σχήμα 3) δηλώνει ότι η ύπαρξη περιβαλλοντικής σήμανσης παίζει ρόλο στην επιλογή ξενοδοχείου.

Συνδυάζοντας τα παραπάνω δεδομένα με τις απαντήσεις των τουριστών, οι οποίοι δηλώνουν στη συντριπτική πλειοψηφία πολύ (34%) ως μέτρια (58%) περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένοι στην καθημερινή τους ζωή (Σχήμα 4), είναι προφανές ότι, καθώς οι “πράσινοι” καταναλωτές αρχίζουν να συμπεριφέρονται και ως “πράσινοι” τουρίστες, η ζήτηση για εναλλακτικό/βιώσιμο τουρισμό θα αυξηθεί ραγδαία στο άμεσο μέλλον.

#### 4 Προτάσεις τουριστικής πολιτικής

Συνδυάζοντας τα παραπάνω, δηλαδή τα χρόνια προβλήματα του ελληνικού τουρισμού – γεωγραφική και χρονική συγκέντρωση και ποιοτικό έλλειμμα – των οποίων τις αρνητικές επιπτώσεις θα εντείνει η κλιματική αλλαγή, με τις διεθνείς εξελίξεις στην τουριστική ζήτηση, προκύπτει αβίαστα η άμεση ανάγκη επαναπροσδιορισμού του μοντέλου ανάπτυξης του ελληνικού τουρισμού. Οι στόχοι προφανείς: μείωση της εποχικότητας, διασπορά του τουριστικού προϊόντος σε μεγαλύτερο μέρος της επικράτειας και βελτίωση της ποιότητας, συμπεριλαμβανομένης και της περιβαλλοντικής ποιότητας. Οι στόχοι αυτοί μπορεί να επιτευχθούν με τη συνεργασία της Πολιτείας και των εκπροσώπων του κλάδου μέσα από το μακροχρόνιο στρατηγικό σχεδιασμό του ελληνικού τουρισμού. Μεταξύ άλλων, θα πρέπει να αναδειχθούν τα

πλούσια φυσικά χαρακτηριστικά των περιοχών της χώρας που παραμένουν τουριστικά ανεκμετάλλευτες, να προωθηθούν ήπιες και εναλλακτικές μορφές τουρισμού, να δοθεί έμφαση στην προσέλκυση νέων στοχευμένων ομάδων τουριστών και να ληφθούν μέτρα προσαρμογής και μετριασμού του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της λειτουργίας των τουριστικών μονάδων.

Προς την κατεύθυνση αυτή θα βοηθήσει η προσθήκη νέων υψηλής ποιότητας ξενοδοχειακών μονάδων και συναφών υπηρεσιών στο πλαίσιο ενός προσεκτικού χωροταξικού σχεδιασμού. Σημαντικότερη όμως, όσον αφορά την εποχική και γεωγραφική αποκέντρωση, είναι η αξιοποίηση, με την απαραίτητη ποιοτική αναβάθμιση, του υπάρχοντος δυναμικού, ιδιαίτερα των μεσαίων και μικρών μονάδων, κυρίως στις περιφέρειες οι οποίες δεν είναι ανεπτυγμένες τουριστικά. Για να επιτευχθεί αυτός ο στόχος, απαιτείται ο συντονισμός της δράσης των μονάδων αυτών (που θα συμπεριλαμβάνει αποδοχή ελάχιστων κριτηρίων ποιότητας) και η κατάλληλη προώθηση συγκεκριμένων προορισμών (destination branding) με βάση τα χαρακτηριστικά βιώσιμου τουρισμού που διαθέτουν.

Παρά το ότι η διεθνής βιβλιογραφία και πρακτική αναδεικνύει τα οφέλη της προώθησης βιώσιμων τουριστικών προορισμών, είναι προφανείς οι δυσκολίες εφαρμογής του μοντέλου αυτού στην Ελλάδα, κυρίως λόγω έλλειψης υποδομών, συντονισμού και κουλτούρας συνεργασίας. Τα προβλήματα αυτά καταγράφονται και στην ενδιαφέρουσα μελέτη των Ριζόπουλου, Μανέ και Βλάχου (2013). Η μελέτη αυτή καταγράφει τα αποτελέσματα της προσπάθειας ανάδειξης της Κοινότητας Βυζίτσας στο Πήλιο ως βιώσιμου τουριστικού προορισμού. Οι συγγραφείς εξέτασαν τις δυνατότητες της Βυζίτσας να αποτελέσει πόλο έλξης τουριστών οι οποίοι έχουν υψηλές περιβαλλοντικές ευαισθησίες και προτιμούν εναλλακτικές τουριστικές δραστηριότητες. Κατέγραψαν τις πολλές και διαφορετικές δυνατότητες που έχει η περιοχή, συμπεριλαμβανομένου του φυσικού της κάλλους, της αρχιτεκτονικής ομορφιάς και των περιπατητικών διαδρομών.

Με βάση τη διεθνή βιβλιογραφία, η εργασία προτείνει βασικές δράσεις οι οποίες πρέπει να αναληφθούν, έτσι ώστε να αποτελέσει η Βυζίτσα βιώσιμο τουριστικό προορισμό για ξένους κυρίως τουρίστες. Το βασικό πρόβλημα που καταγράφει η μελέτη είναι η απουσία συντονισμού μεταξύ των ιδιωτών που δραστηριοποιούνται στην περιοχή. Η ανάληψη συντονιστικών δράσεων από τις τοπικές κοινότητες, με τη συνδρομή των κρατικών φορέων προώθησης του τουρισμού, είναι απαραίτητη για την ανάπτυξη βιώσιμων εναλλακτικών μορφών τουρισμού που θα προσελκύσουν τουρίστες καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, ιδιαίτερα σε περιφέρειες οι οποίες, παρά τα προφανή πλεονεκτήματά τους, δεν έχουν αναπτυχθεί τουριστικά έως τώρα.

## 5 Συμπεράσματα

Ο κλάδος του τουρισμού έχει διαχρονικά συνεισφέρει σημαντικά στην ελληνική οικονομία και συνεχίζει να προσφέρει, ιδιαίτερα τα τελευταία δύσκολα χρόνια της βαθιάς οικονομικής

ύφεσης. Παρά την αδιαμφισβήτητα σημαντική συμβολή του, το παρόν μοντέλο ανάπτυξης του ελληνικού τουρισμού έχει δημιουργήσει σημαντικά χρόνια προβλήματα στον κλάδο, τα οποία δυσχεραίνουν τη θέση του στο διεθνή ανταγωνισμό και μπορεί να οδηγήσουν σε σημαντικές περαιτέρω απώλειες μακροχρόνια λόγω της κλιματικής αλλαγής.

Η αντιστροφή των αρνητικών προβλέψεων μπορεί να επιτευχθεί με την αλλαγή του μοντέλου ανάπτυξης προς την κατεύθυνση του βιώσιμου τουρισμού, με προώθηση εναλλακτικών τουριστικών δράσεων και προορισμών σε όλη την ελληνική επικράτεια καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Βασικούς στόχους του νέου μοντέλου θα πρέπει να αποτελέσουν η βελτίωση της ποιότητας των προσφερόμενων υπηρεσιών και προϊόντων και η περιβαλλοντική διαχείριση των δραστηριοτήτων του κλάδου.

## Βιβλιογραφία

Ανθουλίδης, Ι. (2013), “Βιωσιμότητα του Ελληνικού Τουρισμού”, Διπλωματική Μεταπτυχιακή Εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Bohdanowicz, P. (2006), “Environmental awareness and initiatives in the Swedish and Polish hotel industries – survey results”, *International Journal of Hospitality Management*, 25, 662-682.

Deutsche Bank Research (2008), “Climate Change and Tourism: Where will the journey lead?”, *Current issues*, Frankfurt. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://www.dbresearch.com/PROD/DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD/PROD0000000000222943.PDF](http://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD0000000000222943.PDF)

Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ) (2011), *Οικονομικές, Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα*, Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.bankofgreece.gr/Pages/el/klima/results.aspx>

Han, H., L.-T. Hsu, J. Lee and C. Sheu (2011), “Are lodging customers ready to go green? An examination of attitudes, demographics, and eco-friendly intentions”, *International Journal of Hospitality Management*, 30, 345-355.

Huybers, T. and J. Bennet (2003), “Environmental Management and the Competitiveness of Nature-Based Tourism Destinations”, *Environmental and Resource Economics*, 24, 213-233.

Ριζόπουλος, Λ., Ν. Μανές και Κ. Βλάχου (2013), “Strategic Plan for the Development of Sustainable Tourism for the village of Vyzitsa, in Pelion”, Συμβουλευτική Εργασία, MSc in Sustainable Strategies, International Hellenic University.

Σαρτζετάκης, Ε. και Β. Καρατζόγλου (2011), “Οικονομικές και φυσικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό”, στο *Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα*, Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ), Τράπεζα της Ελλάδος. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.bankofgreece.gr/Pages/el/klima/results.aspx>

World Tourism Organization (2008), *Climate Change and Tourism – Responding to Global Challenges*, UNWTO, Madrid. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://sdt.unwto.org/sites/all/files/docpdf/climate2008.pdf>

# Η παθογένεια του ελληνικού τουριστικού προϊόντος και η προσπάθεια αναβάθμισής του

**Πάρις Τσάρτας**

*Καθηγητής Τουριστικής Ανάπτυξης, Πρύτανης Πανεπιστημίου Αιγαίου*

**Ανδρέας Παπαθεοδώρου**

*Αν. Καθηγητής, Διευθυντής Εργαστηρίου Τουριστικών Ερευνών και Μελετών (ETEM) Πανεπιστημίου Αιγαίου*

## 1 Εισαγωγή

Ο ελληνικός τουρισμός βρίσκεται σε ένα κρίσιμο σταυροδρόμι, καθώς το υπόδειγμα ανάπτυξης που ακολούθησε τα τελευταία πενήντα περίπου χρόνια βρίσκεται πλέον σε κρίση. Για να μπορέσει ο ελληνικός τουρισμός να ξεπεράσει τα προβλήματα που αντιμετωπίζει, είναι ανάγκη να ληφθούν μια σειρά από δραστικά μέτρα. Στόχος της παρούσας εισήγησης είναι να αναδείξει κατ' αρχάς τα αίτια της παθογένειας που αντιμετωπίζει το ελληνικό τουριστικό προϊόν και στη συνέχεια να προτείνει μια σειρά από μέτρα που θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην ουσιαστική αναβάθμισή του. Μετά τη σύντομη αυτή εισαγωγή, η δεύτερη ενότητα αναλύει βασικά μεγέθη του εισερχόμενου τουρισμού στην Ελλάδα, με έμφαση στην πραγματική κατά κεφαλήν πρόσοδο. Η τρίτη ενότητα εξετάζει θέματα ανταγωνιστικότητας του ελληνικού τουρισμού με βάση τη διεθνή κατάταξη της χώρας, συνολικά και ανά πυλώνα, στη σχετική έκθεση του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ. Με βάση τα παραπάνω, η τέταρτη ενότητα παρουσιάζει τα βασικά στοιχεία της παθογένειας του ελληνικού τουριστικού προϊόντος, αναφερόμενη μεταξύ άλλων σχηματικά και στον “άξονα του κακού”. Η πέμπτη ενότητα προτείνει μια σειρά από πολιτικές που θα μπορούσαν να λειτουργήσουν ανασχετικά ως προς την παρούσα κρίση και να θέσουν τις βάσεις βελτίωσης του ελληνικού τουριστικού προϊόντος. Τέλος, η έκτη ενότητα συνοψίζει και συμπεραίνει.

## 2 Εισερχόμενος τουρισμός στην Ελλάδα

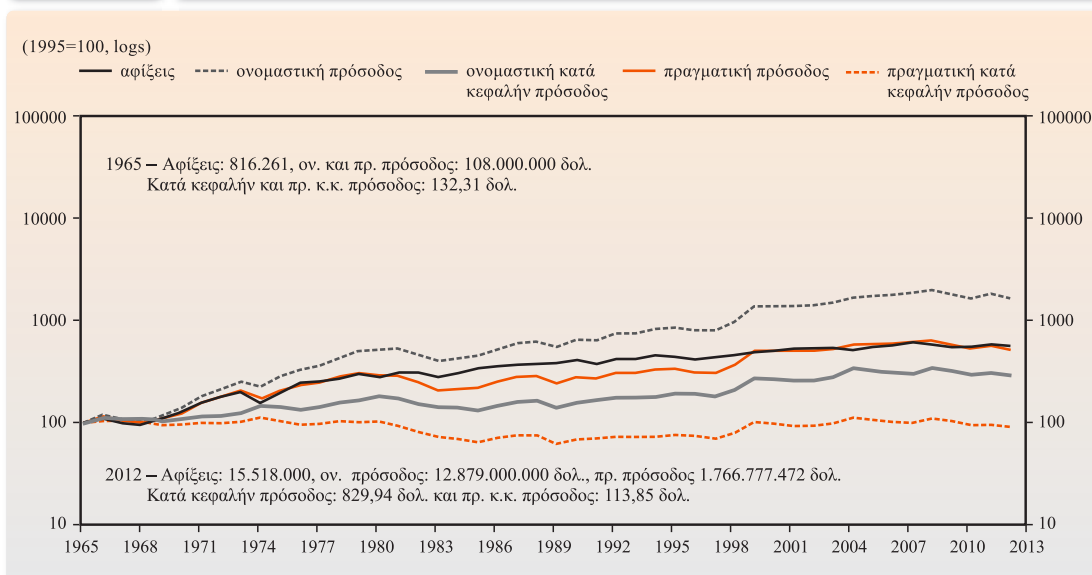
Για την ανάλυση των βασικών μεγεθών του εισερχόμενου (inbound) τουρισμού στην Ελλάδα θα βασιστούμε στο Διάγραμμα 1, που καλύπτει τη χρονική περίοδο 1965-2012, δηλαδή μια περίοδο περίπου πενήντα ετών. Τα στοιχεία αφίξεων και προσόδου προέρχονται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού (UNWTO), ενώ τα στοιχεία για τον πληθωρισμό από το Διεθνές Νομισματικό Ταμείο. Πιο συγκεκριμένα, είναι σαφές από το Διάγραμμα 1 ότι τόσο η ονομαστική τουριστική πρόσοδος όσο και οι αφίξεις διεθνών τουριστών έχουν σημειώσει θεαματική αύξηση τα τελευταία πενήντα χρόνια. Ειδικότερα, το 1965 οι διεθνείς τουριστικές αφίξεις ήταν λίγο



περισσότερες από 815 χιλιάδες, ενώ η ονομαστική τουριστική πρόσοδος ανερχόταν σε 108 εκατ. δολάρια ΗΠΑ. Από την άλλη πλευρά, το 2012 οι διεθνείς τουριστικές αφίξεις ήταν περίπου 15,5 εκατομμύρια, ενώ η ονομαστική τουριστική πρόσοδος ανήλθε περίπου σε 12,9 δισεκ. δολάρια ΗΠΑ. Δηλαδή το 2012 είχαμε 19πλάσιες αφίξεις και 120πλάσια πρόσοδο σε σχέση με το 1965 – τα μεγέθη αυτά αντιστοιχούν σε μέσο ρυθμό αύξησης 6,32% για τις αφίξεις και 10,47% για την πρόσοδο. Ακόμη και όταν αποπληθωρίσουμε την τουριστική πρόσοδο, η μεγέθυνση εξακολουθεί να είναι σημαντική, καθώς η πραγματική τουριστική πρόσοδος ανερχόταν σε 1,77 δισεκ. δολάρια αγοραστικής δύναμης του 1965 – μέση ετήσια αύξηση της τάξης του 5,99%.

**Διάγραμμα 1**

**Ο εισερχόμενος τουρισμός στην Ελλάδα, 1965-2012**



Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού και Διεθνούς Νομισματικού Ταμείου.

Η εντυπωσιακή αύξηση των παραπάνω μεγεθών συχνά προβάλλεται –τόσο από τους ασκούντες τουριστική πολιτική όσο και από τους επαγγελματίες του τουρισμού– ως μέτρο της διαχρονικής επιτυχίας του ελληνικού τουρισμού. Στην πραγματικότητα ωστόσο η αισιοδοξία αυτή μετριάζεται σε σημαντικό βαθμό όταν λαμβάνουμε υπόψη μας δύο ακόμη μεγέθη, δηλαδή την ονομαστική κατά κεφαλήν και ιδιαίτερα την πραγματική κατά κεφαλήν πρόσοδο. Πιο συγκεκριμένα, η ονομαστική κατά κεφαλήν τουριστική πρόσοδος ανερχόταν σε 132 δολάρια ΗΠΑ το 1965 και 830 δολάρια ΗΠΑ το 2012, σημειώνοντας μέση ετήσια αύξηση 3,89%. Επιπλέον, όταν εξετάζουμε το συγκεκριμένο μέγεθος σε πραγματικούς όρους, τότε αντιλαμβανόμαστε ότι τα τελευταία πενήντα περίπου χρόνια η χώρα παρέμεινε στάσιμη σημειώνοντας μάλιστα ελαφρά κάθοδο, καθώς το 2012 η πραγματική κατά κεφαλήν πρόσοδος ήταν περίπου 114 δολάρια ΗΠΑ αγοραστικής δύναμης του 1965. Με απλά λόγια, κατά μέσο όρο, ένας τουρίστας σήμερα δαπανά λιγότερα χρήματα από ό,τι ένας τουρίστας προ πεντηκονταετίας.



Παρότι υπάρχουν διάφοροι λόγοι που ερμηνεύουν την αρνητική αυτή πορεία, ως λογική συνέπεια των παραπάνω μπορεί κάλλιστα να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η τουριστική ανάπτυξη στην Ελλάδα τα τελευταία πενήντα χρόνια βασίστηκε σε πολύ μεγάλο βαθμό στην αύξηση της κλίμακας και όχι στη βελτίωση της ποιότητας. Αν και η αύξηση των συνολικών μεγεθών επιφέρει μια σειρά από ωφέλειες σχετιζόμενες με την επίτευξη οικονομιών κλίμακας και τη μείωση του μέσου κόστους, είναι σίγουρο ότι η αποκλειστική προσκόλληση στο πρότυπο εκτατικής ανάπτυξης δημιουργεί προβλήματα βιωσιμότητας, ιδιαίτερα περιβαλλοντικής, στο βαθμό που υπάρχει υπέρβαση της φέρουσας ικανότητας ενός τουριστικού προορισμού. Στη βάση αυτή επομένως είναι ιδιαίτερα σημαντικό να δοθεί η απαραίτητη έμφαση στην εντατική ανάπτυξη που αυξάνει τη μέση τουριστική πρόσοδο χωρίς την αντίστοιχη επιβάρυνση των συνολικών μεγεθών.

### 3 Ανταγωνιστικότητα του ελληνικού τουριστικού προϊόντος

Η δεύτερη ενότητα ανέδειξε το πρόβλημα της διαχρονικής στασιμότητας της πραγματικής κατά κεφαλήν τουριστικής προσόδου στην Ελλάδα, χωρίς ωστόσο να κάνει αναφορά στα τεκταινόμενα σε άλλες τουριστικές χώρες. Στο πλαίσιο μιας ολοκληρωμένης προσέγγισης λοιπόν επιχειρείται στην παρούσα ενότητα να αναλυθεί η ανταγωνιστικότητα του ελληνικού τουριστικού προϊόντος σε διεθνή κλίμακα με βάση στοιχεία της τελευταίας σχετικής έκθεσης (2013) του Παγκόσμιου Οικονομικού Φόρουμ (*World Economic Forum: 2013 Travel and Tourism Competitiveness Report*).

Σύμφωνα λοιπόν με τα στοιχεία της συγκεκριμένης έκθεσης, η Ελλάδα καταλαμβάνει την 32η θέση στην παγκόσμια κατάταξη τουριστικής ανταγωνιστικότητας για το έτος 2013, έναντι της 29ης το 2011 και της 24ης θέσης το 2009, η θέση της δηλαδή διαχρονικά χειροτέρευσε. Είναι ενδιαφέρον ότι την πρώτη θέση στη σχετική κατάταξη καταλαμβάνει η Ελβετία (όπως και στις προηγούμενες εκθέσεις), ακολουθούμενη από τη Γερμανία και την Αυστρία – χώρες δηλαδή με υψηλό εργατικό κόστος και υψηλό κόστος τουριστικών υπηρεσιών. Αντίθετα, χώρες όπως η Τυνησία, η Αίγυπτος και η Τουρκία, με χαμηλό εργατικό κόστος και χαμηλό κόστος τουριστικών υπηρεσιών βρίσκονται πολύ χαμηλότερα από την Ελλάδα. Συνεπώς, η ακρίβεια δεν συνεπάγεται απώλεια ανταγωνιστικότητας, αλλά ούτε και το αντίθετο, το να είναι δηλαδή μια χώρα φθηνή δεν σημαίνει κατ' ανάγκη ότι είναι και πιο ανταγωνιστική. Αυτό που φαίνεται να έχει ιδιαίτερη σημασία είναι η σχέση τιμής και ποιότητας (το λεγόμενο “value for money”), καθώς και μια σειρά από επιμέρους στοιχεία, όπου η χώρα μας έχει απογοητευτικές επιδόσεις.

Πιο συγκεκριμένα, η Ελλάδα φαίνεται ότι πάσχει ιδιαίτερα ως προς το ρυθμιστικό πλαίσιο, καθώς λαμβάνει την 39η θέση στο συγκεκριμένο πυλώνα και ειδικότερα την 98η θέση (επί συνόλου 140 χωρών) σε ό,τι αφορά τους κανόνες πολιτικής και την 69η θέση σε θέματα ασφάλειας.

Επιπλέον, η Ελλάδα έλαβε την 72η θέση σε ζητήματα περιβαλλοντικής βιωσιμότητας. Ως προς τις συνιστώσες της συγκεκριμένης θέσης, ιδιαίτερα ανησυχητικές είναι η 113η θέση που λαμβάνει η χώρα ως προς τις κατά κεφαλήν εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, η 106η θέση ως προς τη βιωσιμότητα του προτύπου τουριστικής ανάπτυξης που ακολουθεί και η 104η θέση ως προς την τήρηση της περιβαλλοντικής νομοθεσίας. Στη βάση αυτή φαντάζει αρκετά ειρωνικό ότι η Ελλάδα καταλαμβάνει την πρώτη θέση (μαζί με άλλες χώρες) στο θέμα της κύρωσης διεθνών περιβαλλοντικών συνθηκών... Η κατάσταση επίσης χαρακτηρίζεται μάλλον τραγική σε ό,τι αφορά την ανταγωνιστικότητα της χώρας σε επίπεδο τιμών, καθώς η Ελλάδα έλαβε την 127η θέση στην παγκόσμια κατάταξη, ενώ το γεγονός ότι έλαβε την 3η θέση σε θέματα τουριστικής υποδομής δεν αποτελεί κατ' ανάγκην θετικό μήνυμα, διότι αναδεικνύεται στην πράξη το πρόβλημα της ξενοδοχειακής υπερπροσφοράς (ιδιαίτερα σε κατηγορίες λίγων αστέρων), καθώς ο συγκεκριμένος δείκτης λαμβάνει αποκλειστικά υπόψη τον αριθμό των τουριστικών κλινών.

#### 4 Παθογένεια του ελληνικού τουριστικού προϊόντος

Έχοντας λοιπόν υπόψη τα αναλυθέντα στις ενότητες 2 και 3, φαίνεται ότι το ελληνικό τουριστικό προϊόν χαρακτηρίζεται από μια παθογένεια που έχει τόσο εξωγενή όσο και ενδογενή χαρακτηριστικά. Τα βασικά στοιχεία της παθογένειας αυτής συνοψίζονται ενδεικτικά στα εξής:

- Η εικόνα ενός τυποποιημένου εποχικού τουριστικού προϊόντος, βασισμένου στα “4 s” του ηλιοτροπικού τουρισμού (sea, sun, sand and sex) και στην εκτατική –παρά εντατική– ανάπτυξη, λόγω της έλλειψης ποιοτικά ολοκληρωμένων τουριστικών υπηρεσιών.
- Ο κατακερματισμός της τουριστικής προσφοράς σε μικρές μονάδες, που δεν μπορούν να επωφεληθούν από οικονομίες κλίμακας και φάσματος, αλλά και δεν διαθέτουν την τεχνογνωσία να χρησιμοποιήσουν το μικρό τους μέγεθος στο πλαίσιο της ευέλικτης διαφοροποίησης του παρεχόμενου προϊόντος τους. Επιπλέον, υπάρχει συχνά καταστροφικός ανταγωνισμός μεταξύ των παρόχων τουριστικών υπηρεσιών, που, σε συνδυασμό με το πρόβλημα της παραξενοδοχίας και της μεγάλης διαπραγματευτικής δύναμης των διεθνών οργανωτών ταξιδιών (tour operators), οδηγεί ουσιαστικά σε απώλεια κερδοφορίας για τις επιχειρήσεις και σε χαμηλούς τουριστικούς πολλαπλασιαστές για τους προορισμούς.
- Η ύπαρξη προβλημάτων συντονισμού μεταξύ των τοπικών και εθνικών αρχών και φορέων τουρισμού ως προς τη διαμόρφωση και τις προτεραιότητες της πολιτικής τουριστικής ανάπτυξης, γεγονός που συχνά οδηγεί σε κατασπατάληση ανθρώπινων και χρηματικών πόρων.

Η παραπάνω παθογένεια σχετίζεται άμεσα με το τρίπτυχο του “άξονα του κακού” και ειδικότερα με την ύπαρξη “λευκών ελεφάντων” (white elephants), των “καταραμένων νικητών” και των “καιροσκόπων” (free riders). Πιο συγκεκριμένα, ο λευκός ελέφαντας αποτελούσε σπάνιο και ιερό ζώο στη Νοτιοανατολική Ασία και για το λόγο αυτό ο ιδιοκτήτης του δεν μπορούσε

να τον εντάξει στην παραγωγική διαδικασία. Επιφορτισμένος λοιπόν με το υπέρογκο κόστος συντήρησής του και χωρίς να είναι σε θέση να επωφελείται από αυτόν, ο ιδιοκτήτης του λευκού ελέφαντα οδηγείτο με μαθηματική ακρίβεια στην οικονομική εξαθλίωση. Μεταφορικά, η έννοια του λευκού ελέφαντα χρησιμοποιείται σήμερα αναφορικά με φαραωνικές υποδομές, χαρακτηριζόμενες από υψηλό, μη ανακτήσιμο κόστος (sunk costs) και εξαιρετικά κοστοβόρα συντήρηση, με αποτέλεσμα την οικονομική κατάρρευση ή την εγκατάλειψή τους. Στην Ελλάδα χαρακτηριστικό παράδειγμα λευκού ελέφαντα αποτελούν κάποιες από τις υποδομές των ολυμπιακών εγκαταστάσεων που δεν αξιοποιήθηκαν με το δέοντα τρόπο και που στην ουσία έχουν πλέον εγκαταλειφθεί. Συμπληρωματικά, η έννοια της “κατάρας του νικητή” (winner’s curse) σχετίζεται με την ύπαρξη παιγνίων μηδενικού αθροίσματος (zero-sum games), όπου η αδυναμία συνεργασίας (co-ordination failure) και ο καταστροφικός ανταγωνισμός μεταξύ των παρόχων μιας τουριστικής υπηρεσίας αποβαίνουν μόνον προς όφελος της άλλης πλευράς. Για παράδειγμα, η συνεχής αντιπαλότητα μεταξύ διαφορετικών τοπικών αυτοδιοικήσεων για την προσέλκυση μιας αεροπορικής εταιρίας χαμηλού κόστους οδηγεί τελικά σε συνεχή μειοδοσία, προς όφελος της αεροπορικής εταιρίας και μόνον. Ή ο ανταγωνισμός κάτω από το τραπέζι μεταξύ των ξενοδόχων μιας περιοχής μπορεί τελικά να ωφελήσει αποκλειστικά έναν διοργανωτή ταξιδίων. Η όποια νίκη λοιπόν σε αυτήν τη διαδικασία είναι πύρρειος από πλευράς παρόχου, ο οποίος αισθάνεται “καταραμένος”, με την έννοια ότι συνειδητοποιεί το υπέρογκο κόστος της νίκης του. Τέλος, αναφορά θα πρέπει να γίνει και στα προβλήματα που απορρέουν από την καιροσκοπική συμπεριφορά, συχνό φαινόμενο παθογένειας του ελληνικού τουρισμού. Για παράδειγμα, όλοι οι τουριστικοί φορείς μιας περιοχής μπορεί να ωφεληθούν από μια διαφημιστική εκστρατεία, αλλά ελάχιστοι μπορεί να είναι εκείνοι που θα αναλάβουν ουσιαστική πρωτοβουλία για τη χρηματοδότησή της. Οι περισσότεροι θα αναμένουν ακριβώς αυτούς τους λίγους, επωφελούμενοι χωρίς συνεισφορά. Το αποτέλεσμα βεβαίως μπορεί και να είναι να μη βρεθεί κανείς πρόθυμος να συμμετάσχει στην όλη προσπάθεια, συνειδητοποιώντας ότι επωμίζεται δυσανάλογα μεγάλο κόστος.

## 5 Προτάσεις βελτίωσης ελληνικού τουριστικού προϊόντος

Όλα όσα αναλύθηκαν στις προηγούμενες ενότητες δημιουργούν έναν περίπλοκο συνδυασμό εμπειριών στον ελληνικό τουρισμό. Το ζητούμενο φυσικά είναι κατά πόσον υπάρχει λύση στην αντιμετώπιση της παθογένειας του ελληνικού τουριστικού προϊόντος. Παραφράζοντας τον Καβάφη, θα μπορούσαμε να πούμε πως υφίσταται λύση, αλλά σίγουρα δεν είναι αυτή του ερχομού των “βαρβάρων”...

Πιο συγκεκριμένα, για τη βελτίωση της ποιότητας και της ανταγωνιστικότητας των παρεχόμενων τουριστικών υπηρεσιών, είναι απαραίτητη η υιοθέτηση πολιτικών διαχείρισης ολο-

κληρωμένης ποιότητας (integrated quality management). Μια τέτοια προσέγγιση πρέπει να κινείται προς την κατεύθυνση του θετικού αντίκτυπου στις δραστηριότητες των τουριστικών επαγγελματιών, των τουριστών, του τοπικού πληθυσμού και του περιβάλλοντος (δηλαδή των φυσικών, πολιτιστικών και ανθρώπινων πόρων). Επιπλέον, οι στρατηγικές διαχείρισης ολοκληρωμένης ποιότητας που εφαρμόζονται στους διάφορους προορισμούς πρέπει να έχουν ως ένα από τα κύρια μελήματά τους την ικανοποίηση των τουριστών.

Σε ό,τι αφορά την τάξη μεγέθους των τουριστικών και υποστηρικτικών σε αυτές υποδομών, υπάρχει ανάγκη πραγματιστικών προβλέψεων και σχεδιασμού για σταδιακή επέκταση, εάν και εφόσον χρειάζεται. Επιπλέον, οι τουριστικές υποδομές θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από ευελιξία, δηλαδή να υπάρχει σχεδιασμός εναλλακτικών χρήσεων (π.χ. ξενοδοχεία μετατρεπόμενα σε νοσοκομεία, αερολιμένες σε εμπορικά κέντρα), καθώς και αποφυγή χωρικής στατικότητας (spatial fixity), εάν είναι δυνατόν (π.χ. χρήση κρουαζιερόπλοιων για ξενοδοχεία). Τέλος, κρίνεται απαραίτητη η οικοδόμηση στενών σχέσεων και στρατηγικών συμμαχιών μεταξύ των εμπλεκόμενων στο ελληνικό τουριστικό προϊόν. Είναι απαραίτητη η προώθηση συμπράξεων δημόσιου και ιδιωτικού τομέα (ΣΔΙΤ), στο πλαίσιο όμως μιας απόλυτα διαφανούς διαδικασίας και με όρους που δεν θα λειτουργήσουν εις βάρος του δημόσιου συμφέροντος. Σημαντική είναι επίσης η συνεργασία μεταξύ ιδιοκτητών υποδομών και παρόχων τουριστικών υπηρεσιών, προκειμένου να επιμερίζεται ο κίνδυνος μονομερούς (δηλαδή μόνο από τους ιδιοκτήτες) ανάληψης των σχετικών επιχειρηματικών πρωτοβουλιών. Απαιτείται επίσης η υιοθέτηση μιας πολιτικής χαρτοφυλακίου συνεργασιών (τόσο γεωγραφικά — δηλαδή να αποφεύγεται η υπερβολική εξάρτηση από λίγες χώρες τουριστικής προέλευσης — όσο και προϊόντικά — δηλαδή να υπάρξει αναπροσαρμογή, διεύρυνση και διαφοροποίηση του ελληνικού τουριστικού προϊόντος ώστε να ανταποκρίνεται καλύτερα στις νέες τάσεις της αγοράς) αφενός για τον περιορισμό της έκθεσης στις διαφαινόμενες κρίσεις και αφετέρου για την αντιμετώπισή τους.

## 6 Συμπεράσματα

Η παρούσα εισήγηση προσπάθησε να αναδείξει τους βασικούς λόγους παθογένειας του ελληνικού τουριστικού προϊόντος, χρησιμοποιώντας μεταξύ άλλων στατιστικά στοιχεία χρονοσειρών διεθνών τουριστικών αφίξεων και τουριστικής προσόδου, καθώς και στοιχεία αναφορικά με τη διεθνή ανταγωνιστικότητα της Ελλάδας στον τομέα του τουρισμού. Επιπλέον, επιχειρήθηκε η διατύπωση προτάσεων για τη βελτίωση του τουριστικού προϊόντος και την ανάσχεση της κρίσης. Δεδομένου του περιορισμένου μεγέθους της παρούσας εισήγησης, αρκετά από τα εγχειρόμενα ζητήματα δεν αναπτύχθηκαν στον απαιτούμενο βαθμό. Ωστόσο, η παρούσα εισήγηση μπορεί να αποτελέσει βάση γόνιμου προβληματισμού προς αυτή την κατεύθυνση.

## Β' Συνεδρία: Πολιτικές και θεσμοί προσαρμογής του κλάδου του τουρισμού στην κλιματική αλλαγή

### Εισήγηση του προεδρεύοντος της συνεδρίας

**Γεράσιμος Ζαχαράτος**

*Ομότιμος Καθηγητής Πανεπιστημίου Πατρών  
Γεν. Διευθυντής Ινστιτούτου Τουριστικών Ερευνών και Προβλέψεων (ΙΤΕΠ)*

Κυρίες και κύριοι,

Συνεχίζουμε την ενδιαφέρουσα ημερίδα μας με απόψεις και συζήτηση επί της θεματικής της Β' Συνεδρίας "Πολιτικές και θεσμοί προσαρμογής του κλάδου του τουρισμού στην κλιματική αλλαγή". Το περιεχόμενο της συνιστά στην ουσία το δεύτερο σκέλος του τίτλου και γενικότερα της όλης προβληματικής που έθεσε στη δημόσια ημερήσια διάταξη η Τράπεζα της Ελλάδος, κατά βάση με την έκδοση της έκθεσης της ΕΜΕΚΑ και στη συνέχεια με τη σημερινή ημερίδα.

Η δεύτερη συνεδρία είναι λογικό επακόλουθο της πρώτης, στην οποία, μετά τις επί των αρχών ομιλίες του καθηγητή κ. Προβόπουλου, Διοικητή της Τράπεζας της Ελλάδος, και του κ. Λιάσκου, Γενικού Γραμματέα του Υπουργείου Τουρισμού, παρακολουθήσαμε τις εισηγήσεις του κ. Ανδρεάδη για τα στοιχεία του σημερινού πάγιου αποθέματος και τη γενικότερη οικονομική διάσταση του ελληνικού τουρισμού καθώς και τις προκλήσεις της ανάπτυξης, της κλιματικής αλλαγής και της προστασίας του περιβάλλοντος, του Ακαδημαϊκού κ. Ζερεφού, συντονιστή της ΕΜΕΚΑ, για τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα, του καθηγητή κ. Σαρτζετάκη, μέλους της ΕΜΕΚΑ, και των καθηγητών κ. Ματζαράκη και κ. Νάστου, των οποίων οι εισηγήσεις τόσο για τη σχέση οικονομικών και φυσικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον ελληνικό τουρισμό όσο και για και τη σχέση μεταξύ βιοκλιματολογίας και τουριστικής κλιματολογίας και τη σημασία της για τον τουρισμό της Ελλάδος, προσέφεραν το αναγκαίο υπόβαθρο ώστε, μαζί με τα προηγηθέντα δεδομένα των εισηγήσεων αφενός των καθηγητών κ. Τσάρτα και κ. Παπαθεοδώρου για την παθογένεια του ελληνικού τουριστικού προϊόντος και την προσπάθεια αναβάθμισής του και αφετέρου του κ. Γκικόπουλου, ο οποίος επιχείρησε μια αναλυτική οικονομική παρουσίαση και μια γενικότερη, προγραμματικού χαρακτήρα, τοποθέτηση του ελληνικού τουρισμού στην επόμενη δεκαετία, να αποκτήσουμε μια όσο το δυνατόν αξιόπιστη εικόνα της προβληματικής που μας έθεσε το πρώτο μέρος του τίτλου της ημερίδας μας, δηλαδή του ελληνικού τουρισμού και της κλιματικής αλλαγής. Έτσι η εικόνα αυτή διαμορφώνει εκ των πραγμάτων το πλαίσιο της δικής μας συνεδρίας, το οποίο αφορά τις ενδεδειγμένες πολιτικές και τους αναγκαίους θεσμούς



για την προσαρμογή του κλάδου του τουρισμού στην κλιματική αλλαγή στο μέλλον, το τι και πώς μέλλει γενέσθαι στη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη του ελληνικού τουρισμού υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής και των συνακόλουθων κλιματικοχωρικών μετατοπίσεων.

Είναι προφανές ότι ο χώρος αποτελεί τον κύριο και φυσικό αποδέκτη της τουριστικής δραστηριότητας, ως παραγωγής και διάθεσης ενός σημαντικού τμήματος του συνολικού εθνικού προϊόντος. Εντούτοις, οι αναπτυξιακές πολιτικές που υιοθετήθηκαν κατά τις προηγούμενες δεκαετίες δεν συνέδεσαν τις χωρικές παραμέτρους της επιλογής των υπό ή προς τουριστική ανάπτυξη τόπων με τα οικονομικά δεδομένα — και πολύ περισσότερο αυτά με το μέλλον του κλιματολογικού πλαισίου. Αυτό το τελευταίο θεωρήθηκε δεδομένο και σταθερό, αξιωματικά αμετάβλητο. Το ωραίο μέρος και το καλό κλίμα συνιστούσαν πάντα και σε κάθε χωρική επιλογή δεδομένα, μη χρήζοντα περαιτέρω διερεύνησης.

Έτσι, διαμορφώθηκε σταδιακά ένα επενδυτικό πλαίσιο για τον τουρισμό, το οποίο λειτουργησε —ας μου επιτραπεί η χρήση ενός νεολογισμού— αποκλειστικά φυσιοαισθητικά στο χώρο, διαμορφώνοντας τις τουριστικές περιοχές χωρίς να λαμβάνονται υπόψη, εκτός άλλων παραλείψεων, κυρίως μελλοντικοί κλιματολογικοί κίνδυνοι χωρικών μετατοπίσεων.

Είναι γεγονός ότι τόσο από επιστημονική όσο και από πολιτική άποψη, όπως π.χ. διατυπώνεται από την πλευρά της επίσημης ευρωπαϊκής πολιτικής, αναγνωρίζεται σήμερα η μεγάλη σημασία του χώρου υπό μορφή οιονεί χωροεδαφικού κεφαλαίου για την τουριστική δραστηριότητα, με τρόπο ώστε ο χώρος να αποτελεί ουσιώδες στοιχείο-παράγοντα των μηχανισμών που διαμορφώνουν την τουριστική αγορά. Η γενικότερη όμως κλιματολογική προβληματική, που σχετικά πρόσφατα έχει εισέλθει με μεγαλύτερη οξύτητα στη διεθνή συζήτηση και πρακτική, αλλά και οι πρωτοβουλίες της Τράπεζας της Ελλάδος, αρχικά με την έκθεση της ΕΜΕΚΑ και στη συνέχεια με τη σημερινή ημερίδα και τις πληροφορίες που μας έδωσαν οι συνάδελφοι της πρώτης συνεδρίας, έρχονται να μας υπομνήσουν και κάτι ακόμα πολύ σοβαρό: ότι στην προσέγγιση της σημασίας του χωροεδαφικού κεφαλαίου ως ουσιώδους παράγοντα επηρεασμού της τουριστικής αγοράς, που συνακόλουθα επηρεάζει και —με τον έναν ή τον άλλο τρόπο— υπεισέρχεται και στη συγκρότηση της τουριστικής πολιτικής και των θεσμών της, θα πρέπει να συνυπολογίζουμε μια επιπλέον σοβαρή μεταβλητή, αυτή της μακροχρόνιας κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών της για τον τουρισμό ως επενδυτική και καταναλωτικο-λειτουργική τουριστική δραστηριότητα.

Ως εκ τούτου, στο λίγο χρόνο που έχουμε στη διάθεσή μας, αναμένουμε με ενδιαφέρον τις χρονικά συνοπτικές αλλά ουσιώδεις απόψεις των ομιλητών μας επί του 2ου μέρους του γενικότερου αυτού θέματος όσον αφορά τις ενδεδειγμένες πολιτικές και τους αναγκαίους θεσμούς που θα οδηγήσουν, μέσα από αξιόπιστες προσαρμογές, στην ανάπτυξη του ελληνικού τουρισμού μέχρι το τέλος της τρέχουσας εκατονταετίας. Θα έχουμε λοιπόν τις απόψεις των κυρίων: Αλέξανδρου Αγγελόπουλου, μέλους του Δ.Σ. του Ξενοδοχειακού Επιμελητηρίου Ελλάδος και Προέδρου της Επιτροπής Περιβαλλοντικής Πολιτικής, Γεωργίου Βερνίκου, Γενικού Γραμμα-

τέα του Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων, των καθηγητών Χάρη Κοκκώση, Ιωάννη Παραβάντη και Ιωάννη Σπιλάνη, του κ. Χάρη Σταματόπουλου, μέλους του Συμβουλίου Νομισματικής Πολιτικής της Τράπεζας της Ελλάδος και μέλους της ΕΜΕΚΑ, καθώς και του καθηγητή Πάρι Τσάρτα, Πρύτανη του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

\* \* \*

**Αλέξανδρος Αγγελόπουλος**

*Αντιπρόεδρος Aldemar Resorts*

Ας αναρωτηθούμε: Αποτελεί ο διάλογος για την κλιματική αλλαγή ένα διάλογο ουσίας; Ένα διάλογο που συνθέτει λύσεις; Μόνο θέτοντας ξανά αυτό το ερώτημα μπορεί να ξεκινήσει κανείς έναν επί της ουσίας διάλογο με καθαρές θέσεις και κυρίως ουσιαστικές λύσεις. Το κλίμα είναι μια μεταβλητή και ως τέτοια πρέπει να αντιμετωπίζεται. Το περιβάλλον μια σταθερά και οφείλουμε να το σεβαστούμε. Περιβάλλον, κλιματική αλλαγή και τουρισμός είναι λοιπόν ένα σύνθετο αντικείμενο συζήτησης με μια μόνο σταθερά, το περιβάλλον!

Η αρχή λοιπόν πρέπει να γίνει από εκεί: από το περιβάλλον που μας φιλοξενεί. Ο πλανήτης μας, με τις πεπερασμένες δυνατότητές του και τις πλείστες όσες απειλές με τις οποίες αναμετράται καθημερινά, έρχεται πλέον αντιμέτωπος και με μια πραγματικότητα που ίσως και να ξεφεύγει από τις δυνατότητες διαχείρισης που διαθέτουμε. Είμαστε πολλοί, πληθαίνουμε και οι πόροι του δεν είναι επαρκείς. Η ιστορία έδειξε ότι, ως ζων οργανισμός, ο πλανήτης αμύνεται. Μόνο που αυτή τη φορά οι εχθροί είμαστε εμείς.

Αυτά ως εισαγωγή και ως έκφραση ανησυχίας. Η κλιματική αλλαγή δεν μπορεί αποδεδειγμένα να αποδοθεί στην ανθρώπινη δραστηριότητα και μόνο. Τα πάντα ρει... Αυξημένες βροχοπτώσεις, ξηρασία, εξαφάνιση ειδών και εμφάνιση νέων ήταν πάντοτε στην ατζέντα του πλανήτη. Μπορούμε να δούμε την κλιματική αλλαγή ως απειλή, αλλά μπορούμε και να την αντιμετωπίσουμε ως μια πραγματικότητα με κανόνες και εργαλεία διαχείρισης.

Οι συνομιλητές μου ανέπτυξαν τεκμηριωμένα τα δεδομένα που έχουμε στα χέρια μας. Αρκετοί προχώρησαν σε μια φιλοσοφικής διάστασης προσέγγιση. Όλοι συμφωνούν ότι το κλίμα αλλάζει και μας επηρεάζει. Σαφώς και μπορούμε να επιβραδύνουμε ή και να επηρεάσουμε κάποιες πτυχές αυτής της αλλαγής. Δεν μπορούμε όμως να αναστρέψουμε την πορεία που έχει πάρει σε ζητήματα όπως, επί παραδείγματι, η στάθμη της θάλασσας, η θερμοκρασία στον πλανήτη και άλλα, για τα οποία μίλησαν αρμοδίως έγκριτοι καθηγητές.

Αναφερόμενοι στον τουρισμό και όλες τις πτυχές του, η επίδραση στο περιβάλλον είναι ευρείας κλίμακας. Τα ζητήματα που μας απασχολούν και θα μας απασχολήσουν είναι η άνοδος της στάθμης της θάλασσας, το ενεργειακό αποτύπωμα των επιχειρήσεων του κλάδου, η συμπεριφορά επισκεπτών και εργαζομένων σε έναν τουριστικό προορισμό, η ένταξη της τουριστικής δραστηριότητας στη λειτουργία και τις ιδιαιτερότητες των τοπικών κοινωνιών, η επάρκεια και

σωστή χρήση των πόρων μιας περιοχής, αλλά και η διαμόρφωση ενός πλαισίου περιβαλλοντικής ηθικής, που θα ορίζει ποιες συμπεριφορές, κατασκευές και αναπτυξιακές πολιτικές δεν υποβαθμίζουν το περιβάλλον – φυσικό, πολιτιστικό, γαστρονομικό – και εξασφαλίζουν βιωσιμότητα στις γενιές που ακολουθούν. Πολλά από τα ζητήματα αυτά είναι στην ατζέντα του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, αλλά και απασχολούν μεγάλες επιχειρήσεις και μικρές κοινωνίες.

Θαλάσσιος τουρισμός, ξενοδοχεία, αεροπορικές και θαλάσσιες μεταφορές είναι στο επίκεντρο συζητήσεων, αλλά και βάζονται καθημερινά από επιλογές που δεν εντάσσονται σε μια γενικευμένη πολιτική βιώσιμης ανάπτυξης, αλλά κερδοσκοπίας και αμετροπέπιας. Θα επιχειρήσω συνοπτικά – σε 10 σημεία – να περιγράψω τις προκλήσεις, αλλά και τις σχεδόν αυτονόητες πρακτικές, για ένα μοντέλο τουρισμού που θα σέβεται την Ελλάδα και ό,τι την περιγράφει!

Κατ' αρχήν, η τουριστική Ελλάδα είναι πρώτον και κύριον ο φυσικός της πλούτος, η πολιτιστική και ιστορική της κληρονομιά, οι άνθρωποί της και η θέση της στο χάρτη. Είναι το περιβάλλον της. Χωρίς αυτό, η τουριστική της δραστηριότητα θα ήταν πολύ διαφορετική και οι προοπτικές της πολύ διαφορετικές. Αυτό είναι κάτι που οφείλουμε, αν όχι να συντηρήσουμε ακέραιο, να προστατέψουμε και να εμπλουτίσουμε, με σεβασμό και προσοχή. Χωρίς τούτο, η τουριστική Ελλάδα δεν υφίσταται.

Έπειτα, και πέρα από τη γενική αυτή παραδοχή, πρέπει να αναλύσουμε και να κωδικοποιήσουμε τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της κάθε περιοχής με τον ίδιο σεβασμό. Η τουριστική δραστηριότητα, ενταγμένη στο περιβάλλον της, είναι βέβαιο ότι θα ισχυροποιηθεί και θα έχει τα διαφοροποιά εκείνα στοιχεία για να αναδειχθεί ως μοναδική και πετυχημένη. Σε αυτά πρωτεύοντα ρόλο θα έχει βέβαια το φυσικό περιβάλλον, που ορίζει σαφώς και τις επιλογές που ανοίγονται μπροστά μας. Είναι λοιπόν και ζήτημα τοπικής πολιτικής.

Ένα τρίτο σημείο που χρήζει ιδιαίτερης προσοχής είναι οι θάλασσές μας και ο πλούτος τους, πάνω και κάτω από την επιφάνειά τους. Εδώ και δεκαετίες καταγράφεται μια κινητικότητα στη στάθμη της θάλασσας, χωρίς σταθερά σημεία αναφοράς. Οργανισμοί όπως η ICE2SEA, ο ωκεανολόγος Κερτ Στοάτζι, ο “δικός μας” Ευστράτιος Δουκάκης και άλλοι μιλάνε για μια άνοδο της στάθμης της θάλασσας που θα αγγίξει τα 80 cm σε κάποιες περιοχές του πλανήτη ως το τέλος του αιώνα. Το αποτέλεσμα μιας τέτοιας εξέλιξης θα μπορούσε να είναι και η σημαντικότερη απειλή στο μοντέλο του παραθεριστικού τουρισμού, που είναι και η κύρια μορφή τουρισμού στη χώρα μας, αφού οι ακτές μας κινδυνεύουν με εξαφάνιση. Ήδη η ΕΕ σχεδιάζει, και σύντομα θα εφαρμόσει, οδηγίες για εκείνες τις παράκτιες περιοχές της Ευρώπης που θα υποστούν το μεγαλύτερο πλήγμα. Η Μεσόγειος φαίνεται πως θα πληγεί κατά τι λιγότερο (περίπου 20% κάτω από το μέσο όρο). Ακόμη και αν δεν επιβεβαιωθεί αυτό το σενάριο, είναι απαραίτητο να εντάξουμε τα επενδυτικά μας έργα σε μια λογική βιώσιμης ανάπτυξης και όχι υπερανάπτυξης.

Μιλώντας για βιώσιμη ανάπτυξη, προκύπτει αυτονόητα το τέταρτο σημείο που θα πρέπει να εξετάσουμε σοβαρά. Η επαναχρησιμοποίηση πόρων και κυρίως η αλλαγή χρήσης και η παράταση ζωής υφιστάμενων δομών και ανωδομών είναι κρίσιμο ζήτημα για μας και για τις επόμε-



νες γενιές. Φανταστείτε μια παραλιακή ξενοδοχειακή μονάδα του '70 (σήμερα 40+ ετών) να παρουσιάζει εικόνα εγκατάλειψης και να χάνει σταδιακά την εμπορική της αξία και δίπλα της ακριβώς μια νέα με κάποια χρόνια καλής πορείας πριν καταλήξει στον ίδιο παρονομαστή με την παλαιότερη. Όπως σε πολλές παλιές εγκαταστάσεις, έτσι και στα ξενοδοχεία, πρέπει να εξαντλούνται νομοθετικά και χρηματοδοτικά τα περιθώρια εκσυγχρονισμού υφιστάμενων μονάδων και να τους δίνεται μια τρίτη ή και τέταρτη ωφέλιμη ζωή. Αυτό προσκρούει συχνά σε συμφέροντα, δημιουργικές ανησυχίες ή και έλλειψη παιδείας. Τα εργαλεία που έχουμε στη διάθεσή μας είναι τέτοια που επιτρέπουν μια αλλαγή θεώρησης και αντιμετώπισης του θέματος αυτού, αν όχι για λόγους ιδεολογικούς, για οικονομικούς και πρακτικούς. Αυτό αποτελεί σαφώς καλύτερη εκμετάλλευση των περιορισμένων οικονομικών πόρων της χώρας, αλλά και βοηθά να μειωθούν σημαντικά τα επιβλαβή απόβλητα και μπάζα. Μην ξεχνάμε ότι ακόμη και σήμερα η διαχείρισή τους είναι μείζον θέμα.

Και αυτό είναι και το πέμπτο θέμα: Τα απόβλητα. Αν και δεν χρήζει σημαντικής ανάλυσης —όλοι γνωρίζουμε ότι δεν υπάρχει εθνικό πλάνο διαχείρισης αποβλήτων και ότι οι περισσότερες περιοχές της Ελλάδας τελούν υπό καθεστώς ομηρίας σε ό,τι αφορά τα σκουπίδια τους— θα επιμείνω σε δύο επιμέρους ζητήματα. Ο επισκέπτης της Ελλάδας βλέπει, φωτογραφίζει και σχολιάζει τα απόβλητά μας. Μας κρίνει από την καθαριότητα και την τάξη μας, όπως κάνουμε και μεταξύ μας. Οι τουριστικοί προορισμοί είναι ο καθρέφτης της κοινωνίας μας και οφείλουμε να τους διατηρούμε καθαρούς και σε τάξη. Εξίσου σημαντικό σημείο όμως είναι τα ίδια τα κτίσματά μας, η αρχιτεκτονική τους συνέπεια, η ένταξή τους στο φυσικό τους περιβάλλον, η παλαιότητά τους, η συντήρησή τους. Τα παλιά, ασυντήρητα, εκτός πολεοδομικού σχεδιασμού κτίσματα είναι και αυτά απόβλητα και μάλιστα, λόγω της νομοθετικής ατολμίας, έχουν και χαρακτήρα μονιμότητας.

Το έκτο σημείο επικεντρώνεται στην ενέργεια. Θεωρώ αδιανόητο να μη δίνονται κίνητρα για την απεξάρτηση από τα ορυκτά καύσιμα, που εκτός από τη συχνή άνοδο της τιμής τους επιβαρύνουν αποδεδειγμένα το περιβάλλον στο οποίο ζούμε. Μόνο το επικοινωνιακό πλεονέκτημα μιας περιβαλλοντικά φιλικής επιχείρησης να αναλύσουμε, θα δούμε ότι η απόσβεση μιας επένδυσης σε ΑΠΕ είναι και σύντομη και πολυσύνθετη. Εάν δε το αναγάγουμε σε αμιγώς οικονομικά μεγέθη, είναι εξίσου αυτονόητη η στροφή στις ΑΠΕ. Ενδεικτικό παράδειγμα είναι ξενοδοχειακή επιχείρηση στην Ελλάδα, με πάνω από 7.000 τ.μ. θερμικών ηλιακών συλλεκτών, που απόσβεσε την επένδυση εντός τριετίας και εξοικονομεί ετησίως πάνω από 1,5 εκατ. ευρώ σε πετρέλαιο και φυσικό αέριο. Βραβεύεται δε επί σειρά ετών για την περιβαλλοντική της δράση, που, εκτός της μεγάλης αυτής επένδυσης, περιλαμβάνει μια σειρά από ενέργειες και επεμβάσεις σε όλο το φάσμα των δραστηριοτήτων της.

Το έβδομο σημείο είναι η διάδοση της πολιτικής Εταιρικής Κοινωνικής Ευθύνης (ΕΚΕ), που οφείλει να εφαρμόζει η κάθε επιχείρηση. Δεν αρκεί το πλαίσιο που έχει θέσει ή προτίθεται να θέσει η Πολιτεία. Οι επιχειρήσεις έχουν την εξουσία και τα εργαλεία να ασκήσουν πολιτική επιρροής και ευαισθητοποίησης σε ανθρώπινο δυναμικό και πελάτες και θα πρέπει να διευκο-

λύνονται στην υιοθέτηση μιας τέτοιας πρακτικής. Στα ζητήματα της ΕΚΕ περιλαμβάνονται και η προστασία του περιβάλλοντος, η εκπαίδευση και διαδικασίες/κανονισμοί που υπαγορεύουν κώδικες συμπεριφοράς.

Στην πιο πάνω λογική, οφείλουμε να δώσουμε ιδιαίτερη προσοχή στην εκπαίδευση που, σε ό,τι αφορά το περιβάλλον, αλλά και τον τουρισμό, πρέπει να ξεκινάει από το δημοτικό, αφού σε αυτές τις μικρές ηλικίες μαθαίνει κανείς πώς να ζει. Θεωρώ αδιανόητο ότι μέχρι σήμερα δεν έχει ασχοληθεί κανείς με ζητήματα όπως αυτό της περιβαλλοντικής παιδείας και της τουριστικής συνείδησης. Αυτά αναμεμειγμένα συνθέτουν ένα μάθημα που μας φέρνει κοντά στην Ελλάδα, τις ιδιαιτερότητες, τις δυνατότητες και τις εναλλακτικές της. Θα ήταν ευχής έργο, και ίσως η αρχή μιας αλλαγής που θέλουμε όλοι να δούμε, να ενταχθούν σχετικά μαθήματα στο δημοτικό. Μαζί με την ιστορία και την ιστορία της τέχνης συνθέτουν την εικόνα της Ελλάδας απαλλαγμένη από μυθοπλασίες και ευχολόγια.

Και μιας και ο λόγος για αλλαγή... επιτρέψτε μου να επανέλθω στην κλιματική αλλαγή. Συντελείται! Φταίμε; Ίσως ναι, ίσως όχι! Γεγονός παραμένει πως σε κάθε αλλαγή η μοναδική άμυνα και σωστή αντίδραση κάθε φορά είναι η σωστή πληροφόρηση και η έγκαιρη αντίδραση. Στην Ελλάδα σε κάθε αλλαγή η πρώτη μας αντίδραση είναι να γαντζωθούμε σε αυτό που γνωρίζουμε και σε αυτό που μας έφτασε ως εδώ. Δεν μας αρέσει η αλλαγή. Η αλλαγή όμως δεν είναι συνώνυμη της απειλής, αλλά συνώνυμη μιας εξελικτικής διαδρομής, που αναπόφευκτα περιέχει και στοιχεία αιφνιδιασμού. Αυτά καλούμαστε να ελέγξουμε και να προβλέψουμε στο μέτρο του δυνατού. Επιστημονικά και ίσως πρακτικά είμαστε περισσότεροι έτοιμοι να αντιμετωπίσουμε το επόμενο που θα βρεθεί στο δρόμο μας, αλλά είμαστε παντελώς αδύναμοι να δεχθούμε συναισθηματικά το νέο. Σε αυτόν τον τομέα έχουμε πολλά να μάθουμε από τους ξένους εταίρους μας, που δείχνουν καλύτερα αντανakλαστικά και είναι περισσότερο συνειδητοποιημένοι ως προς το γενικό φαινόμενο της κλιματικής αλλαγής.

Το περιβάλλον και η κλιματική αλλαγή, τέλος, είναι και μια ευκαιρία με έντονα οικονομικά χαρακτηριστικά. Μελέτες δείχνουν ότι πολλά από τα επαγγέλματα του μέλλοντος θα έχουν να κάνουν με την προσαρμογή του ανθρώπου σε νέα περιβαλλοντικά δεδομένα, και ο τουρισμός δεν θα μπορούσε να μην αποτελεί χωριστό κεφάλαιο. Νέες τεχνολογίες σε υφιστάμενα κτίρια, σύγχρονη αρχιτεκτονική με παραπομπές σε υπαρκτά μοντέλα τοπικά προσαρμοσμένα, άλλη κουλούρα διακοπών που να γεννάει αξία και όχι κόστος στους κατοίκους μιας περιοχής, επιστροφή σε όσα δίνουν αξία σε μια περιοχή, όπως οι διατροφικές της συνήθειες και τα έθιμά της, είναι όλα ενότητες ενός μεγάλου κεφαλαίου κοινωνικής και οικονομικής ανασύνταξης της χώρας. Και όλα χωρίς θυσίες, αλλά με τη δέουσα απλότητα και την κοινή λογική που εκπαράθυρώσαμε την τελευταία εικοσαετία.

Στις γενιές που σήμερα βγαίνουν από τη μέση εκπαίδευση θα πρέπει να δοθεί και η προοπτική να δώσουν λύσεις σε υπαρκτά προβλήματα και απαντήσεις ουσίας σε πραγματικούς προβληματισμούς. Όταν όλα αλλάζουν, δεν επιτρέπεται να φιλοδοξούμε ότι εμείς θα φέρουμε τον

κόσμο στα μέτρα μας. Εμείς θα προσαρμοστούμε. Ο διάλογος λοιπόν πρέπει να γίνει για τη λύση και όχι για την άποψη.

\* \* \*

## Γεώργιος Βερνίκος

Γενικός Γραμματέας Συνδέσμου Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων

Ο πλανήτης Γη υπάρχει εδώ και 4.600.000.000 χρόνια περίπου. Αν κάποιος μετατρέψει το ασύλληπτο αυτό χρονικό διάστημα σε μια κατανοητή τάξη μεγέθους, τότε η Γη μπορεί να συγκριθεί με έναν 46χρονο άνθρωπο. Για τα πρώτα επτά χρόνια της ζωής του δεν είναι τίποτα γνωστό. Κι ενώ για τα μετέπειτα χρόνια υπάρχουν απλώς κάποιες αποσπασματικές πληροφορίες, γνωρίζουμε πως η Γη μόλις στην ηλικία των 42 χρόνων άρχισε να ανθεί. Οι δεινόσαυροι και τα μεγάλα ερπετά εμφανίστηκαν ακριβώς ένα χρόνο πριν, όταν ο άνθρωπος ήταν 45. Τα θηλαστικά μόλις πριν από 8 μήνες. Στα μέσα της προηγούμενης εβδομάδας μεταβλήθηκαν οι ανθρωπόμορφοι πίθηκοι σε πιθηκόμορφους ανθρώπους και το τελευταίο σαββατοκύριακο μπήκε η Γη στην εποχή των παγετώνων.

Ο σημερινός άνθρωπος υπάρχει ακριβώς εδώ και 4 ώρες. Κατά τη διάρκεια της προηγούμενης ώρας έμαθε να καλλιεργεί το έδαφος και πριν από ένα λεπτό άρχισε η βιομηχανική επανάσταση. Στα τελευταία 60 δευτερόλεπτα ο σύγχρονος άνθρωπος κατάφερε να μετατρέψει τη Γη και την ατμόσφαιρά της από παράδεισο σε χώρο που δύσκολα κατοικείται. Πολλαπλασιάστηκε ο ίδιος σε κλίμακα επιδημίας, προκάλεσε την εξαφάνιση αμέτρητων ζωικών ειδών, δημιούργησε απίστευτη ρύπανση και μόλυνση, επηρέασε ακόμα και το κλίμα, και, ενώ βγήκε στο διάστημα για να αναζητήσει πρώτες ύλες, τώρα στέκεται, σαν ένα ανόητο παιδί μπροστά στις φοβερές επιπτώσεις που προκάλεσε η μετέωρη άνοδός του, στο χείλος μιας καταστροφής της όασης της ζωής στο ηλιακό σύστημα.

Είναι πράγματι αξιοπερίεργο το ότι ο άνθρωπος, αν δεν φθάσει στα όρια των επιπτώσεων της απληστίας του, δεν θέλει να ανακόψει την πορεία του, όσο και αν αυτή είναι αυτοκαταστροφική. Το θέμα των κλιματικών αλλαγών είναι από τα πιο χαρακτηριστικά. Ενώ εδώ και χρόνια είναι εμφανές ότι το μοντέλο ανάπτυξης που ακολουθούμε — και ιδιαίτερα η υπερβολική χρήση ορυκτών καυσίμων — επηρεάζει τη ζωή μας, καθώς και αυτή των επόμενων γενεών, με τεράστιες επιπτώσεις στην υγεία, το περιβάλλον και την οικονομία, μόλις πρόσφατα υιοθετήθηκε ως κεντρικό θέμα συζήτησης όλων των μεγάλων πολιτικών συναντήσεων. Μέχρι τώρα όσοι επισήμαιναν τον κίνδυνο ήταν περίπου περιθωριακοί και γραφικοί, ενώ εύκολα υιοθετούνταν απόψεις επιστημόνων που ήταν φανερό ότι επηρεάζονταν ή και χρηματοδοτούνταν από το λεγόμενο “ενεργειακό κατεστημένο”. Κάτι αντίστοιχο συνέβαινε μέχρι και πριν από λίγα χρόνια με τον καπνό, όταν η Philip Morris και γενικά η καπνοβιομηχανία χρηματοδοτούσαν έρευνες για να ισχυριστούν ότι το κάπνισμα δεν επηρεάζει την υγεία!

Σήμερα ξέρουμε ότι χρειαζόμαστε δραστική μείωση των λεγόμενων αερίων του θερμοκηπίου, τουλάχιστον κατά 50% μέχρι το 2050, αν θέλουμε να αποφύγουμε τις μη αντιστρεπτές κλιματικές αλλαγές και τις επακόλουθες καταστροφές. Η μείωση είναι προφανές ότι πρέπει να στηριχθεί στη μαζική εφαρμογή των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ). Αυτή η αυτονόητη αλήθεια έρχεται σε αντίθεση με το σημερινό μοντέλο παραγωγής και κατανάλωσης ενέργειας. Για να σχεδιάσουμε άμεσα την “εποχή μετά τα ορυκτά καύσιμα” (πετρέλαιο, άνθρακα, φυσικό αέριο), χρειάζονται αποκεντρωμένα συστήματα παραγωγής ενέργειας που να στηρίζονται στις ΑΠΕ και θα πρέπει να εκπαιδεύσουμε μια ολόκληρη κοινωνία στην εξοικονόμηση ενέργειας.

Πρόσφατες μελέτες αναφέρουν ότι τα επόμενα 35 χρόνια θα χτιστούν στη γη περισσότερες οικοδομικές κατασκευές από όσες έχουν κατασκευαστεί μέχρι σήμερα σε όλη την ιστορία της ανθρωπότητας. Καθημερινά όλο και περισσότεροι άνθρωποι στις αναπτυσσόμενες χώρες επιθυμούν να καταναλώνουν όσο και όπως οι πολίτες στον ανεπτυγμένο κόσμο, ενώ ακόμα και αυτοί θέλουν να καταναλώνουν όλο και περισσότερο. Πλήρες αδιέξοδο. Είναι απαραίτητο να υπάρξει μια παγκόσμια κινητοποίηση που να στηρίζει τους ρυθμούς αύξησης, παραγωγής, κατανάλωσης ενέργειας όσον αφορά την αποτελεσματική χρήση και εξοικονόμησή της και την απεξάρτησή της από τα ορυκτά καύσιμα. Αν μπορούσα να συνεχίσω τη σκέψη μου, θα έλεγα ενδεικτικά ότι και στην Ελλάδα, όσον αφορά το χωροταξικό σχεδιασμό, θα θεωρούσα πιο σημαντική τη φιλο-ενεργειακή προσέγγιση των κτισμάτων παρά τους πολεοδομικούς συντελεστές.

Ενώ στα λόγια είμαστε υπέρμαχοι της περιβαλλοντικής προστασίας ακόμα και στα όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στην πράξη σχεδιάζουμε νέους πετρελαϊκούς σταθμούς σε αρκετά νησιά του Αιγαίου, νέους λιγνιτικούς σταθμούς στην ηπειρωτική χώρα και επιπλέον θέλουμε να κάνουμε και επενδύσεις σε λιγνιτικούς σταθμούς στα Βαλκάνια. Την ίδια στιγμή ο ήλιος, ο αέρας, η βιομάζα, η γεωθερμία αντιμετωπίζονται ως περιφερειακές επιλογές πολυτελείας.

Η πρόκληση είναι σαφής: Να ξεπεράσουμε τις αγκυλώσεις όσο υπάρχει ακόμα χρόνος. Να εξασφαλίσουμε ότι οι πολιτικές ηγεσίες θα σταθούν στο ύψος του μεγαλύτερου κοινού προβλήματος που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μας. Ότι θα τολμήσουν να συγκρουστούν με κατεστημένες αντιλήψεις και οικονομικές δυνάμεις που στήριζαν μέχρι χθες. Ότι θα τολμήσουν να επανασχεδιάσουν τα οικονομικά τους προγράμματα με καινούργια ενεργειακά δεδομένα.

Η οικονομική κρίση που πλήττει τον κόσμο σήμερα μπορεί να αποτελέσει αφετηρία για μεγαλύτερη συνειδητοποίηση των αδιεξόδων του μοντέλου οικονομικής ανάπτυξης με βάση τα ορυκτά καύσιμα. Άλλωστε, μόνο έτσι μπορεί να δρομολογηθεί μια ριζική μεταστροφή από τα επικρατούντα μοντέλα. Μεγάλες επενδύσεις στις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας αποτελούν τη μόνη βιώσιμη λύση για το μέλλον μας.

Πέρα από τις γενικές αναφορές για την ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος, έχουν μεγάλη σημασία και οι ειδικές μελέτες για τις επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών σε επιμέρους τομείς της οικονομίας. Στο πλαίσιο αυτό, η πρωτοβουλία της Τράπεζας της Ελλάδος να δημιουργήσει Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ), με συντονιστή τον Ακα-

δημαϊκό Χρήστο Ζερεφό, είναι σημαντική και πρέπει με κάθε τρόπο να ενθαρρύνεται. Το θέμα “Ελληνικός τουρισμός και κλιματική αλλαγή: πολιτικές προσαρμογής και νέα στρατηγική ανάπτυξης”, που συζητήθηκε στη σχετική ημερίδα, η οποία διοργανώθηκε στις 9/7/2013 στο κεντρικό κατάστημα της Τράπεζας της Ελλάδος, προσφέρεται για σειρά συλλογισμών και προτάσεων που μπορεί να είναι ιδιαίτερα επωφελείς σε όλους όσους ασχολούνται επιχειρηματικά και επιστημονικά με τον ελληνικό τουρισμό, ο οποίος, όπως σωστά αναφέρεται, συμμετέχει με 16% στο ΑΕΠ της χώρας μας και με 19% στην άμεση και έμμεση απασχόληση.

Σε μελέτες του ΣΕΤΕ και της McKinsey αναδεικνύονται:

- α) η σημασία του τουρισμού για την ελληνική οικονομία,
- β) τα προβλήματα ανταγωνιστικότητας του ελληνικού τουριστικού προϊόντος,
- γ) η σημασία προσαρμογής του παραδοσιακού μοντέλου διακοπών “ήλιος-θάλασσα” στη σύγχρονη αντίληψη περί “εμπειρίας” που αποζητά ο τουρίστας,
- δ) η αναβάθμιση του τουριστικού προϊόντος μέσα από την υιοθέτηση σύγχρονων εργαλείων ανάπτυξης και προβολής της τουριστικής δραστηριότητας,
- ε) η προβληματική γεωγραφική και εποχική συγκέντρωση της τουριστικής ζήτησης.

Στην έκθεσή της η ΕΜΕΚΑ υποστηρίζει την ανάγκη επαναπροσδιορισμού του ελληνικού τουριστικού προϊόντος, που προκύπτει από αυτές τις μελέτες.

Η κλιματική αλλαγή θα έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις κατά τη διάρκεια της –μικρής σήμερα– τουριστικής περιόδου, και ιδιαίτερα σε περιοχές της Ελλάδας που συγκεντρώνουν μεγάλο μέρος της τουριστικής κίνησης. Αυτές οι αρνητικές επιπτώσεις μπορούν να μετριαστούν ή ακόμη και να ανατραπούν αν αξιοποιήσει κανείς σωστά την άνοιξη και το φθινόπωρο. Αυτό, όπως σωστά επισημαίνεται, απαιτεί σειρά θεσμικών και πολιτικών πρωτοβουλιών, που να διαμορφώνουν από κοινού το κατάλληλο κλίμα, τα μεγέθη και την εποχικότητα των αφίξεων. Ενδεικτικά αναφέρονται οι σχολικές διακοπές, οι άδειες των εργαζομένων, ο εντοπισμός στοχευμένων τουριστικών αγορών, όπως συνταξιούχων, ιατρικού, επαγγελματικού και συνεδριακού τουρισμού.

Χρειάζεται μακροχρόνιος στρατηγικός σχεδιασμός, όπου, μεταξύ άλλων, να αναδεικνύονται τα πλούσια φυσικά χαρακτηριστικά των περιοχών της χώρας που παραμένουν ανεκμετάλλευτες, να προωθούνται ήπιες και εναλλακτικές μορφές τουρισμού και να δοθεί έμφαση στην προσέλκυση στοχευμένων ομάδων τουρισμού.

Θέλω να συνοψίσω, ολοκληρώνοντας, ότι σωστά οι κλιματικές αλλαγές έχουν θεωρηθεί από σειρά περιβαλλοντικών οργανώσεων, περιλαμβανομένης και της Greenpeace, ως το κυριότερο περιβαλλοντικό πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης μας. Ο τουριστικός επιχειρηματίας όμως, όταν σχεδιάζει την επένδυσή του, ελάχιστα ή καθόλου μπορεί να κάνει προβλέψεις που να συνυπολογίζουν τις μακροχρόνιες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, όπως αυτές των κλιματικών αλλαγών. Εάν ληφθεί όμως υπόψη ότι το περιβάλλον αποτελεί τον κυριότερο παράγοντα-λόγο επιλογής τουριστικού προορισμού στην Ευρωπαϊκή Ένωση, με



ποσοστό 32%, έναντι 25% για τον πολιτισμό και 16% για τη διασκέδαση, η προσπάθεια για την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος από τη λειτουργία των τουριστικών μονάδων θα είναι όλο και περισσότερο μονόδρομος. Μονόδρομος για κάθε σοβαρή τουριστική επένδυση και για κάθε τοπική κοινωνία που επιδιώκει και ενδιαφέρεται για τη βιώσιμη παρουσία της στην ιδιαίτερα ανταγωνιστική τουριστική δραστηριότητα. Ενώ λοιπόν οι κλιματικές αλλαγές είναι δύσκολο να λαμβάνονται υπόψη, είναι αναγκαίο να υπάρχει μέριμνα για την αντιμετώπιση άμεσων περιβαλλοντικών προβλημάτων, όπως:

- 1) Η ένταξη κάθε δομικού στοιχείου με απόλυτο σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον, με αρχιτεκτονικές μορφές που να συνδυάζουν τις πιο σύγχρονες αισθητικές αντιλήψεις με την αίσθηση του μέτρου που απαιτούν η ελληνική φύση και η αισθητική του τοπίου, με λύσεις που να συμβάλλουν στην εξοικονόμηση ενεργειακών πόρων.
- 2) Σωστές υποδομές, που να εξασφαλίζουν βιώσιμη τροφοδοσία των τουριστικών επιχειρήσεων σε ενέργεια και νερό, αποχέτευση των λυμάτων, εφοδιασμό κ.λπ. Στο πλαίσιο αυτό περιλαμβάνονται η σωστή διαχείριση και ανακύκλωση των αποβλήτων και απορριμμάτων με τη λειτουργία συστήματος διαχωρισμού των ανακυκλούμενων υλικών από τα υπολείμματα της μονάδας και τριτοβάθμιου βιολογικού καθαρισμού με πλήρη επαναχρησιμοποίηση του νερού για άρδευση, φύτευση ενδημικών ειδών χλωρίδας στον περιβάλλοντα χώρο.
- 3) Δημιουργία πρότυπου Παρατηρητηρίου για τη συνεχή παρακολούθηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικών παραμέτρων και επιπτώσεων από τις τουριστικές δραστηριότητες στην περιοχή, δημιουργία χώρου με εκθέματα από τα φυσικά οικοσυστήματα (την τοπική χλωρίδα και πανίδα) κάθε περιοχής, έργα πυροπροστασίας και αντιμετώπιση έκτακτων περιστατικών, δημιουργία περιπατητικών μονοπατιών.
- 4) Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης των νέων, των εργαζομένων και των κατοίκων της περιοχής, εκθετήριο τοπικών προϊόντων, ανάπτυξη πρωτοβουλιών για τη δημιουργία Τοπικού Συμφώνου Ποιότητας και υποστήριξη των τοπικών παραγωγών για την παραγωγή βιολογικών προϊόντων ποιότητας τα οποία να ενσωματώνονται στα μενού των ξενοδοχείων, συνεργασία με τοπικούς φορείς για την αναβάθμιση ή και την αναβίωση παραδοσιακών πολιτιστικών εκδηλώσεων και παραγωγικών δραστηριοτήτων.

\* \* \*

**Χάρης Κοκκώσης**

*Πρόεδρος της Διοικούσας Επιτροπής του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου*

Η κλιματική αλλαγή είναι ένα φαινόμενο παγκόσμιας εμβέλειας και δικαίως αποτελεί αντικείμενο εντατικής αναζήτησης πολιτικής αντιμετώπισης σε παγκόσμιο επίπεδο. Πέρα όμως από

τις ενδεχόμενες διεθνείς συμφωνίες σε μακροεπίπεδο, που έχουν κυρίως έναν συμβολικό χαρακτήρα αναγνώρισης του κοινού φαινομένου και υποκίνησης κοινών δράσεων, το εθνικό επίπεδο αποτελεί το κατ' εξοχήν επιχειρησιακό επίπεδο άσκησης πολιτικής για την κλιματική αλλαγή. Αυτό – το εθνικό – είναι και το κατάλληλο επίπεδο εφαρμογής των δράσεων πρόληψης και προσαρμογής, καθώς και επιδίωξης συντονισμού μεταξύ των επιμέρους τομεακών πολιτικών που αναμένεται να αντιμετωπίσουν τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Άλλωστε, οι γεωγραφικές ιδιαιτερότητες ενός τόπου, μιας περιοχής, μιας περιφέρειας, μιας χώρας, μιας ευρύτερης περιοχής/περιφέρειας (όπως π.χ. η Μεσόγειος ή η ανατολική Μεσόγειος) έχουν μεγάλη σημασία ως προς τις αναμενόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής.

Σε σχέση με τον τουρισμό υπάρχουν τέσσερα πεδία/τομείς ενδιαφέροντος όσον αφορά τις ενδεχόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής: οι φυσικοί πόροι, οι τουριστικοί πόροι, οι τουριστικές και γενικές υποδομές και οι τουριστικές επιχειρήσεις.

Τα κύρια θέματα που αφορούν τους φυσικούς πόρους στήριξης του τουρισμού είναι το νερό και η ενέργεια, με την έννοια της επάρκειάς τους, ιδιαίτερα σε ορισμένες κρίσιμες περιοχές, οι οποίες ήδη αντιμετωπίζουν σχετικά προβλήματα (όπως για παράδειγμα η Κρήτη). Στο πλαίσιο αυτό πρέπει να αναζητηθούν σχετικές δράσεις εξοικονόμησης πόρων, ανάπτυξης δικτύων, νέας τεχνολογίας κ.λπ., ενδεχομένως με την υιοθέτηση σύγχρονων πρακτικών και πολιτικών “πράσινης οικονομίας”, στο βαθμό που είναι εφικτές στη χώρα μας και στις περιοχές αιχμής.

Ως προς τους τουριστικούς πόρους, το κύριο αντικείμενο πολιτικής είναι η προστασία και ανάδειξή τους, είτε αυτό αφορά τη βιοποικιλότητα και τα οικοσυστήματα, δηλαδή τις περιοχές ιδιαίτερου περιβαλλοντικού (άρα και τουριστικού) ενδιαφέροντος, είτε το τοπίο γενικότερα και τις ενδεχόμενες αλλαγές του λόγω των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής. Οι ακτές – ή τουλάχιστον ορισμένες από αυτές – θα μπορούσαν να τύχουν ιδιαίτερης μέριμνας, αν και στη χώρα μας η άνοδος της στάθμης της θάλασσας δεν προβλέπεται να είναι τόσο έντονη όσο σε άλλες περιοχές της γης. Οι σχετικές πολιτικές προφανώς θα πρέπει να εστιαστούν στην ορθολογική διαχείριση του χώρου.

Οι επιπτώσεις στις τουριστικές υποδομές, δηλαδή στις ειδικές τουριστικές εγκαταστάσεις και στα καταλύματα, έχουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον από διαφορετικές σκοπιές. Κάποιες τουριστικές υποδομές, όπως π.χ. τα χιονοδρομικά κέντρα στη νότια Ελλάδα, ενδέχεται να επηρεαστούν αρνητικά ως προς την ανταγωνιστικότητα ή και βιωσιμότητά τους, άρα θα πρέπει να προσαρμοστούν ενσωματώνοντας και άλλες δραστηριότητες (π.χ. οικοτουρισμό ή δραστηριότητες υπαίθρου). Κάποιες άλλες, όπως π.χ. γήπεδα γκολφ, ενδεχομένως να χρειαστεί να αυξήσουν το κόστος λειτουργίας τους ή – όπως στην περίπτωση κάποιων τουριστικών λιμανιών – να προβούν σε νέες επενδύσεις προστασίας. Αντίστοιχα, κάποιες γενικές υποδομές (λιμάνια, αεροδρόμια κ.λπ.) πιθανόν να απαιτήσουν επενδύσεις ή προσαρμογές (π.χ. εκσυγχρονισμού τεχνολογίας κ.λπ.), προκειμένου να ανταποκριθούν στις αυξημένες λειτουργικές τους ανάγκες. Παράλληλα, θα πρέπει να προσαρμοστούν οι κανονισμοί και οι ρυθμίσεις που αφορούν το σχε-

διασμό και την έγκριση των σχετικών εγκαταστάσεων (και έργων) ώστε να ενσωματώνουν τις προβλέψεις για ενδεχόμενες επιπτώσεις.

Τέλος, ως προς τις τουριστικές επιχειρήσεις, οι κυριότερες πολιτικές, σε σχέση με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή αφορούν θέματα τόσο επάρκειας και ορθολογικής διαχείρισης ενέργειας και νερού όσο και κτιριακών εγκαταστάσεων (υλικά, προδιαγραφές κ.λπ.) και συναφών τουριστικών υποδομών, με υιοθέτηση σύγχρονων προτύπων, κανόνων και ρυθμίσεων.

Οι ανωτέρω πολιτικές και σχετικές δράσεις αφορούν πολλές δομές (υπουργεία, περιφέρειες, δήμους και επιχειρήσεις), που επηρεάζουν, επηρεάζονται ή σχετίζονται απλώς με τον τουρισμό, και το κύριο ζητούμενο είναι ο συντονισμός και η αναζήτηση συμπληρωματικότητας και συνέργειας.

Ένα κρίσιμο όμως θέμα σχετικά με όλα αυτά είναι η προσαρμογή των συναφών δράσεων και πολιτικών στις ιδιαιτερότητες κάθε περιοχής και προορισμού. Στο πλαίσιο αυτό καθοριστικό ρόλο μπορεί να έχει το Χωροταξικό του Τουρισμού, καθώς διατυπώνει αρχές και κανόνες για το πώς μπορεί να αναπτυχθεί ο τουρισμός σε κάθε περιοχή της χώρας.

Επιπλέον είναι σημαντικό, εκτός των άλλων, να υιοθετηθεί και να εφαρμοστεί ένα σύστημα παρακολούθησης και αξιολόγησης των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής σε διάφορες περιοχές της χώρας ως οδηγός διαμόρφωσης των σχετικών πολιτικών προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή.

\* \* \*

### **Ιωάννης Παραβάντης**

*Επίκουρος Καθηγητής, Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών, Πανεπιστήμιο Πειραιώς*

Ξεκινώ την εισήγησή μου στη στρογγυλή τράπεζα της ημερίδας, που εντάσσεται στη δεύτερη φάση των δραστηριοτήτων της ΕΜΕΚΑ σχετικά με την προσαρμογή του κλάδου του τουρισμού στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, αναφέροντας ότι είμαι πολιτικός μηχανικός από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (ΕΜΠ), με μάστερ και διδακτορικό από το Northwestern University στο Σικάγο, άρα εκπροσωπώ μια πιο ψύχραιμη βορειοαμερικανική προσέγγιση στο θέμα της κλιματικής αλλαγής. Για να ολοκληρώσω την εικόνα μου ως ομιλητή στην παρούσα ημερίδα, συμπληρώνω ότι έχω εκπονήσει, ως συντονιστής επιστημονικής ομάδας και κάτοχος μελετητικού πτυχίου γ' τάξης στην κατηγορία 27, πάνω από 40 μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων (ΜΠΕ) κυρίως μεγάλων έργων, πριν καταλήξω (πριν από 13 χρόνια) στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς (ΠΑΠΕΙ), που αποτελεί το πνευματικό μου καταφύγιο. Σημειώνω δε ότι δεν χρηματοδοτούμαι (ερευνητικά ή με οποιοδήποτε άλλο τρόπο) από κανένα λόμπυ είτε ορυκτών καυσίμων είτε ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ) είτε πυρηνικής ενέργειας.

Μια πιο ψύχραιμη προσέγγιση στον προβληματισμό για την κλιματική αλλαγή και τη συνεισφορά του ανθρώπου σε αυτή, κατά κύριο λόγο με τις εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα, είναι



χρήσιμη, ειδικά αν αναλογιστούμε την κλασική ανέκδοτη ιστορία που απεικονίζει τη διαφορά ανάμεσα σε έναν επιστήμονα και στον κοινό άνθρωπο (layperson): από τη μια, ο επιστήμονας, αν και περνάει δεκαετίες μελετώντας ένα φαινόμενο και αναλύοντας χιλιάδες εργαστηριακές παρατηρήσεις, με κοπιώδεις και σύνθετες υπολογιστικές μεθόδους, δεν αισθάνεται ποτέ απόλυτη σιγουριά για τα αποτελέσματα της έρευνάς του και τον κατατρώγει πάντα η αβεβαιότητα. Από την άλλη, ο κοινός άνθρωπος αναλύει πρόχειρα, γρήγορα και επιπόλαια τις λιγοστές γνώσεις και πληροφορίες που λαμβάνει ενδεχομένως από ένα φίλο του ή από την εφημερίδα (δηλαδή δείγμα μεγέθους μονάδας, μη τυχαία επιλεγμένο) και παρ' όλα αυτά είναι σίγουρος ότι κατέχει την αλήθεια και ενδεχομένως λοιδορεί τους επιστήμονες. Η πρώτη προσέγγιση, αυτή του επιστήμονα, είναι σαφές ότι απαιτείται ειδικά στην περίπτωση της κλιματικής αλλαγής, της ανθρωπογενούς συνεισφοράς σε αυτή και των επιπτώσεων που θα πρέπει να αναμένουμε στο υπόλοιπο του 21ου αιώνα. Ας μην ξεχνάμε ότι μέχρι πρόσφατα (από το 1940 έως το 1970) θεωρούσαμε ότι η μέση θερμοκρασία της γης έπεφτε και ότι βαδίζαμε προς νέα εποχή παγετώνων.

Στο ΠΑΠΕΙ έχω την τιμή να υπηρετώ ως μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής στο Τμήμα Διεθνών και Ευρωπαϊκών Σπουδών (ΔΕΣ), με γνωστικό αντικείμενο τις διεθνείς πολιτικές για την τεχνολογία, την ενέργεια και το περιβάλλον. Βρίσκω τη σημερινή ημερίδα εξαιρετικά σημαντική, διότι ο τουρισμός έχει κοινωνικές, οικονομικές, περιβαλλοντικές, ακόμα και πολιτικές επιπτώσεις, αποτελεί δε σημαντική παράμετρο της ατζέντας των Ηνωμένων Εθνών, των εθνικών κυβερνήσεων και πλήθους διεθνών χρηματοοικονομικών οργανισμών. Το σημαντικότερο πράγμα που έχω μάθει στο ΔΕΣ είναι ότι οι πιο κατάλληλοι άνθρωποι για την αντιμετώπιση των εξαιρετικά σύνθετων διεθνών περιβαλλοντικών προβλημάτων δεν είναι ούτε οι επιστήμονες ούτε οι μηχανικοί, αλλά οι διπλωμάτες. Η ψύχραιμη συνθετική τους ικανότητα και εμπειρία στην επίλυση δύσκολων προβλημάτων θα μπορούσαν να αποδειχθούν ιδιαίτερα χρήσιμες σήμερα καθώς επιχειρηματολογούμε για την προσαρμογή του τουρισμού στις όποιες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής για την περίπτωση της Ελλάδας.

Ο “φόβος”, που ανέφερε προηγουμένως ο κ. Αγγελόπουλος, είναι κακός σύμβουλος στη χάραξη κάθε πολιτικής, συμπεριλαμβανομένης της τουριστικής. Σε αντίθεση με την καταστροφολογική εικόνα που παρουσιάζουν τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (ΜΜΕ) για το φυσικό περιβάλλον, τα στατιστικά δεδομένα δείχνουν ότι η γενιά μας είναι η πιο χαλαρή, ξεκούραστη και τυχερή που έζησε ποτέ: ζούμε περισσότερο, εργαζόμαστε λιγότερο (όσο και αν αυτό φαίνεται δύσκολο να το πιστέψουμε στην Ελλάδα της κρίσης) και απολαμβάνουμε πολύ ψηλότερο επίπεδο ζωής από τις προηγούμενες γενεές. Παράλληλα, η πραγματικότητα είναι ότι το σύνολο των γνώσεών μας για το μέγεθος της ανθρωπογενούς συνεισφοράς στην κλιματική αλλαγή, αλλά και τα σενάρια για την αύξηση της θερμοκρασίας ως το τέλος του 21ου αιώνα, προέρχονται αποκλειστικά από εξαιρετικά σύνθετα υπολογιστικά μοντέλα και εμπεριέχουν σημαντική αβεβαιότητα, που συνήθως παραβλέπεται στις σχετικές συζητήσεις. Ως εκ τούτου, όσον αφορά τις επιπτώσεις της όποιας κλιματικής αλλαγής στον κλάδο του τουρισμού, θα πρέπει να έχουμε

υπόψη μας ότι: (1) η όποια αλλαγή του κλίματος (το οποίο ούτως ή άλλως αποτελεί ένα δυσκολοπρόβλεπτο χαοτικό σύστημα) παραμένει ένα ενδεχόμενο, πιθανό μεν αλλά όχι βέβαιο, και (2) η αύξηση της θερμοκρασίας ενδέχεται να βελτιώσει τα ανταγωνιστικά τουριστικά πλεονεκτήματα της Ελλάδος, εφόσον θα την επηρεάσει λιγότερο δυσμενώς από άλλες περιοχές του κόσμου, όπως ανέφερε στην εισήγησή του ο διαπρεπής και επιφανής συνάδελφος κ. Ζερεφός.

Παρ' όλη την πιο ψύχραιμη προσέγγιση στο θέμα της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής, έχει ενδιαφέρον να παρατηρήσουμε ότι τίποτα από αυτά που αναφέρθηκαν μέχρι τώρα στη σημερινή ημερίδα δεν χάνει το νόημά του, ακόμα και αν το εξετάσουμε από μια αρκετά σκεπτικιστική οπτική γωνία. Δανειζόμενοι έννοιες της θεωρίας των παιγνίων (game theory), μπορούμε να θεωρήσουμε ότι ο άνθρωπος εμπλέκεται σε ένα παίγνιο με τη φύση (nature), που, ως τυχαίος παράγοντας, εκπροσωπεί την αβεβαιότητα. Αν τελικά επιβεβαιωθεί η απειλή της κλιματικής αλλαγής και αποδειχθεί ότι αυτή προκαλείται από τον άνθρωπο, τότε καλά θα κάνουμε να έχουμε πάρει μέτρα για την αντιμετώπισή της, όσο και να κοστίσουν, επειδή οι επιπτώσεις που συνδέονται με την αύξηση της θερμοκρασίας και τις λοιπές αλλαγές του κλίματος της γης ενδέχεται να είναι δραματικές. Ακόμα όμως και αν δεν επιβεβαιωθεί η (ανθρωπογενής) κλιματική αλλαγή, θα είναι καλύτερο να υιοθετήσουμε μέτρα για την τελική απαλλαγή μας από τα ορυκτά καύσιμα και να στραφούμε σε άλλες μορφές ενέργειας π.χ. στις ΑΠΕ, εφόσον, κατά πάσα πιθανότητα, έχουμε περάσει την κορύφωση της εποχής του πετρελαίου (peak oil). Η ανάλυση του παιγνίου αυτού επομένως δείχνει ότι η ενεργή προσπάθεια αντιμετώπισης της ενδεχόμενης κλιματικής αλλαγής αποτελεί σε κάθε περίπτωση τη βέλτιστη στρατηγική μας, δηλαδή είναι για μας κυρίαρχη στρατηγική (dominant strategy) και θα έπρεπε να την επιλέξουμε ως ορθολογικοί παίκτες. Αρκεί βέβαια: (1) να μην τρέφουμε φρούδες ελπίδες για τεχνολογίες (όπως πολλές ΑΠΕ) που δεν είναι ακόμα ώριμες να υποκαταστήσουν την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ορυκτά καύσιμα και (2) να μην είναι παράλογα υπέρογκο το κόστος των όποιων μέτρων επιλέξουμε. Με λίγα λόγια, ακόμα και αν ξεχάσουμε τα περί κλιματικής αλλαγής, αξίζει να κυνηγήσουμε αυτά που συζητούμε σήμερα ως στόχους για τον ελληνικό τουρισμό.

Χρειάζεται όμως μια πιο ρεαλιστική αξιολόγηση των επιπτώσεων του τουρισμού στο περιβάλλον, ειδικά στο πλαίσιο της ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής. Για παράδειγμα, είναι αστείο να μιλάμε για απανθρακοποίηση (decarbonization) και τουρισμό απαλλαγμένο (εκπομπών του διοξειδίου του) άνθρακα (carbon-free tourism) τη στιγμή που πάνω από το 95% του οικολογικού αποτυπώματος (ecological footprint) του τουρισμού μεγάλων αποστάσεων οφείλεται στις αερομεταφορές. Θα πρέπει να στραφούμε σε λιγότερο φιλόδοξους και πιο ρεαλιστικούς στόχους.

Για την καλύτερη ανάλυση του κλάδου του τουρισμού χρειάζονται εργαλεία αφενός της προαναφερθείσας θεωρίας των παιγνίων και αφετέρου της θεωρίας της πολυπλοκότητας (complexity theory), που ουσιαστικά αποτελεί επέκταση της θεωρίας των παιγνίων σε συστήματα πολλών παικτών. Ο τουρισμός είναι ένα πολύπλοκο κοινωνικό, οικονομικό και τεχνολογικό σύστημα και

μάλιστα δίκτυο (network) — ας φανταστούμε την πολυπλοκότητα που εισάγει μόνο και μόνο το στοιχείο που αναφέρει σήμερα ο κ. Ματζαράκης (του Alberts-Ludwigs-Universität Freiburg), ότι υπάρχουν πάνω από 35 είδη τουρισμού. “Ήμουν α νιος και γέρασα”, είπε χαρακτηριστικά ο σύμβουλος του τουρισμού (εκ του ακροατηρίου της σημερινής ημερίδας) για την επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, υπονοώντας ότι είναι κάτι που το έχει ακούσει πολλές φορές, αλλά δεν έχει ακόμα επιτευχθεί. Από την οπτική γωνία των πολύπλοκων συστημάτων (complex systems) όμως, αυτό είναι κατανοητό και αναμενόμενο, γιατί δεν μπορείς να επιβάλεις έξωθεν μια συμπεριφορά σε ένα πολύπλοκο σύστημα. Όπως αναφέρει στη σημερινή ημερίδα ο κ. Σταματόπουλος, μέλος του Συμβουλίου Νομισματικής Πολιτικής της Τράπεζας της Ελλάδος και της ΕΜΕΚΑ, “οι άνθρωποι δεν παίζουν σε καλούπι να το πας όπου θέλεις”.

Έτσι, σχεδιάζοντας πολιτικές και μέτρα για τον τουρισμό, καλό είναι να θυμόμαστε ότι η κοινωνία, η οικονομία και η τεχνολογία είναι πολύπλοκα συστήματα με δρώντες (agents) και μεταδρώντες (meta-agents). Οτιδήποτε επιχειρήσουμε να εφαρμόσουμε επί αυτών θα προκαλέσει απρόσμενες αναδυόμενες συμπεριφορές (emergent behaviors), ειδικά τώρα που με την κρίση φαίνεται να αναπτύσσεται στην Ελλάδα κοινωνία των πολιτών. Για να εκμεταλλευθούμε τη φύση της πολυπλοκότητας, θα πρέπει να σχεδιάσουμε μέτρα που ενεργούν μικροσκοπικά σε επίπεδο δρώντων, επεμβαίνοντας στα κίνητρά τους (motives), αντί να προσπαθούν να επιβληθούν μακροσκοπικά, εκ των άνω, με λογική ελέγχου (control). Η ίδρυση πανεπιστημιακών τμημάτων τουρισμού θα αποτελούσε μία εξαιρετική τέτοια παρέμβαση, που έχει πολλές πιθανότητες να δράσει ως καταλύτης για αλλαγές στο πολύπλοκο κοινωνικό, οικονομικό και τεχνολογικό σύστημα του τουρισμού.

Ένα εξαιρετικά σημαντικό τουριστικό ζήτημα, που θα έπρεπε να εξεταστεί στο πλαίσιο των αλλαγών που ενδέχεται να επιφέρει η κλιματική αλλαγή, είναι το θέμα των διαρροών κεφαλαίων προς τρίτες χώρες (leakage), καθώς ο τυπικός ξένος τουρίστας επισκέπτεται μεν π.χ. ένα ελληνικό νησί, αλλά οικονομικά επωφελείται η πολυεθνική αλυσίδα του ξενοδοχείου στο οποίο διαμένει ή η εταιρία κρουαζιέρας που τον φέρνει εδώ. Ενώ η κλιματική αλλαγή ενδέχεται να μη δημιουργήσει μεγάλα προβλήματα, μπορεί με την επιτυχή αύξηση της τουριστικής κίνησης, αλλά ταυτόχρονα και με την παρουσία σημαντικών διαρροών, να μην υπάρχει για τις τοπικές κοινωνίες αξιοσημείωτο οικονομικό όφελος, ενώ οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις να αποδειχθούν ιδιαίτερα ζημιογόνες γι' αυτές. Επομένως, στην περίπτωση της Ελλάδος πρέπει να μελετηθεί και να υπολογιστεί το ποσοστό των διαρροών τώρα και στο μεσοπρόθεσμο μέλλον, οι ενδεχόμενες δε πολιτικές μετριασμού των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής να μην επιδεινώσουν την κατάσταση. Είναι σημαντικό να προσδιοριστεί ποιοι κερδίζουν από τη δραστηριότητα του τουρισμού (τουρίστες, τοπικές κοινότητες, κράτος, πολυεθνικές αλυσίδες, αεροπορικές εταιρίες κ.λπ.) στην Ελλάδα και πώς αυτή η ισορροπία ενδέχεται να μεταβληθεί σε μια θερμότερη γη, με υψηλότερη στάθμη θάλασσας και συχνότερα ακραία καιρικά φαινόμενα. Ακόμα σημειώνεται ότι η υποβάθμιση του περιβάλλοντος, σε συνδυασμό με φαινόμενα που πιθανόν

να ενταθούν με την παράταση της παγκόσμιας οικονομικής κρίσης, όπως η τρομοκρατία, μπορούν να βλάψουν σοβαρά τον τουρισμό και να επηρεάσουν δυσμενώς την τουριστική κίνηση στην Ελλάδα.

Σε σχέση με διάφορα ζητήματα που αφορούν άλλα συγκεκριμένα μέτρα, κατ' αρχήν υπογραμμίζω αυτό που αναφέρει ο κ. Σαρτζετάκης (του Πανεπιστημίου Μακεδονίας), ότι η εποχική διασπορά του τουρισμού μπορεί να επιτευχθεί μόνο σε συνάρτηση με τη γεωγραφική διασπορά — περισσότερες περιοχές της Ελλάδας με διαφορετικά περιβαλλοντικά θέματα θα εισέλθουν στην τουριστική αγορά. Βέβαια, όποια μέτρα προταθούν, που στοχεύουν στη μείωση της ενεργειακής κατανάλωσης και την άμβλυνση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, ειδικά αυτών που αφορούν την υπερθέρμανση του πλανήτη, είναι πιθανό να τύχουν ευμενούς αποδοχής από τους τουρίστες που έρχονται στην Ελλάδα, καθώς επικρατεί η άποψη ότι το 80% αυτών έχουν φιλική στάση προς το περιβάλλον και τον εναλλακτικό τουρισμό. Ως προς τη λογική των όποιων φιλοπεριβαλλοντικών μέτρων προταθούν όμως, είναι απαραίτητο να έχουμε υπόψη μας το γνωστό παιγνιακό δίλημμα του φυλακισμένου (prisoner's dilemma), της τραγωδίας των κοινών (tragedy of the commons), που ο εκλεκτός συνάδελφος κ. Παπαθεοδώρου (του Πανεπιστημίου Αιγαίου) παρομοίασε με ποδήλατο με πολλούς καβαλάρηδες, στο οποίο, αν ο τελευταίος δεν κάνει πετάλι, δεν υπάρχει πρόβλημα, αλλά αν κάνουν το ίδιο όλοι (και γίνουν free riders), τότε το ποδήλατο θα πέσει. Τέλος, σημαντική παράμετρος είναι το κόστος των πολιτικών και μέτρων που προτείνονται. Για παράδειγμα, στην ημερίδα αναφέρθηκε ότι ο εκσυγχρονισμός των συστημάτων κλιματισμού των ξενοδοχείων κοστίζει, κάτι που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη από τους λήπτες αποφάσεων και τους υπευθύνους για τη χάραξη της ενεργειακής πολιτικής του κλάδου στην εποχή της κλιματικής αλλαγής. Προσωπικά πιστεύω ότι το σημαντικότερο μέτρο θα ήταν να περιορίσει το κράτος τις παρεμβάσεις του στην ελληνική τουριστική πολιτική και να δώσει αφειδώς κίνητρα στους τουριστικούς επιχειρηματίες, ώστε τα επιθυμητά αποτελέσματα να μην προκύψουν διά της βίας αλλά ως αναδυόμενα φαινόμενα του πολύπλοκου δικτύου του τουρισμού.

Όσον αφορά το σύνολο των παρεμβάσεων που θα προταθούν για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον κλάδο του τουρισμού, αυτές πρέπει να είναι σχεδιασμένες ώστε να περιορίζεται η απερίημωση (ιδιαίτερα σημαντικό ζήτημα για την Ελλάδα σε εποχή κλιματικής αλλαγής), να προστατεύεται η βλάστηση και το φυσικό περιβάλλον (ειδικά των νησιών και των απομακρυσμένων παραδοσιακών περιοχών), η πρόσβαση των κατοίκων στις παραλίες, ο τοπικός τρόπος ζωής, η κουλτούρα και οι παραδόσεις. Χρειάζεται προσοχή σε απρόσμενες επιδράσεις. Για παράδειγμα, αν καταφέρουμε να διαμοιράσουμε την τουριστική κίνηση μέσα στο έτος (δηλαδή να απαλλαγούμε από τα peaks), θα πρέπει να προβληματιστούμε για την επίδραση του συνεχούς τουρισμού πάνω στις τοπικές κοινωνίες, στον ελληνικό τρόπο ζωής και στο φυσικό περιβάλλον (π.χ. στις παραλίες των νησιών μας).

Κλείνοντας την εισήγησή μου, παραμένω μετρημένα αισιόδοξος στο θέμα της κλιματικής αλλαγής και στο θέμα του τουρισμού και κρίνω ότι το μεσοπρόθεσμο μέλλον της χώρας μας θα είναι ρόδινο, εάν αναλογιστεί κανείς την ποιότητα των πανεπιστημιακών που εργάζονται στο χώρο. Όμως, όπως λέει ο Πρύτανης του Πανεπιστημίου Αιγαίου κ. Τσάρτας, αισιόδοξοι ή απαισιόδοξοι, σημασία έχει να είμαστε ρεαλιστές. Συνιστώ ψυχραιμία, σύνεση και εργατικότητα – λιγότερη επικοινωνία και περισσότερη ουσία. Ας μου επιτραπεί να χρησιμοποιήσω μια παρομοίωση ως τελευταία πρόταση στην ομιλία μου: ο προβληματισμός μας για την παρούσα οικονομική κρίση δεν αποτελεί παρά θόρυβο επί του υποβάθρου του παγκόσμιου ρυθμού. Αυτό που ακούγεται πολύ ευκρινέστερα είναι το παράπονο της χώρας μας, που στην παρούσα στιγμή μας χρειάζεται περισσότερο από ποτέ, όπως ανέφερε στη σημερινή ημερίδα ο επιφανής επιχειρηματίας κ. Βερνίκος.

\* \* \*

### Γιάννης Σπιλάνης

*Επίκουρος Καθηγητής, Εργαστήριο Τοπικής και Νησιωτικής Ανάπτυξης,  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου*

Όταν μιλάμε για τουρισμό στην Ελλάδα, θα πρέπει να έχουμε υπόψη μας, σε ό,τι αφορά την προσφορά και τη ζήτηση, ότι το 60-65% περίπου αφορά τη νησιωτική Ελλάδα και πάνω από το 80-85% συνολικά τις παράκτιες περιοχές της χώρας. Επομένως, αναμένεται ο τουρισμός να επηρεαστεί ιδιαίτερα από φαινόμενα όπως η άνοδος της στάθμης της θάλασσας, η αύξηση των μέσων θερμοκρασιών, η λειψυδρία, τα έντονα καιρικά φαινόμενα, η διάβρωση των ακτών κ.λπ., δεδομένου ότι οι νησιωτικές και παράκτιες περιοχές είναι περισσότερο ευάλωτες. Για τους λόγους αυτούς, ειδικά στο νησιωτικό χώρο είναι απαραίτητο να γνωρίζουμε πώς συμβάλλει ο τουρισμός στην κλιματική αλλαγή, ώστε να υπάρξει μια ολοκληρωμένη ειδική πολιτική, με ειδικές τομεακές δράσεις στους κρίσιμους τομείς, λαμβάνοντας υπόψη το άρθρο 101 του Συντάγματος και το νόμο 4150/13 (άρθρο 32), αλλά και ποιοι είναι οι άμεσοι κίνδυνοι από την κλιματική αλλαγή στον τουρισμό, προκειμένου να αντιμετωπιστούν αυτά τα ιδιαίτερα προβλήματα με τις κατάλληλες πολιτικές.

### **A. Η συμβολή του τουρισμού στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής**

Οι πιέσεις που ασκεί ο τουρισμός στο περιβάλλον μπορούν να διακριθούν σε:

- **Μόνιμες:** αυτές που συνδέονται με την αλλαγή χρήσεων γης (εξαιτίας της δημιουργίας νέων υποδομών και άλλων εγκαταστάσεων για τουριστική χρήση) και συγκεκριμένα με την επέκταση του αστικού περιβάλλοντος εις βάρος του φυσικού. Αυτή η εξέλιξη έχει ιδιαίτερες συνέπειες όταν γίνεται εις βάρος περιοχών που είναι σημαντικές για την περιβαλλοντική ισορροπία και ειδικά για την κλιματική αλλαγή, όπως οι υδροβιότοποι, οι παράκτιες ζώνες, οι περιοχές προστασίας της φύσης και της βιοποικιλότητας κ.λπ.



- *Λειτουργικές*: αυτές που προέρχονται από τη λειτουργία των τουριστικών επιχειρήσεων και αφορούν την κατανάλωση νερού και ενέργειας και την παραγωγή αποβλήτων. Η παραγωγή αερίων του θερμοκηπίου πρέπει να περιοριστεί από το μοντέλο τουριστικής κατανάλωσης, που περιλαμβάνει κυρίως τον τρόπο μετακίνησης των τουριστών (αεροπλάνα και αυτοκίνητα συνεισφέρουν πάνω από το 50% της κατανάλωσης ενέργειας στον τουρισμό), με την υιοθέτηση του λεγόμενου “αργού τουρισμού” και των μεγαλύτερης διάρκειας ταξιδιών. Παράλληλα, θα πρέπει να βελτιωθεί η ενεργειακή αποδοτικότητα των τουριστικών εγκαταστάσεων.

Ειδικά σε ό,τι αφορά τον νησιωτικό χώρο, εξαιτίας του γεγονότος ότι τα νησιά χαρακτηρίζονται από μικρό μέγεθος και περιορισμένους πόρους αλλά και απομόνωση (που συνεπάγεται έλλειψη ενδοχώρας), η κατανάλωση αυτών των περιορισμένων πόρων δημιουργεί ιδιαίτερο πρόβλημα στην περιβαλλοντική τους ισορροπία.

Για τους παραπάνω λόγους πρέπει να μετρηθεί το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του τουρισμού και να υπάρξει σοβαρή προσπάθεια για τον περιορισμό του, τόσο με πολιτικές ενημέρωσης των άμεσα ενδιαφερομένων (επιχειρηματιών, τουριστών) όσο και με την προσαρμογή της νομοθεσίας και των πολιτικών, ώστε να ευνοούν αναπτυξιακές στρατηγικές και συγκεκριμένες δράσεις που να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα αυτά, δεδομένου ότι η συμβολή του τουρισμού στην κλιματική αλλαγή εξαρτάται από το συνολικό μοντέλο ανάπτυξης, από το είδος τουρισμού που επικρατεί σε έναν προορισμό και από τη συμπεριφορά τουριστών και επιχειρήσεων (καθαρή κατανάλωση και παραγωγή).

Η μέτρηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, τουλάχιστον σε ό,τι αφορά το χώρο των νησιών του Αιγαίου, μπορεί να γίνει από το Τουριστικό Παρατηρητήριο Αιγαίου του Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού, που θεσμοθετήθηκε πρόσφατα με πρωτοβουλία της Γενικής Γραμματείας Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής σε συνεργασία με την Περιφέρεια Ν. Αιγαίου, και λειτουργεί υπό την επιστημονική καθοδήγηση του Πανεπιστημίου Αιγαίου, με μεθοδολογία που έχει ήδη αναπτυχθεί στο πλαίσιο προγράμματος υπό την εποπτεία του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών για τη Μεσόγειο (UNEP/Mediterranean Action Plan/Blue Plan)<sup>1</sup>. Στο ίδιο πρόγραμμα προτείνεται η εφαρμογή ενός σήματος ποιότητας για τουριστικές επιχειρήσεις και προορισμούς, που θα συνέβαλλε προς την κατεύθυνση αυτή.

Η προσέγγιση αυτή δεν περιορίζεται απλώς στην αντιμετώπιση του προβλήματος του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του τουρισμού, αλλά αποσκοπεί στη συνολική βελτίωση της απόδοσής του και των επιπτώσεών του, καθώς και στη βιώσιμη ανάπτυξη των προορισμών μέσα από μια ολοκληρωμένη προσέγγιση.

<sup>1</sup> Le Tellier, J. and I. Spilanis (2012), “Towards an observatory and a ‘Quality label’ of tourism sustainability in the Mediterranean”, Blue Plan Papers 12, Plan Bleu, UNEP/MAP. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://planbleu.org/en/publications/towards-observatory-and-quality-label-tourism-sustainability-mediterranean>

## **B. Η προσαρμογή του τουρισμού στην κλιματική αλλαγή**

Ζητούμενο στην περίπτωση αυτή είναι η αντιμετώπιση των αλλαγών που αναπόφευκτα θα επηρεάσουν τον τουρισμό. Οι προτεινόμενες δράσεις αφορούν:

- Την “απομάκρυνση” του τουρισμού από την παράκτια ζώνη και από την ιδιαίτερα θερμή περίοδο, με ταυτόχρονη “απομάκρυνσή” του από το μοντέλο των “3 s”, γεγονός που επιτρέπει τη χρονική επέκταση της τουριστικής περιόδου. Ήδη η Γενική Γραμματεία Αιγαίου και Νησιωτικής Πολιτικής προωθεί, στο πλαίσιο της νέας προγραμματικής περιόδου, την αλλαγή του αναπτυξιακού προτύπου των νησιών, με έμφαση στην ανάδειξη των φυσικών, πολιτιστικών και παραγωγικών ιδιαιτεροτήτων των νησιών (“νησιωτικές ταυτότητες”). Αυτό θα επιτρέψει την επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου, με παράλληλη μείωση της πίεσης κατά τους ιδιαίτερα θερμούς μήνες.
- Τη δημιουργία προϋποθέσεων βελτίωσης του μικροκλίματος με ενεργές δράσεις σε τουριστικές εγκαταστάσεις (αλλαγές στη μόνωση των εγκαταστάσεων, φυσικός δροσισμός, βιοκλιματική κτιρίων κ.λπ.), μείωση των αναγκών σε νερό και ενέργεια και αξιοποίηση και κοινοτικών χρηματοδοτήσεων.

\* \* \*

**Χαράλαμπος Σταματόπουλος**

*Μέλος του Συμβουλίου Νομισματικής Πολιτικής, Τράπεζα της Ελλάδος*

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλη την επιστημονική ομάδα, και ιδιαίτερα τον κ. Ζερεφό, για την εκπόνηση της μελέτης “Οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα”, η οποία μάλιστα πραγματοποιήθηκε σε καθαρά εθελοντική βάση. Το έργο αυτό παρέχει υψηλότατου επιπέδου πληροφόρηση για όλες τις πιθανές συνέπειες της κλιματικής αλλαγής για τη χώρα μας μέχρι το τέλος αυτού του αιώνα. Συγκρίνοντας τις επιστημονικές εκτιμήσεις και προβλέψεις με γεγονότα που ήδη έχουν λάβει χώρα είναι σίγουρο ότι μπορούμε να οδηγηθούμε σε πλήθος συμπερασμάτων για τις μελλοντικές μας ενέργειες.

Θα προσπαθήσω να είμαι σύντομος, καθώς τα περισσότερα ζητήματα καλύφθηκαν από τους προηγούμενους ομιλητές, και θα επικεντρωθώ σε κάποια σχόλια σχετικά με τα μέτρα προσαρμογής των σύγχρονων κοινωνιών στην κλιματική αλλαγή, αλλά και σε θέματα που αφορούν την ορθολογική χρήση πόρων και υποδομών.

### **Νερό**

Στις σημερινές συνθήκες, που καθορίζονται από την οικονομία της αγοράς και όχι της αυτοκατανάλωσης, έχει δυστυχώς εγκαταλειφθεί η ιδέα του “μικρόκοσμου” της στέρνας, δηλαδή της αποθήκευσης και εκμετάλλευσης των ομβρίων υδάτων για την ικανοποίηση μιας σειράς

αναγκών από τον ίδιο τον καταναλωτή. Ωστόσο, η υιοθέτηση παρόμοιων πρακτικών φαίνεται ότι, στην περίπτωση των νησιών, εξακολουθεί να είναι απαραίτητη, καθώς είναι επιβεβλημένη η εξοικονόμηση των υδάτινων πόρων με κάθε δυνατό μέσο.

Επιπλέον, λύσεις όπως τα μικρά φράγματα μπορούν να υιοθετηθούν, αλλά στα νησιά, όπου υπάρχει και το μεγαλύτερο πρόβλημα, φαίνεται ότι δεν αρκούν λόγω του χαμηλού ύψους βροχοπτώσεων και της έλλειψης ταμιευτήρων. Σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να συνεκτιμηθούν και οι ιδιαίτερες συνθήκες κάθε τόπου και να υιοθετηθούν πρόσθετες ενέργειες, όπως οι υδρονομές, δηλαδή η μεταφορά ποσοτήτων νερού από το ένα μέρος στο άλλο, αλλά και η δημιουργία —στα μεγαλύτερα νησιά— μονάδων αφαλάτωσης, πρακτική που εφαρμόζεται παγκοσμίως.

Βεβαίως, πριν προχωρήσουμε σε οποιαδήποτε επιλογή προς την κατεύθυνση της αύξησης των υδάτινων αποθεμάτων, θα πρέπει να συνεκτιμήσουμε το ύψος της ζήτησης νερού καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και όχι μόνο τις περιόδους αιχμής.

### Ενέργεια

Στον τομέα της ενέργειας βεβαίως και θα πρέπει να επιδιώξουμε με κάθε μέσο τη μεγαλύτερη δυνατή μείωση της κατανάλωσης. Για παράδειγμα, ασφαλώς και θα πρέπει να εκσυγχρονίσουμε τις κλιματιστικές μονάδες των ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων, ωστόσο θα πρέπει να λάβουμε υπόψη μας ότι η πρωτοβουλία αυτή έχει υψηλότατο κόστος, αποτελεί μια ιδιαίτερα δαπανηρή επένδυση και το κύριο ερώτημα είναι ποιος θα επωμιστεί το κόστος των —κατά περίπτωση— επιλογών (καλωδιακή σύνδεση, γεννήτριες, αποθήκευση ενέργειας που προέρχεται από ηλιακή ή αιολική ενέργεια). Θα δρομολογηθεί μέσω κοινοτικών προγραμμάτων, άρα το κόστος θα μετακυλιστεί στους Έλληνες ή στους ξένους καταναλωτές; Και τελικά υπάρχει τρόπος να αποτιμηθεί η σκοπιμότητα της εν λόγω δαπάνης σε σχέση με το προσδοκώμενο αποτέλεσμα; Κατά την άποψή μου, θα πρέπει σε κάθε περίπτωση να κινηθούμε έχοντας υπόψη τη σχέση κόστους-οφέλους, αλλά, σε τελευταία ανάλυση, και το ποιος επιβαρύνεται από το εκάστοτε κόστος.

### Λύματα

Όσον αφορά τη διαχείριση των λυμάτων, δυστυχώς σήμερα έχει σχεδόν συντελεστεί καταστροφή του πεδάφους της χώρας και συνακόλουθα του υδροφόρου ορίζοντα όχι μόνο στα νησιά, όπου στα περισσότερα παρατηρείται επιπλέον γενικευμένη δυσωδία, αλλά και σε πολλές άλλες περιοχές της χώρας. Καθώς τα μέτρα προσαρμογής δυστυχώς είναι μια ιδιαίτερα ακριβή λύση, θα πρέπει να ληφθούν χαμηλού κόστους μέτρα βελτίωσης των τρεχουσών συνθηκών.

### Υποδομές

Στο θέμα των υποδομών θα πρέπει να επισημάνω ότι, κατά την άποψή μου, δεν διαφαίνεται ο απαιτούμενος ορθολογισμός. Το ενδιαφέρον μας δεν μπορεί να εστιάζεται αποκλειστικά στην εξυ-



πληρέτηση των τουριστών, αλλά θα πρέπει να λαμβάνουμε υπόψη και τις ανάγκες των ντόπιων πληθυσμών, των μονίμων κατοίκων, όχι μόνο των νησιών, αλλά και των λοιπών περιοχών της χώρας.

Ας αναρωτηθούμε, για παράδειγμα, πόσο απαραίτητα είναι στην Κρήτη τέσσερα λιμάνια και τρία αεροδρόμια, τα οποία μάλιστα μέχρι τώρα προσφέρουν κακής ποιότητας υπηρεσίες, τη στιγμή που δεν υπάρχει ασφαλές οδικό δίκτυο;

Επιπλέον, με προβληματίζει η σκέψη μήπως τελικά οδηγούμαστε σε υπερβολικές δαπάνες για περισσότερες υποδομές από όσες πραγματικά χρειαζόμαστε για να καλύψουμε τις ανάγκες μας. Ενδείκνυται, για παράδειγμα, στη βόρεια Πελοπόννησο η κατασκευή σιδηροδρομικών γραμμών και δρόμων, που μετά από λίγο καιρό, σύμφωνα με επιστημονικές μελέτες, θα έχουν πρόβλημα λόγω της διάβρωσης του εδάφους; Είναι απαραίτητο να προβούμε σε απαλλοτριώσεις πανάκριβων περιοχών για κατασκευή δρόμων δίπλα στη θάλασσα, ενώ είναι συνήθως πολύ φθηνότερη η κατασκευή οδικού δικτύου στην ενδοχώρα;

### Επίλογος

Στην παρέμβασή μου προσπάθησα να είμαι πρακτικός και ρεαλιστικός, προτείνοντας όσο το δυνατόν ορθολογικότερη χρήση πόρων και υποδομών και καταθέτοντας κάποιες σκέψεις και ερωτήματα που ίσως χρησιμεύσουν ως εργαλεία καθώς θα χαράσσεται η στρατηγική αντιμετώπισης αυτού του σύνθετου – και για τη χώρα μας – ζητήματος. Είμαι αισιόδοξος για την περαιτέρω πορεία των θεμάτων που μας απασχολούν, αρκεί να έχουμε πάντα υπόψη μας τη σχέση κόστους-οφέλους, προκειμένου να αποφύγουμε ανεξέλεγκτες δαπάνες για έργα μειωμένης ωφέλειας.

Σας ευχαριστώ θερμά.

\* \* \*

### Πάρις Τσάρτας

*Καθηγητής Τουριστικής Ανάπτυξης, Πρότανης Πανεπιστημίου Αιγαίου*

Με τη σημερινή παρουσίαση θα επιδιώξω να επισημάνω κάποια ζητήματα τα οποία θεωρώ κεφαλαιώδους σημασίας. Για το καθένα από αυτά, θα εξηγήσω με ένα επιμύθιο τους λόγους για τους οποίους πρέπει να είμαστε αισιόδοξοι ή απαισιόδοξοι, αν και η ουσία είναι να είμαστε ρεαλιστές.

Στον τουρισμό η κατάσταση αναφορικά με ζητήματα, όπως η έρευνα, η ανάπτυξη και η πραγματοποίηση μελετών – συγκρινόμενη με αυτή 30 χρόνια πριν – είναι εντυπωσιακά καλύτερη. Αυτό όμως που συνήθως συμβαίνει είναι πως, όταν συναντούνται άτομα που εμπλέκονται με το θέμα, το αποτέλεσμα είναι να υπάρχει συχνά ένα κλίμα που δείχνει το αντίθετο.

Η σχεδιασμένη ανάπτυξη, η επιχειρηματικότητα αλλά και η παιδεία (ειδικότερα στα τμήματα εκείνα τα οποία συνδέονται με την ανάπτυξη) πρέπει να χαρακτηρίζονται από τον ορθό λόγο.

Αυτό που έχει σημασία, τόσο σε αυτή τη μελέτη όσο και σε άλλες μελέτες, είναι να τηρείται η συγκεκριμένη αρχή της διοίκησης: πρέπει να προβλέπουμε, να προνοούμε και να προλαμβάνουμε. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό να ξεκινήσει με αυτή την παραδοχή μια μελέτη. Όχι απλώς για το “θεαθῆναι”, αλλά γιατί πρέπει να προλαμβάνεις πράγματα που μπορούν να συμβούν 10-20 χρόνια μετά. Αυτό είναι και το ιδιαίτερα θετικό χαρακτηριστικό της σημαντικής προσπάθειας που έφερε εις πέρας ο Ακαδημαϊκός και συνάδελφος κ. Ζερεφός, με την Επιτροπή Μελέτης των Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ), για λογαριασμό της Τράπεζας της Ελλάδος.

Το πρώτο ζήτημα είναι η πολύ περίεργη αντίληψη που προβάλλουν πολλοί “ιθύνοντες” ότι δεν έχουμε μελέτες, έρευνες, έργα, προτάσεις στο χώρο του τουρισμού. Η πρώτη κατατεθειμένη προσπάθεια στις λεγόμενες ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού έγινε 30 χρόνια πριν από φωτισμένους τότε ανθρώπους στον ΕΟΤ. Η πρώτη μελέτη ανατέθηκε — διόλου παράδοξο — από την ΕΤΒΑ σε μια μικρή ομάδα μελετητών και είχε τίτλο “Νέες μορφές τουρισμού”. Τα αναφέρω αυτά διότι υπάρχει η διαδεδομένη αντίληψη ότι μας λείπουν μελέτες ή ότι πολλές από αυτές μένουν στα ράφια. Υπάρχουν πολλές ενδιαφέρουσες μελέτες, που έχουν ανατεθεί από τράπεζες, από φορείς του ιδιωτικού τομέα (ΣΕΤΕ), από φορείς που δεν θα φανταζόταν κανείς (π.χ. WWF, ΟΤΑ κ.λπ.), και δεν βρίσκονται όλες στα ράφια, αλλά έχουν χρησιμοποιηθεί. Το επιμύθιο είναι ότι το πρόβλημα είναι πολιτικό και δεν είναι η μη ύπαρξη του αναγκαίου επιστημονικού υλικού, αλλά η μη χρήση του.

Το δεύτερο ζήτημα είναι αναμφίβολα η αρρώστια του οικονομισμού. Επί σαράντα χρόνια διαμορφώθηκε και εδραιώθηκε σε υψηλό ποσοστό μια λογική σε ό,τι αφορά την τουριστική ανάπτυξη, η οποία είχε να κάνει με τη συγκρότηση ενός συγκεκριμένου προτύπου: του προτύπου των τριών ή τεσσάρων “s” (sea, sun, sand, sex). Το κακό με αυτό το πρότυπο ήταν ότι διαμόρφωσε και παράδειγμα. Το πρότυπο το ίδιο, στην αρχική του φάση, ήταν το μόνο που ήταν δυνατόν να υπάρχει σε μια χώρα σαν τη δική μας: η στροφή στο μαζικό τουρισμό. Το ζήτημα όμως είναι σε ποιο βαθμό και ως πότε οφείλαμε να ακολουθούμε αυτό και αν έπρεπε να το αλλάξουμε. Το ίδιο πρότυπο επέβαλε και τη λογική των φθηνών τιμών. Αυτό ήταν από την αρχή — και παραμένει — ένα λάθος, από το οποίο προσπαθούμε αγωνιωδώς να ξεφύγουμε. Το επιμύθιο σε αυτή την περίπτωση είναι ότι μπορούν ιδιώτες επιχειρηματίες, επιστήμονες, εμπειρογνώμονες, άνθρωποι που ασχολούνται με το χώρο να συμφωνήσουν στο εξής: ότι δεν λάβαμε υπόψη όχι το ζήτημα αν μας αρέσει η ανάπτυξη να περιλαμβάνει τις ειδικές ή τις εναλλακτικές μορφές τουρισμού, αλλά ότι δεν λάβαμε υπόψη την προσφορά και τη ζήτηση, η οποία απαιτεί εδώ και πολλά χρόνια να περιλαμβάνονται και αυτά τα προϊόντα στο μοντέλο ανάπτυξης της χώρας.

Τρίτο ζήτημα είναι το υποτιθέμενο δίλημμα ανάμεσα στην ανάπτυξη και το περιβάλλον. Η συζήτηση που εδώ και πολλά χρόνια ταλανίζει επιστήμονες — και όχι μόνο στην Ελλάδα — είναι ότι η ανάπτυξη και το περιβάλλον είναι δύο ζητήματα που δεν πάνε μαζί ή μάλλον δημιουργούνται προβλήματα όταν πάνε μαζί. Αρχικά, να επισημάνω ότι εδώ χρειάζεται μια λογική έντιμων συμβιβασμών, γιατί η τουριστική ανάπτυξη απαιτεί έντιμους συμβιβασμούς. Ένα παράδειγμα:

δεν εργάζονται μόνο 800.000 άτομα στον τουρισμό στην Ελλάδα, αλλά από αυτόν αντλούν εισόδημα ενάμισι με δύο εκατομμύρια άτομα του οικονομικά ενεργού πληθυσμού. Και αυτό σημαίνει ότι λαμβάνουν χρήματα που είναι της τάξης ενός καλού μισθού, ασχέτως αν η συγκεκριμένη είναι γι' αυτούς πρώτη, δεύτερη ή τρίτη απασχόληση. Επιπλέον, οι τουρίστες που έρχονται στη χώρα μας και ανήκουν στις ηλικίες από 18 έως 65 χρονών, σε ποσοστό 80% αθλούνται ή έχουν κάποια ουσιαστική και καταγεγραμμένη θέση και άποψη για την ανάγκη προστασίας του περιβάλλοντος. Το επιμύθιο είναι ότι, όταν συζητάμε για τουριστική ανάπτυξη, συζητάμε για πάρα πολύ κόσμο που ασχολείται με τον τουρισμό, είτε αυτός είναι μαζικός είτε συνδέεται, άμεσα ή έμμεσα, με δραστηριότητες περιβάλλοντος και λαμβάνει εισοδήματα από αυτό.

Τέταρτο ζήτημα, στο οποίο αναφέρθηκε εμμέσως ο κ. Ζερεφός, είναι ο πλούτος των πόρων. Οι πόροι επιβάλλουν την ανάπτυξη των ειδικών και εναλλακτικών μορφών τουρισμού ως ένα πολύ σημαντικό συμπληρωματικό κομμάτι της προσφοράς και ζήτησης της χώρας. Οι πόροι το επιβάλλουν. Έχουμε μια από τις πλουσιότερες καταγεγραμμένες χλωρίδες και πανίδες στον κόσμο. Είναι ένα δεδομένο. Συνεπώς, το ζήτημα δεν είναι να αναζητήσουμε ανάμεσα στις καλές ειδικές και εναλλακτικές μορφές τουρισμού ποιες μπορεί να είναι καλύτερες και πιο ήπιες προς το περιβάλλον —άρα και καλύτερες για την κλιματική αλλαγή που έρχεται— σε σχέση με το μαζικό τουρισμό. Το επιμύθιο είναι να αποφασίσουμε ότι μπορούμε να λύσουμε τα ψευτοδιλήμματα με τα παρεχόμενα προϊόντα του τουρισμού τα οποία έχουν σχέση με το περιβάλλον. Τέτοια υπάρχουν άφθονα, επιμηκύνουν την τουριστική περίοδο και —το πιο περίεργο— αφήνουν συχνά πολύ περισσότερο κέρδος από το μαζικό τουρισμό.

Το πέμπτο ζήτημα έχει να κάνει με την τουριστική έρευνα και παιδεία. Αναφέρθηκε ότι η Ελλάδα κατέχει την 62η θέση μεταξύ άλλων χωρών στην τουριστική παιδεία. Ο αριθμός των ερευνών των σχετικών με τον τουρισμό, οι οποίες έχουν εκπονηθεί από ελληνικά πανεπιστήμια, από ερευνητικά κέντρα, όπως το Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, το ΚΕΠΕ, το IOBE αλλά και άλλα ανεξάρτητα ερευνητικά ιδρύματα, είναι αδιανόητα μεγάλος, εάν κανείς αναλογιστεί πόσο λίγοι αριθμητικά είναι αυτοί που εργάζονται σε αυτόν το χώρο. Τα μεταπτυχιακά τμήματα τουρισμού της χώρας (μάστερ και διδακτορικά) έχουν παραγάγει έναν πολύ μεγάλο αριθμό στελεχών, τα οποία, όπως φάνηκε ιδιαίτερα την τελευταία δεκαετία, διαθέτουν και γνώση και εμπειρία. Μπορείτε να το διαπιστώσετε σε τουριστικές επιχειρήσεις, στους ΟΤΑ, στα ΑΕΙ και ΤΕΙ, στο Υπουργείο Τουριστικής Ανάπτυξης και στον ΕΟΤ, όπου θα βρείτε αποφοίτους αυτών των ελληνικών πανεπιστημίων. Έχουν παραγάγει έναν εντυπωσιακό αριθμό διδακτόρων (50-70) και έναν τεράστιο αριθμό ατόμων με μάστερ (1.000 άτομα τουλάχιστον). Αυτά έχουν γίνει από αυτή την τουριστική παιδεία, που βρίσκεται στην 62η θέση επειδή για πολλούς λόγους το κράτος δεν την ενισχύει. Επιμύθιο είναι εδώ ότι η πρόσφατη απόφαση της Πολιτείας να μην εγκριθούν τα τμήματα τουρισμού στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου και στο Πανεπιστήμιο Πειραιώς, που συζητούνται από 20ετίας, προφανώς δείχνει ότι όλα τα παραπάνω είναι λάθος ή απλώς δεν ενδιαφέρουν την Πολιτεία.

Άρα ως έκτο και τελευταίο ζήτημα αναδεικνύεται ο προβληματικός ρόλος της κρατικής πολιτικής στον τουρισμό. Αν δηλαδή κοιτάξουμε 30-40 χρόνια πριν και δούμε την πορεία της τουριστικής πολιτικής, σε μεγάλο βαθμό αυτή εφαρμόστηκε και κινήθηκε κυρίως διότι υπήρξαν φωτισμένοι ιδιώτες και, το τονίζω, επιχειρηματίες. Υπήρξαν πολύ σοβαρές προσπάθειες σε τοπικό επίπεδο από τους ΟΤΑ. Υπήρξε ένας μικρός αριθμός κρατικών παρεμβάσεων — όχι όσο μεγάλος θα έπρεπε — κυρίως γιατί αυτοί που τις πραγματοποίησαν δεν ήταν πολιτικοί αλλά εμπειρογνώμονες και άνθρωποι που λειτούργησαν ως κρατικοί λειτουργοί στον παλιό ΕΟΤ και στο υπουργείο. Τέλος, υπήρξε και η παρέμβαση των επιστημόνων και εμπειρογνομόνων την τελευταία 20ετία, οι οποίοι με πολύ κόπο — και παρά την κριτική που τους ασκήθηκε — επιδίωξαν να βάλουν τα πράγματα στη θέση τους. Επιμύθιο: ευτυχώς που το κράτος, με τη λογική που το ξέρουμε, δεν είχε ουσιαστική παρουσία στην ελληνική τουριστική πολιτική. Ευτυχώς που υπήρξαν ομάδες συμφερόντων (stakeholders) που παρενέβησαν στην τουριστική πολιτική και με τον τρόπο τους έχουν βελτιώσει τα πράγματα, παρά τις πολλές και αρνητικές επιπτώσεις στις οποίες μπορεί να έχει οδηγήσει το πρότυπο που προανέφερα.

Η όποια προσπάθεια, αναφορικά με τη συμβολή που μπορεί να έχει η ανάπτυξη του τουρισμού, άρα η αλλαγή του, στην επίλυση προβλημάτων, όπως αυτό της κλιματικής αλλαγής, κατά τη γνώμη μου έχει να κάνει με τρία ουσιαστικά ζητήματα:

- Να αποκτήσει η υπόθεση του περιβάλλοντος — είτε πρόκειται για το περιβάλλον ως έχει είτε για τα προϊόντα του περιβάλλοντος — μια σαφή οικονομική διάσταση. Πρέπει να είναι ξεκάθαρο ότι το περιβάλλον έχει οικονομικά χαρακτηριστικά, τα οποία μπορεί να είναι εξαιρετικά δυναμικά και χρήσιμα για τον τουρισμό αλλά και για οποιονδήποτε ασχολείται με αυτό.
- Πρέπει επιτέλους να γίνει ο τουρισμός (όχι ως βιομηχανία) πολιτικό ζήτημα υψίστης σημασίας και όχι απλώς μια αναφορά των πολιτικών μας περί “ατμομηχανής” ή “πυλώνα” της οικονομίας, με πραγματικές και ρεαλιστικές θεσμικά και αναπτυξιακά παρεμβάσεις.
- Τέλος, όλα τα παραπάνω δείχνουν ότι τίποτα δεν είναι απλό και όλα είναι συγκρουσιακά ζητήματα. Θα πρέπει να ενισχυθεί και στη χώρα μας ο ρόλος της κοινωνίας των πολιτών. Όπως φαίνεται, έπρεπε να υπάρξει μια κρίση αυτής της έκτασης για να ενεργοποιηθεί αυτή η ατελής θεσμικά πολιτική εκπροσώπηση. Και σε αυτό το επίπεδο μπορώ να πω και εγώ ότι είμαι αισιόδοξος.

## Γ' Συνεδρία: Συμπεράσματα και κλείσιμο εργασιών

Ισαάκ Σαμπεθάι

Οικονομολόγος, Τράπεζα της Ελλάδος

Η σημερινή ημερίδα εντάσσεται στη 2η φάση των εργασιών της ΕΜΕΚΑ, που φιλοδοξεί να συμβάλει στην κατάρτιση μιας στρατηγικής για την προσαρμογή της ελληνικής οικονομίας στην κλιματική αλλαγή.

Οι ενέργειες προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή (δημόσιες και ιδιωτικές επενδύσεις, νέες επιχειρηματικές δραστηριότητες) μπορούν να συμβάλουν αρχικά στην ανάκαμψη της ελληνικής οικονομίας και στη συνέχεια στη βιώσιμη ανάπτυξή της, ενισχύοντας αισθητά το ΑΕΠ και την απασχόληση (βλ. προβολές ΣΕΤΕ-McKinsey για το 2021).

Οι ρόλοι της Πολιτείας και των επιχειρήσεων είναι διακριτοί και αλληλοσυμπληρούμενοι.

- **Η Πολιτεία:** Μπορεί (α) να επιδιώξει την αποτελεσματική αξιοποίηση των (σήμερα) περιορισμένων πόρων για τη στοχευμένη βελτίωση υποδομών ώστε να παρέχονται αναβαθμισμένες τουριστικές υπηρεσίες, (β) να βελτιώσει το περιβάλλον της επιχειρηματικής δραστηριότητας στον τουρισμό (βλ. εισήγηση κ. Ανδρεάδη – ΣΕΤΕ), (γ) να επιτύχει καλύτερο συντονισμό κεντρικής διοίκησης και τοπικής αυτοδιοίκησης, αλλά και μεγαλύτερη αποκέντρωση, όπου είναι αποτελεσματικότερο (βλ. εισηγήσεις των κ.κ. Τσάρτα και Παπαθεοδώρου και του κ. Τσάλτα), (δ) να στηρίζει την τουριστική εκπαίδευση στο πανεπιστημιακό επίπεδο (βλ. εισηγήσεις του κ. Τσάλτα και του κ. Τσάρτα, του κ. Παραβάντη και του κ. Αγγελόπουλου).

- **Οι επιχειρήσεις:** Μπορούν να επιδιώξουν τη διαμόρφωση του τουριστικού προϊόντος και την ανάληψη επενδυτικών πρωτοβουλιών — με μακροπρόθεσμο ορίζοντα και με σφαιρική προσέγγιση, δηλαδή με σεβασμό στο φυσικό περιβάλλον και την πολιτιστική κληρονομιά, με στόχο να προσελκύουν ζήτηση τουριστικών υπηρεσιών σε όλες τις περιοχές της χώρας και σε όλη τη διάρκεια του χρόνου (βλ. εισήγηση κ. Σαρτζετάκη, αλλά και την εισήγηση του κ. Βερνίκου – ΣΕΤΕ και Greenpeace — ο οποίος τόνισε ότι “η προσπάθεια για την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος από τη λειτουργία των τουριστικών επιχειρήσεων θα είναι όλο και περισσότερο μονόδρομος”).

Είναι πολύ θετικό ότι οι απόψεις που εκφράστηκαν τόσο από το Υπουργείο Τουρισμού (Γ.Γ. κ. Λιάσκος) όσο και από τον ΣΕΤΕ (Πρόεδρος κ. Ανδρεάδης) διέπονται από αυτή την αντίληψη.

Οι προτάσεις που διατυπώθηκαν και οι πρωτοβουλίες που αναφέρθηκαν είναι χρήσιμες προκειμένου να ασκούν αποτελεσματικά το ρόλο τους η Πολιτεία και οι επιχειρήσεις. Αναφέρονται ενδεικτικά οι προτάσεις για τη συγχρηματοδότηση έργων υποδομής, με συμπράξεις



δημόσιου-ιδιωτικού τομέα, και για τη συλλογική συμμετοχή επιχειρήσεων στη χρηματοδότηση δραστηριοτήτων που συντελούν στην επιμήκυνση της τουριστικής περιόδου (ομιλία του Διοικητή της ΤτΕ κ. Προβόπουλου), οι συναφείς προτάσεις των κ.κ. Τσάρτα και Παπαθεοδώρου, καθώς και οι σκέψεις τους για το σχεδιασμό, την τάξη μεγέθους και την ευελιξία των τουριστικών υποδομών, οι επισημάνσεις του κ. Σαρτζετάκη και του κ. Αγγελόπουλου για τη σημασία της αξιοποίησης της υπάρχουσας τουριστικής υποδομής επί 12 μήνες το χρόνο, για την αναβάθμιση παλαιών εγκαταλελειμμένων υποδομών/εγκαταστάσεων, η πρόσφατη συνεργασία ΣΕΤΕ-Υπουργείου Εργασίας για το πρόγραμμα “επιταγή εισόδου στην αγορά εργασίας” και το πρόγραμμα του ΙΝΣΕΤΕ για την πιστοποίηση της τουριστικής εκπαίδευσης/κατάρτισης, οι προτάσεις του κ. Τσάλτα π.χ. για την αναθεώρηση του ειδικού χωροταξικού σχεδίου για τον τουρισμό και για την εφαρμογή συστήματος περιβαλλοντικής τυποποίησης, οι 13 προτεραιότητες-μέτρα που ανέδειξε η μελέτη της McKinsey για την περαιτέρω ανάπτυξη του τουρισμού και οι προτάσεις της για δραστική βελτίωση των υπηρεσιών που παρέχουν οι μαρίνες (εισήγηση κ. Γκικόπουλου), ο σχεδιασμός νέων τουριστικών προϊόντων από τους ΣΕΤΕ - Marketing Greece και η έμφαση όχι μόνο σε μεγάλες μονάδες αλλά και σε μικρές (boutique hotels, παραδοσιακά καταλύματα), την οποία ανέφεραν τόσο ο κ. Ανδρεάδης όσο και ο κ. Σαρτζετάκης, η κρίσιμη σημασία της διαχείρισης απορριμμάτων και στερεών και υγρών αποβλήτων (βλ. εισήγηση του κ. Σπιλάνη ειδικά για τα νησιά του Νότιου Αιγαίου).

Πώς θα επηρεάσει η κλιματική αλλαγή τον τουρισμό; Συνοψίζοντας και (αναγκαστικά) απλουστεύοντας όσα παρουσίασαν οι εισηγητές (κ.κ. Ζερεφός, Σαρτζετάκης, Ματζαράκης και Νάστος), βλέπουμε ότι:

1. Η άνοδος της στάθμης της θάλασσας θα έχει —στις περιοχές όπου οι ακτές δεν είναι απόκρημνες και βραχώδεις— σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στο μοντέλο “ήλιος - παραλία” και θα οδηγήσει στη μείωση ή και εξάλειψη τουριστικών υποδομών (βλ. εισηγήσεις των κ.κ. Ζερεφού, Σαρτζετάκη και Αγγελόπουλου). Επομένως, είναι χρήσιμο ο αρχικός εντοπισμός των θιγόμενων περιοχών (που έγινε στη μελέτη της ΕΜΕΚΑ το 2011) να προχωρήσει/εξειδικευθεί περισσότερο —σε μικροκλίμακα— και τα αποτελέσματα να ληφθούν υπόψη τόσο για τον υπολογισμό του προσδοκώμενου βίου ημερινών ή αυριανών επενδύσεων σε τέτοιες περιοχές όσο και για τον έγκαιρο σχεδιασμό λύσεων (μεταφοράς δραστηριοτήτων κ.λπ.).
2. Η άνοδος της θερμοκρασίας της ατμόσφαιρας και άλλα συναφή φαινόμενα, όπως η εξέλιξη της υγρασίας και του ανέμου (βλ. εισηγήσεις του κ. Σαρτζετάκη και των κ.κ. Ματζαράκη και Νάστου), μπορούν να οδηγήσουν σε επιδείνωση του δείκτη τουριστικής ευφορίας σε ορισμένες περιοχές τους θερινούς μήνες, αλλά σε βελτίωσή του τις άλλες εποχές του έτους. (Ενδεχομένως για συγκεκριμένες περιοχές της χώρας, μπορεί να χρησιμοποιηθεί, η μεθοδολογία του “προγράμματος οδηγιών τουρισμού-κλίματος για τουριστικούς προορισμούς” το οποίο εφάρμοσε ο κ. Ματζαράκης σε περιοχές της Δυτικής Ευρώπης,

όπως ανέφερε.) Αυτός είναι ένας ακόμη βασικός λόγος που οδηγεί στην επιδίωξη να προσελκύεται ζήτηση τουριστικών υπηρεσιών σε όλες τις περιοχές της χώρας και σε όλη τη διάρκεια του χρόνου.

3. Η ενδεχόμενη περαιτέρω μείωση των υδάτινων πόρων (π.χ. πόσιμο νερό, νερό για πότισμα) σε παραδοσιακές τουριστικές περιοχές (την οποία επισήμανε ο κ. Αγγελόπουλος) πρέπει επίσης να αντιμετωπιστεί π.χ. με το συνδυασμό παραδοσιακών μεθόδων, όπως οι στέρνες για τη συλλογή του βρόχινου νερού (εισήγηση κ. Αγγελόπουλου), με άλλες μεθόδους (όπου η προβλεπόμενη βροχόπτωση δεν κρίνεται επαρκής).

Ταυτόχρονα, επειδή τα φαινόμενα αυτά είναι πολύπλοκα (όπως ανέδειξε η εισήγηση του κ. Παραβάντη), καλό είναι να υιοθετούμε μια ψύχραιμη και ρεαλιστική στάση στις αναλύσεις μας.

Υπάρχει λοιπόν ένα “όραμα” για τον ελληνικό τουρισμό, στο οποίο συγκλίνουν οι σημερινές εισηγήσεις. Μακριά από την παρεξήγηση ότι ο τουρισμός είναι η μόνη πηγή ανάπτυξης για την Ελλάδα (η ΤτΕ έχει απαριθμήσει και τις άλλες πηγές στις εκθέσεις της, το ίδιο έχουν κάνει κι άλλοι φορείς και μελετητικοί οργανισμοί), μακριά και από την καρικατούρα ότι “θα γίνουμε τα γκαρσόνια της Ευρώπης” (που ίσως ταίριαζε στη στρεβλή ανάπτυξη του παρελθόντος), μπορούμε να φανταστούμε και να εργαστούμε ώστε να γίνει πραγματικότητα ένας τουρισμός που μεταξύ άλλων θα είναι και πολιτιστικός και φυσιολατρικός και ιατρικός. (Κατηγόρησε άραγε κανείς ποτέ τους κατοίκους ευρωπαϊκών πρωτευουσών, όπως είναι το Παρίσι, το Λονδίνο ή η Πράγα, που έχουν πολιτιστικό τουρισμό όλο το χρόνο, ότι έγιναν “γκαρσόνια της Ευρώπης”;). Εκτός από τον ήλιο και τη θάλασσα, η Ελλάδα διαθέτει και βουνά, καθαρό αέρα, ιαματικές πηγές, αρχαία και βυζαντινά μνημεία, παραδοσιακούς οικισμούς (όπως το Ναύπλιο, την Ερμούπολη, τα χωριά του Πηλίου, της Αρκαδίας, της Ευρυτανίας, τα Ζαγοροχώρια), τοπικές κουλτούρες (από πανηγύρια έως γαστρονομικές παραδόσεις), σύγχρονη πολιτιστική δραστηριότητα και υποδομές υψηλότερου επιπέδου (εκτός από τα αρχαία θέατρα που αξιοποιούνται ήδη από τη δεκαετία του 1950, υπάρχουν π.χ. στην Αθήνα το Μέγαρο Μουσικής, η Στέγη Γραμμάτων και Τεχνών και σύντομα η νέα Όπερα στο Φάληρο). Όλα αυτά, όπως τονίστηκε σήμερα, μπορούν να στηρίξουν όχι μόνο τον τουρισμό των θερινών διακοπών για “ήλιο και θάλασσα”, αλλά και διακοπές ολιγοήμερες στην πόλη και στην ύπαιθρο όλο το χρόνο, καθώς και μονιμότερη εγκατάσταση συνταξιούχων από άλλες χώρες ή ελεύθερων επαγγελματιών που απασχολούνται με τηλεργασία.

Τέλος, η απαιτούμενη αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής από την Πολιτεία και τις επιχειρήσεις σε ό,τι αφορά τον τουρισμό χαρακτηρίζεται από μια ευνοϊκή ιδιομορφία. Ενώ γενικά, όπως είχε επισημάνει ο Διοικητής της ΤτΕ εδώ και τέσσερα χρόνια, αναγγέλλοντας στις 16.6.2009 την έναρξη των εργασιών της ΕΜΕΚΑ, “...η αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής απαιτεί τη συνεργασία μεταξύ κυβερνήσεων που βλέπουν τα πράγματα μέσα από μια μακροπρόθεσμη οπτική και είναι διατεθειμένες να λάβουν μέτρα σήμερα για να αποτραπούν κίνδυνοι σε σαράντα, πενήντα ή και σε ενενήντα χρόνια...” και “...καθώς τα μέτρα αυτά θα έχουν ένα κόστος που είναι σημαντικό με βάση βραχυπρόθεσμα κριτήρια (αλλά σχεδόν ασήμαντο με



βάση τη μακροχρόνια απόδοσή τους), καταλαβαίνετε ότι έχουμε να κάνουμε με ένα εξαιρετικά δύσκολο πρόβλημα πολιτικής οικονομίας ή οικονομικής πολιτικής...”, δεν φαίνεται να ισχύει το ίδιο για τον τουρισμό. Αντίθετα, μπορούμε να υποθέσουμε με αρκετή βεβαιότητα ότι η υιοθέτηση από σήμερα μιας πολιτικής προσαρμογής (για παροχή τουριστικών υπηρεσιών υψηλής ποιότητας σε όλες τις περιοχές όλο το χρόνο και για περιβαλλοντικά και ενεργειακά ευαίσθητες τουριστικές επενδύσεις και δραστηριότητες), δηλαδή μιας πολιτικής που, από ό,τι είδαμε, ήδη εντάσσεται στους σχεδιασμούς τόσο της Πολιτείας όσο και των επιχειρηματικών φορέων του τουρισμού, συνεπάγεται άμεσα οφέλη για τον ελληνικό τουρισμό και την ελληνική οικονομία τώρα και όχι μόνο στις τελευταίες δεκαετίες του 21ου αιώνα. Αυτή η υπόθεση έχει μεγάλη σημασία από τη σκοπιά της πολιτικής οικονομίας και χρειάζεται να εξειδικευθεί και να διερευνηθεί, ασφαλώς λαμβάνοντας υπόψη όλες τις επιφυλάξεις και τα ερωτήματα που έθεσε ο κ. Σταματόπουλος σχετικά (α) με τη σχέση κόστους-οφέλους σε κάθε περίπτωση και (β) με το ποιος πληρώνει το κόστος σε τελευταία ανάλυση.

# Κεφάλαιο 3

## Τουριστική κλιματολογία

**Ανδρέας Ματζαράκης**

*Chair of Meteorology and Climatology, Albert-Ludwigs-University of Freiburg*

**Παναγιώτης Θ. Νάστος**

*Εργαστήριο Κλιματολογίας και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος, Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος,  
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

**Χρήστος Σ. Ζερεφός**

*Εργαστήριο Κλιματολογίας και Ατμοσφαιρικού Περιβάλλοντος,  
Τμήμα Γεωλογίας και Γεωπεριβάλλοντος, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
Κέντρον Ερεύνης Φυσικής της Ατμοσφαιράς και Κλιματολογίας, Ακαδημία Αθηνών  
Navarino Environmental Observatory (NEO)  
Μαριολοπούλειο-Καναγκίνειο Ίδρυμα Επιστημών Περιβάλλοντος*

**Ιωάννης Καψομενάκης**

*Κέντρον Ερεύνης Φυσικής της Ατμοσφαιράς και Κλιματολογίας, Ακαδημία Αθηνών*

### 3.1 Εισαγωγή

Ο τουρισμός επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες: ο καιρός και το κλίμα είναι δύο από αυτούς (Abegg 1996, Matzarakis 2007, Scott 2011). Η γνώση των κλιματικών παραμέτρων και των συναφών κατωφλίων και η καταλληλότητά τους για τον τουρισμό και την αναψυχή είναι βασικές πληροφορίες σχετικά με τις τουριστικές και ψυχαγωγικές δραστηριότητες. Επιπλέον, η αναμενόμενη αύξηση της συχνότητας στα ακραία καιρικά φαινόμενα π.χ. στα κύματα καύσωνα (Kuglitsch et al. 2010, IPCC 2007, 2012, Hov et al. 2013, Nastos and Kapsomenakis 2014) δείχνει την ανάγκη προετοιμασίας για να προστατευθούν από αυτά οι κάτοικοι και οι τουρίστες, καθώς και οι ομάδες υψηλού κινδύνου: ηλικιωμένοι, ασθενείς και παιδιά (Amelung et al. 2007, IPCC 2007). Είναι γνωστό ότι ο τουρισμός, ειδικά ο θερινός τουρισμός, διαμορφώνεται σημαντικά από την τριάδα “ήλιος - θάλασσα - αμμουδιά” (Triple s: sun, sea and sand), η οποία με τη σειρά της εξαρτάται από τον καιρό και το κλίμα. Ένας πρόσθετος παράγοντας που θα μπορούσε να προστεθεί στο τριπλό s ή να χρησιμοποιηθεί ως μόνος παράγοντας s κατά το χειμώνα είναι το χιόνι (Snow), ο κύριος παράγων επιλογής προορισμού για το χειμερινό τουρισμό.

Η ποσοτικοποίηση της επίδρασης του κλίματος στον τουρισμό πραγματοποιείται συνήθως με τη χρήση δεικτών, μεταξύ των οποίων πιο δημοφιλής υπήρξε κατά το παρελθόν ο Κλιματι-

κός Δείκτης Τουρισμού (TCI – Tourism Climate Index), που αναπτύχθηκε από τον Mieczkowski (1985). Ο TCI χρησιμοποιεί ένα συνδυασμό επτά παραμέτρων, τρεις από τις οποίες είναι ανεξάρτητες και δύο σε ένα βιοκλιματικό συνδυασμό. Περιλαμβάνει το δείκτη άνεσης κατά τη διάρκεια της ημέρας (daytime comfort index), που αποτελείται από τη μέση μέγιστη θερμοκρασία του αέρα και τη μέση ελάχιστη σχετική υγρασία, το δείκτη ημερήσιας άνεσης (daily comfort index), που αποτελείται από τη μέση θερμοκρασία και τη μέση σχετική υγρασία, το ύψος των βροχοπτώσεων, την ημερήσια ηλιοφάνεια και τη μέση ταχύτητα ανέμου. Σε αντίθεση με άλλους απλούς κλιματικούς δείκτες, κάθε παράμετρος που συμβάλλει αξιολογείται. Εξαιτίας ενός συντελεστή βαρύτητας (η μέγιστη τιμή του TCI ισούται με 100), κάθε παράγοντας μπορεί να φθάσει το 5. Τιμές  $TCI \geq 80$  είναι εξαιρετικές, ενώ οι τιμές μεταξύ 60 και 79 θεωρούνται από καλές έως πολύ καλές. Οι χαμηλότερες τιμές (40-59) είναι αποδεκτές, αλλά τιμές  $< 40$  υποδεικνύουν κακές ή δύσκολες συνθήκες για τον τουρισμό.

Η ποσοτικοποίηση και η έκφραση της θερμικής συνιστώσας του κλίματος γίνεται με τη βοήθεια διαφόρων δεικτών. Πρώτος ο Buttner το 1938 αναγνώρισε την ανάγκη μελέτης των θερμικών μεταβλητών και στη συνέχεια πολλοί ερευνητές πρότειναν και βελτίωσαν τους βιοκλιματικούς δείκτες. Οι δείκτες αυτοί, γνωστοί ως βιομετεωρολογικοί-βιοκλιματικοί δείκτες, προκύπτουν από το μαθηματικό συνδυασμό διαφόρων μετεωρολογικών παραμέτρων, όπως η θερμοκρασία και η υγρασία του αέρα, η ταχύτητα του ανέμου και η ηλιακή ακτινοβολία στις διάφορες εκφράσεις της. Σε ορισμένους από τους δείκτες εισάγονται επιπλέον τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος χώρου, όπως και δεδομένα που αφορούν τα άτομα που δέχονται την επίδραση των περιβαλλοντικών συνθηκών. Οι δείκτες αυτοί μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο μεγάλες κατηγορίες: τους βιοκλιματικούς και τους θερμοφυσιολογικούς δείκτες.

Οι βιοκλιματικοί δείκτες (Discomfort Index, Heat Index, Wind Chill Index κ.ά.) αξιοποιούν μετεωρολογικά δεδομένα για την περιγραφή της επίδρασης των κλιματικών συνθηκών στον άνθρωπο. Τα δεδομένα που συνήθως χρησιμοποιούνται είναι η θερμοκρασία, η σχετική υγρασία, η ηλιακή ακτινοβολία και η ταχύτητα του ανέμου. Από τη μια η απλότητα που χαρακτηρίζει τους δείκτες αυτής της κατηγορίας αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα, αλλά από την άλλη δεν λαμβάνουν υπόψη τη διαφορετική ανταπόκριση των ανθρώπινων οργανισμών (π.χ. λόγω ηλικίας, φύλου) στις ίδιες κλιματικές συνθήκες.

Στους θερμοφυσιολογικούς δείκτες, η εκτίμηση της επίδρασης του κλίματος στον ανθρώπινο οργανισμό γίνεται με τη συγκριτική θεώρηση του συνόλου των θερμικών παραγόντων. Οι θερμοφυσιολογικοί δείκτες βασίζονται στη μοντελοποίηση του ενεργειακού ισοζυγίου του ανθρώπου. Θερμοφυσιολογικοί θεωρούνται εκείνοι οι δείκτες που ως δεδομένα εισόδου απαιτούν και χαρακτηριστικά της ανθρώπινης φυσιολογίας (ηλικία, φύλο, ένταση εργασίας κ.λπ.). Το πλεονέκτημα των δεικτών αυτών συνίσταται στο γεγονός ότι απαιτούν ως δεδομένα εισόδου τις πλέον κοινές μετεωρολογικές παραμέτρους, όπως θερμοκρασία, σχετική υγρασία, ταχύτητα ανέμου και ακτινοβολία. Ο πλέον γνωστός θερμικός δείκτης αυτής της κατηγορίας είναι

η Φυσιολογικά Ισοδύναμη Θερμοκρασία (PET – Physiologically Equivalent Temperature), η οποία βασίζεται στο ενεργειακό ισοζύγιο του ανθρώπου. Περιγράφει την επίδραση του κλίματος όχι μόνο για τις κρύες, αλλά και για τις θερμές συνθήκες (Mayer and Höppe 1987, Höppe 1999, Matzarakis et al. 1999, Nastos and Matzarakis 2013, Bleta et al. 2013, Nastos, Kapso-menakis et al. 2014). Σε γενικές γραμμές, η PET περιγράφει και αξιολογεί την επίδραση του θερμικού περιβάλλοντος στο ανθρώπινο σώμα και περιλαμβάνει την ανταλλαγή ενέργειας μεταξύ των ανθρώπων και του περιβάλλοντος.

Οι άλλες δύο συνιστώσες του κλίματος, η αισθητική και η φυσική, μπορεί να καλυφθούν με απλές και εύκολα εξαγόμενες παραμέτρους και παράγοντες, όπως το ύψος χιονιού και η ημερήσια διάρκεια ηλιοφάνειας από τα αρχεία δεδομένων ή δικτύων.

Μια νέα εξέλιξη στην αξιολόγηση του κλιματικού τουρισμού είναι το σχήμα CTIS (Climate-Tourism Information Scheme), το οποίο περιλαμβάνει τις πιο σχετικές και αξιόπιστες παραμέτρους, καθώς επίσης και τουριστικο-κλιματολογικούς παράγοντες (Matzarakis 2007). Αυτή η συγκεκριμένη ποσοτικοποίηση του κλίματος μπορεί να πραγματοποιηθεί χρησιμοποιώντας τα υφιστάμενα κλιματικά δεδομένα ή τις κλιματικές προσομοιώσεις από περιοχικά κλιματικά μοντέλα για τις παρούσες ή μελλοντικές χρονικές περιόδους (Matzarakis 2010, Nastos, Zerefos et al. 2014). Η προετοιμασμένη και η εξαγόμενη πληροφορία πρέπει να παρουσιάζονται με έναν εύκολο, αποδεκτό και κατανοητό τρόπο, τόσο για την τουριστική βιομηχανία και τις τοπικές αρχές στον τομέα του τουρισμού όσο και για το σχεδιασμό αναφορικά με την υγεία και την προστασία των υποδομών.

Ο στόχος της παρούσας μελέτης είναι να περιγράψει πώς οι κλιματικές συνθήκες για τον τουρισμό, με βάση τις προσομοιώσεις περιοχικών κλιματικών μοντέλων, μπορούν να επηρεάσουν τη διαδικασία λήψης αποφάσεων για το χρόνο των διακοπών και την περιοχή, καθώς και τον τρόπο πρόσβασης στις υπάρχουσες κλιματικές πληροφορίες, όχι μόνο για το παρόν αλλά και για τις αναμενόμενες μελλοντικές κλιματικές συνθήκες.

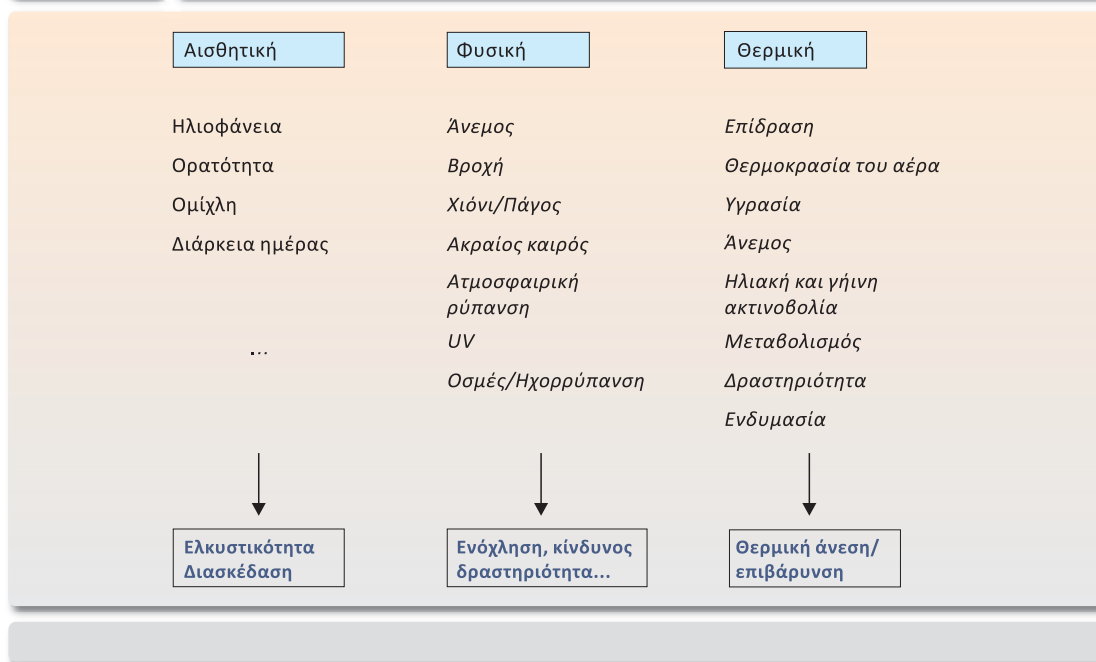
### 3.2 Μεθοδολογία και δεδομένα

Στη βιοκλιματική ανάλυσή μας χρησιμοποιούνται οι πιο σχετικές παράμετροι (Σχήμα 1), οι οποίες ερμηνεύουν τις συνιστώσες του κλίματος στον τουρισμό και την αναψυχή (φυσική, θερμική και αισθητική), δηλαδή περιγράφουν το καλούμενο δυναμικό του κλιματικού τουρισμού (de Freitas 2003, Matzarakis 2007).

Ένας από τους πιο δημοφιλείς θερμοφυσιολογικούς δείκτες, που προέρχονται από το ανθρώπινο ενεργειακό ισοζύγιο (Höppe 1993), δηλαδή η PET (βλ. Πίνακα 1), επιλέγεται για να περιγράψει τη θερμική συνιστώσα του κλίματος. Προκειμένου να υπολογιστεί η PET, είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν οι μετεωρολογικές παράμετροι οι οποίες είναι σημαντικές για

Σχήμα 1

Κλιματικές συνιστώσες στον τουρισμό (de Freitas 2003, Matzarakis 2007)



Πίνακας 1

Κατώφλια της φυσιολογικά ισοδύναμης θερμοκρασίας (PET) για διάφορους βαθμούς της θερμικής αίσθησης από τους ανθρώπους (Matzarakis et al. 1999)

PET (°C)	Θερμική αίσθηση	Βαθμός θερμοφυσιολογικής επιβάρυνσης
	Πολύ κρύο	Ακραία ψυχρή επιβάρυνση
4		
	Κρύο	Ισχυρή ψυχρή επιβάρυνση
8		
	Δροσερό	Μέτρια ψυχρή επιβάρυνση
13		
	Ελαφρά δροσερό	Ελαφρά ψυχρή επιβάρυνση
18		
	Θερμικά ουδέτερο (Άνεση)	Δεν υπάρχει θερμική επιβάρυνση
23		
	Ελαφρά θερμό	Ελαφρά θερμή επιβάρυνση
29		
	Θερμό	Μέτρια θερμή επιβάρυνση
35		
	Πολύ ζεστό	Ισχυρή θερμή επιβάρυνση
41		
	Πάρα πολύ ζεστό	Ακραία θερμή επιβάρυνση

το ανθρώπινο ενεργειακό ισοζύγιο σε ύψος π.χ. 1,1 μ. πάνω από το έδαφος (μέσος όρος ύψους του κέντρου βάρους ενός ατόμου που στέκεται όρθιο, στην Ευρώπη). Οι κυρίαρχες μετεωρολογικές παράμετροι που επηρεάζουν το ανθρώπινο ενεργειακό ισοζύγιο αφορούν τη θερμο-

κρασία του αέρα, την υγρασία του αέρα, την ταχύτητα του ανέμου και τη μέση ακτινοβολία θερμοκρασία (radiant temperature) του περιβάλλοντος χώρου. Το θερμικό περιβάλλον, που εκφράζεται με βάση την PET, υπολογίζεται από το μοντέλο ακτινοβολίας και ενεργειακού ισοζυγίου, RayMan (Matzarakis et al. 2007).

Οι άλλες δύο κλιματικές συνιστώσες, η αισθητική και η φυσική, μπορούν να καλυφθούν με απλές και εύκολα υπολογιζόμενες παραμέτρους και παράγοντες (π.χ. ύψος χιονιού και ημερήσια διάρκεια ηλιοφάνειας) από αρχεία δεδομένων ή δικτύων. Επιπλέον, η εφαρμογή της μεθόδου συνδυάζει στοιχεία μετεωρολογικά και σχετιζόμενα με τον τουρισμό. Έτσι, εκτός από τις δύο μεταβλητές, που χρησιμοποιούνται συχνά στις μελέτες εκτίμησης των επιπτώσεων (θερμοκρασία αέρα και βροχόπτωση), λαμβάνονται υπόψη η PET (Höppe 1999), η ισχυρή ψυχρή επιβάρυνση ( $PET < 0^{\circ} \text{C}$ ), η ισχυρή θερμή επιβάρυνση ( $PET > 35^{\circ} \text{C}$ ), η θερμική άνεση ( $18^{\circ} \text{C} < PET < 29^{\circ} \text{C}$ ), η ηλιοφάνεια/νεφοκάλυψη όσον αφορά τον αριθμό ημερών με νεφοκάλυψη  $< 5$  όγδοα, η πίεση υδρατμών  $> 18 \text{ hPa}$ , η ταχύτητα ανέμου  $> 8 \text{ m/s}$ , η σχετική υγρασία  $> 93\%$ , η βροχόπτωση  $< 1 \text{ mm}$ , καθώς και η βροχόπτωση  $> 5 \text{ mm}$  και η χιονοκάλυψη  $> 10 \text{ cm}$  (Matzarakis 2007, Lin and Matzarakis 2008, Zaninovic and Matzarakis 2009, Nastos, Kapsomenakis et al. 2014).

Το σχήμα CTIS (Matzarakis 2007) αναπτύχθηκε για να ενσωματώσει και να απλοποιήσει τις πληροφορίες του κλίματος για τον τουρισμό. Το CTIS περιέχει λεπτομερείς πληροφορίες για το κλίμα, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους τουρίστες για την πρόβλεψη της θερμικής άνεσης, των αισθητικών και φυσικών συνθηκών για τον προγραμματισμό των διακοπών τους. Το CTIS περιγράφει τις συχνότητες επιλεγμένων παραμέτρων σχετικών με τον τουρισμό σε μηνιαία κλίμακα. Με αυτόν τον τρόπο, παρουσιάζονται οι συχνότητες των παραμέτρων των οποίων οι τιμές είναι μεγαλύτερες/μικρότερες από ορισμένα κατώφλια αντίστοιχα (βλ. Πίνακα 2).

Πίνακας 2

Παράμετροι που χρησιμοποιούνται στο σχήμα CTIS

Παράμετρος	Κατώφλι
Εύρος θερμικής άνεσης	$18^{\circ} \text{C} < PET < 29^{\circ} \text{C}$
Ισχυρή θερμή επιβάρυνση	$PET > 35^{\circ} \text{C}$
Ισχυρή ψυχρή επιβάρυνση	$PET < 0^{\circ} \text{C}$
Ηλιοφάνεια	Νεφοκάλυψη $< 4$ όγδοα
Ομίχλη	Σχετική υγρασία $> 93\%$
Αποπνικτικό περιβάλλον (Υγρασία)	Υδρατμοί $> 18 \text{ hPa}$
Ελάχιστη βροχόπτωση	Βροχόπτωση $\leq 1 \text{ mm}$
Βροχή	Βροχόπτωση $> 5 \text{ mm}$
Θυελλώδεις συνθήκες	Ταχύτητα ανέμου $> 8 \text{ m/s}$

Εφόσον τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται βασίζονται σε προβλέψεις μοντέλου και ως εκ τούτου επηρεάζονται από την αβεβαιότητα των μοντέλων, χρονική ανάλυση μικρότερη από ένα μήνα δεν θεωρείται χρήσιμη. Οι βιοκλιματικές παράμετροι που αναλύονται παρουσιάζονται με συχνότητες σε ποσοστιαία βάση. Στο Σχήμα 6 κάθε έγχρωμη στήλη περιγράφει την αντίστοιχη συχνότητα της κάθε παραμέτρου. Συχνότητα 100% υποδεικνύει ότι κάθε ημέρα σε ένα μήνα χαρακτηρίζεται από την αντίστοιχη κατάσταση που φαίνεται στη δεξιά πλευρά του σχήματος. Συχνότητα 50% αντιστοιχεί σε εμφάνιση της συγκεκριμένης κατάστασης για 15 ημέρες, 10% για 3 ημέρες του εξεταζόμενου μήνα κ.ο.κ.

Οι μελλοντικές συνθήκες της κλιματικής αλλαγής αναλύονται χρησιμοποιώντας την κλιματική έκδοση του περιοχικού μοντέλου (CLM), βασισμένη στο μοντέλο COSMO, το οποίο χρησιμοποιείται σήμερα για την προσομοίωση του κλίματος από τις μετεωρολογικές υπηρεσίες της Γερμανίας, Ελβετίας, Ιταλίας, Ελλάδος, Πολωνίας Ρουμανίας και Ρωσίας. Το περιφερειακό μοντέλο (LM) βασίζεται στις αρχικές υδροθερμοδυναμικές εξισώσεις, που περιγράφουν συμπίεστη μη υδροστατική ροή σε υγρή ατμόσφαιρα χωρίς προσεγγίσεις κλίμακας. Οι κλιματικές προσομοιώσεις αφορούν τις μελλοντικές περιόδους 2021-2050 και 2071-2100 ως προς την περίοδο αναφοράς 1961-1990, σύμφωνα με το σενάριο A1B. Η χωρική ανάλυση που χρησιμοποιείται για αυτή τη μελέτη είναι 18 χμ. (Christensen et al. 2007, Giorgi and Mearns 1999, Hagemann et al. 2004).

### 3.3 Αποτελέσματα και συζήτηση

Στο κεφάλαιο αυτό εφαρμόζουμε τις μεθόδους της Τουριστικής Κλιματολογίας ώστε να αναδειχθούν οι πληροφορίες για το κλίμα, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους τουρίστες για την πρόβλεψη της θερμικής άνεσης, των αισθητικών και φυσικών συνθηκών για τον προγραμματισμό των διακοπών τους. Πιο συγκεκριμένα, ως παράδειγμα παρουσιάζονται και αναλύονται οι χωρικές κατανομές του αριθμού ημερών με ισχυρή θερμή επιβάρυνση ( $PET > 35^{\circ} C$ ) για όλη την Ευρώπη, ενώ σε περιοχική κλίμακα αναφερόμαστε στην Πελοπόννησο, που αποτελεί έναν από τους πιο δημοφιλείς τουριστικούς προορισμούς στην Ελλάδα. Στη συνέχεια, περιγράφονται τα βιοκλιματικά διαγράμματα και Σχήματα Πληροφορίας Κλίματος-Τουρισμού (CTIS) για την Αθήνα, για το παρόν και το μελλοντικό κλίμα, αναδεικνύοντας τις συνιστώσες του κλίματος στον τουρισμό και την αναψυχή.

Στο Σχήμα 2 παρουσιάζεται η διαφορά της θερμοκρασίας του αέρα μεταξύ της τελευταίας δεκαετίας του 21ου αιώνα (2091-2100) και της τελευταίας δεκαετίας του 20ού αιώνα (1991-2000). Η χωρική ανάλυση του κάθε σημείου του πλέγματος είναι 18 χιλιόμετρα. Μεγαλύτερη αύξηση ( $\sim 4-6^{\circ} C$ ) παρατηρείται σε περιοχές της νότιας Ευρώπης και ιδιαίτερα της Μεσογείου. Μικρότερη αύξηση ( $\sim 2-3^{\circ} C$ ) φαίνεται σε περιοχές της κεντρικής και βόρειας



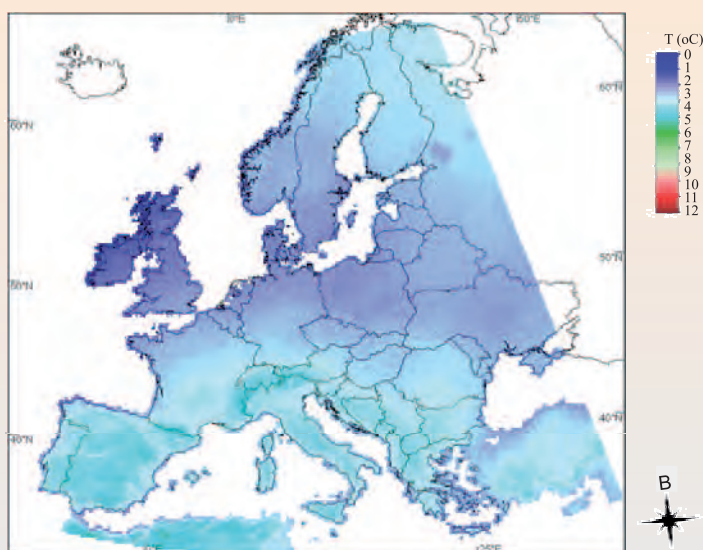
Ευρώπης, καθώς και σε παράκτιες περιοχές. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η περιοχή του Αιγαίου Πελάγους, όπου η αύξηση της θερμοκρασίας είναι εξίσου μικρή και συγκρίσιμη με την αντίστοιχη που εμφανίζεται σε περιοχές της κεντρικής και βόρειας Ευρώπης.

Ο αριθμός των ημερών με ισχυρή θερμή επιβάρυνση ( $PET > 35^{\circ} C$ ) για όλη την Ευρώπη κατά τη δεκαετία 1991-2000 παρουσιάζεται στο Σχήμα 3. Η κλίμακα στο Σχήμα 3 είναι γραμμική και οι περισσότερες ημέρες της ισχυρής θερμής επιβάρυνσης εκτείνονται σε πάνω από 80 ημέρες στην περιοχή της Μεσογείου. Σε περιοχές με μεγάλο υψόμετρο και σε περιοχές με γεωγραφικά πλάτη από  $50^{\circ}$  και πάνω η ισχυρή θερμή επιβάρυνση δεν αποτελεί πρόβλημα. Υπάρχει διακύμανση στον αριθμό των ημερών με ισχυρή θερμή επιβάρυνση σε τόπους που βρίσκονται πιο κοντά στη θάλασσα. Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στον αριθμό των ημερών με υψηλή επιβάρυνση, για την τελευταία δεκαετία του 21ου αιώνα (2091-2100) σε σχέση με την τελευταία δεκαετία του 20ού αιώνα (1991-2000), παρουσιάζεται στο Σχήμα 4. Οι βιομετεωρολογικές συνθήκες με  $PET > 35^{\circ} C$  δείχνουν αύξηση για την περίοδο 2091-2100 για τις περιοχές με γεωγραφικό πλάτος μικρότερο από  $55^{\circ}$ . Η αύξηση αναφέρεται σε περισσότερο από 30 ημέρες για τις περισσότερες περιοχές της νότιας Ευρώπης και όλης της Μεσογείου.

Σε περιοχική κλίμακα, παρουσιάζεται η χωρική κατανομή του αριθμού ημερών με  $PET > 35^{\circ} C$  ( $PET_{35}$ ) και  $PET < 8^{\circ} C$  ( $PET_8$ ) για την Πελοπόννησο και για την περίοδο αναφοράς

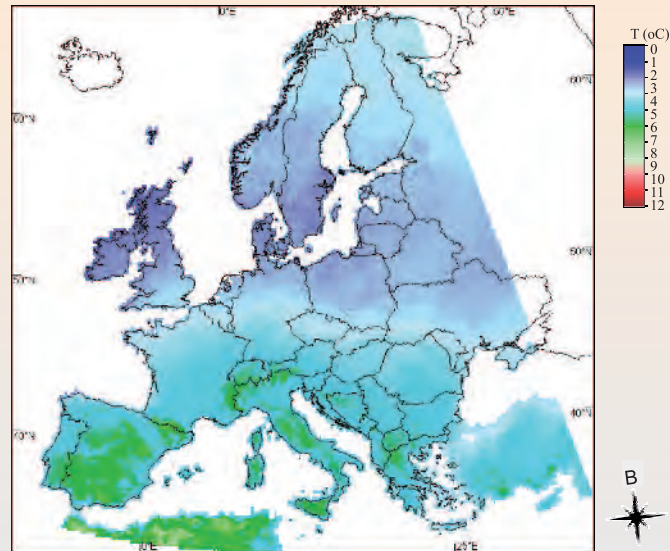
**Σχήμα 2**

**Διαφορές θερμοκρασίας αέρα μεταξύ των περιόδων 2091-2100 και 1991-2000, με βάση το περιοχικό κλιματικό μοντέλο CLM για το σενάριο A1B**



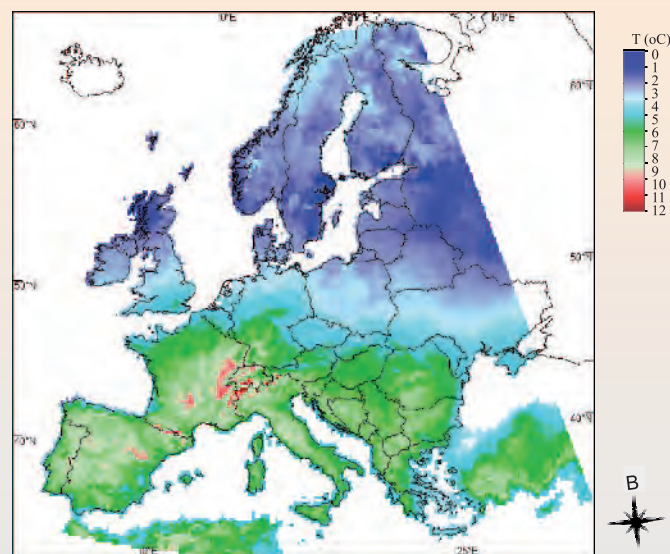
Σχήμα 3

Αριθμός ημερών με PET > 35° C στην Ευρώπη για την περίοδο 1991-2000



Σχήμα 4

Διαφορές στον αριθμό ημερών με PET > 35° C στην Ευρώπη, μεταξύ των περιόδων 2091-2100 και 1991-2000, με βάση το περιοχικό κλιματικό μοντέλο CLM για το σενάριο A1B



1961-1990 και τις προβλεπόμενες μελλοντικές μεταβολές από το περιοχικό μοντέλο KNMI (SRES A1B) για το εγγύς μέλλον (2031-2050) και το απώτερο μέλλον (2071-2100), από την περίοδο αναφοράς (Σχήμα 5).

Κατά την περίοδο αναφοράς, υψηλές τιμές  $PET_{35}$  ( $> 100$  ημέρες) παρατηρούνται στις ΒΔ, ΒΑ και νότιες περιοχές με χαμηλότερες τιμές ( $< 60$  ημέρες) στα κεντρικά υψίπεδα (Σχήμα 5α). Η αύξηση της  $PET_{35}$  στο εγγύς μέλλον αναμένεται να είναι περισσότερο από 25 ημέρες στην ορεινή ενδοχώρα, σε σύγκριση με μικρότερη αύξηση ( $< 16$  ημέρες) στις παράκτιες περιοχές, λόγω της ευεργετικής επίδρασης της θαλάσσιας αύρας κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (Σχήμα 5γ). Μεγαλύτερη αύξηση θα λάβει χώρα στο απώτερο μέλλον (Σχήμα 5ε), όπου αναμένονται πάνω από 50 επιπλέον ημέρες με  $PET_{35}$  στις κεντρικές ορεινές περιοχές και σε ορισμένες περιπτώσεις στις δυτικές (κόλπος Κυπαρισσίας) και ανατολικές (κόλπος Λεωνιδίου) παράκτιες περιοχές ( $> 56$  ημέρες), καθώς και στο βόρειο και δυτικό τμήμα της Πελοποννήσου (Αργολίδα  $> 52$  ημέρες). Τα ευρήματα αυτά υποδηλώνουν μία ιδιαίτερα σύνθετη χωρική κατανομή όσον αφορά τις αυξήσεις της  $PET_{35}$  στο απώτερο μέλλον.

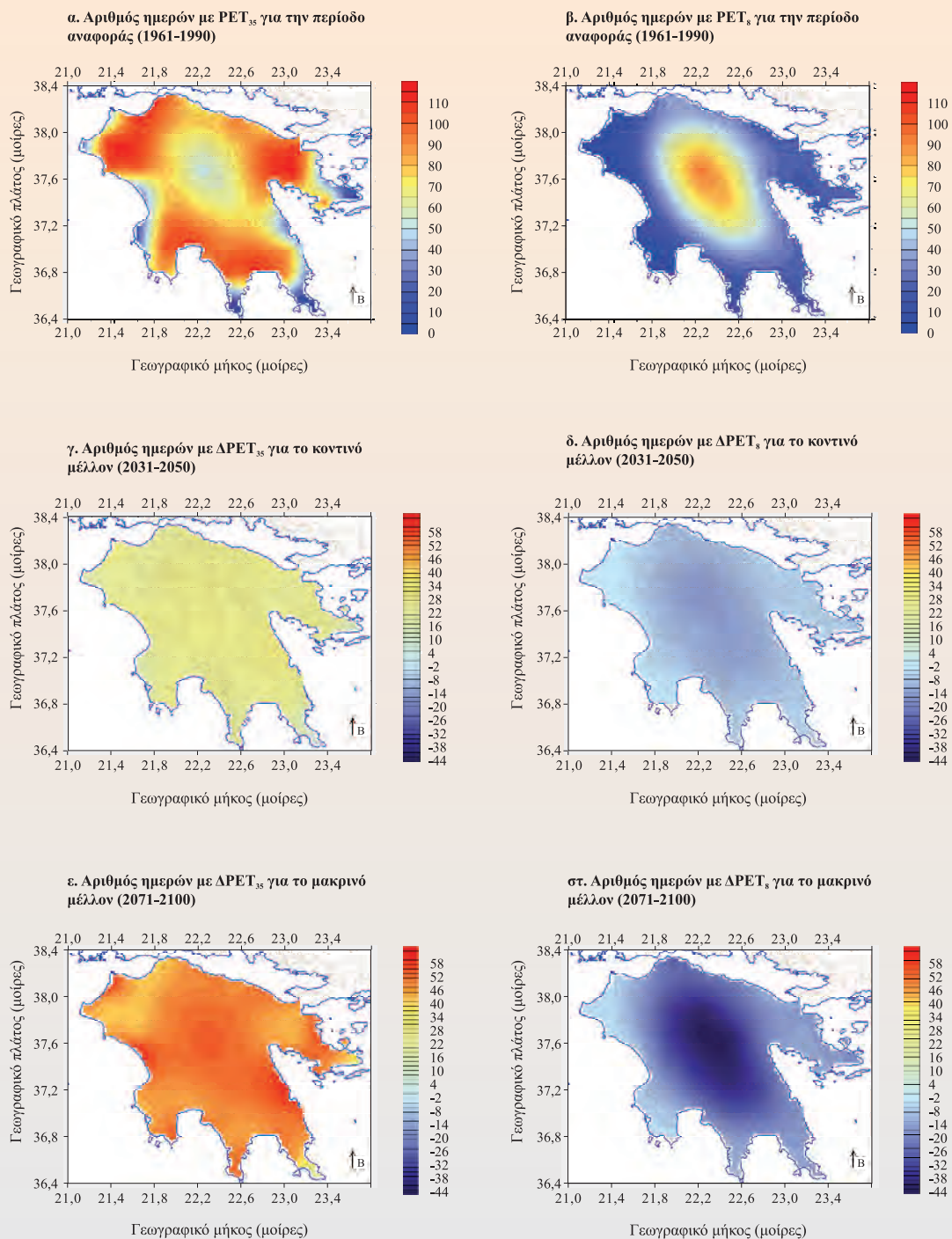
Όσον αφορά την  $PET_8$ , οι ισχυρές και ακραίες συνθήκες ψύχους παρουσιάζουν ένα αντίθετο μοτίβο από αυτό της  $PET_{35}$  κατά την περίοδο αναφοράς (Σχήμα 5β). Ειδικότερα, η  $PET_8$  αυξάνεται από τις δυτικές ακτές ( $< 10$  ημέρες) προς τις κεντρικές ορεινές περιοχές ( $> 90$  ημέρες). Επιπλέον, οι υψηλότερες τιμές της  $PET_8$  (20-25 ημέρες) εμφανίζονται στις νότιες και ανατολικές παράκτιες περιοχές, οι οποίες πλήττονται περισσότερο από τους βόρειους ψυχρούς ανέμους κατά τη διάρκεια του χειμώνα, σε αντίθεση με τις δυτικές, οι οποίες προστατεύονται από τους ορεινούς όγκους. Οι δυτικές παράκτιες περιοχές επηρεάζονται περισσότερο από τους θερμούς τομείς των υφέσεων, οι οποίοι έρχονται από τα δυτικά. Η μείωση της  $PET_8$  στο εγγύς μέλλον αναμένεται να είναι πάνω από 15 ημέρες στο εσωτερικό ηπειρωτικό τμήμα της Πελοποννήσου, ενώ αναμένεται να μειωθεί λιγότερο στα δυτικά ( $< 5$  ημέρες) και ανατολικά ( $< 7$  ημέρες) τμήματα (Σχήμα 5δ). Μεγαλύτερες μειώσεις αναμένονται στο απώτερο μέλλον, οι οποίες θα κυμαίνονται από 8 ημέρες στα δυτικά και 16 ημέρες στις ανατολικές περιοχές έως και πάνω από 40 ημέρες στα κεντρικά υψίπεδα (Σχήμα 5στ).

Στη συνέχεια, αναφερόμαστε ενδεικτικά στην εφαρμογή των βιοκλιματικών μεθόδων, που έχουν περιγραφεί προηγουμένως, για την περιοχή των Αθηνών. Στο Σχήμα 6 παρουσιάζονται τα βιοκλιματικά διαγράμματα με βάση το βιοκλιματικό δείκτη PET, για την περίοδο αναφοράς 1961-1990 και τις μελλοντικές περιόδους 2021-2050 και 2071-2100. Οι προσομοιώσεις έγιναν με την κλιματική έκδοση του περιοχικού μοντέλου (CLM), βασισμένη στο μοντέλο COSMO, για το σενάριο εκπομπών A1B, για τις μελλοντικές περιόδους και το σενάριο εκπομπών 20C3M, το οποίο αντιπροσωπεύει μια προσομοίωση του 20ού αιώνα, χρησιμοποιώντας ιστορικές συγκεντρώσεις αερίων του θερμοκηπίου (κυρίως από την περίοδο 1971-2000).

Η κατανομή των κλάσεων PET για το σημερινό κλίμα (Σχήμα 6, άνω γράφημα) δείχνουν ότι οι συνθήκες ισχυρής ψυχρής επιβάρυνσης ( $PET < 8^\circ \text{C}$ ) εμφανίζονται από Νοέμβριο έως

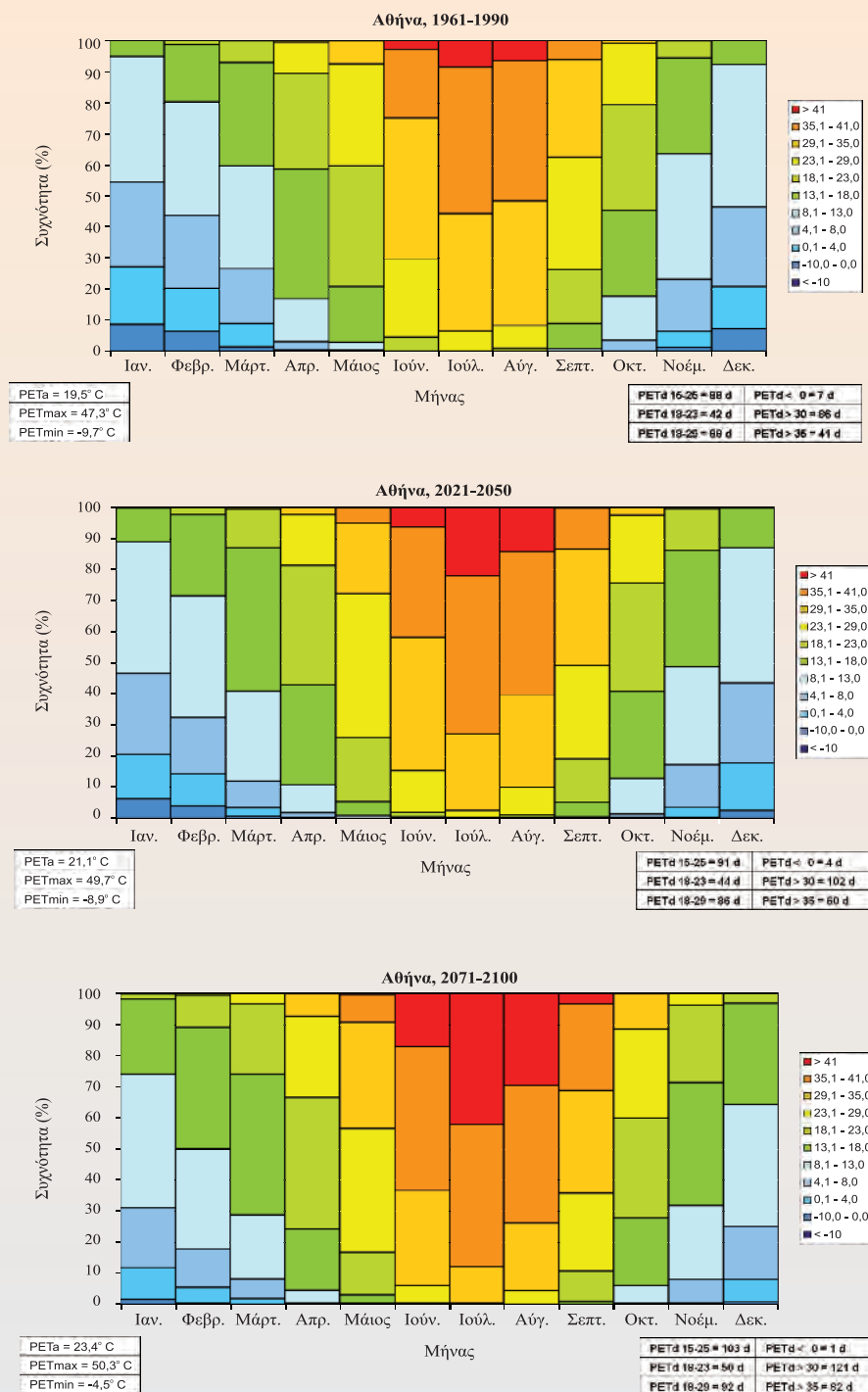
**Σχήμα 5**

**Χωρική κατανομή των ημερών με  $PET > 35^{\circ}C$  (αριστερά γραφήματα) και  $PET < 8^{\circ}C$  (δεξιά γραφήματα) για την περίοδο αναφοράς 1961-1990, μαζί με τις προβλεπόμενες μελλοντικές μεταβολές για το κοντινό μέλλον (2031-2050) και το μακρινό μέλλον (2071-2100), από την περίοδο αναφοράς (από Nastos, Karsomenakis et al. 2014)**



Σχήμα 6

Μηνιαία κατανομή συχνότητας (%) της PET για την Αθήνα, κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς 1961-1990 (άνω γράφημα) και των μελλοντικών περιόδων 2021-2050 (μέσο γράφημα), 2071-2100 (κάτω γράφημα). Δεδομένα: CLM-A1B (Matzarakis et al. 2014)





Σχήμα 7

Σχήμα Πληροφορίας Κλίματος-Τουρισμού (CTIS για την Αθήνα, κατά τη διάρκεια της περιόδου αναφοράς 1961-1990 (άνω γράφημα) και των μελλοντικών περιόδων 2021-2050 (μέσο γράφημα), 2071-2100 (κάτω γράφημα). Δεδομένα: CLM-A1B (Matzarakis et al. 2014)



Μάρτιο, με μέγιστη συχνότητα περίπου 50% κατά τους χειμερινούς μήνες (Δεκέμβριο, Ιανουάριο και Φεβρουάριο). Ο αριθμός των ημερών με θερμική άνεση είναι 88 ετησίως. Ως εκ τούτου, οι συνθήκες θερμικής άνεσης διαρκούν σχεδόν όλο το χρόνο, δηλαδή από Μάρτιο μέχρι Νοέμβριο, με μέγιστη συχνότητα 70% το Μάιο, που ακολουθείται από 50-55% το Σεπτέμβριο και τον Οκτώβριο. Ελάχιστες συχνότητες (μόνο 5-20%) εμφανίζονται στο πολύ θερμό καλοκαίρι (Ιούλιο και Αύγουστο) και κατά τους μήνες Μάρτιο και Νοέμβριο.

Ο αριθμός των ημερών με θερμική καταπόνηση ( $PET > 35^{\circ} C$ ) είναι περίπου 40 και εμφανίζονται τους καλοκαιρινούς μήνες (Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο), με μέγιστη συχνότητα περίπου 50% τον Ιούλιο και τον Αύγουστο. Στο εγγύς μέλλον (2021-2050), η μέση ετήσια PET θα αυξηθεί κατά  $1,5^{\circ} C$ , ο αριθμός των ημερών με ισχυρή θερμή επιβάρυνση κατά 50%, ενώ η ισχυρή ψυχρή επιβάρυνση και η θερμική άνεση θα μειωθούν ελάχιστα (-2 έως -3 ημέρες – βλ. Σχήμα 6, μέσο γράφημα). Η κατανομή των κλάσεων PET θα αλλάξει επίσης. Οι συνθήκες ισχυρής ψυχρής επιβάρυνσης ( $PET < 8^{\circ} C$ ), που διαρκούν από Νοέμβριο μέχρι Μάρτιο, θα μειωθούν κατά περίπου 10%, με εξαίρεση το Δεκέμβριο, όπου δεν εμφανίζεται καμία μείωση. Αν και ο αριθμός της θερμικής άνεσης μειώνεται, η συχνότητά της είναι ελαφρώς αυξημένη κατά 10% κατά μέσο όρο. Οι θερμές συνθήκες θα αυξηθούν προφανώς, ειδικά κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού (μέγιστο περίπου 20% θα συμβεί τον Ιούλιο, όπως φαίνεται στο Σχήμα 6, μέσο γράφημα). Αυτές οι μεταβολές θα αυξηθούν περαιτέρω έως το τέλος του 21ου αιώνα (Σχήμα 6, κάτω γράφημα). Σπάνια θα εμφανίζονται πια ημέρες με τιμές  $PET < 0^{\circ} C$ . Οι ημέρες με ισχυρή θερμική επιβάρυνση θα διπλασιαστούν και οι ημέρες με θερμική άνεση φαίνεται να είναι ελαφρώς αυξημένες, σε σύγκριση με το σημερινό κλίμα. Η μέση ετήσια PET θα μπορούσε να αυξηθεί κατά  $4^{\circ} C$  και υψηλότερες τιμές θα μπορούσαν να είναι πιο συχνές. Η συχνότητα της ισχυρής ψυχρής επιβάρυνσης θα μειωθεί σχεδόν κατά το ήμισυ.

Όσον αφορά το σχήμα CTIS, για την περίοδο αναφοράς (1961-1990), η θερμική άνεση εμφανίζεται το Μάιο, με συχνότητα 80%, και ακολουθούν οι μήνες Σεπτέμβριος και Οκτώβριος (55%). Οι μήνες Απρίλιος και Ιούνιος προσφέρουν επίσης θερμικά άνετες συνθήκες, με 40% και 30% αντίστοιχα (Σχήμα 7, άνω γράφημα). Η ισχυρή θερμή επιβάρυνση εμφανίζεται μόνο κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο), με μέγιστη εμφάνιση ~55% τον Ιούλιο. Ωστόσο, ισχυρή ψυχρή επιβάρυνση καθώς και ομιχλώδεις ημέρες εμφανίζονται ελάχιστα στην Αθήνα. Ηλιόλουστες μέρες εμφανίζονται όλο το χρόνο, με μέγιστες συχνότητες (90-100%) από τον Απρίλιο μέχρι τον Οκτώβριο και ελάχιστες συχνότητες (περίπου 55%) από το Νοέμβριο μέχρι το Μάρτιο. Αποπνικτικές ή θερμο-υγρές συνθήκες συμβαίνουν μόνο στα τέλη του καλοκαιριού, με συχνότητα 20-25%. Η συχνότητα των ξηρών ημερών είναι μέγιστη το καλοκαίρι (100%), αλλά και οι άλλες εποχές έχουν επίσης υψηλή συχνότητα ~80%. Ως εκ τούτου, οι βροχερές ημέρες σχεδόν απουσιάζουν. Θυελλώδεις ημέρες παρουσιάζονται όλο το χρόνο, με υψηλότερες συχνότητες (60-70%) το χειμώνα και μικρότερες συχνότητες (~55%) το καλοκαίρι. Οι μεταβολές των εξεταζόμενων παραμέτρων παρουσιάζονται στο



Σχήμα 7 (μέσο γράφημα) για το εγγύς μέλλον (2021-2050) και στο Σχήμα 7 (κάτω γράφημα) για το μακρινό μέλλον (2071-2100) αντίστοιχα. Όσον αφορά το εγγύς μέλλον, η ισχυρή θερμή επιβάρυνση αναμένεται να αυξηθεί κατά 20% το καλοκαίρι, συνδυαζόμενη με μία ελαφρά αύξηση της διάρκειάς της. Η συχνότητα των αποπνικτικών συνθηκών είναι πιθανόν να αυξηθεί ιδιαίτερα κατά τους μήνες Ιούλιο, Αύγουστο και Σεπτέμβριο (20%). Μέχρι το τέλος του 21ου αιώνα, οι μεταβολές αναμένεται να αυξηθούν. Οι θερμικά άνετες συνθήκες είναι πιθανόν να μετατοπιστούν από το Μάιο στον Απρίλιο, με μέγιστη συχνότητα 70% τον Απρίλιο, και από το Σεπτέμβριο στον Οκτώβριο. Επιπλέον, οι μήνες Νοέμβριος και Μάρτιος θα γίνουν πιο άνετοι, ενώ το καλοκαίρι δεν αναμένεται πλέον θερμική άνεση. Η ισχυρή θερμή επιβάρυνση, ωστόσο, θα μπορούσε να διαρκέσει από τον Ιούνιο έως το Σεπτέμβριο, με συχνότητα 60-80%, αλλά με μικρότερη συχνότητα το Σεπτέμβριο (30%). Επίσης είναι πιθανή μια αύξηση στη συχνότητα και στη διάρκεια των αποπνικτικών συνθηκών.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης αναδεικνύουν τη δυνατότητα μεταφοράς της κλιματικής πληροφορίας για τουριστικούς σκοπούς. Το σχήμα CTIS μπορεί να χρησιμοποιηθεί προκειμένου να εκτιμηθούν και να ποσοτικοποιηθούν διαφορετικοί προορισμοί, λαμβάνοντας υπόψη τους πλέον συναφείς παράγοντες του συγκεκριμένου προορισμού (Endler and Matzarakis 2011α, 2011β, Lin and Matzarakis 2008, Zaninovic and Matzarakis 2009, Çalışkan et al. 2012, Grigorieva and Matzarakis 2011, Matzarakis and Nastos 2011, Shiue and Matzarakis 2011, Nastos, Zerefos et al. 2014). Αυτό μπορεί να πραγματοποιηθεί με τη χρήση υφιστάμενων δεδομένων και κλιματικών προσομοιώσεων, προκειμένου να αναπτυχθούν στρατηγικές για το μέλλον (Scott et al. 2009, Matzarakis 2010). Επιπλέον, οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται εδώ, με βάση τα διαγράμματα συχνότητας που αφορούν το βιόκλιμα (PET), κλιματικούς παράγοντες (βροχόπτωση), καθώς και τα κατώφλια των συνιστωσών του κλίματος στον τουρισμό (CTIS), μπορούν να προσφέρουν λεπτομερείς πληροφορίες, οι οποίες μπορούν να αποτελέσουν χρήσιμο εργαλείο, ιδιαίτερα για τους χρήστες που δεν είναι εξοικειωμένοι με τις πολύπλοκες ορολογίες της ανθρωποβιομετεωρολογίας ή κλιματολογίας. Τα εδώ παρουσιαζόμενα αποτελέσματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως βασική κλιματολογική και βιοκλιματική ανάλυση ενός συγκεκριμένου προορισμού.

Η ποσοτικοποίηση και εκτίμηση των ακραίων συνθηκών πρέπει να πραγματοποιείται με έναν κατάλληλο τρόπο και όχι μόνο από την άποψη της θερμοκρασίας του αέρα, η οποία είναι μόνο μία από τις παραμέτρους που επηρεάζουν τη θερμική άνεση και υγεία του ανθρώπου. Οι άλλες παράμετροι αφορούν την υγρασία του αέρα, την ταχύτητα του ανέμου και ροές ακτινοβολίας, που εκφράζονται με τη μέση ακτινοβολία θερμοκρασία (VDI 1998, Zaninovic and Matzarakis 2009, Didaskalou and Nastos 2003, Didaskalou et al. 2009, Nastos and Matzarakis 2013). Τα αποτελέσματα, με βάση τα διαγράμματα συχνότητας και την προσέγγιση του σχήματος CTIS, δίνουν μια πρόσθετη δυνατότητα για το κοινό και τους αρμόδιους για τον αστικό σχεδιασμό και τον τουρισμό: να ενημερώνονται για τις παρούσες και αναμενόμενες συνθήκες, προκειμένου να αναπτύξουν και να εφαρμόσουν μέτρα μετριασμού και προσαρμογής (Bartels

et al. 2009). Τα αποτελέσματα και οι πληροφορίες μπορούν να απεικονιστούν με φιλικό και εύκολα κατανοητό τρόπο, τόσο για τους μη ειδικούς όσο και για τους αρμόδιους στα κέντρα λήψης των αποφάσεων.

### 3.4 Συμπεράσματα

Το κλίμα όχι μόνο είναι ένας δυναμικός παράγοντας για τον τουρισμό, αλλά μπορεί να είναι και ένας περιορισμός. Το κλίμα συνήθως περιγράφεται από τη θερμοκρασία του αέρα, τις συνθήκες βροχής και, μερικές φορές, από τη διάρκεια της ηλιοφάνειας σε μια περιοχή. Παρ' όλα αυτά, οι παράμετροι αυτές είναι λιγότερο αντιπροσωπευτικές για τη χωρική και χρονική μεταβλητότητα του κλίματος μιας περιοχής και δεν καλύπτουν όλες τις συνιστώσες του.

Για μια ολοκληρωμένη αποτίμηση του κλίματος για τον τουρισμό, είναι αναγκαίο τόσο η μέση τιμή όσο και οι ακραίες τιμές και οι συχνότητες μεταβλητών να μπορούν να περιλαμβάνονται στις πληροφορίες του κλίματος, για την ερμηνεία του δυναμικού του τουρισμού. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την ποσοτικοποίηση των ευχάριστων και δυσάρεστων συνθηκών για τους τουρίστες, από την άποψη της θερμικής άνεσης ή δυσφορίας, των συνθηκών βροχής, με κατανομή τους σε διάφορες κλάσεις, αλλά και των συνθηκών χιονιού. Η ομίχλη και ο άνεμος μπορούν επίσης να περιλαμβάνονται στους σχετικούς παράγοντες. Η γενική ιδέα του εφαρμοζόμενου συστήματος πληροφοριών (CTIS) εστιάζεται στη χρησιμότητα της παρουσίας των πληροφοριών για το κλίμα, με έναν εύκολο και κατανοητό τρόπο για τους τελικούς χρήστες. Επίσης μπορεί κανείς να εξειδικεύσει πληροφορίες για συγκεκριμένη περιοχή, συμπεριλαμβάνοντας ειδικούς παράγοντες.

Οι κλιματικές προσομοιώσεις περιφερειακών μοντέλων παρέχουν σημαντικές πληροφορίες, προκειμένου να διαφανούν οι δυνατότητες προσαρμογής για την προστασία της ανθρώπινης ζωής και των υποδομών. Όσον αφορά την Αθήνα, στο πλαίσιο της αξιολόγησης του κλίματος-τουρισμού, η αύξηση της ισχυρής θερμής επιβάρυνσης και η μείωση των βροχοπτώσεων θα είναι οι κύριοι παράγοντες, που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή, για το σχεδιασμό στρατηγικών σχετικών με την ανάπτυξη των μελλοντικών δυνατοτήτων του τουρισμού, όπως είναι για παράδειγμα η επέκταση της τουριστικής περιόδου στο φθινόπωρο και στην άνοιξη, με ταυτόχρονη μείωση της διάρκειας της καλοκαιρινής περιόδου.

### Βιβλιογραφία

Abegg, B. (1996), "Klimaänderung und Tourismus. Schlussbericht", NFP 31, vdf Hochschulverlag AG an der ETH, Zürich.

Amelung, B., K. Blazejczyk and A. Matzarakis (eds) (2007), *Climate Change and Tourism: Assessment and Coping Strategies*, Maastricht – Warsaw – Freiburg.

Bartels, C., M. Barth, S. Burandt, I. Carstensen, C. Endler, E. Kreilkamp, A. Matzarakis, A. Möller and S. Schulz (2009), „Sich mit dem Klima wandeln! Ein Tourismus-Klimafahrplan für Tourismusdestinationen“, Herausgeber: Forschungsprojekt KUNTIKUM - Klimatrends und nachhaltige Tourismusentwicklung in Küsten- und Mittelgebirgsregionen, Leuphana Universität Lüneburg und Albert-Ludwigs-Universität Freiburg.

Bleta, A., P.T. Nastos and A. Matzarakis (2013), “Assessment of bioclimatic conditions in Crete Island, Greece”, *Regional Environmental Change*, doi 10.1007/s10113-013-0530-7.

Buttner, K. (1938), *Physikalische Bioklimatologie*, Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig.

Çalışkan, O., I. Çiçek and A. Matzarakis (2012), “The Climate and Bioclimate of Bursa (Turkey) from the Perspective of Tourism”, *Theoretical and Applied Climatology*, 107, 417-425.

Christensen, J.H., T.R. Carter, M. Rummukainen and G. Amanatidis (2007), “Evaluating the performance and utility of regional climate models: the prudence project”, *Climatic Change*, 81, 1-6.

de Freitas, C.R. (2003), “Tourism climatology: evaluating environmental information for decision making and business planning in the recreation and tourism sector”, *International Journal of Biometeorology*, 48, 45-54.

Didaskalou, E.A. and P.T. Nastos (2003), “The role of climatic and bioclimatic conditions in the development of health tourism product”, *Anatolia*, 14, 107-126.

Didaskalou, E., D. Lagos and P.T. Nastos (2009), “Wellness tourism: Evaluating destination attributes for tourism planning in a competitive segment market”, *Tourismos*, 4, 113-125.

Endler, C. and A. Matzarakis (2011α), “Climate and tourism in the Black Forest during the warm season”, *International Journal of Biometeorology*, 55, 173-186.

Endler, C. and A. Matzarakis (2011β), “Climatic and tourism related changes in the Black Forest: Winter season”, *International Journal of Biometeorology*, 55, 339-351.

Giorgi, F. and L.O. Mearns (1999), “Introduction to special section: Regional climate modeling revisited”, *Journal of Geophysical Research*, 104, 6335-6352.

Grigorieva, E. and A. Matzarakis (2011), “Physiologically equivalent temperature as a factor for tourism in extreme climate regions in the Russian Far East: Preliminary results”, *European Journal of Tourism, Hospitality and Recreation*, 3, 127-142.

Hagemann, S., B. Machenhauer, R. Jones, O.B. Christensen, M. Deque, D. Jacob and P.L. Vidale (2004), “Evaluation of water and energy budgets in regional climate models applied over Europe”, *Climate Dynamics*, 23, 547-567.

Hov, Ø., U. Cubasch, E. Fischer, P. Höppe, T. Iversen, N. Gunnar Kvamstø, Z.W. Kundzewicz, D. Rezacova, D. Rios, F. D. Santos, B. Schädler, O. Veisz, C. Zerefos, R. Benestad, J. Murlis, M. Donat, G.C. Leckebusch and U. Ulbrich (2013), *Extreme Weather Events in Europe: preparing for climate change adaptation*, Norwegian Meteorological Institute-EASAC, NILU, ISBN 978-82-7144-100-5.

Höppe, P. (1993), “Heat balance modeling”, *Experientia*, 49, 741-746.

Höppe, P. (1999), “The physiological equivalent temperature – a universal index for the biometeorological assessment of the thermal environment”, *International Journal of Biometeorology*, 43, 71-75.

IPCC (2007), *Climate Change 2007: The Physical Science Basis*, Contribution of the Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Solomon, S., D. Qin et al. (eds)], Cambridge University Press.

IPCC (2012), *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*, A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA.

Kuglitsch, F.G., A. Toreti, E. Xoplaki, P.M. Della-Marta, C.S. Zerefos, M. Türkeş and J. Luterbacher (2010), “Heat wave changes in the eastern Mediterranean since 1960”, *Geophysical Research Letters*, 37, L04802, doi: 10.1029/2009GL041841.

Lin, T.P. and A. Matzarakis (2008), “Tourism climate and thermal comfort in Sun Moon Lake”, Taiwan, *International Journal of Biometeorology*, 52, 281-290.

Matuschek, O. and A. Matzarakis (2011), “A mapping tool for climatological applications”, *Meteorological Applications*, 18, 230-237.

Matzarakis, A. (2007), “Assessment method for climate and tourism based on daily data, in Matzarakis, A., C.R. de Freitas, D. Scott (eds.), *Developments in Tourism Climatology*, 52-58.

Matzarakis, A. (2010), “Climate Change: Temporal and spatial dimension of adaptation possibilities at regional and local scale”, in Schott, C. (ed.), *Tourism and the Implications of Climate Change: Issues and Actions*, Emerald Group Publishing, 237-259.

Matzarakis, A., C. Endler and P.T. Nastos (2014), “Quantification of climate tourism potential for Athens, Greece – Recent and future climate simulations”, *Global NEST Journal*, 16:1, 43-51.

Matzarakis, A., H. Mayer and M.G. Iziomon (1999), “Application of a universal thermal index: physiological equivalent temperature”, *International Journal of Biometeorology*, 43, 76-84.

Matzarakis, A. and P. Nastos (2011), “Analysis of tourism potential for Crete Island, Greece”, *Global Nest Journal*, 13, 142-150.

Matzarakis, A., F. Rutz and H. Mayer (2007), “Modelling radiation fluxes in simple and complex environments – Application of the RayMan model”, *International Journal of Biometeorology*, 51, 323-334.

Mayer, H. and P.R. Höppe (1987), Thermal comfort of man in different urban environments”, *Theoretical and Applied Climatology*, 38, 43-49.

Mieczkowski, Z. (1985), “The tourism climate index: A method for evaluating world climates for tourism”, *The Canadian Geographer*, 29, 220-233.

Nastos, P.T. and A. Matzarakis (2013), “Human Bioclimatic Conditions, Trends, and Variability in the Athens University Campus, Greece”, *Advances in Meteorology*, Article ID 976510.

Nastos, P.T. and J. Kapsomenakis (2014), “Regional climate model simulations of extreme air temperature in Greece. Abnormal or common records in the future climate?”, *Atmospheric Research*, DOI: 10.1016/j.atmosres.2014.02.005.

Nastos, P.T., J. Kapsomenakis, C. Giannakopoulos, A. Matzarakis and C.S. Zerefos (2014), “Present and future projections of human-bioclimatic conditions over Peloponnese, based on regional climate model simulations”, in Kanakidou M., N. Mihalopoulos and P. Nastos (eds),

COMECAP 2014 –e-book of Proceedings, 12th International Conference of Meteorology, Climatology and Physics of the Atmosphere, Crete University Press, Foundation for Research & Technology, Heraklion, 2, 293-298.

Nastos, P.T., C.S. Zerefos, I.N. Kapsomenakis, K. Douvi, D. Konsta and A. Matzarakis (2014), “Present and future bioclimatic conditions of importance to tourism over the Mediterranean”, *Geophysical Research Abstracts*, 16 EGU2014-8334.

Scott, D. (2011), “Why sustainable tourism must address climate change”, *Journal of Sustainable Tourism*, 19, 17-34.

Scott, D., C.R. de Freitas and A. Matzarakis (2009), “Adaptation in the tourism and recreation sector”, in McGregor, G.R., I. Burton and K. Ebi (eds), *Biometeorology for Adaptation to Climate Variability and Change*, Springer, 171-194.

Shiue, I. and A. Matzarakis (2011), “Estimation of the tourism climate in the Hunter Region, Australia, in the early twenty-first century”, *International Journal of Biometeorology*, 55, 565-574.

VDI (1998), *Methods for the human-biometeorological evaluation of climate and air quality for urban and regional planning at regional level*, Part I: Climate, Verein Deutscher Ingenieure, VDI-guideline 3787, Part 2, Beuth Verlag, Berlin, 29.

Zaninovic, K. and A. Matzarakis (2009), “The biometeorological leaflet as a means conveying climatological information to tourists and the tourism industry”, *International Journal of Biometeorology*, 53, 369-374.

## Κεφάλαιο 4

# Πολιτικές και δράσεις προσαρμογής του τουρισμού στην ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή

**Γεράσιμος Ζαχαράτος**

*Πανεπιστήμιο Πατρών  
Ινστιτούτο Τουριστικών Ερευνών & Προβλέψεων (ΙΤΕΠ)*

**Ανδρέας Παπαθεοδώρου**

*Εργαστήριο Τουριστικών Ερευνών και Μελετών (ΕΤΕΜ)  
Πανεπιστήμιο Αιγαίου*

**Ευτύχιος Σαρτζετάκης**

*Πανεπιστήμιο Μακεδονίας*

### 4.1 Εισαγωγή

Εύκολα μπορεί να διαπιστώσει και να αποδείξει κανείς ότι οι αναπτυξιακές πολιτικές που υιοθετήθηκαν τις προηγούμενες δεκαετίες, ανεξαρτήτως κυβερνητικών αλλαγών, δεν συνέδεσαν τις χωρικές παραμέτρους για την εκάστοτε επιλογή των αναπτυξιακών κινήτρων και ρυθμίσεων με το μέλλον του κλιματολογικού πλαισίου. Το τελευταίο αυτό θεωρήθηκε δεδομένο και σταθερό και αξιωματικά αμετάβλητο. Ήταν σαν τα κατά καιρούς θεσπισμένα “τοπία απείρου κάλλους”, οι περιοχές Natura, τα φυσικά πάρκα και τα όποια κοινώς αποδεκτά “ωραία μέρη” και το “καλό” ανά την επικράτεια κλίμα να συνιστούσαν πάντα και ανεξαρτήτως των εκάστοτε χωρικών επιλογών χρηματοδοτικού ή άλλου (π.χ. ρυθμιστικού) χαρακτήρα δεδομένες και σταθερές παραμέτρους μη χρήζουσες περαιτέρω διερεύνησης.

Υπό αυτές τις συνθήκες διαμορφώθηκε διαχρονικά μια “φυσική σταθερά”, επί της οποίας δεν χρειαζόταν παρά μόνο η εκάστοτε αλλαγή του επενδυτικού πλαισίου, για να δώσει στον τουρισμό την αντίστοιχη πολιτικά επιθυμητή ώθηση. Έτσι, το πλαίσιο αυτό λειτούργησε αποκλειστικά με πάντα σταθερά **φυσιοαισθητικά** κριτήρια για το χώρο, διαμορφώνοντας την ανάπτυξη των τουριστικών περιοχών, χωρίς ουδόλως να λαμβάνονται υπόψη οι μελλοντικοί κλιματολογικοί κίνδυνοι χωρικών μετατοπίσεων, παρά την εδώ και αρκετό χρόνο γνωστοποίησή τους.

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλυθούν οι πολιτικές και οι δράσεις προσαρμογής του τουρισμού στην ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή. Αρχικά θα προσεγγιστεί η σχέση ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής, βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης και διαχείρισης ολοκληρωμένης ποιότητας



στον τουρισμό, σε σχέση και με το ρόλο του υπεύθυνου “πράσινου” τουρίστα. Στη συνέχεια, γίνεται αναφορά σε ζητήματα τυποποίησης πολιτικών και δράσεων προσαρμογής στους τομείς των μεταφορών του τουρισμού, της φιλοξενίας και της εστίασης, καθώς και της διανομής του τουριστικού προϊόντος μέσα και από τη χρήση πράσινων πιστοποιητικών. Στην τέταρτη ενότητα παρουσιάζονται προτάσεις πολιτικής για την κλιματική αλλαγή και την ανταγωνιστικότητα του ελληνικού τουρισμού. Τέλος, η πέμπτη ενότητα συνοψίζει και συμπεραίνει.

#### **4.2 Σχέση ανθρωπογενούς κλιματικής αλλαγής, βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης και διαχείρισης οδοκληρωμένης ποιότητας – Ο ρόλος του υπεύθυνου “πράσινου” τουρίστα**

Είναι γεγονός ότι τόσο από επιστημονική όσο και από πολιτική άποψη, όπως π.χ. διατυπώνεται από την πλευρά της επίσημης ευρωπαϊκής πολιτικής, αναγνωρίζεται σήμερα η μεγάλη σημασία του χώρου υπό μορφή οιονεί **χωροεδαφικού κεφαλαίου** για την τουριστική δραστηριότητα, με τρόπο που ο χώρος να αποτελεί ουσιώδες στοιχείο-παράγοντα των μηχανισμών που διαμορφώνουν την τουριστική αγορά. Όσον αφορά το τι και πώς μέλλει γενέσθαι ως προς τη μακροπρόθεσμη ανάπτυξη του ελληνικού τουρισμού υπό το πρίσμα της κλιματικής αλλαγής και των συνακόλουθων κλιματικοχωρικών μετατοπίσεων, είναι δεδομένο ότι το όποιο πλαίσιο πολιτικής προς αυτή την κατεύθυνση πρέπει να είναι αποτέλεσμα μιας λογικής και πολιτικών πρακτικών που θα έχουν διττό χαρακτήρα. Από τη μία πλευρά θα πρέπει το κράτος να διαμορφώσει εκείνο το πλαίσιο κανόνων και ρυθμιστικών παρεμβάσεων στη χρηματοδότηση και λειτουργία των τουριστικών – και όχι μόνο – επιχειρήσεων που θα είναι ικανό να προβλέπει και να κατευθύνει τους μελλοντικούς σχηματισμούς τουριστικού κεφαλαίου στις κλιματικοχωρικές μετατοπίσεις που θα προσδιορίζονται σε συνεχή βάση από τις προοπτικές της κλιματικής αλλαγής.

Από την άλλη, με βάση το αναμφισβήτητο γεγονός ότι ο χώρος αποτελεί τον κύριο και φυσικό αποδέκτη της τουριστικής δραστηριότητας, δηλαδή της παραγωγής και διάθεσης ενός σημαντικού και διαρκώς μεγεθυνόμενου τμήματος του συνολικού εθνικού προϊόντος που απευθύνεται στο ετήσιο τουριστικό πλήθος, θα πρέπει, με την παρέμβαση συλλογικοτήτων κάθε δυνατής μορφής, να επιτυγχάνεται η διαρκής συνειδητοποίηση και καθοδήγηση του ιδιωτικού χώρου, για την όλη προβληματική της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών της στην τουριστική ανάπτυξη της χώρας. Δηλαδή θα πρέπει τόσο από τους τουρίστες-καταναλωτές όσο και από τους ντόπιους παραγωγούς τουριστικών προϊόντων και υπηρεσιών να συνειδητοποιείται, μέσα από ένα πλέγμα ενδεικτικών και επιτακτικών ρυθμιστικών και συμβουλευτικών πλαισίων, ο ρόλος, τα οφέλη και οι κίνδυνοι από και για την ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή, με βασικό στόχο την επίτευξη ενός κοινώς αποδεκτού προτύπου “πράσινου/υπεύθυνου τουρίστα”, ικανού, με την πάροδο του χρόνου και την αύξηση του επιπέδου συνειδητοποίησης, να συμ-



βάλλει καθοριστικά στην περιβαλλοντική και κλιματική αυτορρύθμιση μεταξύ διοικητικών-νομικών μέτρων και ατομικών συμπεριφορών.

Πιο συγκεκριμένα, η διερεύνηση της προτίμησης των τουριστών προς τις φιλικές προς το περιβάλλον υπηρεσίες μεταφορών, φιλοξενίας και εστίασης μπορεί να εκφραστεί μέσα από μια σειρά ποσοτικών και ποιοτικών μεταβλητών. Μεταξύ άλλων, είναι σημαντικό να διερευνηθεί η συσχέτιση της περιβαλλοντικής ευαισθησίας των τουριστών με το κατά κεφαλήν διαθέσιμο εισόδημά τους. Η περιβαλλοντική ευαισθησία αφορά τη μείωση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος των μεταφορών του τουρίστα και εκφράζεται με την επιλογή της χρήσης μη ρυπογόνων μέσων μεταφοράς, και πιο συγκεκριμένα υβριδικών αυτοκινήτων. Ομοίως, σχετίζεται με την επιλογή ξενοδοχείων που ακολουθούν αυστηρές αρχιτεκτονικές προδιαγραφές, πολιτικές ανακύκλωσης και μείωσης ανθρακικού αποτυπώματος και κατανάλωσης νερού. Τέλος, σχετίζεται με την επιλογή ξενοδοχείων που έχουν πιστοποιημένα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης. Βασική υπόθεση προς διερεύνηση αποτελεί το κατά πόσον παρατηρείται στην πράξη το πρότυπο που περιγράφεται από την Περιβαλλοντική Καμπύλη Kuznets (Environmental Kuznets Curve – EKC). Σύμφωνα με την EKC, η γραφική παράσταση της συσχέτισης περιβαλλοντικού αποτυπώματος με το κατά κεφαλήν εισόδημα παρουσιάζει τη μορφή μιας ανεστραμμένης καμπύλης σχήματος U. Αυτό συμβαίνει επειδή στα αρχικά στάδια της οικονομικής ανάπτυξης μιας χώρας το περιβαλλοντικό αποτύπωμα (που εκφράζεται ως ρύπανση και περιβαλλοντική υποβάθμιση) αυξάνεται έως ότου επιτευχθεί ένα συγκεκριμένο επίπεδο κατά κεφαλήν εισοδήματος (που διαφοροποιείται κατά περίπτωση), οπότε και η τάση αντιστρέφεται, με αποτέλεσμα σε υψηλά επίπεδα εισοδήματος η οικονομική ευμάρεια να συνάδει με αυξημένα επίπεδα περιβαλλοντικής ευαισθησίας. Δεδομένης και της πρόσφατης μεγάλης οικονομικής κρίσης, τόσο σε χώρες τουριστικής προέλευσης όσο και σε χώρες τουριστικού προορισμού, είναι απαραίτητο να διερευνηθεί κατά πόσον η επίτευξη περιβαλλοντικής ευαισθησίας στον τομέα των τουριστικών μεταφορών είναι μια απλή συνάρτηση του μεγέθους του εισοδήματος του υποψήφιου τουρίστα (σε ατομικό καθώς και σε εθνικό επίπεδο με βάση τη χώρα προέλευσής του) κατά το πρότυπο της EKC ή αν η επιλογή πράσινων τουριστικών μεταφορών, ξενοδοχείων και λοιπών τουριστικών υπηρεσιών εξαρτάται και επηρεάζεται από άλλες παραμέτρους, η ανάπτυξη των οποίων θα μπορούσε να αποτελέσει ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τη γενικότερη προώθηση ενός τουριστικού προορισμού. Η σχετική διεθνής βιβλιογραφία καταγράφει ότι το συνεχώς αυξανόμενο πλήθος καταναλωτών με περιβαλλοντική ευαισθησία εμφανίζει παρόμοιες συμπεριφορές και στον τομέα του τουρισμού, αφού όλο και περισσότεροι πελάτες επιλέγουν ξενοδοχεία τα οποία έχουν μεγαλύτερη συναίσθηση των επιπτώσεων της λειτουργίας τους στο περιβάλλον (Manaktola and Jauhari 2007 και Han, Hsu and Sheu 2010). Παρόμοια αποτελέσματα παρουσιάζει και πρόσφατη μελέτη βασισμένη σε ερωτηματολόγια που συμπληρώθηκαν εξ ολοκλήρου από ξένους τουρίστες σε ξενοδοχειακές μονάδες της Χαλκιδικής και της Πελοποννήσου (Ανθουλίδης 2013). Σύμφωνα με τη μελέτη αυτή, ένα σημα-

ντικό ποσοστό τουριστών γνωρίζει ή αναζητά πληροφορίες για τα περιβαλλοντικά συστήματα και τις πρακτικές που εφαρμόζουν τα ξενοδοχεία. Επίσης, η ύπαρξη εναλλακτικών δραστηριοτήτων αποτελεί ένα σημαντικό κριτήριο επιλογής τόπου διαμονής για τους τουρίστες. Τέλος, ένα μεγάλο ποσοστό τουριστών δηλώνει ότι η συμπεριφορά τους κατά τη διάρκεια παραμονής σε ένα ξενοδοχείο επηρεάζεται από την ύπαρξη περιβαλλοντικής πολιτικής.

Στο πλαίσιο της διαχείρισης ολοκληρωμένης ποιότητας (integrated quality management) ενός τουριστικού προορισμού, είναι απαραίτητο οι όποιες αποφάσεις σε επίπεδο προορισμού να λαμβάνουν ταυτόχρονα υπόψη, αλλά και να επηρεάζουν θετικά τις δραστηριότητες των τουριστικών επαγγελματιών, των τουριστών, του τοπικού πληθυσμού και του περιβάλλοντος (δηλαδή των φυσικών, πολιτιστικών και ανθρώπινων πόρων). Επιπλέον, οι στρατηγικές διαχείρισης ολοκληρωμένης ποιότητας που εφαρμόζονται στους διάφορους προορισμούς πρέπει να έχουν την ικανοποίηση των τουριστών ως ένα από τα κύρια μελήματά τους. Κατά συνέπεια, τα ευρήματα ερευνών προτιμήσεων των τουριστών θα πρέπει να τεθούν προς συζήτηση με όλους τους εμπλεκόμενους φορείς (stakeholders) τόσο από τον επιχειρηματικό τομέα του τουρισμού όσο και σε επίπεδο τοπικής αυτοδιοίκησης. Από αυτή τη διαβούλευση αναμένεται να προκύψουν γόνιμα συμπεράσματα και προτάσεις, που θα επιτρέψουν στη συνέχεια τη σύνταξη ενός ολοκληρωμένου κειμένου με προτεινόμενες πολιτικές ενίσχυσης της τουριστικής ανταγωνιστικότητας. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ήδη προτείνει μέτρα και δράσεις, που δεν έχουν ακόμη νομοθετικό χαρακτήρα, μέσα από τα οποία προβάλλει τα πλεονεκτήματα της ανάληψης πρωτοβουλιών περιβαλλοντικού χαρακτήρα και ενδιαφέροντος.

Εντούτοις, οι αναπτυξιακές πολιτικές που υιοθετήθηκαν κατά τις προηγούμενες δεκαετίες δεν συνέδεσαν τις χωρικές παραμέτρους για την εκάστοτε επιλογή των υπό ή για τουριστική ανάπτυξη τόπων με τα οικονομικά δεδομένα και πολύ περισσότερο αυτά με το μέλλον του κλιματολογικού πλαισίου. Αυτό το τελευταίο θεωρήθηκε δεδομένο και σταθερό, αξιωματικά αμετάβλητο. Το “ωραίο μέρος” και το “καλό κλίμα” συνιστούσαν πάντα και σε κάθε χωρική επιλογή τα δίδυμα δεδομένα που δεν έχρηζαν περαιτέρω διερεύνησης. Έτσι, διαμορφώθηκε σταδιακά ένα επενδυτικό πλαίσιο για τον τουρισμό, το οποίο λειτούργησε —ας μας επιτραπεί η χρήση ενός νεολογισμού— αποκλειστικώς **φυσιοαισθητικά** στο χώρο, διαμορφώνοντας τις τουριστικές περιοχές χωρίς να λαμβάνονται υπόψη, εκτός άλλων παραλείψεων, κυρίως μελλοντικοί κλιματολογικοί κίνδυνοι χωρικών μετατοπίσεων.

Η γενικότερη όμως προβληματική για το κλίμα, που σχετικά πρόσφατα έχει εισέλθει με μεγαλύτερη οξύτητα στη διεθνή συζήτηση και πρακτική, έρχεται να μας υπομνήσει επιτακτικά ότι στην ανάλυση της σημασίας και της αξίας του **χωροεδαφικού κεφαλαίου**, ουσιώδους παράγοντα επηρεασμού της τουριστικής αγοράς που εκ των πραγμάτων —με τον έναν ή τον άλλο τρόπο— απορρέει από τη συγκρότηση και την εφαρμογή της τουριστικής πολιτικής, θα πρέπει να συνυπολογίζεται μια επιπλέον σοβαρή μεταβλητή, αυτή της μακροχρόνιας κλιματικής αλλαγής και των συνεπειών της στις κλιματικοχωρικές μετατοπίσεις. Όπως αναλύεται εκτενώς στο σχε-

τικό κεφάλαιο της Έκθεσης της Τράπεζας της Ελλάδος για την κλιματική αλλαγή (Σαρτζετάκης και Καρατζόγλου 2011), η κλιματική αλλαγή αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά τον ελληνικό τουρισμό, επιδεινώνοντας τα χρόνια προβλήματα του χωρικού και εποχικού συγκεντρωτισμού του τουριστικού προϊόντος και αυξάνοντας το κόστος λειτουργίας των τουριστικών μονάδων.

Η κλιματική αλλαγή συνιστά για τον τουρισμό την πεμπτουσία τόσο των επενδυτικών και γενικότερα χρηματοδοτικών αποφάσεων όσο και των καταναλωτικών συμπεριφορών των τουριστών και συνακόλουθα των λειτουργικών πρακτικών και στρατηγικών των τουριστικών παραγωγών και δραστηριοτήτων. Ένα τέτοιο πλαίσιο επιχειρησιακών ευθυνών και ατομικών συμπεριφορών και αποφάσεων απαιτεί με τη σειρά του ένα μακροπρόθεσμο πλαίσιο τυποποίησης πολιτικών και δράσεων προσαρμογής για όλη την αλυσίδα παραγωγής, διάθεσης και κατανάλωσης των τουριστικών επιχειρήσεων, προϊόντων και υπηρεσιών, τουριστών-καταναλωτών καθώς και δημόσιων και ημιδημόσιων φορέων και συλλογικοτήτων.

#### **4.3 Τυποποίηση πολιτικών και δράσεων προσαρμογής στους τομείς των μεταφορών του τουρισμού, της φιλοξενίας, της εστίασης και της διανομής του τουριστικού προϊόντος, μέσα από τη χρήση πράσινων πιστοποιητικών**

Είναι προφανές ότι ο μακροχρόνιος ορίζοντας και το μεταβαλλόμενο περιβάλλον μιας τέτοιας τουριστικής πολιτικής προσαρμογής έχει θετικά και αρνητικά στοιχεία. Αφενός ενέχει μεγάλο βαθμό αβεβαιότητας, ο οποίος μπορεί να θεωρηθεί και σχεδιαστικό μειονέκτημα, αφετέρου όμως επιτρέπει να διαμορφωθούν με σχετική ευκολία πρότυπα πολιτικών και δράσεων για κάθε τομέα της τουριστικής παραγωγής και διάθεσης και στις δύο πλευρές της συναλλαγής (παραγωγοί και τουρίστες-καταναλωτές), το οποίο μπορεί να θεωρηθεί πλεονέκτημα εφαρμογής.

Συγκεκριμένα, ως πρότυπα πολιτικών και δράσεων για κάθε τομέα της τουριστικής παραγωγής και διάθεσης και για τις δύο πλευρές της συναλλαγής νοούνται πρότυπα που θα οριοθετούν τόσο τους όρους παραγωγής των προϊόντων και υπηρεσιών στους τομείς των μεταφορών, της φιλοξενίας, της εστίασης και της διανομής του τουριστικού προϊόντος που συμμετέχουν στην ετήσια τουριστική κατανάλωση όσο και τα πλαίσια καταναλωτικών αποφάσεων των τουριστών-καταναλωτών για προϊόντα και υπηρεσίες αυτών των τομέων.

Μια τέτοια διαδικασία προτυποποίησης θα επιτρέπει την αμφίδρομη σταδιακή προσαρμοστικότητα μεταξύ παραγωγών και τουριστών-καταναλωτών και θα διαμορφώνει με την πάροδο του χρόνου επάλληλα επίπεδα αμφίδρομης συνειδησιακής συμπεριφοράς ως ικανής και αναγκαίας συνθήκης για την επίτευξη της εναρμόνισης με το συμβιβαστικό πλαίσιο των αποφάσεων που ελήφθησαν στη Συνδιάσκεψη για την Κλιματική Αλλαγή στη Βαρσοβία. Τα κύρια σημεία αυτών των αποφάσεων είναι:

- Η επιβεβαίωση ότι η νέα συμφωνία θα έχει εφαρμογή σε όλα τα μέρη που συμμετέχουν στη συνδιάσκεψη, χωρίς να γίνονται διακρίσεις μεταξύ πλούσιων και φτωχών χωρών. Μια τέτοια συμφωνία σημαίνει ότι θα εκλείψουν οι διακρίσεις μεταξύ τουριστικά ανεπτυγμένων και μη ανεπτυγμένων περιοχών, γεγονός σημαντικό για τη χώρα.
- Η ανάληψη εθελοντικών δεσμεύσεων για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου πολύ πριν από τη Συνδιάσκεψη του Παρισιού, που σχεδιάζεται για το 2015 και η οποία θεωρείται ότι θα είναι η συνδιάσκεψη-ορόσημο για την υπογραφή της νέας κλιματικής συμφωνίας. Μια τέτοια διαδικασία πολιτικής πρακτικής σημαίνει για τη χώρα μας την εθελοντική συνεργασία μεταξύ Δημοσίου και συλλογικοτήτων ιδιωτών και επαγγελματικών ενώσεων για το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την εφαρμογή ενός προγράμματος εκπαίδευσης. Έτσι, μπορούμε να ελπίζουμε στη σταδιακή σύμπλευση των συμπεριφορών και πρακτικών με το γράμμα και το πνεύμα των επιμέρους συνισταμένων των δεσμεύσεων για μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου, σε όλους τους επιμέρους τομείς του τουριστικού κυκλώματος, όπως τους τομείς των μεταφορών, της φιλοξενίας, της εστίασης και της διανομής του τουριστικού προϊόντος.
- Για το χρονικό διάστημα μέχρι το 2020, οπότε τυπικά αρχίζει η εφαρμογή της νέας κλιματικής συμφωνίας, οι συμμετέχουσες χώρες καλούνται να πράξουν “ό,τι μπορούν” για να μειώσουν τις εκπομπές αερίων ρύπων. Στην περίπτωση της Ελλάδος και ιδιαίτερα σε ό,τι αφορά την αμφίδρομη σχέση μεταξύ των διαφόρων τομέων (μεταφορών, φιλοξενίας, εστίασης και διανομής του τουριστικού προϊόντος) αυτό σημαίνει τη συγκρότηση ενός παρατηρητηρίου παρακολούθησης των απανταχού εντός της εθνικής επικράτειας δράσεων και πρακτικών που στοχεύουν προς αυτή την κατεύθυνση, με σκοπό την αποφυγή επικαλύψεων, τη βελτίωση χρησιμοποιούμενων πρακτικών και προτύπων και γενικότερα την ορθολογικότερη εφαρμογή των όποιων μέτρων και δράσεων σε εθνικό και περιφερειακό επίπεδο.
- Οι πλούσιες χώρες καλούνται να “αυξήσουν τα επίπεδα δημόσιας χρηματοδότησης” για την παροχή βοήθειας προς τις φτωχότερες χώρες και τις περιοχές που είναι πιο ευαίσθητες στην κλιματική αλλαγή, συμπεριλαμβανομένων και πολιτικών ad hoc αναγκαίας βοήθειας για την αντιμετώπιση ακραίων καιρικών φαινομένων (π.χ. τυφώνων, ισχυρών καταιγίδων, εισβολών υδάτων λόγω της ανόδου της στάθμης της θάλασσας ή ερημοποίησης). Κάποια σχετική πρόοδος σημειώθηκε στο πλαίσιο της συμφωνίας REDD+, που σχεδιάστηκε για τη χρηματοδότηση προγραμμάτων στις φτωχές χώρες για την αντιμετώπιση της αποψίλωσης και της υποβάθμισης των δασών. Ωστόσο χρειάζεται επιπλέον χρηματοδότηση 280 εκατ. δολαρίων. Θετικό είναι επίσης ότι το πακέτο της συμφωνίας προβλέπει την εφαρμογή κανόνων διαφάνειας και ακεραιότητας για τις σχετικές χρηματοδοτήσεις.
- Τέλος, με βάση τις προειδοποιήσεις διεθνών οργανώσεων και οργανισμών, όπως η IPCC και η Παγκόσμια Τράπεζα, που επανειλημμένα έχουν επισημάνει την ανάγκη επιτάχυνσης των μέτρων και των πολιτικών αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής, είναι προφανές ότι

δεν υπάρχει πλέον η πολυτέλεια για σπατάλη κι άλλου χρόνου. Έχουμε πια ξεπεράσει τον καιρό της νωχέλειας και, για να γίνει δυνατόν να συγκρατηθεί η άνοδος της θερμοκρασίας του πλανήτη, θα πρέπει να γίνουν εντατικές προσπάθειες και δραστικές μειώσεις στις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου των χωρών. Είναι πλέον ανάγκη η μάχη για τη γενικότερη προάσπιση της ανθρωπότητας από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής, αλλά και ειδικότερα για την ομαλή συνέχιση της τουριστικής δραστηριότητας διεθνώς, να ενταθεί και να γίνει αποτελεσματικότερη. Είναι ανάγκη η μάχη αυτή, πριν να είναι αργά, να γίνει υπόθεση όλων μας, κράτους, συλλογικοτήτων και ενός εκάστου από εμάς.

Σε συνέχεια λοιπόν των προαναφερομένων είναι παραπάνω από αυτονόητο ότι, για να έχουν αξιοπιστία οι όποιες προσπάθειες και πρακτικές της τουριστικής πολιτικής στον τομέα της κλιματικής αλλαγής, θα πρέπει τα αποτελέσματα ή τα προϊόντα των όποιων πολιτικών για την κλιματική αλλαγή στους τομείς των μεταφορών του τουρισμού, της φιλοξενίας, της εστίασης και της διανομής του τουριστικού προϊόντος να είναι πιστοποιήσιμα κατά τρόπο ώστε να διασφαλίζεται μια συνεχής και αμφίδρομη αναγνωρισιμότητα μεταξύ παραγωγών-επιχειρήσεων και τουριστών-καταναλωτών. Μια κοινώς αποδεκτή αναγνωρισιμότητα συνιστά την εκ των ων ουκ άνευ συνθήκη για την αναγκαία κοινώς αποδεκτή προστιθέμενη αξία και διεθνή λειτουργικότητα των τουριστικά ανταλλάξιμων προϊόντων και υπηρεσιών, σε οποιαδήποτε χώρα και αν πραγματοποιείται η τουριστική συναλλαγή και κατανάλωση, και επιβεβαιώνεται ως τέτοια με την εφαρμογή συγκεκριμένων πλαισίων διαμόρφωσης και πρακτικών χρήσης πράσινων πιστοποιητικών, τόσο για τουριστικούς παραγωγούς-επιχειρήσεις όσο και για τουρίστες-καταναλωτές.

Πιο συγκεκριμένα, στον απόηχο της Διάσκεψης Κορυφής του Ρίο για τη βιώσιμη ανάπτυξη το 1992 αναπτύχθηκε μια σειρά από εργαλεία πολιτικής που αποσκοπούν μεταξύ άλλων στην προώθηση των προτύπων ποιότητας στον τομέα του τουρισμού σε εθελοντική βάση πέραν νομοθετικών πλαισίων. Μεταξύ αυτών, τα “πράσινα πιστοποιητικά τουρισμού” (Green Tourism Certificates – GTCs) στοχεύουν στη διασφάλιση της συμβολής της τουριστικής αγοράς: (α) στην παροχή ηθικών (ethical) και φιλικών προς το περιβάλλον υπηρεσιών, (β) στη διαφάνεια του κλάδου μέσω της εφαρμογής προτύπων και κριτηρίων ποιότητας και, κατά συνέπεια, (γ) στην προώθηση πρακτικών βιώσιμης διαχείρισης και βιώσιμου τουριστικού προϊόντος. Η ακριβής διαδικασία της πράσινης πιστοποίησης περιλαμβάνει αρχικά τον έλεγχο και την έγγραφη βεβαίωση ότι μια τουριστική εγκατάσταση, προϊόν, διαδικασία ή υπηρεσία ικανοποιεί συγκεκριμένα πρότυπα αποδόσεων βιωσιμότητας (περιβαλλοντικά, κοινωνικά και οικονομικά), ενώ ένας επιπλέον λογότυπος ή σφραγίδα απονέμεται σε εκείνους που πληρούν ή υπερβαίνουν τα βασικά κριτήρια, όπως αυτά καθορίζονται από το εκάστοτε πρόγραμμα πιστοποίησης.

Το βασικό κριτήριο ζήτησης για GTC είναι ο βαθμός στον οποίο οι καταναλωτές (τουρίστες) και η τουριστική αγορά απαιτούν πρακτικές βιωσιμότητας και πράσινων πιστοποιήσεων στον κλάδο. Μελετώντας τη συγκεκριμένη ζήτηση, η International Ecotourism Society (TIES) αποφάνθηκε ότι η πιστοποίηση GTC ενέχει διττό όφελος, δεδομένου ότι αφενός παρέχει στους



καταναλωτές αξιόπιστη ενημέρωση αναφορικά με τη διασφάλιση ποιότητας και τα πρότυπα βιωσιμότητας που διέπουν τις προσφερόμενες υπηρεσίες και αφετέρου διότι η αναγνώριση της προστιθέμενης αξίας (από τους καταναλωτές και τους διαύλους διανομής) προσφέρει εμπορικά πλεονεκτήματα στις πιστοποιημένες εταιρίες και υπηρεσίες, ενώ ταυτόχρονα ενθαρρύνει πρακτικές βιώσιμης τουριστικής παραγωγής και κατανάλωσης. Αν και η πλήρης καταγραφή των GTCs συναρτάται με τον εκάστοτε ορισμό του πράσινου προγράμματος πιστοποίησης, το Center on Ecotourism and Sustainable Development (CESD) εκτιμά ότι το 2012 υπήρχαν περί τα 80 προγράμματα GTC στην Ευρώπη, ενώ επιπλέον προγράμματα αναπτύσσονται στις χώρες της Λατινικής Αμερικής και της Ασίας. Τα υπάρχοντα GTCs αναπτύσσονται στο πλαίσιο μιας κοινής σειράς κατευθυντήριων γραμμών. Ειδικότερα:

- απαιτούν από τις εταιρίες να συμμορφώνονται με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς ως απόλυτο ελάχιστο,
- έχουν τη δυνατότητα να υπερβούν τις κανονιστικές απαιτήσεις κατά τρόπο που να είναι οικονομικά αποδοτικός,
- αναπτύσσονται με τη συμμετοχή πολλών εμπλεκόμενων φορέων (stakeholders),
- περιλαμβάνουν συστήματα παρακολούθησης, αξιολόγησης και ελέγχου προκειμένου να διασφαλίζουν την εμπιστοσύνη και υποστήριξη όλων των εμπλεκόμενων,
- περιλαμβάνουν σαφή αναφορά στην ανάγκη εκπαίδευσης ταξιδιωτών, επενδυτών, εργαζομένων και κοινοτήτων υποδοχής και
- ενσωματώνουν έναν αυξανόμενο αριθμό εργαλείων καταγραφής, διασφάλισης της κοινωνικής ευθύνης, ηθικής και ελέγχου ποιότητας, καθώς και εργαλείων περιβαλλοντικής και βιώσιμης διαχείρισης (π.χ. ISO 9001, ISO 14001, SIGMA, GRI, SA 8000 και AA 1000).

Σε γενικές γραμμές, τα GTCs διακρίνονται σε δύο κατηγορίες: στις πιστοποιήσεις απόδοσης και στις πιστοποιήσεις διαδικασίας. Οι πιστοποιήσεις απόδοσης εστιάζουν στην απόδοση προϊόντων, υπηρεσιών ή φορέων, καταγράφοντας αποδόσεις βιωσιμότητας μεμονωμένα και όχι στο σύνολο της επιχείρησης ή του τομέα. Η προσέγγιση αυτή αναγνωρίζει ένα ελάχιστο επίπεδο συμμόρφωσης και πιστοποίηση δίδεται σε εκείνες τις επιχειρήσεις ή τα προϊόντα που αποδεικνύουν ότι η απόδοσή τους υπερβαίνει το συγκεκριμένο επίπεδο που θεωρείται ως βέλτιστη πρακτική (π.χ. 50% λαμπτήρων εξοικονόμησης ενέργειας, max λίτρων/λεπτό κατανάλωσης νερού). Παρά το γεγονός ότι τα εν λόγω πιστοποιητικά αποδεικνύονται περισσότερο φιλικά προς τον καταναλωτή, η δυνατότητά τους να επιφέρουν βελτιώσεις σε ολόκληρη την τουριστική βιομηχανία είναι μάλλον περιορισμένη, λόγω του ότι διατηρούν αυστηρά και ειδικά κατώτατα όρια εντός σαφώς καθορισμένων προτύπων για τις επιχειρήσεις ή τους προορισμούς υποδοχής. Επιπλέον, μειονέκτημά τους αποτελεί η δυσκολία μέτρησης της ποιοτικής, υποκειμενικής και συχνά ασαφούς φύσης πολλών προτύπων του τουριστικού κλάδου.

Αντίστοιχα, οι πιστοποιήσεις διαδικασίας ενθαρρύνουν σταδιακές βελτιώσεις προς βιώσιμες αποδόσεις μιας εταιρίας μέσω της απονομής οικολογικών σημάτων για την πρόοδο προς την

επίτευξη εσωτερικών τους στόχων, όπως η μείωση της κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας και νερού. Στις περισσότερες των περιπτώσεων τα πιστοποιητικά συμβαδίζουν με τα συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης (EMAS) της εταιρίας ή το σύστημα διαχείρισης ποιότητας (ΣΔΠ), τα οποία χρησιμεύουν ταυτόχρονα ως μια εσωτερική διαδικασία παρακολούθησης και βελτίωσης του συστήματος των διαδικασιών/πρακτικών. Παρά την περιορισμένη τους αναφορά στην τρέχουσα κατάσταση της βιωσιμότητας της εταιρίας, τα πιστοποιητικά αυτά τείνουν να συνεργούν και να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των επιχειρήσεων όλων των μεγεθών, ενθαρρύνοντας παράλληλα τη βελτίωση αποδόσεων σε βάθος χρόνου και όχι απλώς την κατηγοριοποίηση των εταιριών.

Τα GTCs τυγχάνουν ευρείας εφαρμογής στον τουριστικό κλάδο σε επιμέρους υπηρεσίες και προϊόντα, όπως διαμονή, γραφεία διοίκησης, εναέριες εγκαταστάσεις, αεροπορικές εταιρίες, αεροδρόμια, εταιρίες λεωφορείων, γραφεία ενοικίασης αυτοκινήτων και λοιπών μέσων μεταφοράς, συνεδριακά κέντρα, κρουαζιερόπλοια, εκθεσιακά κέντρα, γήπεδα γκολφ, μαρίνες, σιδηρόδρομοι και σιδηροδρομικοί σταθμοί, εστιατόρια, τουριστικά γραφεία, ταξιδιωτικοί πράκτορες, πάρκα και κέντρα επισκεπτών. Σε κάθε περίπτωση πάντως τόσο οι διαδικασίες πιστοποίησης όσο και τα προϊόντα των όποιων πολιτικών για την κλιματική αλλαγή στους τομείς των μεταφορών του τουρισμού, της φιλοξενίας, της εστίασης και της διανομής του τουριστικού προϊόντος – και όχι μόνο – θα πρέπει να διασφαλίζουν τους όρους και το πλαίσιο ανάπτυξης πολιτικών ανταγωνιστικότητας των εθνικών ή και περιφερειακών τουριστικών προϊόντων σε συνδυασμό με την ενίσχυση της οικονομικής και κοινωνικής ανάπτυξης.

#### **4.4 Πολιτική για την κλιματική αλλαγή και ανταγωνιστικότητα του ελληνικού τουρισμού**

Η οικονομική σημασία του τουρισμού για τη χώρα μας τόσο από μακροοικονομική θεώρηση όσο και στο μικροοικονομικό επίπεδο είναι τόσο προφανής ώστε να μη χρήζει περαιτέρω επιβεβαίωσης. Ειδικότερα για περιοχές της χώρας όπως τα νησιά, και ιδίως τα μικρά, ή τις απομονωμένες ορεινές περιοχές, ο τουρισμός αποτελεί – ή έχει τη δυνατότητα να αποτελέσει – τη δραστηριότητα εκείνη που μπορεί να εξασφαλίσει την παραμονή του ηλικιακά και οικονομικά ενεργού πληθυσμού στις τοπικές κοινωνίες και να αποτρέψει έτσι την περαιτέρω δημογραφική γήρανση και συρρίκνωση των κοινωνιών αυτών. Αυτά σημαίνουν ότι, ανεξαρτήτως της όποιας πολιτικής για την κλιματική αλλαγή, ο ελληνικός τουρισμός θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ως σημαντικός μοχλός περιφερειακής ανάπτυξης, ενδυναμώνοντας τις υπάρχουσες και αναπτύσσοντας νέες τουριστικές δραστηριότητες στην περιφέρεια.

Τα αποτελέσματα του προτύπου τουριστικής ανάπτυξης που ακολουθήθηκε μέχρι σήμερα είναι πλέον εμφανή στα περισσότερα σημεία της χώρας μας. Χωρίς να παραγνωρίζει κανείς την



αναμφισβήτητη θετική συμβολή του τουρισμού στη μέχρι σήμερα αναπτυξιακή πορεία της χώρας, θα πρέπει να επισημανθούν και ορισμένα αρνητικά χαρακτηριστικά. Τα χαρακτηριστικά αυτά έχουν επισημανθεί αρκετές φορές στη βιβλιογραφία (βλ. εκτενή ανάλυσή τους από τους Σαρτζετάκη και Καρατζόγλου 2011) και αναφέρονται εδώ κυρίως γιατί θα πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό και την εφαρμογή της τουριστικής πολιτικής. Είναι τα εξής:

- Η υπερβολική συγκέντρωση τουριστικών δραστηριοτήτων και υποδομών σε ορισμένες περιοχές της χώρας (π.χ. Κέρκυρα, Βόρεια Κρήτη, Ρόδο).
- Η δημιουργία μεγάλου αριθμού τουριστικών καταλυμάτων μετρίου ή και κακού επιπέδου τόσο από πλευράς παροχής υπηρεσιών όσο και από πλευράς αισθητικής και αλλοίωσης του τοπίου.
- Η συμπίκνωση της τουριστικής δραστηριότητας σε σχετικά μικρή χρονική περίοδο κατά τη διάρκεια του έτους.
- Ανεπαρκής επαγγελματοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού που απασχολείται στον κλάδο.

Όπως έχει επισημανθεί από τους Σαρτζετάκη και Καρατζόγλου (2011), η κλιματική αλλαγή θα έχει σημαντικά αρνητικά αποτελέσματα στον ελληνικό τουρισμό εάν συνεχιστεί το ίδιο μοντέλο τουριστικής ανάπτυξης. Εάν όμως επιδιωχθεί η γεωγραφική και εποχική αποκέντρωση του τουριστικού προϊόντος, ο ελληνικός τουρισμός θα μπορούσε να έχει σημαντικά οφέλη από την κλιματική αλλαγή, καθώς οι κλιματικές συνθήκες, κατά την άνοιξη και το φθινόπωρο ιδιαίτερα, αναμένεται να βελτιωθούν σημαντικά. Επομένως μια σημαντική πρόκληση για τον ελληνικό τουρισμό αποτελεί η διεύρυνση της χρονικής περιόδου και των τουριστικών δραστηριοτήτων με ταυτόχρονη διασπορά τους σε μεγαλύτερο μέρος της επικράτειας χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο το φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον των περιοχών οι οποίες θα αναπτυχθούν τουριστικά.

Παράλληλα διαμορφώνεται μια κατάσταση ιδιαίτερα ανησυχητική για την ποιοτική εικόνα του ελληνικού τουρισμού, που δημιουργείται και συντηρείται μέσα από ένα φαύλο κύκλο αιτίας και αιτιατού μεταξύ της μειωμένης ποιότητας υποδομών και ενός μεγάλου μέρους της τουριστικής ανωδομής. Η κατάσταση αυτή εμποδίζει εμφανώς ή και αφανώς την ανάδειξη των πλεονεκτημάτων του ελληνικού τουριστικού χώρου και των εξαιρετικών προσπαθειών που έχουν καταβληθεί από πολλές ελληνικές τουριστικές επιχειρήσεις στο πεδίο της ποιότητας των υπηρεσιών τους και συνακόλουθα του συνολικού τουριστικού προϊόντος και με τον τρόπο αυτό τη γενικότερη ανταγωνιστικότητα του ελληνικού τουρισμού. Αποτέλεσμα είναι η εμφάνιση προβληματισμών και απόψεων που εστιάζονται σχεδόν αποκλειστικά σε αυτόνομες και τυχαίες διατυπώσεις θέσεων, πιέσεων και αιτημάτων προς την Πολιτεία για ενέργειες “πυροσβεστικού” και “διορθωτικού” χαρακτήρα, χωρίς σφαιρική αντίληψη ούτε των ίδιων των προβλημάτων της εκάστοτε ενέργειας ούτε των επενεργειών της στο σύνολο του τουρισμού (π.χ. πιέσεις για την ένταση διαφημιστικών ενεργειών αποσπασματικού χαρακτήρα με αύξηση των αντίστοιχων κονδυλίων, τη μείωση του “σπατόσημου” κ.ά.). Οι απόψεις και οι πιέσεις αυτές, όσο και αν δικαιολογούνται από την αγωνία των συμμετεχόντων στην τουριστική δραστηριότητα, δεν

παύουν να είναι αποσπασματικές και να αγνοούν σε μεγάλο βαθμό το περιεχόμενο, τη σημασία και τον πραγματικό ρόλο του τουρισμού για την ελληνική οικονομία.

Η σημερινή εικόνα της οικονομικής φύσης του ελληνικού τουρισμού και της οργανικής του σχέσης με τη δομή και λειτουργία της ελληνικής οικονομίας είναι αυτή της παραγωγής και διάθεσης μιας ετησίως ιδιαίτερα διαμορφούμενης τουριστικής κατανάλωσης για τη διαβίωση των περίπου 18 εκατ. εισερχόμενων τουριστών. Η διατήρηση και βελτίωση της ανταγωνιστικότητας του ελληνικού τουρισμού, ιδιαίτερα μέσα από μια πολιτική προσαρμογής σε μακροπρόθεσμη κλιματική αλλαγή, επιβάλλουν όχι μόνο νέους κανόνες και μορφές διαχείρισης και διοίκησης, αλλά και τη χρήση νέων εργαλείων έρευνας και πληροφόρησης στην οικονομική και τουριστική πολιτική.

Τα κύρια στοιχεία της δομής του ελληνικού τουρισμού είναι τα εξής: Η σημερινή δυναμικότητα της κλασικής ξενοδοχίας, που ξεπερνά πλέον τις 9.500 μονάδες με πάνω από 312.000 δωμάτια και περισσότερες από 600.000 κλίνες, συγκροτεί το θεμελιώδες στοιχείο της τουριστικής ανωδομής επί του οποίου στηρίζεται και μέσω του οποίου καθορίζεται η διαρθρωτική εξέλιξη του επιπέδου παραγωγής και διάθεσης της ετήσιας τουριστικής κατανάλωσης στη χώρα. Η παραξενοδοχία, έχοντας εδώ και καιρό ξεφύγει από το αρχικό πρότυπο των απλών ενοικιαζόμενων δωματίων, αριθμεί σήμερα περί τις 30.000 επιχειρήσεις με περισσότερες από 500.000 κλίνες και συγκροτείται σε μεγάλο βαθμό από αυτοεξυπηρετούμενα καταλύματα αυτόνομων κατοικιών. Η διαμονή, διακίνηση και κυρίως η κατανάλωση των ετησίως 17 εκατ. τουριστών με τις περισσότερες από 180 εκατ. διανυκτερεύσεις στα πάσης φύσεως καταλύματα υποστηρίζονται από ένα κύκλωμα υποκλάδων αποκλειστικής παραγωγής και διάθεσης τουριστικών αγαθών και υπηρεσιών με τα ακόλουθα χονδρικά μεγέθη:

- 4.850 τουριστικά γραφεία
- 750 τουριστικές επιχειρήσεις οδικών μεταφορών
- 1.500 γραφεία ενοικίασης αυτοκινήτων Ι.Χ.
- 200 ναυλομεσιτικά γραφεία για την αντιπροσώπευση περισσότερων από 4.500 σκαφών αναψυχής
- 30.000 επιχειρήσεις εστίασης, διασκέδασης και εμπορικές επιχειρήσεις πάσης φύσεως αναμνηστικών
- 2.000 διπλωματούχοι ξεναγοί ως ατομικοί επαγγελματίες
- 350 κάμπινγκ με περίπου 34.000 θέσεις κατασκήνωσης

Εκτός των αναφερομένων, την ετήσια τουριστική κατανάλωση υποστηρίζει η παραγωγή από μια πληθώρα εγκαταστάσεων ειδικής τουριστικής υποδομής και ανωδομής, όπως συνεδριακά κέντρα και αίθουσες συνεδρίων μικρότερων μεγεθών, γήπεδα γκολφ, κέντρα θαλασσοθεραπείας, ενώ ένας σημαντικός αριθμός από μαρίνες, χιονοδρομικά κέντρα, ιαματικές πηγές και τόπους τουριστικής επίσκεψης συμπληρώνει την εικόνα της τουριστικής προσφοράς στην Ελλάδα. Στο αναφερόμενο κύκλωμα τουριστικής παραγωγής θα πρέπει να συνυπολογίσει

κανείς τα εποχικά προσφερόμενα αγαθά και υπηρεσίες από ένα πλήθος επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται σε διάφορους κλάδους μη αποκλειστικά τουριστικής παραγωγής, όπως τράπεζες, οδικές, θαλάσσιες και αεροπορικές μεταφορές, ταχυδρομικές και ιατρικές υπηρεσίες, πρατήρια καυσίμων, καταστήματα τροφίμων και λοιπών καταναλωτικών αγαθών, υπηρεσίες αεροδρομίων, λιμένων και σταθμών και πίσω από αυτές το σύνολο σχεδόν των κλάδων μεταποιητικής παραγωγής καταναλωτικών αγαθών, καθώς και ένα σημαντικό μέρος των κλάδων παραγωγής κεφαλαιακών αγαθών.

Με βάση αυτά τα δεδομένα είναι δυνατόν να γίνει αντιληπτό το μεγάλο λογικό σφάλμα στον απλουστευτικό και μονοδιάστατο προσδιορισμό του τουρισμού ως “τομέα υπηρεσιών” και όχι ως μιας ετήσιως ιδιαίτερα διαμορφούμενης ιδιωτικής κατανάλωσης, δηλαδή ως βασικού πλέον συντελεστή της συνολικής τελικής ζήτησης και συνακόλουθα της παραγωγής και βιωσιμότητας του συνόλου της ελληνικής οικονομίας.

Η παραγωγική αυτή δομή για την τροφοδότηση και τη διαχειριστική ρύθμιση της ετήσιας κατανάλωσης 18 εκατ. τουριστών, δηλαδή για ένα σημαντικό τμήμα της εγχώριας βιομηχανικής παραγωγής, παρουσιάζει ορισμένα χαρακτηριστικά, των οποίων η αξιόπιστη προσέγγιση και η συνεχής παρακολούθηση συνιστούν βασική προϋπόθεση για κάθε παρέμβαση της τουριστικής και της γενικότερης οικονομικής πολιτικής με στόχο την αύξηση της ανταγωνιστικότητας τόσο του ίδιου του τουρισμού όσο και της συμβολής του στη συνολική ανταγωνιστικότητα της οικονομίας. Η πορεία όμως του ελληνικού τουρισμού δεν μπορεί εφεξής παρά να ενταχθεί στο γενικότερο ευρωπαϊκό τουριστικό γίγνεσθαι και να συμπορευθεί με αυτό συγκρατώντας τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και πλεονεκτήματα του ελληνικού τουριστικού χώρου και παράλληλα, με βάση αυτά ακριβώς τα ιδιαίτερα εθνικά χαρακτηριστικά, να επιδιώξει να συμβάλει στη γενικότερη εικόνα του ευρωπαϊκού τουριστικού προορισμού, που αποτελεί την τουριστική περιοχή με τη μεγαλύτερη επισκεψιμότητα παγκοσμίως.

Το κλειδί για να εκμεταλλευθούμε τα οφέλη του τουρισμού και να ξεπεράσουμε τις απειλές, όπως για παράδειγμα τον κίνδυνο να μετατραπούμε σε φθηνό εναλλακτικό προορισμό και να καταστούμε θύμα του ανταγωνισμού των τιμών, είναι να προσφέρουμε ποιοτικό τουρισμό. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό για την αναβάθμιση της θέσης μας στην Ευρώπη, καθώς παρατηρείται ότι η ποσοτική αύξηση της τουριστικής ζήτησης συμπορεύεται με μια καθαρά ποιοτική ανάπτυξη στην τουριστική ζήτηση έτσι ώστε στις περισσότερες χώρες η ποιότητα στον τομέα του τουρισμού να καθίσταται όλο και πιο απαιτητή. Ομοίως, κρίνεται σημαντικό να ενισχύσουμε τον πυρήνα της ποιότητας του ελληνικού τουρισμού αντιστρέφοντας τη διαδικασία της απλής τυποποίησης που παρατηρείται στη διαμόρφωση του ευρωπαϊκού τουριστικού προϊόντος και να προστατεύσουμε τις φυσικές και πολιτισμικές ιδιαιτερότητες στα τοπικά περιβάλλοντα, διασφαλίζοντας έτσι τη μακροπρόθεσμη ανταγωνιστικότητα του τομέα.

Επομένως, η εφαρμογή πολιτικών για την κλιματική αλλαγή και τη βιώσιμη τουριστική ανάπτυξη απαιτεί κοινωνική υπευθυνότητα, πέρα από τη λογική του βραχυπρόθεσμου ατομι-

κού κέρδους. Αυτό αφορά όλους τους συμμετόχους του τουριστικού γίγνεσθαι, συμπεριλαμβανομένων και των τουριστών. Οι θεσμοί οι οποίοι αναπαράγουν αξίες και στάσεις οφείλουν να μεταδίδουν τα κοινωνικά μηνύματά τους προς την κατεύθυνση της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης. Πιο άμεσα από ποτέ, οι ίδιες οι επιχειρήσεις θα πρέπει να απαιτούν πληροφόρηση, ευαισθητοποίηση και εκπαίδευση στα μέσα και τις στρατηγικές για την επίτευξη βιώσιμου τουρισμού, που μόνο στο πλαίσιο μιας πολιτικής για την κλιματική αλλαγή μπορούν αξιόπιστα να διασφαλιστούν, ως προϋπόθεση για την ανταγωνιστικότητά του.

#### 4.5 Σύνοψη και συμπεράσματα

Το παρόν κεφάλαιο επιχείρησε την αποτύπωση πολιτικών και δράσεων προσαρμογής του τουρισμού στην ανθρωπογενή κλιματική αλλαγή, δίνοντας μεταξύ άλλων έμφαση στα τεκταινόμενα στον ελληνικό τουρισμό, καθώς και στη σημασία των διαδικασιών πράσινης πιστοποίησης των τουριστικών υπηρεσιών στο πλαίσιο της διαχείρισης ολοκληρωμένης ποιότητας και επίτευξης ανταγωνιστικότητας ενός τουριστικού προορισμού. Ειδικότερα, ανταγωνιστικότητα του ελληνικού τουρισμού, με βάση την οικονομική του φύση και το συνακόλουθο ρόλο του για την ελληνική οικονομία, σημαίνει τη δυνατότητα του ελληνικού τουριστικού προϊόντος αφενός να κερδίζει όλο και μεγαλύτερο μερίδιο από τη διεθνή τουριστική αγορά και αφετέρου να ενσωματώνει ένα όλο και μεγαλύτερο μέρος της εγχώριας παραγωγής καταναλωτικών προϊόντων, υπηρεσιών και διαδικασιών στην εισερχόμενη αλλοδαπή και εθνική ζήτηση, η εγχώρια παραγωγή των οποίων συμπεριλαμβάνει κάθε στοιχείο χρήσιμο για την κλιματική αλλαγή και τη βιώσιμη ανάπτυξη. Τρία είναι τα κύρια στοιχεία για την αύξηση της ανταγωνιστικότητας του ελληνικού τουρισμού μακροχρόνια, εάν ληφθούν υπόψη οι επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής: η διεύρυνση της τουριστικής περιόδου, η γεωγραφική διασπορά του τουριστικού προϊόντος σε πολύ μεγαλύτερο μέρος της επικράτειας και η ποιοτική αναβάθμιση του ελληνικού τουρισμού, συμπεριλαμβανομένης και της περιβαλλοντικής ποιότητας.

Είναι πιθανόν η πρόσφατη οικονομική κρίση όχι μόνο στις χώρες υποδοχής, αλλά και στις χώρες τουριστικής προέλευσης να λειτουργήσει ανασχετικά ως προς την ευαισθησία των τουριστών αλλά και των παρόχων υπηρεσιών σε θέματα περιβαλλοντικής προστασίας και κλιματικής αλλαγής, στο βαθμό που η αντίστοιχη προσαρμογή συνεπάγεται επιπλέον κόστος και κατά συνέπεια άνοδο των τιμών για τον τελικό καταναλωτή. Για το λόγο αυτό, πρέπει να αναζητηθούν μεταξύ άλλων έξυπνες (smart) τεχνολογικά λύσεις που θα επιτρέψουν να συντελεστεί η προσαρμογή αυτή στο πλαίσιο ενός αποδεκτού οικονομικού κόστους διαχεόμενου σε μεγάλη χρονική περίοδο. Ο ρόλος του τραπεζικού συστήματος στην ενίσχυση της σχετικής ρευστότητας των επιχειρήσεων και στην εν τοις πράγμασι υποστήριξη ανάληψης δράσεων βελτίωσης της περιβαλλοντικής τους φυσιογνωμίας είναι σημαντικός. Στο πλαίσιο λοιπόν αυτό, η πρωτο-

βουλία της Τράπεζας της Ελλάδος και ειδικότερα της Επιτροπής Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής αναφορικά με τον τουρισμό μπορεί να δράσει καταλυτικά προσφέροντας την απαιτούμενη επιστημονική βάση για την ενίσχυση της πράσινης ανταγωνιστικότητας του ελληνικού τουρισμού.

## Ενδεικτική βιβλιογραφία

### A. Ξενόγλωσση

Center on Ecotourism and Sustainable Development (CESD): <http://www.ecotourism-cesd.org> (πρόσβαση Ιούνιος 2014).

Deutsche Bank Research (2008), “Climate Change and Tourism: Where will the journey lead?”, *Current Issues*, Frankfurt. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://www.dbresearch.com/PROD/DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD/PROD0000000000222943.PDF](http://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD0000000000222943.PDF)

European Commission (2000), *Towards Quality Urban Tourism: Integrated Quality Management (IQM) of Urban Tourist Destinations*, Enterprise Directorate-General, Tourism Unit, Brussels.

European Environment Agency (2001), *Environmental Benchmarking for local authorities: from concept to practice*, Environmental Issues Report No. 20, Copenhagen.

Font, X. (2002α), *Critical Review of Certification and Accreditation in Sustainable Tourism*, Leeds Metropolitan University, Leeds. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.crrconference.org/downloads/font.pdf> (πρόσβαση Ιούνιος 2014).

Font, X. (2002β), “Environmental Certification in Tourism and Hospitality: Progress, Process and Prospects”, *Tourism Management*, 23(3), 197-205.

Font, X. (2003), “Labelling and Certification: benefits and challenges for sustainable tourism management and marketing”, *ECOCLUB.com E-Paper Series*, No. 9, July.

Hall, C.M. (2000), *Tourism Planning: Policies, Processes and Relationships*, Prentice Hall, Harlow.

Han, H., L.-T. Hsu and C. Sheu (2010), “Application of the Theory of Planned Behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities”, *Tourism Management*, 31(3), 325-334.

Honey, M. (ed.) (2002), *Ecotourism and Certification: Setting Standards in Practice*, Island Press, Washington.

Manaktola, K. and V. Jauhari (2007), “Exploring consumer attitude and behavior towards green practices in the lodging industry in India”, *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 19(5), 364-377.

Papatheodorou, A. (2001), “Tourism, Transport Geography and Industrial Economics: A Synthesis in the context of the Mediterranean Islands”, *Anatolia*, Vol. 12(1), 23-34.

Papatheodorou, A. (2002), “Exploring competitiveness in Mediterranean resorts”, *Tourism Economics*, Vol. 8(2), 133-150.

Peeters, P. (2006), *Trends in European tourism transport and its impacts. Environmentally friendly travelling in Europe*, BMLFUW, Vienna.



Peeters, P., T. van Egmond and N. Visser (2004), *European tourism, transport and environment*, Final Version, NHTV CSTT, Breda.

Richmond, A. and E. Zencey (2007), “Environmental Kuznets curve”, in Cutler J. Cleveland (ed.) *Encyclopedia of Earth*, Environmental Information Coalition, National Council for Science and the Environment, Washington, D.C. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://www.eoearth.org/article/Environmental\\_kuznets\\_curve](http://www.eoearth.org/article/Environmental_kuznets_curve)

Scheyvens, R. (2002), *Tourism for Development: empowering communities*, Prentice Hall, Harlow.

Stabler, M.J., A. Papatheodorou and M.T. Sinclair (2010), *The Economics of Tourism*, 2nd edition, Routledge, London.

The International Ecotourism Society (TIES): <http://www.ecotourism.org> (πρόσβαση Ιούνιος 2014).

Transport For Leisure Ltd. (2000), *Transport Tourism and the Environment in Scotland*, Scottish Natural Heritage Commissioned Report F00NC17.

United Nations Environmental Programme (2014): <http://www.unep.fr/scp/tourism/sustain> (πρόσβαση Ιούνιος 2014).

## **B. Ελληνική**

Ανθουλίδης, Ι. (2013), “Βιωσιμότητα του Ελληνικού Τουρισμού”, Διπλωματική μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας.

Ζαχαράτος, Γ. (2003), *Package Tour: παραγωγή και διάθεση του τουριστικού ταξιδιού*, Εκδόσεις Προπομπός, Αθήνα.

Κοκκώσης, Χ. και Π. Τσάρτας (2001), *Βιώσιμη Τουριστική Ανάπτυξη και Περιβάλλον*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.

Κοκκώσης, Χ. και Π. Τσάρτας (2011), *Ειδικές και Εναλλακτικές Μορφές Τουρισμού*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.

Λαγός, Δ. (2005), *Τουριστική Οικονομική*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.

Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος (2014), *Πορεία Βασικών Τουριστικών Μεγεθών*, Αθήνα.

Σαρτζετάκης, Ε. και Β. Καρατζόγλου (2011), “Οικονομικές και φυσικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό”, στο *Οικονομικές, Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα*, Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ), Τράπεζα της Ελλάδος. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.bankofgreece.gr/Pages/el/klima/results.aspx>

Σύνδεσμος Ελληνικών Τουριστικών Επιχειρήσεων (2014): <http://sete.gr/GR/TOYRISMOS/Statistika>

Τσάρτας, Π. (2010), *Ελληνική Τουριστική Ανάπτυξη*, Εκδόσεις Κριτική, Αθήνα.





## Κεφάλαιο 5

# Κλιματική αλλαγή και πολιτικές προσαρμογής στον ελληνικό τουριστικό τομέα: Μια πρώτη ανάλυση κόστους-οφέλους

**Μιχάλης Σκούρτος**

*Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

**Χρήστος Τουρκολιάς**

*Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας*

**Δημήτρης Δαμίγος**

*Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο*

**Αρετή Κοντογιάννη**

*Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας*

### 5.1 Εισαγωγή

Η κλιματική αλλαγή έχει παγιωθεί ως κεντρική παράμετρος στη διαμόρφωση αναπτυξιακής στρατηγικής για διεθνείς οργανισμούς, δημόσιους φορείς, ιδιωτικές επιχειρήσεις και ενώσεις πολιτών. Παρά τις υφιστάμενες αβεβαιότητες, ο συνδυασμός βραχυχρόνιας μεταβλητότητας του κλίματος και μακροχρόνιας αύξησης της θερμοκρασίας δείχνει ότι η ανθρωπογενής αποσταθεροποίηση του κλιματικού μας συστήματος — ιδιαίτερα μετά τη δεκαετία του 1950 — είναι πλέον γεγονός (IPCC 2013, σελ. 4). Η Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων της Κλιματικής Αλλαγής της Τράπεζας της Ελλάδος, κατά τη διάρκεια της 1ης φάσης λειτουργίας της, εκτίμησε τις περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην Ελλάδα. Δύο είναι τα βασικά συμπεράσματα της έρευνας αυτής: πρώτον, η διαπίστωση της πολυμορφίας των ελληνικών κλιματικών συνθηκών και, δεύτερον, το μέγεθος του αναμενόμενου κόστους της αδράνειάς μας απέναντι στην κλιματική αλλαγή (ΕΜΕΚΑ 2011).

Η γεωμορφολογία του ελληνικού χώρου παράγει ένα “μωσαϊκό” κλιματικών συνθηκών, το οποίο — σε συνδυασμό με τις πολιτισμικές και κοινωνικοοικονομικές ιδιαιτερότητες — καθιστά ακόμα πιο ενδιαφέρουσα αλλά και απαιτητική τη μελλοντική έρευνα για την προσαρμογή της ελληνικής οικονομίας και κοινωνίας στην κλιματική αλλαγή. Επιπλέον, το οικονομικό κόστος της μη δράσης κατά της κλιματικής αλλαγής θα επιφέρει μείωση του ΑΕΠ της Ελλάδος κατά

2% σε ετήσια βάση μέχρι το 2050 και κατά 6% σε ετήσια βάση μέχρι το 2100. Το συνολικό σωρευτικό κόστος του σεναρίου μη δράσης για την ελληνική οικονομία, για το χρονικό διάστημα έως το 2100, εκφρασμένο ως μείωση του ΑΕΠ του έτους βάσης και με μηδενικό προεξοφλητικό επιτόκιο, ανέρχεται στα 701 δισεκ. ευρώ (σταθερές τιμές 2008).

Ο τουριστικός τομέας αποτελεί εξαιρετικό παράδειγμα μιας σύγχρονης βιομηχανίας της οποίας οι αντοχές θα δοκιμαστούν έντονα στο μέλλον λόγω της εξάρτησής της από τις καιρικές συνθήκες. Η πρόσφατη 5η Έκθεση Αξιολόγησης του IPCC για την πορεία της κλιματικής αλλαγής συνοψίζει το μείγμα θετικών και αρνητικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό. Ιδιαίτερα αναμένεται να πληγούν τουριστικές βιομηχανίες χειμερινού σκι, παραλιακά θέρετρα και προστατευόμενες φυσικές περιοχές. Οι οικονομικές συνέπειες των αλλαγών στην παγκόσμια ζήτηση για το τουριστικό προϊόν σηματοδοτούν κέρδη για χώρες εγγύτερα στους πόλους και ζημίες για χώρες εγγύτερα στον ισημερινό (IPCC 2013, κεφ. 10).

Καθώς τα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής γίνονται όλο και πιο ορατά, ο τουριστικός τομέας — ήδη από το 2013 — αρχίζει να σχεδιάζει πολιτικές προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή με προτεραιότητα στη διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος και την επιμήκυνση/αλλαγή των περιόδων αιχμής, συμπεριλαμβανομένων των επιπτώσεων της ανόδου της στάθμης της θάλασσας και της διάβρωσης στις παραλίες (Deutsche Bank Research 2008, Simson et al. 2008, Scott 2011). Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται μια πρώτη προσέγγιση στην ποσοτικοποίηση των οικονομικών διαστάσεων της προσαρμογής στον ελληνικό τουριστικό τομέα. Η προσέγγιση αυτή βασίζεται στη σημασία για την Ελλάδα μιας σχεδιασμένης, δημόσιας πολιτικής για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, ιδιαίτερα στον τουριστικό τομέα. Η σημασία του τουριστικού τομέα για τα μελλοντικά σενάρια ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας είναι πρόδηλη. Ο τομέας αυτός αναμένεται να αναλάβει αυτόνομα επενδύσεις προσαρμογής, ανταποκρινόμενος στις σταδιακά αναδυόμενες νέες συμπεριφορές των πελατών του, αλλά και στις στρατηγικές των ανταγωνιστικών αγορών της Μεσογείου. Ο ρόλος της αυτόνομης προσαρμογής των ελληνικών τουριστικών επιχειρήσεων στις κλιματικές αλλαγές δεν θα πρέπει όμως να υπερτιμηθεί (όπως γίνεται στις επίσημες αναφορές του ΥΠΕΚΑ, βλ. MEECC 2010, σελ. 16). Η αβεβαιότητα τόσο των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής όσο και της αποτελεσματικότητας των μέτρων προσαρμογής καθιστά το ρόλο του κράτους ουσιαστικό για το σχεδιασμό και την υλοποίηση προσαρμοστικών δράσεων. Η Λευκή Βίβλος της ΕΕ για την προσαρμογή επιδιώκει ακριβώς αυτό: τη θεμελίωση μιας αποτελεσματικής, πολυεπίπεδης διακυβέρνησης για την προσαρμογή, με διακριτούς ρόλους για τις ευρωπαϊκές, εθνικές και τοπικές αρχές (TtE 2013β, σελ. 217-223).

Στην ενότητα 2 συζητείται εν συντομία το πρόβλημα της ιεράρχησης των επενδύσεων προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή πριν παρουσιάσουμε τα βασικά μεγέθη του ελληνικού τουριστικού τομέα (ενότητα 3). Στην ενότητα 4 παρουσιάζονται οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό και στην ενότητα 5 τα αντίστοιχα μέτρα προσαρμογής. Στην ενότητα 6 εκτιμάται το κόστος των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις ελληνικές ακτές και στην

ενότητα 7 το όφελος τεσσάρων επιλεγμένων μέτρων προσαρμογής στην ελληνική παράκτια ζώνη. Το κεφάλαιο κλείνει με συμπεράσματα (ενότητα 8).

## 5.2 Ιεράρχηση επενδύσεων για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή

Η κλιματική αλλαγή αναμένεται να αλλάξει δραστικά τη δομή των κεφαλαιακών επενδύσεων, όπως διαφαίνεται στη συνεχή επίκληση της ανάγκης για “κλιματικά ανθεκτικές επενδύσεις” (climate resilient investments). Στη σημερινή συγκυρία ύφεσης και δημοσιονομικής στενότητας όμως δεν μπορεί εύκολα να δικαιολογηθεί μια *αυτόνομη* πολιτική επενδύσεων προσαρμογής. Οι “κλιματικά ανθεκτικές επενδύσεις” θα ενσωματώνονται όλο και περισσότερο στις επιμέρους κλαδικές πολιτικές (mainstreaming). Αυτό συνεπάγεται βαθιές αλλαγές στον τρόπο λήψης επενδυτικών αποφάσεων, ιδιαίτερα σε τομείς όπως η παραγωγή και διανομή ενέργειας και πόσιμου νερού, τομείς όπου τα κεφαλαιακά αγαθά τείνουν να έχουν αναμενόμενη οικονομική και φυσική ζωή πολλών δεκαετιών.

Οι αβεβαιότητες για το χρόνο εμφάνισης και τη σοβαρότητα των κλιματικών επιπτώσεων, σε συνδυασμό με τους πολύ μακρούς ορίζοντες σχεδιασμού για τις αντίστοιχες επενδύσεις, δυσχεραίνουν ουσιαστικά την αξιολόγηση των επενδυτικών σχεδίων προσαρμογής και των πηγών χρηματοδότησής τους. Μέχρι πρόσφατα, η προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή θεωρείτο αποκλειστικά ένα ζητούμενο των *μελλοντικών* επιχειρηματικών αποφάσεων: με βάση μια κατά φάσεις διαχείριση του κινδύνου (iterative risk management), προέκυπτε ένα “προσαρμοστικό” σχέδιο κλιματικής προσαρμογής (“adaptive” adaptation framework), συνήθως για τη χρονική περίοδο 2030-2050.

Σε αντίθεση με την παραπάνω αντίληψη, η κλιματική αλλαγή θεωρείται σήμερα ένας δυναμικά εξελισσόμενος παράγοντας κινδύνου: γίνεται αισθητός μέσω της τρέχουσας κλιματικής μεταβλητότητας και μεταλλάσσεται σταδιακά προς μια αβέβαιη βεντάλια μελλοντικών επιπτώσεων (IPCC 2012). Αντίστοιχα, η επιλογή του χρόνου και του είδους των επενδύσεων προσαρμογής δεν αφορά το ερώτημα τι είδους επένδυση και πότε, αλλά επικεντρώνεται σε ένα *χαρτοφυλάκιο επενδύσεων* για ένα μεγαλύτερο χρονικό φάσμα ξεκινώντας από το σήμερα μέχρι τους ήδη αναφερθέντες ορίζοντες 2030-2050. Το πρόβλημα επιλογής επενδύσεων προσαρμογής γίνεται ένα *σημερινό* πρόβλημα της επιχειρηματικής στρατηγικής και το σύνολο των επενδυτικών επιλογών εμπλουτίζεται με μέτρα χαμηλής ή μηδενικής πιθανότητας να αποδειχθούν λάθος επιλογές ((low/no-regret measures) (Heltberg et al. 2009).

Η ιεράρχηση των επενδύσεων κλιματικής προσαρμογής αποτελεί σύμφωνα με τα παραπάνω ένα σύνθετο πρόβλημα. Παραδοσιακές αναλυτικές τεχνικές (π.χ. ανάλυση κόστους-οφέλους, ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας κ.λπ.) πρέπει να εμπλουτιστούν με εργαλεία ποσοτικοποίησης της αβεβαιότητας, ιδιαίτερα όταν —όπως έδειξε η ανάλυση της ΕΜΕΚΑ— η προ-

σαρμογή στην κλιματική αλλαγή αναμένεται να στοιχίσει στην ελληνική οικονομία (μέχρι το 2100) 123 δισεκ. ευρώ (σε τιμές 2008).

### 5.3 Βασικά χαρακτηριστικά και μεγέθη του ελληνικού τουρισμού

Όπως είναι γνωστό, η ελληνική τουριστική βιομηχανία αποτελεί έναν από τους σημαντικότερους κλάδους της εθνικής οικονομίας. Η επί τοις εκατό συμμετοχή του κλάδου στο ελληνικό ΑΕΠ τα τελευταία χρόνια κυμαίνεται σε επίπεδα 16-18% (βλ. Πίνακα 1). Σημαντική είναι και η συμβολή του κλάδου στην απασχόληση (βλ. Πίνακα 2), καθώς προσφέρει περίπου 350.000 άμεσες θέσεις εργασίας ανά έτος και 350.000-400.000 έμμεσες και προκαλούμενες θέσεις ανά έτος αντίστοιχα. Επιπλέον των παραπάνω, σημαντική είναι και η συμβολή του τουριστικού κλάδου στην κάλυψη του ελλείμματος του εμπορικού ισοζυγίου της χώρας.

Ο ελληνικός τουρισμός παρουσιάζει ορισμένα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, τα οποία μπορεί να αποδειχθούν κρίσιμης σημασίας σε σχέση με τις αναμενόμενες επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Πιο συγκεκριμένα, η ελληνική τουριστική βιομηχανία παρουσιάζει (McKinsey & Company 2012):

Πίνακας 1

#### Τουρισμός και ΑΕΠ

Έτος	Ποσοστό συμμετοχής τουριστικής βιομηχανίας στο ΑΕΠ	Άμεσες τουριστικές εισπράξεις (εκατ. ευρώ)
2000	16,6%	10.061,2
2001	17,1%	10.579,9
2002	16,5%	10.284,7
2003	15,9%	9.495,3
2004	16,3%	10.347,8
2005	17,6%	10.729,5
2006	17,8%	11.356,7
2007	17,5%	11.319,2
2008	16,8%	11.635,9
2009	15,9%	10.400,2
2010	16,0%	9.611,3
2011	15,8%	10.504,7
2012	16,4%	10.024,9

Πηγή: ΣΕΤΕ. Τα στοιχεία υπόκεινται σε επικαιροποιήσεις από το WTTC.

Πίνακας 2

## Τουρισμός και απασχόληση

Έτος	Άμεση απασχόληση (χιλάδες)	Συνολική απασχόληση (χιλάδες)
2000	347,6	788,3
2001	341,7	796,6
2002	340,9	796,2
2003	327,6	776,3
2004	325,8	785,3
2005	360,9	855,1
2006	371,0	885,6
2007	365,4	878,2
2008	361,5	854,4
2009	331,9	798,6
2010	345,3	786,0
2011	329,0	720,6
2012	330,6	688,8

Πηγή: ΣΕΤΕ. Τα στοιχεία υπόκεινται σε επικαιροποιήσεις από το WTTC.

- Έντονη εποχικότητα, καθώς το 82% των διεθνών τουριστικών αφίξεων εμφανίζεται τους μήνες Μάιο έως Σεπτέμβριο και το 55% και πλέον τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο (βλ. Πίνακα 3). Ο ελληνικός τουρισμός εξακολουθεί, μέχρι και σήμερα, να χαρακτηρίζεται από “μαζικότητα” τους καλοκαιρινούς μήνες, αξιοποιώντας σε ιδιαίτερα υψηλό βαθμό το τρίπτυχο “ήλιος, άμμος και θάλασσα” (sun, sand & sea – 3 s). Το γεγονός αυτό αποτελεί “αδυναμία” της ελληνικής τουριστικής βιομηχανίας, οδηγώντας σε υποαξιοποίηση των τουριστικών υποδομών και κατά συνέπεια σε αυξημένο κόστος χρήσης τους.
- Μικρή γεωγραφική διασπορά. Η τουριστική δραστηριότητα, τόσο από πλευράς ξενοδοχειακών υποδομών όσο και από πλευράς διανυκτερεύσεων, συγκεντρώνεται σε συγκεκριμένες γεωγραφικές ζώνες, ήτοι Κρήτη, Νότιο Αιγαίο, Κεντρική Μακεδονία – κυρίως Χαλκιδική – και Ιόνια νησιά (βλ. Πίνακες 4 και 5). Ειδικότερα όσον αφορά τις διανυκτερεύσεις, στην κατάταξη προηγούνται το Νότιο Αιγαίο και η Κρήτη και ακολουθούν τα νησιά του Ιονίου, η Αττική και η Κεντρική Μακεδονία. Ωστόσο, από πλευράς πληρότητας σε πλεονεκτικότερη θέση βρίσκονται η Κρήτη, το Ν. Αιγαίο και τα Ιόνια Νησιά, όπου η πληρότητα ανέρχεται σε 75% περίπου και υπερβαίνει το μέσο ποσοστό πληρότητας της χώρας.

Πίνακας 3

## Διεθνείς τουριστικές αφίξεις το έτος 2013 στα κυριότερα αεροδρόμια

Μήνες	Αθήνα	Θεσ/κη	Ρόδος	Κως	Κέρκυρα	Ηράκλειο	Χανιά	Ζάκυνθος	Κεφαλο- νιά
Ιανουάριος	111.861	52.604	474	0	11	846	984	0	0
Φεβρουάριος	90.196	48.573	165	3	6	225	935	0	0
Μάρτιος	122.577	70.231	3.806	1.764	1.989	8.399	4.422	156	312
Απρίλιος	174.527	85.516	47.832	19.487	25.614	75.806	38.131	3.538	4.413
Μάιος	254.554	134.816	213.553	112.974	109.194	304.946	113.803	55.057	24.612
Ιούνιος	314.171	176.518	321.688	168.779	169.202	421.873	148.223	94.412	38.484
Ιούλιος	372.980	202.535	375.682	205.420	221.082	519.690	171.345	118.680	45.306
Αύγουστος	379.060	192.000	384.398	203.633	213.219	527.937	161.964	122.422	45.219
Σεπτέμβριος	307.244	155.915	312.368	156.405	152.124	438.947	137.639	82.618	34.687
Οκτώβριος	229.491	98.990	120.614	57.561	49.015	173.494	71.153	11.231	4.930
Νοέμβριος	144.394	61.323	906	79	2.447	1.999	6.276	51	68
Δεκέμβριος	117.303	72.997	819	0	6	1.765	4.705	0	0
Σύνολο	2.618.358	1.352.018	1.782.305	926.105	943.909	2.475.927	859.580	488.165	198.031
	Σάμος	Μύκονος	Σαντο- ρίνη	Άκτιο	Σκιάθος	Καβάλα	Άραξος	Καλα- μάτα	Σύνολο
Ιανουάριος	0	0	0	0	0	0	0	0	166.780
Φεβρουάριος	0	0	2	0	0	0	0	2	140.107
Μάρτιος	0	0	0	0	7	592	80	880	215.215
Απρίλιος	873	1.133	1.517	841	22	1.188	2.611	1.934	484.983
Μάιος	12.089	14.016	25.093	17.955	13.193	8.268	5.444	5.351	1.424.918
Ιούνιος	19.772	26.609	43.406	32.497	24.492	13.921	14.087	10.859	2.038.993
Ιούλιος	25.810	51.505	61.296	34.765	29.818	17.245	15.129	11.986	2.480.274
Αύγουστος	24.418	56.183	65.319	33.182	33.493	16.435	17.026	11.616	2.487.524
Σεπτέμβριος	18.418	25.746	39.767	29.089	17.749	11.760	11.673	10.549	1.942.698
Οκτώβριος	2.183	2.338	8.011	6.160	295	2.894	3.956	4.008	846.324
Νοέμβριος	0	0	22	0	0	178	0	782	218.525
Δεκέμβριος	0	0	0	5	0	176	0	0	197.776
Σύνολο	103.563	177.530	244.433	154.494	119.069	72.657	70.006	57.967	12.644.117

Πηγή: ΣΕΤΕ, επεξεργασία στοιχείων από το Διεθνή Αερολιμένα Αθηνών (για το αεροδρόμιο της Αθήνας) - ΥΠΑ και μεμονωμένα αερο-  
δρόμια (για τα υπόλοιπα αεροδρόμια).



Πίνακας 4

## Ποσοστιαία κατανομή ξενοδοχειακών μονάδων, δωματίων και κλινών κατά κατηγορία και περιφέρεια, 2012

Περιφέ- ρεια	Σύνολο			Κατηγορία: Αστέρια/κλειδιά														
				5			4			3			2			1		
	Μονά- δες	Δωμά- τια	Κλίνες	Μονά- δες	Δωμά- τια	Κλίνες	Μονά- δες	Δωμά- τια	Κλίνες	Μονά- δες	Δωμά- τια	Κλίνες	Μονά- δες	Δωμά- τια	Κλίνες	Μονά- δες	Δωμά- τια	Κλίνες
Στερεά Ελλάδα	13,23%	12,33%	12,01%	10,80%	12,23%	11,57%	10,94%	10,56%	10,30%	12,37%	12,65%	12,24%	14,17%	13,39%	13,27%	14,36%	13,13%	13,03%
Πελοπόν- νησος	8,53%	6,68%	6,79%	5,68%	7,18%	7,52%	9,42%	5,24%	5,31%	10,70%	8,07%	8,12%	8,15%	7,15%	7,23%	6,18%	4,13%	4,28%
Ιόνια Νησιά	9,46%	11,59%	11,54%	6,53%	6,59%	6,35%	7,59%	9,50%	9,36%	8,98%	14,85%	14,88%	12,00%	14,46%	14,72%	5,32%	5,77%	5,80%
Ήπειρος	3,86%	1,93%	1,97%	2,27%	1,18%	1,23%	4,63%	1,02%	1,09%	5,80%	2,98%	3,05%	3,35%	2,23%	2,25%	1,99%	1,79%	1,78%
Νησιά	4,08%	2,93%	2,89%	1,70%	1,40%	1,40%	2,64%	1,61%	1,53%	5,37%	4,54%	4,50%	4,27%	3,54%	3,55%	3,32%	2,56%	2,61%
Κρήτη	15,81%	21,75%	21,44%	23,86%	30,28%	30,09%	18,61%	24,66%	24,67%	14,13%	16,22%	15,95%	15,90%	20,20%	19,34%	13,96%	19,87%	19,12%
Δωδεκά- νησα	10,75%	18,22%	18,44%	16,19%	22,22%	22,92%	13,10%	28,83%	28,96%	10,78%	14,56%	14,62%	11,74%	13,70%	13,67%	4,72%	4,47%	4,53%
Κυκλάδες	10,64%	6,27%	6,30%	10,51%	3,18%	3,16%	14,06%	5,70%	5,63%	8,59%	5,67%	5,72%	10,58%	8,12%	8,33%	11,17%	8,49%	8,70%
Θεσσαλία /Σποράδες	6,02%	3,67%	3,71%	7,95%	2,29%	2,29%	8,71%	2,72%	2,80%	5,41%	3,83%	3,88%	5,60%	4,57%	4,63%	5,45%	5,32%	5,43%
Μακεδονία	16,49%	13,74%	14,00%	13,07%	12,56%	12,58%	9,50%	9,63%	9,79%	16,11%	15,18%	15,58%	13,37%	11,83%	12,19%	32,51%	33,54%	33,79%
Θράκη	1,12%	0,91%	0,92%	1,42%	0,89%	0,88%	0,80%	0,52%	0,55%	1,76%	1,44%	1,45%	0,87%	0,82%	0,81%	1,00%	0,93%	0,93%
Σύνολο	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Πηγή: ΣΕΤΕ, επεξεργασία στοιχείων Ξενοδοχειακού Επιμελητηρίου Ελλάδος.

Πίνακας 5

Διανυκτερεύσεις στα καταλύματα ξενοδοχειακού τύπου και κάμπινγκ κατά περιφέρεια, 2003-2012

Περιφέ- ρεια	2003		2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012	
	Σύνολο	Ανα- λογία	Σύνολο	Ανα- λογία	Σύνολο	Ανα- λογία	Σύνολο	Ανα- λογία	Σύνολο	Ανα- λογία	Σύνολο	Ανα- λογία	Σύνολο	Ανα- λογία	Σύνολο	Ανα- λογία	Σύνολο	Ανα- λογία	Σύνολο	Ανα- λογία
<b>Γενικό σύνολο</b>	54.502.104	100,0%	52.554.021	100,0%	55.264.093	100,0%	57.796.551	100,0%	65.420.236	100,0%	65.624.563	100,0%	66.022.270	100,0%	66.800.371	100,0%	70.847.874	100,0%	64.406.807	100,0%
<b>Ανατολική Μακεδονία και Θράκη</b>	1.490.824	2,70%	1.509.539	2,90%	1.536.703	2,80%	1.543.865	2,70%	1.654.973	2,50%	1.759.226	2,70%	1.754.483	2,70%	1.608.332	2,40%	1.601.647	2,30%	1.556.293	2,40%
<b>Κεντρική Μακεδονία</b>	3.824.103	7,00%	4.475.094	8,50%	5.246.823	9,50%	5.966.191	10,30%	7.153.293	10,90%	7.891.536	12,00%	7.891.793	12,00%	7.715.656	11,60%	8.070.541	11,40%	7.707.423	12,00%
<b>Δυτική Μακεδονία</b>	386.208	0,70%	353.470	0,70%	366.190	0,70%	375.566	0,60%	389.331	0,60%	392.241	0,60%	383.269	0,60%	358.772	0,50%	324.628	0,50%	284.180	0,40%
<b>Θεσσαλία</b>	1.729.936	3,20%	1.540.565	2,90%	1.949.851	3,50%	1.828.356	3,20%	1.957.952	3,00%	1.983.379	3,00%	2.111.634	3,20%	2.016.096	3,00%	2.022.445	2,90%	1.767.977	2,70%
<b>Ήπειρος</b>	893.816	1,60%	671.898	1,30%	753.923	1,40%	784.257	1,40%	936.866	1,40%	900.065	1,40%	1.015.199	1,50%	985.103	1,50%	1.012.122	1,40%	839.552	1,30%
<b>Ιόνια νησιά</b>	6.344.924	11,60%	4.536.920	8,60%	7.074.696	12,80%	7.028.971	12,20%	7.522.757	11,50%	7.381.425	11,20%	7.457.180	11,30%	7.291.096	10,90%	7.660.613	10,80%	7.173.890	11,10%
<b>Δυτική Ελλάδα</b>	1.502.241	2,80%	1.457.550	2,80%	1.380.900	2,50%	1.499.143	2,60%	1.957.596	3,00%	1.860.051	2,80%	1.861.313	2,80%	1.776.448	2,70%	1.752.133	2,50%	1.477.508	2,30%
<b>Στερεά Ελλάδα</b>	1.434.775	2,60%	1.303.321	2,50%	1.395.279	2,50%	1.427.199	2,50%	1.762.551	2,70%	1.643.172	2,50%	1.767.856	2,70%	1.702.703	2,50%	1.529.468	2,20%	1.195.517	1,90%
<b>Πελοπόν- νησος</b>	2.304.281	4,20%	2.251.447	4,30%	2.572.597	4,70%	2.320.933	4,00%	2.704.207	4,10%	2.569.268	3,90%	2.830.581	4,30%	2.739.135	4,10%	2.764.321	3,90%	2.165.079	3,40%
<b>Αττική</b>	5.810.426	10,70%	5.907.270	11,20%	6.149.738	11,10%	6.772.536	11,70%	7.706.563	11,80%	7.315.351	11,10%	7.055.609	10,70%	6.752.602	10,10%	6.914.184	9,80%	5.787.831	9,00%
<b>Βόρειο Αιγαίο</b>	1.799.200	3,30%	1.690.643	3,20%	1.568.615	2,80%	1.608.058	2,80%	1.659.124	2,50%	1.653.390	2,50%	1.635.463	2,50%	1.499.728	2,20%	1.531.059	2,20%	1.271.432	2,00%
<b>Νότιο Αιγαίο</b>	14.971.146	27,50%	13.696.547	26,10%	12.768.980	23,10%	13.172.260	22,80%	14.690.087	22,50%	14.546.143	22,20%	14.636.435	22,20%	15.905.635	23,80%	17.295.939	24,40%	15.472.740	24,00%
<b>Κρήτη</b>	12.010.224	22,00%	13.159.757	25,00%	12.499.798	22,60%	13.469.216	23,30%	15.324.936	23,40%	15.729.316	24,00%	15.621.455	23,70%	16.449.065	24,60%	18.368.774	25,90%	17.707.385	27,50%

Πηγή: ΣΕΤΕ, επεξεργασία στοιχείων ΕΛΣΤΑΤ.

- Έντονη εξάρτηση από συγκεκριμένες αγορές, καθώς το 88% των τουριστών προέρχεται από χώρες της Ευρώπης και το 59% περίπου από χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- Ισχυρό ανταγωνισμό από γειτονικές χώρες, κυρίως από την Ισπανία, την Τουρκία και την Ιταλία και δευτερευόντως από την Κροατία, την Κύπρο και χώρες της Βόρειας Αφρικής. Μεταξύ των συγκριτικών “μειονεκτημάτων” του ελληνικού τουρισμού ως προς τις ανταγωνίστριες χώρες είναι η εποχικότητα.

## 5.4 Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό

Έχει ήδη επισημανθεί ότι ο τουρισμός είναι άρρηκτα συνυφασμένος με το κλίμα και, κατά συνέπεια, η κλιματική αλλαγή αναμένεται να έχει σημαντικές επιδράσεις στην τουριστική δραστηριότητα (Amelung et al. 2006, 2007, Fischer 2007, Hein 2007, Moen and Fredman 2007, Deutsche Bank Research 2008). Οι μεσογειακές χώρες ειδικότερα, από τις κλιματικά πλέον τρωτές περιοχές στον πλανήτη, αναμένεται να αντιμετωπίσουν μια σειρά δυσμενών επιπτώσεων εξαιτίας της κλιματικής αλλαγής, με κυριότερες:

- Την αύξηση του αριθμού των ημερών κατ’ έτος κατά τις οποίες ο δείκτης humidex ξεπερνά τους 38° C, με αντίκτυπο στη δυσφορία του γενικού πληθυσμού. Για παράδειγμα, στα παράκτια του Ιονίου και τα Δωδεκάνησα αναμένεται αύξηση της διάρκειας της περιόδου με humidex > 38° C κατά 20 ημέρες και στην Κρήτη κατά 15 ημέρες, ενώ οι ορεινές περιοχές δεν εμφανίζουν σημαντικές μεταβολές αυτής της παραμέτρου.
- Τη μείωση των διαθέσιμων ποσοτήτων υδατικών πόρων. Για παράδειγμα, στη δυτική ηπειρωτική χώρα αναμένονται λιγότερες από 10 επιπλέον ημέρες ξηρασίας, ενώ στην ανατολική ηπειρωτική χώρα και τη Βόρεια Κρήτη αναμένονται περισσότερες από 20 επιπλέον ημέρες ξηρασίας. Η μείωση των τιμών του ύψους της βροχής και του όγκου του νερού που κατεισδύει είναι της τάξεως του 7-8% για την περίοδο 2021-2050 στο σύνολο της επικράτειας (Στουρνάρας 2010).
- Την αύξηση των ακραίων καιρικών φαινομένων και την άνοδο της στάθμης της θάλασσας (Κοντογιάννη κ.ά. 2011, Παπανικολάου κ.ά. 2011). Τα ακραία καιρικά φαινόμενα επηρεάζουν την επιλογή του τουριστικού προορισμού. Έχει διαπιστωθεί ότι στις περιπτώσεις αυτές οι τουρίστες διατρέχουν μεγαλύτερο κίνδυνο από τους κατοίκους μιας περιοχής, καθώς δεν είναι εξοικειωμένοι με τους πιθανούς κινδύνους και δεν διαθέτουν την απαιτούμενη συμπεριφορά αυτοπροστασίας (Burby and Wagner 1996). Επιπλέον, τα ακραία καιρικά φαινόμενα, όπως και η άνοδος της στάθμης της θάλασσας, επηρεάζουν την τουριστική βιομηχανία μέσω των συνακόλουθων ζημιών στις τουριστικές υποδομές. Τέλος, τα ακραία καιρικά φαινόμενα και η άνοδος της στάθμης της θάλασσας μπορεί να επηρεάσουν σημαντικά τον τουρισμό μέσω της καταστροφής των ακτών από διάβρωση, η οποία θα

θέσει σε κίνδυνο την ελκυστικότητά τους από πλευράς αναψυχής (Kontogianni et al. 2014α και 2014β).

- Την αύξηση των δασικών πυρκαγιών. Οι δασικές πυρκαγιές επηρεάζονται πολύ από την κλιματική αλλαγή, καθώς η εκδήλωσή τους συναρτάται άμεσα με την υγρασία της καύσιμης ύλης, που με τη σειρά της καθορίζεται από τη βροχόπτωση, τη σχετική υγρασία και θερμοκρασία του αέρα και την ταχύτητα του ανέμου (Νάστης κ.ά. 2011).

Οι κυριότερες, άμεσες και έμμεσες, φυσικές επιπτώσεις στον ελληνικό τουρισμό ως αποτέλεσμα της κλιματικής αλλαγής παρουσιάζονται παρακάτω (Σαρτζετάκης και Καρατζόγλου 2011):

#### **A. Άμεσες επιπτώσεις**

- Αύξηση της θερμοκρασίας
- Άνοδος της στάθμης της θάλασσας
- Αλλαγές στην υγρασία και την ποιότητα του αέρα
- Αύξηση ξηρασίας
- Αύξηση της ρύπανσης
- Αύξηση του δείκτη δυσφορίας των επισκεπτών
- Μείωση βροχοπτώσεων και χιονοπτώσεων
- Συχνότερη εμφάνιση φωτοχημικού νέφους
- Αύξηση ακραίων γεγονότων (καταιγίδων, πλημμυρών, τυφώνων)
- Αύξηση πυρκαγιών και ασθενειών
- Καταστροφή ευαίσθητων οικοσυστημάτων

#### **B. Έμμεσες επιπτώσεις**

- Φθορές παράκτιων τουριστικών υποδομών
- Απαξίωση τουριστικών υποδομών λόγω έλλειψης φυσικών προϋποθέσεων χρήσης τους (ενδεικτικά, έλλειψη χιονιού για τα χιονοδρομικά κέντρα)
- Διείσδυση θαλάσσιου νερού στον υδροφόρο ορίζοντα και υφαλμύρωση του πόσιμου νερού
- Μείωση διαθέσιμου νερού λόγω μείωσης βροχοπτώσεων
- Μείωση-εξάλειψη οικοτουριστικών υποδομών και δραστηριοτήτων

Έρευνα της Deutsche Bank το 2008 προβλέπει ανακατανομή των τουριστών εις βάρος των χωρών της ανατολικής Μεσογείου (Deutsche Bank Research 2008). Σε αντίστοιχα συμπεράσματα έχουν καταλήξει και οι Amelung and Viner (2006), Hein (2007), Rutty and Scott (2010). Για παράδειγμα, οι Amelung and Viner (2006), διερευνώντας τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής με τη βοήθεια του Κλιματικού Δείκτη Τουρισμού, διαπίστωσαν ότι οι τιμές του δείκτη TCI θα επιδεινωθούν κατά τους καλοκαιρινούς μήνες στο μεγαλύτερο μέρος της Μεσογείου,

ειδικά στην Ισπανία, την Ελλάδα και στην Τουρκία, αλλά θα βελτιωθούν κατά την άνοιξη και το φθινόπωρο. Επίσης, οι Ruttty and Scott (2010) διαπίστωσαν ότι την περίοδο 2080-2099 οι συνθήκες σε αρκετούς μεσογειακούς προορισμούς, ιδιαίτερα κατά την καλοκαιρινή περίοδο, θα είναι μη ανεκτές από τους τουρίστες λόγω ζέστης.

Η οικονομική διάσταση των παραπάνω επιπτώσεων στον τουριστικό κλάδο περιλαμβάνει:

- Πιθανή μείωση αριθμού τουριστικών αφίξεων
- Πιθανή μείωση μέσου χρόνου παραμονής τους
- Μείωση εποχικότητας
- Μείωση διαθέσιμου εισοδήματος παγκοσμίως για τον τουρισμό λόγω της πτώσης του ΑΕΠ οφειλόμενης στις επιπτώσεις της αλλαγής του κλίματος
- Αύξηση μέσου κόστους εξυπηρέτησης τουριστικών αφίξεων
- Κόστος αναγκαστικής διακοπής προσφερόμενης τουριστικής υπηρεσίας λόγω ακραίων φυσικών φαινομένων (κόστος ευκαιρίας ή απολεσθέντα έσοδα).
- Έργα στην κατεύθυνση μείωσης της ρύπανσης και των εκπομπών αερίων.
- Έργα αντιμετώπισης των φυσικών επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής και αντιμετώπισης ακραίων γεγονότων (φράγματα, συστήματα ανακύκλωσης νερού).
- Ανάγκη ανάπτυξης νέων καινοτόμων βιοκλιματικών υποδομών.
- Αυξημένο κόστος συντήρησης των παλαιότερων υποδομών.
- Έργα υποκατάστασης του φυσικού κεφαλαίου με ανθρωπογενές κεφάλαιο στην κατεύθυνση διατήρησης των θέλγητρων μίας περιοχής.

Οι Σαρτζετάκης και Καρατζόγλου (2011) εξέτασαν τις οικονομικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην τουριστική δραστηριότητα της Ελλάδος σε δύο άξονες: τη μείωση των εσόδων και την αύξηση των οργανικών εξόδων λειτουργίας των τουριστικών επιχειρήσεων. Για την εκτίμηση της μείωσης των εσόδων σε εποχική και περιφερειακή ανάλυση χρησιμοποιήθηκε, όπως αναφέρθηκε, ο δείκτης TCI. Η μείωση των εσόδων εκτιμάται ως σημαντικότερη από την αύξηση των λειτουργικών εξόδων των τουριστικών επιχειρήσεων.

Με βάση τις εκτιμήσεις των συγγραφέων, ο δείκτης TCI θα επιδεινωθεί κατά τους καλοκαιρινούς μήνες. Τις τρεις τελευταίες δεκαετίες του 21ου αιώνα οι καλοκαιρινές τουριστικές εισπράξεις θα μειωθούν κατά 7 και 5,5 δισεκ. ευρώ για την Κρήτη και τα Δωδεκάνησα αντίστοιχα. Οι δε απώλειες σε ετήσια βάση, εάν δεν υπάρξει αύξηση των αφίξεων σε άλλες εποχές του έτους κατά τις οποίες ο δείκτης TCI βελτιώνεται, θα ανέρχονται περίπου στα 240 και 185 εκατ. ευρώ αντίστοιχα. Τα ποσά αυτά είναι σημαντικά όταν εκφραστούν ως ποσοστό των κερδών των ελληνικών τουριστικών επιχειρήσεων, καθώς μια μείωση των εσόδων κατά 430 εκατ. ευρώ περίπου, λόγω μείωσης των αφίξεων για δύο μόνο περιφέρειες, θα μπορούσε να μειώσει τα καθαρά αποτελέσματα χρήσης των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων κατά 2/3 περίπου. Τα δυσμενή αποτελέσματα θα επεκταθούν και σε άλλους κλάδους της ελληνικής οικονομίας, λόγω του πολύ υψηλού πολλαπλασιαστή του τουριστικού κλάδου.

Ωστόσο, σε σχέση με τις εκτιμώμενες απώλειες από τις μειωμένες αφίξεις θα πρέπει να γίνουν οι ακόλουθες παρατηρήσεις:

- Η επιδείνωση του δείκτη TCI κατά τους καλοκαιρινούς μήνες συνοδεύεται από ταυτόχρονη βελτίωση του ίδιου δείκτη την άνοιξη και το φθινόπωρο. Αυτό θα μπορούσε να συμβάλει ακόμη και σε ένα –τελικά– θετικό ισοζύγιο για την ελληνική τουριστική βιομηχανία, αν οι επιχειρήσεις του κλάδου διαμόρφωναν κατάλληλες συνθήκες για την επέκταση της τουριστικής περιόδου. Μάλιστα, κάτι τέτοιο θα είχε και ευρύτερα οικονομικά οφέλη για τον κλάδο, καθώς, όπως αναφέρθηκε, η εποχικότητα αποτελεί μια “αδυναμία” του ελληνικού τουρισμού που οδηγεί και σε υποαξιοποίηση των τουριστικών υποδομών και σε αυξημένο κόστος χρήσης τους.
- Όπως αναδεικνύεται μέσα από διάφορες έρευνες, αντίστοιχη εικόνα επιδείνωσης του δείκτη TCI (ή άλλων συναφών δεικτών που συνδέουν τις κλιματικές συνθήκες με την τουριστική ελκυστικότητα ενός προορισμού) εμφανίζουν και οι ανταγωνίστριες χώρες π.χ. η Ισπανία. Αυτό συνεπάγεται ότι, ακόμη και αν δεν καταστεί εφικτό να επιμηκυνθεί η τουριστική περίοδος, η Ελλάδα ίσως τελικά ωφεληθεί από την κλιματική αλλαγή; Είναι σαφές ότι για την κατά το δυνατόν αξιόπιστη προβολή του μέλλοντος σε σχέση με τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον ελληνικό τουρισμό η ανάλυση θα πρέπει να γίνει σε πανευρωπαϊκό, τουλάχιστον, επίπεδο προκειμένου να επαναπροσδιοριστούν οι ροές των τουριστών στον ευρωπαϊκό χώρο.

Συμπερασματικά, τόσο για την Ελλάδα όσο και για τις υπόλοιπες μεσογειακές χώρες, η κλιματική μεταβολή αναμένεται να αυξήσει τους κινδύνους εις βάρος των ευκαιριών. Ειδικά για την Ελλάδα (η οποία στηρίζεται κατά βάση στους βορειοευρωπαίους τουρίστες), οι καιρικές συνθήκες κατά τους καλοκαιρινούς μήνες σε συνδυασμό με τη διάβρωση των ακτών μπορεί να επιφέρουν σημαντική μείωση στον αριθμό των τουριστικών αφίξεων και, κατ’ επέκταση, στα τουριστικά έσοδα.

## 5.5 Μέτρα προσαρμογής της τουριστικής βιομηχανίας στην κλιματική αλλαγή

Οι δράσεις που απαιτούνται για την αντιμετώπιση και το μετριασμό των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό αφορούν ένα συνδυασμό μέτρων “ρυθμιστικού” χαρακτήρα από τη μία πλευρά και κατάλληλων έργων υποδομής από την άλλη (Dubois and Ceron 2006, Scanlon 2006, Fischer 2007, TtE 2013α).

Ως προς τα θεσμικά μέτρα, τόσο από την πλευρά της Πολιτείας όσο και από την πλευρά των επιχειρήσεων, πρέπει να δοθεί έμφαση στην υπέρβαση των εμποδίων που σχετίζονται με την εποχικότητα του ελληνικού τουρισμού μέσα από ένα άνοιγμα σε νέες τουριστικές αγορές, οι οποίες δεν υπόκεινται στους περιορισμούς του καλοκαιρινού τουρισμού, καθώς και στην επα-



να τοποθέτηση του ελληνικού τουριστικού προϊόντος στην αντίληψη των καταναλωτών-τουριστών και, το κυριότερο, των διεθνών τουριστικών πρακτόρων (McKinsey & Company 2012). Επιπλέον, από την πλευρά της Πολιτείας θα πρέπει να υπάρξουν κατάλληλες παρεμβάσεις σε σχέση με την προστασία των ακτών σε τουριστικές περιοχές που διατρέχουν κίνδυνο διάβρωσης από ακραία φαινόμενα και άνοδο της θάλασσας, τη δημιουργία ενός κατάλληλου χωροταξικού σχεδίου για τον τουρισμό, την προστασία των ακτών, τη δημιουργία μηχανισμών για την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων που σχετίζονται με καύσωνες, ακραία φαινόμενα κ.λπ., την προστασία ευαίσθητων περιοχών κ.ά. (ΤτΕ 2013α).

Από πλευράς επιχειρήσεων, πέραν των μέτρων που αφορούν την τουριστική αγορά, θα πρέπει να αναληφθούν δράσεις σε σχέση με την εξοικονόμηση και εξασφάλιση νερού, την εξοικονόμηση ενέργειας, την ασφάλιση των τουριστικών υποδομών έναντι κινδύνων που απορρέουν από φυσικές καταστροφές, καθώς και τη διαχείριση των αποβλήτων τους. Αυτές οι δράσεις θα μπορούσαν να ενθαρρυνθούν με στοχευμένες παρεμβάσεις της Πολιτείας όπως κατάλληλες επιδοτήσεις για πράσινες επενδύσεις στον τουριστικό τομέα, από κοινού δράση γειτονικών τουριστικών επιχειρήσεων, αλλά και ενίσχυση των συμπράξεων δημόσιου-ιδιωτικού τομέα.

Οι Σαρτζετάκης και Καρατζόγλου (2011) αποτίμησαν το κόστος προσαρμογής των τουριστικών επιχειρήσεων λαμβάνοντας υπόψη την πιθανή αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας, κυρίως για εξαερισμό και ψύξη κατά τη διάρκεια των θερινών μηνών, την απόκτηση νέων συστημάτων και την επέκταση-βελτίωση των υπαρχουσών υποδομών (π.χ. συστήματα παραγωγής ανανεώσιμης ενέργειας, συστήματα ανακύκλωσης νερού), την απόκτηση πιστοποιητικών τύπου ISO ή EMAS και την αύξηση των ασφαλιστρών των ξενοδοχειακών μονάδων έναντι έκτακτων γεγονότων.

Πιο αναλυτικά, οι επιπτώσεις που σχετίζονται με την αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας εκτιμήθηκε ότι δεν θα υπερβούν το 0,5% των λειτουργικών εξόδων των επιχειρήσεων, ακόμη και στην περίπτωση διπλασιασμού της. Το ποσοστό αυτό ενδέχεται να είναι και μικρότερο, αν ληφθεί υπόψη η σχετική εξοικονόμηση δαπάνης τους χειμερινούς μήνες λόγω του ηπιότερου χειμώνα. Σοβαρότερη θα είναι η επίπτωση της αύξησης των αποσβέσεων για νέες υποδομές, καθώς υπολογίστηκε ότι θα επιβαρύνουν περαιτέρω το κόστος λειτουργίας των ξενοδοχειακών επιχειρήσεων κατά 2-4%. Το κόστος πιστοποίησης υπολογίστηκε ότι θα μπορούσε να επιφέρει μία πρόσθετη αύξηση της τάξης του 1%. Τέλος, με βάση τη διεθνή εμπειρία, η βαθμιαία αύξηση των ασφαλιστρών θα μπορούσε να επιφέρει επιβάρυνση του συνολικού κόστους λειτουργίας ακόμη και κατά 1%.

Υπό το πρίσμα των παραπάνω, διαφαίνεται ότι ένα σημαντικό κόστος προσαρμογής του ελληνικού τουριστικού κλάδου στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής που δεν έχει αποτιμηθεί μέχρι σήμερα αφορά την προστασία των ακτών από τις βραχυχρόνιες και μακροχρόνιες επιπτώσεις της επιταχυνόμενης ανόδου της στάθμης της θάλασσας και από τη

συνεπαγόμενη απώλεια/διάβρωσή τους. Οι επενδύσεις προς το σκοπό αυτό έχουν διττό στόχο: αφενός την προστασία της τουριστικής υποδομής και αφετέρου την προστασία των υπηρεσιών αναψυχής που προσφέρουν οι ακτές στους τουρίστες στο πλαίσιο του τρίπτυχου “3 s”. Για το λόγο αυτό, η ανάλυση κόστους-οφέλους των μέτρων προσαρμογής του ελληνικού τουρισμού στην κλιματική αλλαγή που ακολουθεί επικεντρώνεται στη συγκεκριμένη παράμετρο.

## 5.6 Οικονομική αποτίμηση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στις ελληνικές ακτές

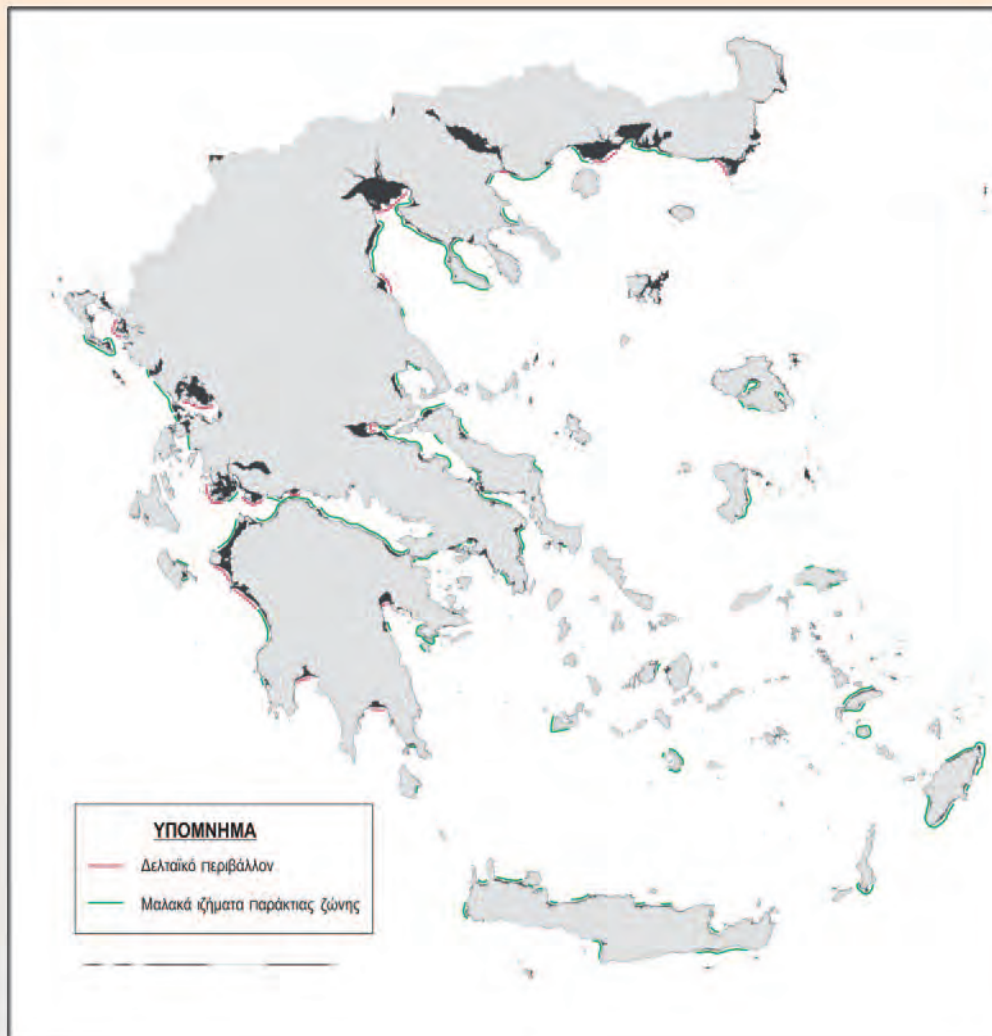
Το φαινόμενο της ανόδου της στάθμης της θάλασσας (ΑΣΘ) αποτελεί σημαντική απειλή για τις παράκτιες περιοχές, θέτοντας σε κίνδυνο τις τουριστικές υποδομές και τις υλοποιούμενες σε αυτές δραστηριότητες. Στο πλαίσιο της ΕΜΕΚΑ (2011) έχουν επισημανθεί και ποσοτικοποιηθεί οι φυσικές και οικονομικές συνέπειες του εν λόγω φαινομένου στην ελληνική ακτογραμμή. Συγκεκριμένα, οι παράκτιες περιοχές της Ελλάδος κατηγοριοποιήθηκαν σε 3 κύριες ζώνες (δελταϊκές, νεογενών και τεταρτογενών “μαλακών” ιζημάτων και βραχώδεις) και προσδιορίστηκαν οι περιοχές που αναμένεται να πληγούν από μια υποθετική ΑΣΘ κατά 1 μέτρο έως το 2010. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα όπως παρουσιάζονται στην Εικόνα 1, οι παράκτιες ζώνες οι οποίες κινδυνεύουν άμεσα περιλαμβάνουν α) αυτές που χαρακτηρίζονται ως μέτριας τρωτότητας στην ΑΣΘ (πράσινο χρώμα) και συνίστανται από μαλακά ιζήματα νεογενούς-τεταρτογενούς ηλικίας συνήθως χαμηλού υψομέτρου και β) αυτές που χαρακτηρίζονται ως υψηλής τρωτότητας και αφορούν δελταϊκές αποθέσεις χαμηλού υψομέτρου (ερυθρό χρώμα).

Επιπρόσθετα, εκτιμήθηκε ότι, από τα περίπου 16.200 χμ. του συνολικού μήκους της ελληνικής ακτογραμμής, τα 960 χμ. (6% της συνολικής ακτογραμμής) αντιστοιχούν στις παράκτιες δελταϊκές περιοχές υψηλής τρωτότητας (ερυθρό χρώμα) και τα 2.400 χμ. (15% της συνολικής ακτογραμμής) αντιστοιχούν στα νεογενή μαλακά ιζήματα μέτριας τρωτότητας (πράσινο χρώμα). Συνεπώς, στα 2.400 χμ. ακτογραμμής περιλαμβάνονται παράκτιες περιοχές με υψηλή τουριστική δραστηριότητα, οι οποίες κινδυνεύουν άμεσα από τις επιπτώσεις της ΑΣΘ.

Για τις ανάγκες του παρόντος κεφαλαίου, ο προσδιορισμός του κόστους των επιπτώσεων πραγματοποιήθηκε πολλαπλασιάζοντας τη συνολική απώλεια παράκτιας έκτασης με τη μέση τιμή αντικειμενικής αξίας των ακινήτων στη συγκεκριμένη περιοχή, προσδιορίζοντας με αυτόν τον τρόπο για την περίπτωση του αιγιαλού τη συνολική τουριστική αξία. Ωστόσο, λόγω της μη διαθεσιμότητας δεδομένων σχετικά με την ακριβή χωροθέτηση χρήσεων γης στη χερσαία ζώνη και της μεγάλης διακύμανσης των αντικειμενικών αξιών, ως μέση εκτίμηση της αντικειμενικής αξίας ακινήτων επιλέχθηκε η τιμή 1.200 ευρώ/τ.μ., που αντιπροσωπεύει μια μέση ρεαλιστική οικιστική αξία τουριστικής παράκτιας περιοχής.

Εικόνα 1

Ζώνες μέτριας (πράσινο χρώμα) και υψηλής τρωτότητας (ερυθρό χρώμα) και περιοχές χαλαρών ιζηματογενών αποθέσεων με υψόμετρο κάτω των 20 μέτρων (μαύρο χρώμα)



Πηγή: ΕΜΕΚΑ 2011.

Οι τιμές που τελικά προσδιορίστηκαν από την απώλεια της οικιστικής και τουριστικής γης για ΑΣΘ ίση με 0,5 μ. και 1 μέτρο, καθώς και το συνολικό μήκος της ακτογραμμής για την οποία αποτιμήθηκαν οι επιπτώσεις της ΑΣΘ, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.

Από τα δεδομένα του Πίνακα 6 υπολογίστηκε το συνολικό κόστος των επιπτώσεων από την ΑΣΘ στο σύνολο της ελληνικής επικράτειας λόγω απώλειας οικιστικής και τουριστικής γης το 2100, καθώς και η παρούσα αξία του κόστους για προεξοφλητικό επιτόκιο 1% και 3% (βλ. Πίνακα 7).

Πίνακας 6

Μέσες τιμές δεικτών κόστους και συνολικό μήκος ακτογραμμής για την οικιστική και τουριστική χρήση

Μέση τιμή συντελεστή κόστους		Σύνολο ακτογραμμής
ΑΣΘ 0,5 μ.	ΑΣΘ 1 μ.	
144.891 χιλ. ευρώ/χμ.	262.851 χιλ. ευρώ/χμ.	2.400 χμ.

Πίνακας 7

Συνολικό κόστος επιπτώσεων ΑΣΘ για το 2100 και καθαρή παρούσα αξία λόγω της απώλειας οικιστικής και τουριστικής γης

	Συνολικό κόστος (χιλ. ευρώ)	
	ΑΣΘ 0,5 μ.	ΑΣΘ 1 μ.
Συνολικό κόστος επιπτώσεων ΑΣΘ	347.738.400	630.842.400
Καθαρή παρούσα αξία της οικιστικής και τουριστικής χρήσης γης (2010) (προεξ. επιτόκιο 1%)	142.013.297	257.630.475
Καθαρή παρούσα αξία της οικιστικής και τουριστικής χρήσης γης (2010) (προεξ. επιτόκιο 3%)	24.316.576	44.113.412

Τα παραπάνω αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι οι επιπτώσεις της ΑΣΘ στις παράκτιες περιοχές λόγω της απώλειας οικιστικής και τουριστικής γης αναμένεται να είναι ιδιαίτερα σημαντικές τις επόμενες δεκαετίες στην Ελλάδα, απειλώντας τις τουριστικές δραστηριότητες και υποδομές. Κρίνεται συνεπώς επιτακτικά αναγκαία η υλοποίηση μιας συντονισμένης πολιτικής προσαρμογής για την προστασία του συνολικού μήκους των παράκτιων περιοχών με νεογενή μαλακά ιζήματα μέτριας τρωτότητας (2.400 χμ.). Μέχρι σήμερα καμία συντονισμένη προσπάθεια σχεδιασμού και εφαρμογής πολιτικών προσαρμογής των επιπτώσεων από την ΑΣΘ δεν έχει πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα, όπως επισημαίνεται στην τελευταία εθνική έκθεση που υποβάλλεται στη United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC) σχετικά με την κλιματική αλλαγή: η βασική πολιτική προσαρμογής που προτείνεται είναι η συνολική εκτίμηση των κινδύνων για τις ελληνικές παράκτιες περιοχές από την κλιματική αλλαγή και την ΑΣΘ χωρίς την ανάπτυξη ενός συντονισμένου σχεδίου αντιμετώπισης των προβλεπόμενων επιπτώσεων (MEECC 2010).

## 5.7 Το κόστος των μέτρων προσαρμογής για τη διάβρωση των ελληνικών ακτών

Στη συνέχεια διερευνάται το σενάριο εφαρμογής τεσσάρων μέτρων προσαρμογής στις ελληνικές ακτές για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων από την ΑΣΘ και επιχειρείται μια πρώτη ανάλυση κόστους-οφέλους για την τεκμηρίωση της αναγκαιότητας εφαρμογής μέτρων προσαρμογής. Στη συγκεκριμένη ανάλυση κόστους-οφέλους ως όφελος θεωρείται η αποφευχθείσα ζημία από την απώλεια οικιστικής και τουριστικής γης λόγω της υλοποίησης των εξεταζόμενων μέτρων προσαρμογής. Οι συνιστώσες του υπό εξέταση κόστους περιλαμβάνουν: το κόστος επένδυσης και το υπολειμματικό κόστος από την απώλεια οικιστικής και τουριστικής γης.

Τα μέτρα προσαρμογής τα οποία εξετάστηκαν είναι τα ακόλουθα:

- ΜΠ1. Σταθεροποίηση παραλιών
- ΜΠ2. Τεχνητή θρέψη παραλιών
- ΜΠ3. Εγκατάσταση προβόλων και θωράκιση με λιθορριπή, φίλτρο και γεωύφασμα
- ΜΠ4. Αποστράγγιση παραλιών

Η επιλογή κυρίως ήπιων τεχνικών μέτρων προσαρμογής πραγματοποιήθηκε έτσι ώστε αυτά να μην αποτελέσουν τροχοπέδη στην τουριστική ανάπτυξη των παράκτιων περιοχών λόγω της υποβάθμισης του φυσικού περιβάλλοντος. Για την εκπόνηση της ανάλυσης κόστους-οφέλους χρησιμοποιήθηκαν οι εκτιμήσεις κόστους ανά μήκος ακτογραμμής. Οι εκτιμήσεις αυτές αντλήθηκαν από τη βάση δεδομένων του ευρωπαϊκού προγράμματος CLIMSAVE για το κόστος μέτρων προσαρμογής στις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής σε ευρωπαϊκό επίπεδο (βλ. CLIMSAVE Adaptation Cost Database: <http://www.climsave.eu/climsave/outputs.html>). Οι τιμές κόστους υλοποίησης των εξεταζόμενων μέτρων προσαρμογής που χρησιμοποιήθηκαν παρουσιάζονται στον Πίνακα 8.

Πίνακας 8

Τιμές κόστους υλοποίησης των εξεταζόμενων μέτρων προσαρμογής (ΜΠ)

	Κόστος υλοποίησης (ευρώ/μέτρο)
ΜΠ1. Σταθεροποίηση παραλίας	145
ΜΠ2. Τεχνητή θρέψη παραλίας	1.562
ΜΠ3. Πρόβολοι και θωράκιση με λιθορριπή, φίλτρο και γεωύφασμα	2.172
ΜΠ4. Αποστράγγιση παραλίας	302

Πίνακας 9

## Μήκος ακτογραμμής όπου θα υλοποιηθούν τα μέτρα προσαρμογής (ΜΠ)

	Μήκος (χμ.)
ΜΠ1. Σταθεροποίηση παραλίας	240
ΜΠ2. Τεχνητή θρέψη παραλίας	1.440
ΜΠ3. Πρόβολοι και θωράκιση με λιθορριπή, φίλτρο και γεωύφασμα	480
ΜΠ4. Αποστράγγιση παραλίας	240

Το απαιτούμενο κόστος υλοποίησης των εξεταζόμενων μέτρων προσαρμογής προσδιορίστηκε τόσο από τα μοναδιαία κόστη όσο και από το μήκος της ακτογραμμής στο οποίο εκτιμάται ότι θα εφαρμοστεί το κάθε μέτρο χωριστά (βλ. Πίνακα 9).

Για την περίπτωση του μέτρου της τεχνητής θρέψης έγινε η παραδοχή ότι το κόστος αναπλήρωσης της παραλίας σε όλη τη διάρκεια του μέτρου προσαυξάνει το αρχικό κόστος κατασκευής του μέτρου κατά ένα συντελεστή 3,3. Τέλος, αναφορικά με την αποτελεσματικότητα του συνδυασμού των συγκεκριμένων μέτρων προσαρμογής για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της ΑΣΘ, υιοθετήθηκε η παραδοχή ότι ισούται με 75%, υποδηλώνοντας ότι το υπόλοιπο 25% της επικείμενης απώλειας οικιστικής και τουριστικής γης δεν πρόκειται να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά με τα συγκεκριμένα μέτρα προσαρμογής και αποτελεί την υπολειμματική συνιστώσα του κόστους προσαρμογής.

Η οικονομική αποτελεσματικότητα των επιλεγμένων μέτρων προσαρμογής επιβεβαιώνεται και από το λόγο οφέλους-κόστους που προσδιορίστηκε. Όπως διαπιστώνεται και από τα αποτελέσματα του Πίνακα 10, το όφελος είναι σημαντικά υψηλότερο από το αντίστοιχο κόστος επένδυσης των επιλεγμένων μέτρων προσαρμογής. Μάλιστα, ο λόγος οφέλους-κόστους είναι υψηλότερος στην περίπτωση ΑΣΘ 1 μέτρου σε σχέση με το αντίστοιχο σενάριο ΑΣΘ 0,5 μέτρου. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι το κόστος επένδυσης των επιλεγμένων μέτρων προσαρμογής είναι το ίδιο, δεδομένου ότι τα μέτρα προσαρμογής εφαρμόζονται σε ίδιο μήκος ακτογραμμής, αλλά το όφελος από την αποφευχθείσα ζημία είναι υψηλότερο στην περίπτωση ΑΣΘ 1 μέτρου.

Πίνακας 10

## Εκτιμώμενος λόγος οφέλους/κόστους του εξεταζόμενου συνδυασμού μέτρων προσαρμογής

	Λόγος οφέλους/κόστους	
	ΑΣΘ 0,5 μ.	ΑΣΘ 1 μ.
Προεξ. επιτόκιο 1%	12,4	20,7
Προεξ. επιτόκιο 3%	2,1	3,5



Προκειμένου να εξεταστούν και να αρθούν οι αδυναμίες από την αβεβαιότητα των διαφόρων παραμέτρων της παραπάνω ανάλυσης οφέλους-κόστους, πραγματοποιήθηκε στοχαστική προσομοίωση των αποτελεσμάτων. Σύμφωνα με την ανάλυση αυτή, οι βασικές μεταβλητές που επηρεάζουν το λόγο οφέλους/κόστους μπορούν να μεταβάλλονται ταυτόχρονα, λαμβάνοντας τιμές από μια προκαθορισμένη περιοχή, σε κάθε σημείο της οποίας αντιστοιχεί μια πιθανότητα από μια προεπιλεγμένη μορφή κατανομής πιθανότητας. Έτσι, τα αποτελέσματα μπορούν να λάβουν τη μορφή κατανομής πιθανοτήτων, προσφέροντας ιδιαίτερα χρήσιμες πληροφορίες, καθώς μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα ως προς την πιθανότητα εμφάνισης μιας συγκεκριμένης τιμής. Για την εφαρμογή της στοχαστικής ανάλυσης επιλέχθηκε η μέθοδος προσομοίωσης Monte Carlo, ενώ ο αριθμός των επαναλήψεων ορίστηκε στις 1.000.

**Πίνακας 11**

**Παραδοχές κατανομών για την προσομοίωση Monte Carlo**

Μέγεθος	Κατώτατη τιμή	Μέση τιμή	Ανώτατη τιμή
Κόστος επένδυσης ΜΠ1 (ευρώ/μέτρο)	3	145	788
Κόστος επένδυσης ΜΠ2 (ευρώ/μέτρο)	87	1.562	3.460
Κόστος επένδυσης ΜΠ3 (ευρώ/μέτρο)	355	2.172	5.363
Κόστος επένδυσης ΜΠ4 (ευρώ/μέτρο)	121	302	483
Κόστος απώλειας οικιστικής & τουριστικής γης 2010 (προεξ. επιτ. 1%)	142.013.297	-	257.630.475
Κόστος απώλειας οικιστικής & τουριστικής γης 2010 (προεξ. επιτ. 3%)	24.316.576	-	44.113.412
Αποτελεσματικότητα συνδυασμού μέτρων	65%	75%	85%

Στην περίπτωση του κόστους επένδυσης των μέτρων προσαρμογής και της αποτελεσματικότητας του επιλεγμένου συνδυασμού τους χρησιμοποιήθηκαν τριγωνικές κατανομές, ενώ ομοιόμορφη κατανομή επιλέχθηκε στην περίπτωση του κόστους λόγω της απώλειας οικιστικής και τουριστικής γης, χρησιμοποιώντας ως όρια τις εκτιμήσεις για ΑΣΘ ίση με 0,5 μ. και 1 μέτρο. Στον Πίνακα 11 παρουσιάζονται αναλυτικά οι παραδοχές που εφαρμόστηκαν για την ανάλυση ευαισθησίας μέσω της προσομοίωσης Monte Carlo.

Στον Πίνακα 12 παρατίθενται τα αποτελέσματα από την ανάλυση ευαισθησίας.

Πίνακας 12

Αποτελέσματα προσομοίωσης Monte Carlo για το λόγο οφέλους/κόστους των εξεταζόμενων μέτρων προσαρμογής

Πιθανότητα η τιμή του λόγου να είναι ίση ή μικρότερη από την αναγραφόμενη τιμή του πίνακα	Λόγος οφέλους/κόστους (προεξ. επιτ. 1%)	Λόγος οφέλους/κόστους (προεξ. επιτ. 3%)
0%	5,8	1,1
10%	9,9	1,7
20%	11,5	1,9
30%	12,8	2,2
40%	14,1	2,4
50%	15,6	2,7
60%	17,7	3,0
70%	19,7	3,4
80%	23,1	4,0
90%	29,5	5,3
100%	84,8	17,8

Τα ποσοστά του Πίνακα 12 δηλώνουν την πιθανότητα η τιμή του λόγου οφέλους/κόστους να είναι ίση ή μικρότερη από την αναγραφόμενη τιμή του πίνακα. Πιο συγκεκριμένα, στο 70% των επαναλήψεων η μέγιστη τιμή του λόγου οφέλους/κόστους ισούται με 3,4 για την περίπτωση υπολογισμού του με προεξοφλητικό επιτόκιο ίσο με 3% και με 19,7 για προεξοφλητικό επιτόκιο ίσο με 1%.

Υπενθυμίζεται στο σημείο αυτό ότι οι εκτιμηθείσες ζημιές για την απώλεια οικιστικής και τουριστικής γης αποτελούν εκφράσεις μόνο χρηστικών αξιών. Ωστόσο, οι μη χρηστικές αξίες (πχ. πολιτιστικές και πνευματικές) σε ποικίλες περιπτώσεις παράκτιων οικοσυστημάτων αποτελούν ένα μη ευκαταφρόνητο τμήμα της συνολικής οικονομικής αξίας τους. Ιδιαίτερα στην περίπτωση του τουρισμού, οι μη χρηστικές αξίες αποτελούν ένα ουσιαστικό κομμάτι της συνολικής οικονομικής αξίας.

## 5.8 Συμπεράσματα

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στις μεσογειακές χώρες αναμένεται γενικά να είναι αρνητικές, καθώς οι εκτιμώμενοι κίνδυνοι διαφαίνονται, με βάση την ελληνική και διεθνή

βιβλιογραφία, να υπερβαίνουν τις πιθανές δημιουργούμενες ευκαιρίες. Οι επιπτώσεις, χαρακτηριζόμενες ως άμεσες και έμμεσες, θα επηρεάσουν την τουριστική βιομηχανία αφενός μέσω της μείωσης του αριθμού των αφίξεων (οφειλόμενης στις μη ανεκτές συνθήκες κατά τους καλοκαιρινούς μήνες) και αφετέρου μέσω της αύξησης των λειτουργικών δαπανών των τουριστικών επιχειρήσεων (π.χ. ανάγκη νέων υποδομών για εξοικονόμηση πόρων και ενέργειας και κόστος ασφάλισης των εγκαταστάσεων από φυσικούς κινδύνους).

Μια σημαντική παράμετρος ωστόσο για τη βιωσιμότητα του ελληνικού τουριστικού κλάδου είναι η διάβρωση των ακτών από πλημμυρικά φαινόμενα και από την άνοδο της στάθμης της θάλασσας. Η επίπτωση της παραμέτρου αυτής στον τουρισμό είναι διττή, καθώς επηρεάζει τόσο την ελκυστικότητα του τουριστικού προορισμού όσο και την ασφάλεια των τουριστικών εγκαταστάσεων. Σε αυτή τη βάση, η παρούσα μελέτη επιχειρεί να διερευνήσει τα κόστη και τα οφέλη από την προσαρμογή του ελληνικού τουριστικού τομέα στη διάβρωση των ακτών λόγω των κλιματικών φαινομένων.

Τα μέχρι σήμερα διαθέσιμα στοιχεία συνηγορούν στο ότι οι οικονομικές επιπτώσεις της ΑΣΘ στις τουριστικές δραστηριότητες και υποδομές θα είναι ιδιαίτερα σημαντικές. Κρίνεται έτσι επιτακτική η ανάγκη εφαρμογής αποτελεσματικών μέτρων προσαρμογής. Τα μέτρα προσαρμογής που μελετήθηκαν στο πλαίσιο της συγκεκριμένης ανάλυσης είναι αποδοτικά σε όρους οφέλους/κόστους τόσο στο σενάριο ΑΣΘ 0,5 μ. όσο και στο σενάριο ΑΣΘ 1 μέτρου. Το παραπάνω συμπέρασμα υποδηλώνει την κρισιμότητα του χρονικού προγραμματισμού των μέτρων προσαρμογής που θα επιλεγούν, καθώς και την απαίτηση συνεχούς παρακολούθησης του φαινομένου της ΑΣΘ ώστε να πραγματοποιηθεί η έγκαιρη εφαρμογή των απαιτούμενων μέτρων προσαρμογής.

Είναι το γεγονός ενός υψηλού δείκτη οφέλους/κόστους των επενδύσεων προσαρμογής στον ελληνικό τουριστικό τομέα από μόνο του σε θέση να επιτύχει και την υλοποίησή τους; Όπως ήδη αναφέρθηκε νωρίτερα σε αυτό το κεφάλαιο, μια *αυτόνομη* πολιτική επενδύσεων προσαρμογής στη σημερινή συγκυρία ύφεσης και δημοσιονομικής στενότητας δεν αναμένεται να έχει ερείσματα στους λήπτες αποφάσεων. Ας αναλογιστεί όμως ο αναγνώστης ότι μια αυτόνομη πολιτική επενδύσεων προσαρμογής ούτε μπορεί αλλά ούτε πρέπει να επιδιώκεται. Λόγω του μεγέθους τους, οι περισσότερες επενδύσεις προσαρμογής υπόσχονται ένα *διπλό μέρισμα*: πέρα από τα οφέλη που παράγουν στο συγκεκριμένο τομέα και για τη συγκεκριμένη επίπτωση για την οποία προορίζονται, πολλές φορές παράγουν δευτερογενή οφέλη σε παραπλήσιους τομείς ως θετικές εξωτερικότητες (Skourtos et al. 2014). Επιπλέον, οι εθνικές κυβερνήσεις καλούνται τόσο από την ΕΕ όσο και από τον ΟΟΣΑ να καταστρώσουν σχέδια ενσωμάτωσης των “κλιματικά ανθεκτικών επενδύσεων” στις επιμέρους κλαδικές πολιτικές τους (mainstreaming). Τόσο για τον τουρισμό όσο και για όλη την ελληνική οικονομία η προοπτική αυτή ανοίγει νέες αισιόδοξες δυνατότητες ανάληψης επενδύσεων προσαρμογής στην επερχόμενη κλιματική αλλαγή.

## Ενδεικτική βιβλιογραφία

### Α. Ξενόγλωσση

Amelung, B. and D. Viner (2006), “Mediterranean Tourism: Exploring the Future with the Tourism Climatic Index”, *Journal of Sustainable Tourism*, 14(4), 349-366.

Amelung, B., S. Nicholls and D. Viner (2007), “Implications of Global Climate Change for Tourism Flows and Seasonality”, *Journal of Travel Research*, 45(3), 285-296.

Burby, R.J. and F. Wagner (1996), “Protecting tourists from death and injury in coastal storms”, *Disasters*, 20, 49-67.

Deutsche Bank Research (2008), “Climate Change and Tourism: Where will the journey lead?”, *Current Issues*, Frankfurt. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://www.dbresearch.com/PROD/DBR\\_INTERNET\\_EN-PROD/PROD0000000000222943.PDF](http://www.dbresearch.com/PROD/DBR_INTERNET_EN-PROD/PROD0000000000222943.PDF)

Dubois, G. and J.-P. Ceron (2006), “Tourism and Climate Change: Proposals for a Research Agenda”, *Journal of Sustainable Tourism*, 14(4), 399-415.

Fischer, J. (2007), “Current issues in the interdisciplinary research field of climate change and tourism: a meta-study of articles from 2006 and 2007”, European Tourism and the Environment Conference “Promotion and Protection, Achieving the Balance”, 11-12 September 2007, Dublin, Ireland – Tourism Vision, Madrid.

Hein, L. (2007), “The Impact of Climate Change on Tourism in Spain”, CICERO Working Paper, 2007:02, Center for International Climate and Environmental Research, Oslo. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.cicero.uio.no/media/5119.pdf>

Heltberg, R., P.B. Siegel and S.L. Jorgensen (2009), “Addressing human vulnerability to climate change: Toward a ‘no-regrets’ approach”, *Global Environmental Change*, 19, 89-99.

IPCC (2012), *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*, A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Field, C.B., V. Barros, T.F. Stocker, D. Qin, D.J. Dokken, K.L. Ebi, M.D. Mastrandrea, K.J. Mach, G.-K. Plattner, S.K. Allen, M. Tignor, and P.M. Midgley (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York.

IPCC (2013), *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*, Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, and New York.

Kontogianni, A., Ch. Tourkolias, D. Damigos and M. Skourtos (2014α), “Assessing sea level rise costs and adaptation benefits under uncertainty in Greece”, *Environmental Science and Policy*, 37, 61-78.

Kontogianni, A., D. Damigos, Ch. Tourkolias, M. Voutsoukas, A. Velegrakis, B. Zanou and M. Skourtos (2014β), “Eliciting beach users’ willingness to pay for protecting European beaches from beachrock processes”, *Ocean and Coastal Management*, 98, 167-175.

McKinsey & Company (2012), *Greece 10 years ahead. Defining Greece’s new growth model and strategy*, Athens.

Ministry of Environment, Energy and Climate Change (MEECC) (2010), 5th National Communication to the United Nations Framework Convention on Climate Change, Athens, January 2010.

Moen, J. and P. Fredman (2007), “Effect of Climate Change on Alpine Skiing in Sweden”, *Journal of Sustainable Development*, 15(4), 418-437.

Rutty, M. and D. Scott (2010), “Will the Mediterranean be ‘too hot’ for tourism?”, *Tourism and Hospitality Planning and Development*, 7, 267-281.

Scanlon, N.L. (2006), “Stakeholder Response Strategies to Climate Change Impacts on the Economic and Environmental Sustainability of Tourism Destinations”, *Tourism Review International*, 10(1), 103-111.

Scott, D. (2011), “Why sustainable tourism must address climate change”, *Journal of Sustainable Tourism*, 19(1), 17-34

Simpson, M.C., S. Gössling, D. Scott, C.M. Hall and E. Gladin (2008), *Climate Change Adaptation and Mitigation in the Tourism Sector: Frameworks, Tools and Practices*, UNEP, University of Oxford, UNWTO, WMO, Paris, France.

Skourtos, M., Ch. Tourkolias, D. Damigos, A. Kontogianni, P.A. Harrison and P. Berry (2014), “Incorporating cross-sectoral effects into analysis of the cost-effectiveness of climate change adaptation measures”, *Climatic Change*, DOI 10.1007/s10584-014-1168-2.

## B. Ελληνική

Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ) (2011), *Οικονομικές, Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα*, Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα, Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.bankofgreece.gr/Pages/el/klima/results.aspx>

Ίδρυμα Οικονομικών και Βιομηχανικών Ερευνών (ΙΟΒΕ) (2012), *Η επίδραση του τουρισμού στην ελληνική οικονομία*. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: [www.iobe.gr/docs/research/RES\\_05\\_E\\_01092012REP\\_GR.pdf](http://www.iobe.gr/docs/research/RES_05_E_01092012REP_GR.pdf)

ΙΤΕΠ (2013), *Εξελίζεις στον Τουρισμό και στα Βασικά Μεγέθη της Ελληνικής Ξενοδοχίας το 2012*, Ινστιτούτο Τουριστικών Ερευνών και Προβλέψεων – Ξενοδοχειακό Επιμελητήριο Ελλάδος. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: [http://www.grhotels.gr/GR/BussinessInfo/News/Lists/List/Attachments/408/GR\\_GreekTourismHotels2013.pdf](http://www.grhotels.gr/GR/BussinessInfo/News/Lists/List/Attachments/408/GR_GreekTourismHotels2013.pdf)

Κοντογιάννη, Α., Χ. Τουρκολιάς, Μ. Σκούρτος, Δ. Παπανικολάου, Μ. Παπανικολάου και Σ. Πούλος (2011), “Οι κίνδυνοι και οι επιπτώσεις της κλιματικής μεταβολής από την άνοδο της στάθμης της θάλασσας”, στο *Οικονομικές, Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα*, Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ), Τράπεζα της Ελλάδος, 165-189.

Νάσσης, Α.Σ., Η.Ε. Καρμίρης, Ε. Σαρτζετάκης και Σ.Α. Νάσσης (2011), “Επιπτώσεις κλιματικής μεταβολής στα δασικά οικοσυστήματα κατά τον 21ο αιώνα”, στο *Οικονομικές, Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα*, Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ), Τράπεζα της Ελλάδος, 216-226.

Παπανικολάου Δ., Μ. Παπανικολάου και Ε. Βασιλάκης (2011), *Μεταβολές της στάθμης της θάλασσας και επιπτώσεις στις ακτές*, ΕΜΕΚΑ, Τράπεζα της Ελλάδος.

Σαρτζετάκης Ε. και Β. Καρατζόγλου (2011), “Οικονομικές και φυσικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό”, στο *Οικονομικές, Κοινωνικές και Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις της Κλιματικής Αλλαγής στην Ελλάδα*, Επιτροπή Μελέτης Επιπτώσεων Κλιματικής Αλλαγής (ΕΜΕΚΑ), Τράπεζα της Ελλάδος, 236-263.

Στουρνάρας Γ. (2010), *Παρατηρήσεις – Κλιματικές μεταβολές*, Τελικό παραδοτέο, ΕΜΕΚΑ, Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα.

Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ) (2013α), “Ελληνικός τουρισμός και κλιματική αλλαγή: πολιτικές προσαρμογής και νέα στρατηγική ανάπτυξης”, Ημερίδα 13 Ιουλίου 2013, Αθήνα.

Τράπεζα της Ελλάδος (ΤτΕ) (2013β), *Έκθεση του Διοικητή για το έτος 2012*, Αθήνα.



## Κεφάλαιο 6

### Θεσμικές αλλαγές-ρυθμίσεις, πολιτικές περιβάλλοντος και τουρισμού

#### 6.1 Ελληνικός τουρισμός: πολιτικές και στρατηγική ανάπτυξης

Χάρης Κοκκώσης

*Πρόεδρος της Διοικούσας Επιτροπής του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου*

Η Ελλάδα, λόγω των σημαντικών συγκριτικών της πλεονεκτημάτων, αποτελεί παγκόσμιο τουριστικό προορισμό με σημαντικές προοπτικές περαιτέρω εδραίωσης αυτού του ρόλου της. Το εξαιρετικό κλίμα αποτελεί ένα από τα πλεονεκτήματά της, μαζί με την πλούσια πολιτιστική και φυσική κληρονομιά, τη φιλοξενία των κατοίκων, τις εκτεταμένες και ποικίλες ακτές, τα νησιά και πολλά άλλα. Είναι επόμενο ότι η κλιματική αλλαγή και οι ενδεχόμενες επιπτώσεις της στον τουρισμό θα πρέπει να αποτελέσουν έναυσμα για μια στρατηγική με κατάλληλες πολιτικές και δράσεις.

##### 6.1.1 Στρατηγική και πλαίσιο δράσης για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής

Σε πρώτη προσέγγιση, το γενικό πλαίσιο δράσης για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό διέπεται από ορισμένες βασικές αρχές:

- μακροχρόνια προοπτική, η οποία απορρέει, ούτως ή άλλως, από το μακροχρόνιο χαρακτήρα της κλιματικής αλλαγής,
- ολοκληρωμένη προσέγγιση, στο πλαίσιο μιας πολιτικής βιώσιμης ανάπτυξης, όπου εντάσσεται και η πολιτική για τον τουρισμό,
- συνδυασμός των ενεργειών πρόληψης, άμβλυνσης των επιπτώσεων αλλά και προσαρμογής,
- ενεργοποίηση, και σε εθνικό επίπεδο, των διεθνών πρωτοβουλιών προς την κατεύθυνση αυτή,
- ενεργοποίηση όλων: του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, της κεντρικής και περιφερειακής/τοπικής διοίκησης/αυτοδιοίκησης και της ελληνικής κοινωνίας γενικότερα,
- ενσωμάτωση συστήματος παρακολούθησης και αξιολόγησης των δράσεων για την ανατροφοδότηση και ενδεχόμενη διόρθωση/προσαρμογή τους.

Ειδικότερα για τον τουρισμό, το σχετικό πλαίσιο δράσης διέπεται και από ειδικές ή/και πρόσθετες θεωρήσεις:

- σύνθετο χαρακτήρα και σύστημα παρεμβάσεων με γνώμονα τον τουρισμό που ως πολυκλάδος (μετακίνηση, διαμονή, αναψυχή) έχει πολλαπλές διασυνδέσεις (επομένως και αλληλεπιδράσεις/επιπτώσεις) με πολλούς άλλους τομείς και κλάδους της οικονομίας,
- χωρική διάσταση, καθώς οι ενδεχόμενες επιπτώσεις διαφοροποιούνται έντονα από περιοχή σε περιοχή και ως γνωστόν ο τόπος (ο προορισμός) είναι βασικό χαρακτηριστικό του σύγχρονου τουρισμού,
- επιχειρησιακό χαρακτήρα, εστιάζοντας κυρίως στα κρίσιμα θέματα για τον τουρισμό,
- φυσικούς πόρους, εννοώντας την ανάγκη διαφύλαξης/διατήρησης των φυσικών πόρων που είναι απαραίτητοι για τον τουρισμό γενικά, όπως το νερό και η ενέργεια,
- τουριστικούς πόρους, εννοώντας αυτούς στους οποίους στηρίζεται η ελκυστικότητα ενός τόπου για τους τουρίστες-επισκέπτες, όπως π.χ. οι παραλίες, το τοπίο, η ποιότητα της θάλασσας, πολιτιστικοί πόροι, οι περιοχές της φύσης με ιδιαίτερο ενδιαφέρον κ.λπ.,
- γενικές υποδομές, θεωρώντας αυτές που προσφέρουν βασική υποστήριξη, όπως π.χ. πρόσβαση (οδοί, λιμάνια, αεροδρόμια, δίκτυα κ.λπ.),
- ειδικές τουριστικές υποδομές, όπου συμπεριλαμβάνονται αυτές που εξυπηρετούν κυρίως τον επισκέπτη-τουρίστα, όπως τουριστικά λιμάνια, χιονοδρομικά κέντρα, ιαματικές πηγές κ.λπ.,
- καταλύματα και άλλες τουριστικές εγκαταστάσεις.

Από τα ανωτέρω είναι σαφές ότι η στρατηγική για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό είναι άμεσα εξαρτημένη από ένα ευρύ φάσμα αντίστοιχων πολιτικών και δράσεων σε πολλούς άλλους τομείς, όπως η ενέργεια, οι μεταφορές, το περιβάλλον κ.λπ. Είναι δε ξεκάθαρο ότι όλη αυτή η προσπάθεια θα πρέπει να ενταχθεί σε μια γενικότερη θεώρηση για τη βιώσιμη ανάπτυξη, την επιδίωξη της ταυτόχρονης επίτευξης των στόχων της οικονομικής αποτελεσματικότητας, της κοινωνικής δικαιοσύνης και της προστασίας του περιβάλλοντος.

Η στρατηγική για τον τουρισμό της χώρας είναι σύνθετη, με μακροχρόνια προοπτική, όπου ο τουρισμός αναπτύσσεται με τρόπο που να διασφαλίζει την ανταγωνιστικότητα της χώρας, αξιοποιώντας τα συγκριτικά της πλεονεκτήματα, τις τάσεις και μελλοντικές προοπτικές του τουρισμού παγκοσμίως, λαμβάνοντας υπόψη και τον τρόπο με τον οποίο έχει ήδη αναπτυχθεί μέχρι τώρα ο τουρισμός, τις πραγματικές υφιστάμενες δομές και δυναμικές, τόσο ως προς τις υπηρεσίες όσο και προς τις υποδομές, την επιχειρηματική, κοινωνική και οικονομική πραγματικότητα, την ανάγκη μακροχρόνιας διασφάλισης των πόρων και του περιβάλλοντος, καθώς και την ανάγκη διάχυσης των ευκαιριών σε όλη τη χώρα.

Η στρατηγική αυτή μπορεί να συγκροτηθεί σε δύο στόχους:

- βελτίωση της ανταγωνιστικότητας, με έμφαση στην αναβάθμιση της ποιότητας των υπηρεσιών και εξυπηρετήσεων,

- διεύρυνση και εμπλουτισμό του τουριστικού προϊόντος, με ανάπτυξη και άλλων ειδικών μορφών τουρισμού, πέραν του επικρατούντος προτύπου “ήλιος-θάλασσα”.

### 6.1.2 Πολιτική ανάπτυξης, επιχειρησιακοί άξονες και δράσεις

Με βάση τους στόχους αυτούς διακρίνονται κατ’ αρχήν έξι επιχειρησιακοί άξονες παρέμβασης:

1. Ενίσχυση της επιχειρηματικότητας.
2. Ανάπτυξη και βελτίωση γενικών και ειδικών υποδομών.
3. Βελτίωση των γνώσεων και δεξιοτήτων του ανθρώπινου δυναμικού.
4. Άμβλυνση της εποχικότητας.
5. Διάχυση των ευκαιριών ανάπτυξης του τουρισμού σε όλες τις περιοχές της χώρας, με βάση τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και δυνατότητές τους.
6. Συγκροτημένες δράσεις, σε επίπεδο τουριστικού προορισμού, με βάση την “εμπειρία του εκάστοτε τόπου”.

Τα βασικά μέσα άσκησης της τουριστικής πολιτικής περιλαμβάνουν ρυθμίσεις (οργανωτικές, νομοθετικές), κίνητρα, έργα/φυσικές παρεμβάσεις, εκπαίδευση/κατάρτιση/ευαισθητοποίηση και προβολή/προώθηση. Χαρακτηριστικά παραδείγματα δράσεων αποτελούν:

- οι νομοθετικές ρυθμίσεις, όπως ο πρόσφατος Ν. 4179/2013 για την απλούστευση των διαδικασιών ενίσχυσης της επιχειρηματικότητας στον τουρισμό, που αποτελεί θεσμικό στήριγμα για την ανάπτυξη της τουριστικής δραστηριότητας και νέων προϊόντων στη χώρα,
- το Χωροταξικό του Τουρισμού, ως ένα βασικό πλαίσιο αναφοράς για έργα, προγράμματα και δράσεις σχετικά με την ανάπτυξη του τουρισμού,
- το μεσοπρόθεσμο πλαίσιο προγραμματισμού, το ΣΕΣ (το Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης) 2014-20 (το νέο ΕΣΠΑ), το οποίο θέτει τις προϋποθέσεις στήριξης αυτής της στρατηγικής, τους πόρους και το συναφές πρόγραμμα δράσεων.

Όλα αυτά και πολλά άλλα αποτελούν βάση για την ενεργοποίηση του δημόσιου τομέα, με αναπτυξιακές δράσεις και πολιτικές στήριξης της επιχειρηματικότητας, αλλά και συμπληρωματικές δράσεις άλλων υπουργείων και φορέων (σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο) που στηρίζουν την τουριστική ανάπτυξη, δράσεις για την απασχόληση και το ανθρώπινο δυναμικό στον τουρισμό, δράσεις για την ανάπτυξη και ανάδειξη των τουριστικών προορισμών. Η συνεργασία και συνέργεια όλων είναι ιδιαίτερα αναγκαία και σημαντική. Μια σύγχρονη προσέγγιση για την ανάπτυξη του τουρισμού θέτει το πλαίσιο και τις βάσεις προκειμένου ο ιδιωτικός τομέας να αναλάβει πρωτοβουλίες και δράσεις ανάπτυξης τουριστικών υπηρεσιών και εγκαταστάσεων. Η πολιτική για το περιβάλλον και η πολιτική για τον τουρισμό έχουν μια ιδιαίτερα έντονη αλληλεπίδραση γενικά, αλλά και ιδιαίτερα στο πλαίσιο της πολιτικής προσαρμογής για την κλιματική αλλαγή. Ήδη το Υπουργείο Τουρισμού έχει θέσει το περιβάλλον σε

πρώτη προτεραιότητα και έχει υπογράψει (το 2013) Μνημόνιο Συνεργασίας με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Τουρισμού (UNWTO), για συνεργασία στα θέματα της βιώσιμης τουριστικής ανάπτυξης, με πρώτο βήμα ένα Εθνικό Παρατηρητήριο Βιώσιμης Τουριστικής Ανάπτυξης. Ειδική επιτροπή εμπειρογνομόνων συγκροτήθηκε και εργάζεται προς την κατεύθυνση αυτή.

Το Ειδικό Πλαίσιο Χωρικής Ανάπτυξης για τον Τουρισμό (Χωροταξικό του Τουρισμού) ως ΚΥΑ (Κοινή Υπουργική Απόφαση) αποτελεί βασικό πλαίσιο διασύνδεσης της πολιτικής για το περιβάλλον και την ανάπτυξη με την πολιτική για τον τουρισμό. Το Χωροταξικό του Τουρισμού θέτει τις βασικές αρχές και κατευθύνσεις ανάπτυξης της τουριστικής δραστηριότητας στις περιοχές της χώρας, με βάση την ήδη διαμορφωμένη τουριστική ανάπτυξη, αλλά και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε περιοχής, ώστε ο τουρισμός να αναπτυχθεί ανάλογα, προσαρμοσμένος στα χαρακτηριστικά αυτά. Επιπλέον, το χωροταξικό του τουρισμού θέτει το γενικό πλαίσιο στο οποίο αναμένεται να εναρμονιστούν (και να εξειδικεύσουν χωρικά) τα Περιφερειακά Χωροταξικά Πλαίσια και τα αντίστοιχα Τοπικά Χωρικά Σχέδια, προσδιορίζοντας καλύτερα τις δράσεις προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Οι γενικές ρυθμίσεις ως προς τα χαρακτηριστικά της επιθυμητής μελλοντικής τουριστικής ανάπτυξης στη χώρα συσχετίζονται και εξειδικεύονται με δράσεις σε επίπεδο μονάδας τουριστικής εγκατάστασης και σε επίπεδο προορισμού.

Ειδικότερα σε σχέση με την κλιματική αλλαγή, οι κύριες δράσεις, που πρέπει να αποτελέσουν επίκεντρο αναζήτησης κατάλληλου τρόπου εφαρμογής στον τομέα του τουρισμού, συμπεριλαμβάνουν κυρίως θέματα εξοικονόμησης ενέργειας στα ξενοδοχεία και στους χώρους εστίασης, μείωσης της κατανάλωσης του νερού και διαχείρισης απορριμμάτων. Αντίστοιχες δράσεις αφορούν και το επίπεδο των τουριστικών προορισμών, καθώς, πέρα από το νερό, τα απόβλητα και την ενέργεια, απαιτούνται και δράσεις για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και την αποτελεσματική διαχείριση (προστασία και ανάδειξη) της πολιτιστικής κληρονομιάς και του τοπίου, αλλά και του τουριστικού προορισμού γενικότερα.

Ειδικότερα θέματα που σχετίζονται με τις δράσεις αυτές περιλαμβάνουν:

### **Εξασφάλιση νερού:**

- συστήματα εξοικονόμησης σε καταλύματα, ειδικές τουριστικές εγκαταστάσεις και τουριστικές περιοχές (ανακύκλωση-επαναχρησιμοποίηση),
- μέθοδοι και εγκαταστάσεις εξασφάλισης επάρκειας νερού (επιφανειακά φράγματα-αφαλάτωση),
- ολοκληρωμένη διαχείριση υδατικών πόρων σε τοπικό-περιφερειακό επίπεδο.

### **Ενέργεια:**

- συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας (ιδίως σε περιόδους αιχμής) σε τουριστικές περιοχές,
- προδιαγραφές για νέες εγκαταστάσεις (βιοκλιματικά κτίρια, υλικά και τεχνική δόμηση),
- ΑΠΕ (ήλιος, γεωθερμία κ.λπ.).

### **Προστασία ακτών:**

- παρεμβάσεις προσαρμογής σε τουριστικές περιοχές που διατρέχουν κίνδυνο διάβρωσης ακτών (ρυθμίσεις – έργα),
- ενίσχυση λιμενικών έργων – προδιαγραφές και ειδικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ).

### **Αντιμετώπιση κρίσεων:**

- Διαχείριση καύσωνα, πλημμύρας, δασικής πυρκαγιάς.

Τα μέσα αντιμετώπισης της κλιματικής αλλαγής περιλαμβάνουν:

#### **Προσαρμογές στο θεσμικό πλαίσιο χωρικού σχεδιασμού:**

- προστασία παράκτιων περιοχών-αιγιαλών,
- ολοκληρωμένη διαχείριση παράκτιων περιοχών,
- προστασία ευαίσθητων περιοχών (τοπίο-οικοσύστημα),
- προσαρμογή σε Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΜΠΕ) και Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για την κλιματική αλλαγή,
- Χωροταξικό του Τουρισμού.

#### **Ενίσχυση επιχειρηματικότητας για δράσεις:**

- εξοικονόμησης νερού και ανακύκλωσης,
- εξοικονόμησης ενέργειας,
- χρήσης ΑΠΕ.

#### **Προσαρμογές στο θεσμικό πλαίσιο για τουριστικές εγκαταστάσεις και ειδικές τουριστικές υποδομές:**

- προδιαγραφές,
- πιστοποιήσεις.

#### **Ενημέρωση – ευαισθητοποίηση:**

- επιχειρηματιών,
- επισκεπτών-τουριστών,
- τοπικής κοινωνίας.

#### **Συνέργειες με εθνικές και υπερεθνικές στρατηγικές, πρωτοβουλίες και προγράμματα:**

- στρατηγική για τη Μπλε Ανάπτυξη στη Μεσόγειο,
- δράσεις προγραμματισμού ΕΣΠΑ (ΣΕΣ).

#### **Ανάπτυξη συστήματος παρακολούθησης και αξιολόγησης (Παρατηρητήριο):**

- κλιματικής αλλαγής,
- επιπτώσεων στον τουρισμό,
- πολιτικών προσαρμογής.

### 6.1.3 Προκλήσεις για τον ελληνικό τουρισμό

Ο τουρισμός αποτελεί πολυκλάδο, έχει άμεση και έμμεση συσχέτιση με σχεδόν κάθε άλλο τομέα και κλάδο ή οικονομική δραστηριότητα. Επιπλέον, ο τουρισμός, ίσως περισσότερο από κάθε άλλο κλάδο ή ανθρώπινη δραστηριότητα, έχει έντονη αλληλοσυσχέτιση με το περιβάλλον. Ίσως γι' αυτό και μόνο, ο τουρισμός αποτελεί τον κατ' εξοχήν τομέα άσκησης πολιτικής στον οποίο μια κοινωνία έχει ενδιαφέρον να αναπτύξει δράσεις προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Αυτός ο προσανατολισμός έχει ακόμα πιο ιδιαίτερο ενδιαφέρον στη χώρα μας, που είναι σημαντικός τουριστικός προορισμός και ενδεχομένως —ως προς αυτό— θεωρείται από τις πλέον ευνοϊκές περιπτώσεις προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή. Επομένως, επιβάλλεται η αξιοποίηση της ανάγκης προσαρμογής, ώστε να διασφαλιστεί ακόμα περισσότερο η ανταγωνιστικότητα και βιωσιμότητα της χώρας ως παγκόσμιου τουριστικού προορισμού.

Ωστόσο, λόγω των ιδιαιτεροτήτων αυτών, είναι αναγκαίο η προσπάθεια για δραστηριοποίηση προς μια πολιτική προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στον τουρισμό να υπακούει σε τέσσερις βασικές προϋποθέσεις/αρχές που αποτελούν και βασικές προκλήσεις, ιδίως για την ελληνική πραγματικότητα:

- Ολοκληρωμένη προσέγγιση

Οι δράσεις για την κλιματική αλλαγή θα πρέπει να χαρακτηρίζονται από μια ολοκληρωμένη προσέγγιση, με την έννοια της διασφάλισης της σχέσης ανάπτυξης-περιβάλλοντος, στο πλαίσιο μιας στρατηγικής βιώσιμης ανάπτυξης. Η ολοκληρωμένη προσέγγιση αφορά και έναν πολυκλαδικό/πολυτομεακό χαρακτήρα στην πολιτική και τις δράσεις, συνδυάζοντας τον τουρισμό με το περιβάλλον, τις μεταφορές, την εστίαση, την αγροτική ανάπτυξη κ.λπ. Επομένως, η πολιτική προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή δεν πρέπει να αφορά μόνο το περιβάλλον ή, αποσπασματικά, μόνο τον τουρισμό.

- Πολλαπλή χωρική διάσταση

Οι δράσεις για την κλιματική αλλαγή στον τουρισμό θα πρέπει να αναπτύσσονται σε πολλαπλά χωρικά επίπεδα, εθνικό-περιφερειακό-τοπικό, όχι μόνο επειδή η χώρα μας διακρίνεται από γεωγραφική πολυδιάσπαση (νησιά, νησιωτικά συμπλέγματα, ορεινές περιοχές, κλειστοί κόλποι, ακτές, λιμνοθάλασσες κ.λπ.), αλλά και επειδή επιβάλλεται να υπάρχει συντονισμός μεταξύ των επιμέρους επιπέδων άσκησης πολιτικής λόγω του τρόπου οργάνωσης και λειτουργίας της δημόσιας διοίκησης, τόσο ως προς το σχεδιασμό όσο και ως προς τον προγραμματισμό και την εφαρμογή.



- Ευελιξία

Η πολιτική προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή έχει αναγκαστικά μακροχρόνιο ορίζοντα, επομένως είναι αναγκαία η υιοθέτηση ευελιξίας και προσαρμοστικότητας, ιδιαίτερα σε έναν πολυκλάδο (με σύνθετες αλληλεπιδράσεις) όπως ο τουρισμός. Όσο αυτονόητη και να είναι η προσέγγιση αυτή, δεν σημαίνει ότι είναι και αυτορρυθμιζόμενη. Αντίθετα, η πολιτική προσαρμογής επιβάλλεται να έχει στρατηγικό χαρακτήρα, με συγκεκριμένους στόχους, επιδιώξεις και σύστημα δράσεων, ενσωματώνοντας τη δυνατότητα διόρθωσης και προσαρμογής κατά την εφαρμογή, ενδεχομένως με αναθεώρηση και του σχεδιασμού. Αυτό προϋποθέτει την υιοθέτηση δομών και διαδικασιών παρακολούθησης και αξιολόγησης της εφαρμογής, καθώς και τη σύνδεση σχεδιασμού και διαχείρισης.

- Συμμετοχή και διαβούλευση

Η πολιτική για την κλιματική αλλαγή είναι σύνθετη. Το ίδιο σύνθετη είναι και η πολιτική για τον τουρισμό, επομένως και η διασύνδεσή τους. Βασική προϋπόθεση επιτυχίας στην προσπάθεια ανάπτυξης μιας πολιτικής για τον τουρισμό και την κλιματική αλλαγή είναι η συμμετοχή όλων: των επιμέρους τομεακών πολιτικών και αντίστοιχων πολιτικών προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή, των περιφερειακών και τοπικών αυτοδιοικήσεων και διοικήσεων, των κοινωνικών εταίρων, των επιχειρηματιών του τουρισμού, των κλάδων που σχετίζονται με τον τουρισμό και της ελληνικής κοινωνίας, και ειδικότερα της τοπικής κοινωνίας σε κάθε τουριστικό προορισμό. Βασική επιδίωξη είναι όχι μόνο η ενεργός συμμετοχή αλλά η αναζήτηση συντονισμού, συμπληρωματικότητας και συνέργειας στις δράσεις όλων. Για το σκοπό αυτόν απαιτούνται δύο άξονες δράσης:

- ευαισθητοποίηση ως προς την ανάγκη αντιμετώπισης και προσαρμογής στην κλιματική αλλαγή στον τομέα του τουρισμού και ενεργός συμμετοχή,
- ανάπτυξη μηχανισμών ενημέρωσης και διαβούλευσης για τις δράσεις σε διάφορα επίπεδα, ιδίως όμως στο επίπεδο του τουριστικού προορισμού.

Στο πλαίσιο αυτό υπάρχουν σημαντικά περιθώρια ενεργοποίησης όλων. Ο τουρισμός αποτελεί ισχυρό ανταγωνιστικό τομέα, οι κλιματικές συνθήκες αποτελούν ισχυρό ανταγωνιστικό πλεονέκτημα για τον ελληνικό τουρισμό και οι προοπτικές μιας πολιτικής για την κλιματική αλλαγή αποτελούν άλλη μια πρόκληση για τη σύγχρονη ελληνική κοινωνία.

\* \* \*

## 6.2 Ελληνικά νησιά: πολιτικές και θεσμοί προσαρμογής

Γιάννης Σπιλάνης

Επίκουρος Καθηγητής,  
Εργαστήριο Τοπικής και Νησιωτικής Ανάπτυξης,  
Τμήμα Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου

Η κλιματική αλλαγή, που σε πολύ υψηλό ποσοστό (95%) οφείλεται στην ανθρωπογενή δράση (UNEP 2013, EEA 2012, ICCP 2013), αποτελεί, την τρέχουσα περίοδο, το πλέον συζητημένο περιβαλλοντικό θέμα σε παγκόσμιο και ευρωπαϊκό επίπεδο. Αυτό συμβαίνει ίσως επειδή οι συνέπειες της κλιματικής αλλαγής για την ανθρωπότητα θεωρούνται ιδιαίτερα σημαντικές και καλύτερα προσδιορισμένες σε σχέση με άλλα θέματα, όπως π.χ. η μείωση της βιοποικιλότητας, αλλά κυρίως διότι οι συνέπειες αυτές θα συμβούν άμεσα (μέσα στον τρέχοντα αιώνα), ενώ κάποιες από αυτές έχουν αρχίσει ήδη να εμφανίζονται (π.χ. άνοδος της στάθμης της θάλασσας, έντονα καιρικά φαινόμενα, αλλαγή εποχών, μείωση βροχοπτώσεων). Επομένως, θεωρητικά, πολιτικοί και πολίτες είναι περισσότερο ενημερωμένοι – και θα έπρεπε να είναι περισσότερο ευαισθητοποιημένοι – σχετικά με την υιοθέτηση μέτρων που θα αλλάξουν σήμερα πολιτικές και συμπεριφορές για τη μείωση της έντασης των επιπτώσεων αύριο.

Η σκοπιά από την οποία εξετάζουν το θέμα τόσο η επιστημονική κοινότητα όσο και οι πολιτικοί αφορά συνήθως τις πολιτικές που θα επιτρέψουν την επιβράδυνση, αν όχι την εκμηδένιση της κλιματικής αλλαγής, μέσα από παρεμβάσεις στις ανθρωπογενείς δράσεις που την προκαλούν, και ειδικότερα την κατανάλωση ενέργειας που παράγει CO<sub>2</sub>, των άλλων δράσεων που αυξάνουν την παραγωγή των άλλων αερίων του θερμοκηπίου, καθώς και των δράσεων που μειώνουν τις αποθήκες άνθρακα (π.χ. αλλαγές χρήσεων γης). Έτσι, η συζήτηση εστιάζεται στην αλλαγή των προτύπων παραγωγής και κατανάλωσης ώστε να γίνουν περισσότερο βιώσιμα (UNCSD 2012, EEA 2013). Κατά συνέπεια, καθώς ο τουρισμός είναι μία από τις ανθρώπινες δραστηριότητες που συμβάλλει κατά 5% – με αυξητικές τάσεις – στην παραγωγή CO<sub>2</sub>, πρέπει και αυτός να αλλάξει τον τρόπο παραγωγής των υπηρεσιών και των προϊόντων που τον συνθέτουν, ώστε περιορίζοντας το περιβαλλοντικό του αποτύπωμα να συμβάλει στον περιορισμό της κλιματικής αλλαγής (UNWTO 2007, Simpson et al. 2008).

Το θέμα της προσαρμογής των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και μεταξύ αυτών του τουρισμού στις μεταβολές που προκαλεί η κλιματική αλλαγή είναι λιγότερο συζητημένο και περισσότερο πολύπλοκο. Απαιτεί να γίνει σύνδεση μεταξύ των αναμενόμενων αποτελεσμάτων της κλιματικής αλλαγής και των επιπτώσεών τους στην τουριστική δραστηριότητα, ώστε να διερευνηθούν οι πολιτικές και οι δράσεις που θα πρέπει να υιοθετηθούν για να μειωθούν αυτές οι επιπτώσεις. Στη συγκεκριμένη περίπτωση, απαιτείται να εξεταστούν οι προσαρμογές που θα πρέπει να γίνουν στην τουριστική δραστηριότητα στα νησιά, με βάση δύο δεδομένα: ότι τα νησιά είναι περισσότερο ευάλωτα στην κλιματική αλλαγή και ότι ο τουρισμός αποτελεί τη βασική οικονομική δραστηριότητά τους.

Θα πρέπει εδώ να υπογραμμιστεί ότι στο παρόν κείμενο δεν εξετάζεται γενικά το μέλλον της τουριστικής δραστηριότητας, αλλά το μέλλον της σε συγκεκριμένες περιοχές, δηλαδή στα ελληνικά νησιά. Κατά συνέπεια, το θέμα της υψηλής προσαρμοστικότητας των τουριστών και της σχετικής ευελιξίας των tour operators, των τουριστικών πρακτόρων και των μεταφορικών επιχειρήσεων ως προς την περιοχή εγκατάστασής τους και την παροχή των σχετικών υπηρεσιών δεν αφορά τους προορισμούς. Αντίθετα, τους αφορά η χαμηλή δυνατότητα προσαρμογής των τοπικών επιχειρηματιών, που έχουν χωρικά δεσμευμένες τις επενδύσεις τους και έχουν να αντιμετωπίσουν την κινητικότητα των παραπάνω αλλά και των παραθεριστών για τον ίδιο λόγο.

Στην πρώτη παράγραφο περιγράφεται εν συντομία πώς η κλιματική αλλαγή αναμένεται να επηρεάσει τα νησιά. Η δεύτερη παράγραφος εστιάζεται στην περιγραφή της αμφίδρομης σχέσης μεταξύ νησιωτικού τουρισμού και κλιματικής αλλαγής. Τέλος, στην τρίτη παράγραφο γίνεται αναφορά στις προτεινόμενες πολιτικές.

### 6.2.1 Κλιματική αλλαγή και νησιά

Τι θα συμβεί στα μικρά νησιά<sup>1</sup> με βάση τα σενάρια περί κλιματικής αλλαγής; Παρά το γεγονός ότι τα νησιά, εξαιτίας του περιορισμένου πληθυσμού τους και των οικονομικών δραστηριοτήτων που φιλοξενούν στο έδαφός τους, συμβάλλουν ελάχιστα στην κλιματική αλλαγή, προβλέπεται ότι θα υποφέρουν δυσανάλογα πολύ από τις καταστροφικές επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής (UNFCCC 2007, σελ. 7, Sauter et al. 2013). Για παράδειγμα, το σωρευτικό κόστος της ήδη συντελούμενης κλιματικής αλλαγής στον τομέα της εξασφάλισης πόσιμου νερού στα ελληνικά νησιά έχει εκτιμηθεί μεταξύ 0,9% και 1,3% του ΑΕΠ για την περίοδο 2041-50 (Sauter et al. 2013). Αυτή η τρωτότητα οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των νησιών (μικρό μέγεθος, χαμηλή προσβασιμότητα και απομόνωση), σε συνδυασμό με το μοναδικό και εύθραυστο φυσικό και πολιτιστικό τους περιβάλλον (Spilanis 2012, Baldacchino 2004, Briguglio et al. 2008). Εξαιτίας του μικρού τους μεγέθους και της συνεπαγόμενης έλλειψης φυσικών πόρων (Tompkins et al. 2005), οικονομίες κλίμακας και οικονομίες συγκέντρωσης δεν μπορούν να επιτευχθούν και επομένως η ανταγωνιστικότητά τους σε παγκόσμιο επίπεδο είναι περιορισμένη. Ταυτόχρονα, οι νησιωτικές οικονομίες συχνά χαρακτηρίζονται από μονοκαλλιέργεια (κυρίως στη γεωργία, την αλιεία, την εξόρυξη και, πιο πρόσφατα, στον τουρισμό), που βασίζεται στην (υπερ)εκμετάλλευση των περιορισμένων και ευαίσθητων φυσικών πόρων (έδαφος, νερό, παράκτια ζώνη), αλλά και της βιοποικιλότητάς

<sup>1</sup> Αν και δεν υπάρχει διεθνώς αναγνωρισμένη κατάταξη των νησιών ανάλογα με το μέγεθός τους, υπάρχουν αρκετές αναφορές που προσδιορίζουν ως πολύ μικρά τα νησιά με έκταση μικρότερη των 1.000 τ.χμ. και 10.000 πληθυσμό (Hess 1990), ενώ ως μεγάλα (ή ηπειρωτικά) νησιά τα νησιά που έχουν έκταση πάνω από 10.000 τ.χμ. (Beller et al. 1990) ή πάνω από 50.000 τ.χμ. (Doumenge 1989), εκτιμώντας ταυτόχρονα τόσο τη σχέση μήκους ακτών και επιφάνειας όσο και την απόσταση από την ηπειρωτική χώρα (Brigand 1991).

τους. Οι δραστηριότητες αυτές είναι ιδιαίτερα εξαρτημένες από το παγκόσμιο εμπόριο (και επομένως από τις τιμές στις οποίες μπορούν να προσφερθούν τα προϊόντα τους), ενώ ταυτόχρονα οι νησιωτικές οικονομίες υποφέρουν από το υψηλό κόστος λειτουργίας των επιχειρήσεων και του κράτους. Υψηλά είναι κατά συνέπεια και τα κόστη για λήψη μέτρων προσαρμογής και αντιμετώπισης των επιπτώσεων από τη κλιματική αλλαγή (Kizos et al. 2009, σελ. 96).

Ειδικά σε ό,τι αφορά τα νησιά της Ευρωπαϊκής Ένωσης, και ιδιαίτερα της μεσογειακής λεκάνης, το επίπεδο τρωτότητάς τους στην κλιματική αλλαγή εμφανίζεται υψηλότερο από εκείνο των άλλων — μη παράκτιων — ευρωπαϊκών περιφερειών. Πιο συγκεκριμένα, ο σύνθετος δείκτης τρωτότητας (περιλαμβάνει 8 παραμέτρους: το ποσοστό πληθυσμού που έχει υποστεί πλημμύρες, το ποσοστό πληθυσμού που ζει σε υψόμετρο κάτω των 5 μ., το ποσοστό πληθυσμού άνω των 75 ετών, αλλαγές σε θερμές νύκτες, ακαθάριστη προστιθέμενη αξία από γεωργία και αλιεία, ακαθάριστη προστιθέμενη αξία από τουρισμό και θερινό Κλιματικό Δείκτη Τουρισμού (summer tourism climate index), αλλαγές σε βροχοπτώσεις και θερμοκρασία) καταγράφει ιδιαίτερα υψηλές τιμές σε νησιά όπως τα Ιόνια (90,9 με μέγιστο το 100), Β. Αιγαίο 77,1, Ν. Αιγαίο 69,5, Βαλεαρίδες 76,1, Κορσική 64,6, Σικελία 81,0, Σαρδηνία 76,4, Κύπρος 65,4 και Μάλτα 52,2. Ειδικότερα σε ό,τι αφορά τη μεταβολή του Κλιματικού Δείκτη Τουρισμού για την περίοδο 1970-2080, πολλές παράκτιες και νησιωτικές περιοχές της μεσογειακής λεκάνης αναμένεται να καταγράψουν αρνητική εξέλιξη (ΕΕ 2010).<sup>2</sup>

Συνολικά οι ροές τουριστών από τη Β. Ευρώπη προς τη Μεσόγειο αναμένεται να μειωθούν, εξαιτίας τόσο των χειρότερων (εντονότερων) συνθηκών στους μεσογειακούς προορισμούς όσο και των καλύτερων (ηπιότερων) συνθηκών που θα επικρατούν στις χώρες προέλευσης τουριστών. Ειδικά για τα ελληνικά νησιά, έκθεση του 2008 της Deutsche Bank αναφέρει ότι “δεδομένων του υψηλού ποσοστού διεθνών τουριστών και του υψηλού ποσοστού (20%) απασχόλησης στον τουρισμό, η Ελλάδα θα είναι ένας από τους χαμένους της κλιματικής αλλαγής” (Deutsche Bank Research 2008). Τα στοιχεία του Πίνακα 1 είναι ενδεικτικά των αναμενόμενων επιπτώσεων στους ελληνικούς νησιωτικούς προορισμούς και των μεταξύ τους διαφοροποιήσεων.

Το Πρόγραμμα Δράσης για τη Μεσόγειο (MAP/UNEP) έχει θέσει την κλιματική αλλαγή ως ένα από τα επτά σημαντικά θέματα στη στρατηγική του για τη βιώσιμη ανάπτυξη (Mediterranean Action Plan 2005). Ενώ η άνοδος της στάθμης της θάλασσας θεωρείται ένας από τους κύριους κινδύνους, η αύξηση της θερμοκρασίας αναμένεται να επιδεινώσει προβλήματα όπως η συρρίκνωση υδροβιότοπων, οι εισβολές νέων ειδών και η εξαφάνιση υπαρχόντων, που θα αποτελέσουν πλήγμα στη βιοποικιλότητα, ενώ η ερημοποίηση και η απώλεια αγροτικής γης

<sup>2</sup> Ειδική αναλυτική έκθεση για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στα ελληνικά νησιά με αναφορές τόσο στον τουρισμό όσο και σε άλλους κρίσιμους τομείς, όπως η βιοποικιλότητα, η γεωργία, οι υποδομές, το εμπόριο, η ασφάλεια κ.λπ., στο Sauter et al. 2013, Annex II, σελ. 19-35.

Πίνακας 1

Πιθανές μελλοντικές μεταβολές στους κλιματικούς δείκτες για επιβεγμένες τουριστικές περιοχές

	Αριθμός ημερών καύσωνα	Αριθμός τροπικών νυκτών	Αριθμός ημερών με Humidex >38° C	Μέγιστος αριθμός καλοκαιρινών ημερών	Αριθμός ημερών με υψηλή ζήτηση για ψύξη	Αριθμός ημερών με αυξημένο κίνδυνο εκδήλωσης δασικής πυρκαγιάς
Ρόδος	10	35	30	25	5	10
Αττική	15	30	25	25	10	15
Ηράκλειο	15	30	30	25	10	10
Χαλκιδική	10	30	20	25	5	15
Κυκλάδες	-	30	7	25	-	5
Κέρκυρα	10	30	25	20	5	10
Χανιά	10	30	20	30	5	10
Ρέθυμνο	10	30	25	30	5	10
Πιερία	10	30	17	20	5	15
Ζάκυνθος/ Κεφαλονιά	5	30	25	25	-	5

Πηγή: Giannakopoulos et al. (2011).

αποτελούν άμεσους κινδύνους με πολλαπλές συνέπειες.<sup>3</sup> Οι παραπάνω επιπτώσεις, σε συνδυασμό με την αυξανόμενη πληθυσμιακή πίεση, λόγω τουρισμού και παραθερισμού, θα προκαλέσουν μεγαλύτερη υποβάθμιση του περιβάλλοντος. Ειδικά σε ό,τι αφορά τις παραλιακές ζώνες, η κάλυψή τους από θάλασσα και η απώλεια σημαντικού τμήματος των παραλιών, των υποδομών και των ανωδομών θα δημιουργήσει δύσκολα διαχειρίσιμες εξελίξεις. Ταυτόχρονα, η συχνότερη εμφάνιση έντονων καιρικών φαινομένων, όπως ισχυρών βροχοπτώσεων-καταιγίδων που συνοδεύονται από ισχυρούς ανέμους, και η εναλλαγή τους με μεγάλες περιόδους ξηρασίας θα επιτείνουν τα προβλήματα. Οι πρόσφατες (2013) καταστροφές στη Ρόδο και στη Σαρδηνία αλλά και στη Μαδέρα το 2010, που προκλήθηκαν από έντονες βροχοπτώσεις, με υψηλό κόστους υλικές καταστροφές και ανθρώπινα θύματα, φαίνεται ότι είναι προμήνυμα όσων πρόκειται να συμβούν αν δεν ληφθούν εκτεταμένα μέτρα προσαρμογής.

Κατά καιρούς έχουν προταθεί (τόσο από το Πρωτόκολλο της Βαρκελώνης όσο και από την ΕΕ) διάφορα μέτρα πολιτικής, όπως η προώθηση Ολοκληρωμένης Διαχείρισης Παράκτιων Περιοχών, με στόχο τη σφαιρική χωρική παρέμβαση, η αποτελεσματικότερη χρήση των πόρων

<sup>3</sup> Ήδη στη Μεσόγειο αναφέρεται άνοδος της στάθμης της θάλασσας κατά 2,6 εκατοστά την περίοδο 1992-2008 που θα συνεχιστεί, μείωση των βροχοπτώσεων που θα συνεχιστεί την επόμενη περίοδο, αύξηση των θερμών ημερών με θερμοκρασία άνω των 35° C, των θερμών νυκτών με πάνω από 20° C κ.λπ. (βλ. Giannakopoulos et al. 2011, Sauter et al. 2013, Annex II, Kizos et al. 2009).

όπως το νερό και η ενέργεια, αλλά και η “ορθολογική” διαχείριση των αποβλήτων, ώστε να περιοριστούν οι αυξανόμενες πιέσεις στις τόσο ευαίσθητες νησιωτικές περιοχές. Βήματα έχουν γίνει, όχι όμως και μια αποτίμηση της εφαρμογής και των αποτελεσμάτων τους.

### 6.2.2 Νησιωτικός τουρισμός και κλιματική αλλαγή

Ο τουρισμός είναι η πιο σημαντική δραστηριότητα για την πλειοψηφία των νησιών, ενώ ο νησιωτικός τουρισμός αποτελεί περίπου τα 2/3 του τουρισμού της χώρας σε κλίμακες και διανυκτερεύσεις. Έχει συμβάλει στην εξισορρόπηση της οικονομικής παρακμής και της απώλειας του πληθυσμού των νησιών μετά το 1950, ενώ από την άλλη πλευρά επηρεάζει την περιβαλλοντική τους ισορροπία εξαιτίας των πιέσεων που δημιουργεί. Σε ορισμένα νησιά, ο τουρισμός (περιλαμβανομένων των συνδεδεμένων δραστηριοτήτων, όπως εμπόριο, εστιατόρια, ψυχαγωγία και υπηρεσίες μεταφορών) αντιπροσωπεύει περισσότερο από το 50% του προϊόντος και της απασχόλησης, αλλά και της κατανάλωσης ενέργειας και νερού. Αυτό, σε συνδυασμό με τις έντονες εποχικές αλλαγές του πληθυσμού, αυξάνει την ευπάθεια, σε όρους κοινωνικοοικονομικής δραστηριότητας, στην περιβαλλοντική πίεση. Επιπλέον, παράλληλα με τους τουρίστες, έχουμε και την παρουσία παραθεριστών, δηλαδή ατόμων που κατέχουν σπίτια στο νησιά, αλλά δεν ζουν εκεί όλο το χρόνο. Η παράμετρος αυτή είναι πολύ σημαντική από οικονομική και κοινωνική άποψη, αλλά δημιουργεί μερικά περαιτέρω έντονα προβλήματα τα οποία σχετίζονται με τον τουρισμό και αφορούν την πιο εντατική χρήση της γης, τις αλλαγές του τοπίου λόγω της δόμησης, αλλά και περιβαλλοντικές πιέσεις (κατανάλωση νερού και ενέργειας, απόβλητα). Η τοπική οικονομία έχει ωφεληθεί σε μεγάλο βαθμό από την εκμετάλλευση της γης και τις οικονομικές δραστηριότητες, καθώς και από την αυξημένη ζήτηση στις συναφείς με τον τουρισμό δραστηριότητες (Kizos et al. 2009).

Αξίζει να σημειωθεί ότι τα δημοτικά τέλη υπολογίζονται με βάση την έκταση γης που καλύπτεται από το εκάστοτε οίκημα, παρά με βάση την αξία του ίδιου του κτιρίου, ενώ οι φόροι προστιθέμενης αξίας (ΦΠΑ), που επιβαρύνουν την κατασκευή του, εισπράττονται από την κεντρική κυβέρνηση και δεν κατευθύνονται στην αντιμετώπιση των κινδύνων που δημιουργούνται από την αλλαγή χρήσεων γης. Το εν λόγω φορολογικό καθεστώς ενθαρρύνει την εξάπλωση και νέων κατασκευών που απειλούν το χαρακτήρα του τοπίου στις περιοχές, την αύξηση των τιμών της γης και τη μετατροπή όλων των κομματιών γης σε εν δυνάμει οικόπεδα αυξάνοντας διαρκώς την κατάτμηση του φυσικού χώρου. Αυτή η εξέλιξη δεν είναι θετική ως προς την κλιματική αλλαγή και τη βιοποικιλότητα, εφόσον μειώνονται οι φυσικές (αδόμητες) περιοχές.

Οι καταναλωτικές συνήθειες των επισκεπτών έχουν διπλή επίπτωση στα νησιά: άμεση, από τη δική τους συμπεριφορά (π.χ. υψηλή κινητικότητα, προτίμηση για γρήγορα πλοία και σύντομη διαμονή, αυξημένη χρήση του αεροπλάνου και για κοντινές διαδρομές, αυξημένη χρήση ιδιωτικού αυτοκινήτου και κλιματισμού, κατανάλωση εισαγόμενων τροφίμων και



ποτών, χρήση πισίνας για κολύμβηση, αυξημένη κατανάλωση νερού, ζήτηση για μεγάλες κατοικίες κ.λπ.) και έμμεση, καθώς μεταβάλλουν τις αντιλήψεις, τις προσδοκίες και τη συμπεριφορά του τοπικού πληθυσμού.

- Με βάση την προσέγγιση DPSIR (Driving forces - Pressures - States - Impacts - Responses) – την οποία χρησιμοποιούν οι διεθνείς οργανισμοί για να συνδέσουν αιτίες με αποτελέσματα, επιπτώσεις και πολιτικές που πρέπει να αναληφθούν ώστε να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά τα αίτια και να αμβλύνουν τις επιπτώσεις (OECD 1994, EEA 1999)— μπορούμε να συνδέσουμε τις αναμενόμενες συνέπειες της κλιματικής αλλαγής με τον τουρισμό των νησιών, δηλαδή να αξιολογήσουμε αν και πώς θα επηρεάσουν την προσφορά και κυρίως την τουριστική ζήτηση, καθώς και τα οικονομικά, κοινωνικά και περιβαλλοντικά αποτελέσματα του τουρισμού (π.χ. δαπάνη, απασχόληση, κατανάλωση πόρων, παραγωγή αποβλήτων).

Οι πιέσεις που ασκεί ο τουρισμός στο περιβάλλον σε έναν προορισμό μπορούν να διακριθούν σε:

- μόνιμες: αυτές που συνδέονται με την αλλαγή χρήσεων γης, εξαιτίας της δημιουργίας νέων υποδομών και άλλων εγκαταστάσεων για τουριστική χρήση και συγκεκριμένα με την επέκταση του αστικού περιβάλλοντος εις βάρος του φυσικού. Αυτή η εξέλιξη έχει ιδιαίτερες συνέπειες όταν γίνεται εις βάρος σημαντικών περιοχών για την περιβαλλοντική ισορροπία, και ειδικά για την κλιματική αλλαγή, όπως υδροβιότοπων, παράκτιων ζωνών, περιοχών προστασίας της φύσης και της βιοποικιλότητας κ.λπ., και
- λειτουργικές: αυτές που προέρχονται από τη λειτουργία των τουριστικών επιχειρήσεων και αφορούν την κατανάλωση νερού και ενέργειας και την παραγωγή αποβλήτων.

Να σημειωθεί ότι τόσο οι μόνιμες όσο και οι λειτουργικές πιέσεις έχουν την τάση να αυξάνονται όχι απλώς με την αύξηση των τουριστών, αλλά και ανά τουρίστα ή ανά διανυκτέρευση, εξαιτίας της τάσης για μεγαλύτερα και πολυτελέστερα καταλύματα (τουριστικά ή ιδιωτικά) και μεγαλύτερη –ανά διανυκτέρευση– κατανάλωση πόρων και παραγωγή αποβλήτων. Επομένως, καταγράφεται διαρκής μείωση της περιβαλλοντικής αποτελεσματικότητας, αφού για την υλοποίηση μιας διανυκτέρευσης (που αποτελεί τη φυσική μονάδα παραγωγής στον τουρισμό) χρειάζονται περισσότεροι φυσικοί πόροι. Ειδικά σε ό,τι αφορά το νησιωτικό χώρο, εξαιτίας του γεγονότος ότι τα νησιά χαρακτηρίζονται από μικρό μέγεθος, περιορισμένους πόρους αλλά και απομόνωση (που συνεπάγεται έλλειψη ενδοχώρας), η κατανάλωση των περιορισμένων πόρων δημιουργεί ιδιαίτερο πρόβλημα.

Βέβαια, στις τοπικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις πρέπει να προστεθούν και οι υπερτοπικές, που αφορούν κυρίως τις επιπτώσεις από τη μεταφορά των τουριστών.

Ποια είναι τα αναμενόμενα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής και πώς συνδέονται με τον τουρισμό των ελληνικών νησιών; Ο παρακάτω πίνακας δίνει μια συνοπτική εικόνα.

Πίνακας 2

## Αναμενόμενα αποτελέσματα της κλιματικής αλλαγής στον τουρισμό των ελληνικών νησιών

Χαρακτηριστικά/Συνέπειες κλιματικής αλλαγής	Αποτελέσματα
Άνοδος στάθμης θάλασσας	- διάβρωση παράκτιων ζωνών και απώλεια παραλιών
	- προβλήματα σε παράκτιες υποδομές (λιμάνια, μαρίνες, δρόμοι, πεζόδρομοι)
	- απώλεια παράκτιων τουριστικών εγκαταστάσεων
	- κατάκλυση παράκτιων περιοχών από νερά
	- υφαλμύρωση παράκτιων υδροφόρων στρωμάτων
Αύξηση μέσης θερμοκρασίας και αριθμού ιδιαίτερα θερμών νυκτών	- αύξηση χρήσης κλιματισμού
	- αύξηση κατανάλωσης νερού
	- αλλαγή ενδιαιτημάτων, υποβάθμιση βιοποικιλότητας και γεωργίας
	- αλλαγές τουριστικών ζωνών και εποχών
	- αλλαγές στο θαλάσσιο περιβάλλον και στη βιοποικιλότητά του (αλλαγή θερμοκρασίας νερού, εισβολείς)
Έντονα καιρικά φαινόμενα – Λειψυδρία	- φυσικές καταστροφές – πλημμύρες
	- μείωση διαθέσιμου πόσιμου νερού

Πηγή: Με βάση τον Πίνακα 8.3 από το Kizos et al. 2009, σελ. 100.

Από τον παραπάνω πίνακα μπορούμε να εξαγάγουμε τα πρώτα συμπεράσματα σχετικά με τα αναμενόμενα αποτελέσματα στον τουρισμό των νησιών, ώστε να μπορέσουμε να προσδιορίσουμε και τις οικονομικοκοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους σε ό,τι αφορά την πορεία βιωσιμότητας του τουρισμού και των νησιωτικών προορισμών.

Συνολικά, θα μπορούσε να πει κανείς ότι αναμένεται να υπάρξουν τα παρακάτω αρνητικά αποτελέσματα:

- απώλεια τουριστικών πόρων, κυρίως από τις παραλίες, με αποτέλεσμα ορισμένοι νησιωτικοί προορισμοί που βασίζονται αποκλειστικά σ' αυτούς (άλλωστε το μοντέλο των “3 s” είναι κυρίαρχο στα περισσότερα νησιά) να αντιμετωπίζουν πρόβλημα ελκυστικότητας,
- καταστροφή ή υποβάθμιση υποδομών υψηλού κόστους κατασκευής, όπως λιμάνια και δίκτυα κοινής ωφέλειας, που πρέπει να αναπληρωθούν,
- ανάγκη νέων έργων για παραγωγή περισσότερης ενέργειας, υδροδότηση, διαχείριση ομβρίων, με πολεοδομικές και χωροταξικές παρεμβάσεις υψηλού κόστους, με απαγορεύσεις δόμησης σε ευάλωτες περιοχές, με κατασκευή σημαντικών έργων αλλά και κατεδαφίσεις κτιρίων σε περιοχές υψηλού κινδύνου για πλημμύρες ή σε σημεία που δημιουργούν προβλήματα στην απορροή των επιφανειακών νερών,
- αύξηση του κόστους λειτουργίας των επιχειρήσεων λόγω αυξημένης κατανάλωσης ενέργειας (π.χ. χρήση κλιματιστικών) και νερού,

- μεταβολές σε χλωρίδα και πανίδα, που με τη σειρά τους θα δημιουργήσουν προβλήματα στην αγροτική παραγωγή αλλά και στην περιβαλλοντική ισορροπία των νησιών, ενώ αναμένεται ερημοποίηση πολλών περιοχών, σύμφωνα με τις ήδη υπάρχουσες μελέτες και ενδείξεις για τις περιοχές υψηλού κινδύνου.

Αναμένονται και θετικά αποτελέσματα; Ναι, και θα μπορούσαν να προσδιοριστούν ως ακολούθως:

- η διεύρυνση της τουριστικής περιόδου, αφού οι παράπλευροι μήνες θα γίνουν περισσότερο ελκυστικοί από κλιματικής πλευράς,
- η δυνατότητα διαφοροποίησης της προσφοράς τουριστικών προϊόντων, βάσει της αξιοποίησης των άλλων συγκριτικών πλεονεκτημάτων της χώρας, και ιδιαίτερα των νησιών, που είναι ο πολιτισμός και το περιβάλλον (το οποίο όμως, όπως είπαμε, θα έχει “αλλοιωθεί” από τη κλιματική αλλαγή),
- η μείωση της ζήτησης στη σημερινή υψηλή περίοδο, όπου ιδίως τα καταλύματα λειτουργούν με υψηλή πληρότητα και υπάρχει πίεση για αύξηση της προσφοράς.

Τα παραπάνω θετικά ενδεχόμενα παραμένουν σε υποθετικό επίπεδο, όπως και η μετακίνηση της τουριστικής ζήτησης σε βορειότερες χώρες της Ευρώπης και γενικότερα σε άλλες ζώνες που θα έχουν καλύτερες κλιματικές συνθήκες απ’ ό,τι σήμερα ή θα έχουν πληγεί λιγότερο από την κλιματική αλλαγή απ’ ό,τι τα νησιά. Επομένως, με βάση την παραπάνω ανάλυση το πιθανότερο ενδεχόμενο είναι ότι η κλιματική αλλαγή θα επηρεάσει αρνητικά τα οικονομικοκοινωνικά και περιβαλλοντικά αποτελέσματα του τουρισμού και τις επιπτώσεις του στους νησιωτικούς προορισμούς. Παράλληλα, η προσπάθεια για περιορισμό ή επιβράδυνση των αρνητικών αποτελεσμάτων της κλιματικής αλλαγής θα επιβαρύνει σημαντικά τις δημόσιες δαπάνες, καθώς το κράτος θα κληθεί να αντιμετωπίσει τις καταστροφές των υποδομών ή/και να κατασκευάσει έργα για να καθυστερήσει τις επιπτώσεις επί των ιδιωτικών επενδύσεων.

### 6.2.3 Πολιτικές και θεσμοί προσαρμογής του νησιωτικού τουρισμού

Με βάση την προηγούμενη ανάλυση, έχει σκιαγραφηθεί ότι οι πολιτικές που πρέπει να υιοθετηθούν αφορούν τόσο το μετριασμό των επιπτώσεων του τουρισμού στο περιβάλλον όσο και τις δράσεις προσαρμογής του τουρισμού στις κλιματικές αλλαγές.

Σε ό,τι αφορά την πρώτη πτυχή, θα πρέπει να μετρηθεί με αξιόπιστο τρόπο το περιβαλλοντικό αποτύπωμα του τουρισμού και να υπάρξει σοβαρή προσπάθεια για τον περιορισμό του, τόσο με πολιτικές ενημέρωσης των άμεσα ενδιαφερομένων (επιχειρηματιών, τουριστών) όσο και με την προσαρμογή της νομοθεσίας και των πολιτικών ώστε να ευνοούν αναπτυξιακές στρατηγικές και συγκεκριμένες δράσεις που να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα αυτά, δεδομένου ότι η συμβολή του τουρισμού στην κλιματική αλλαγή εξαρτάται από το συνολικό μοντέλο

ανάπτυξης, από το είδος τουρισμού που αναπτύσσεται σε κάθε προορισμό και από τη συμπεριφορά τουριστών και επιχειρήσεων (καθαρή παραγωγή και κατανάλωση).

Η μέτρηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος, τουλάχιστον σε ό,τι αφορά το χώρο των νησιών του Αιγαίου, μπορεί να γίνει από το Τουριστικό Παρατηρητήριο Αιγαίου του Παγκόσμιου Οργανισμού Τουρισμού, που θεσμοθετήθηκε πρόσφατα σε συμφωνία με την Περιφέρεια Ν. Αιγαίου, και λειτουργεί υπό την επιστημονική καθοδήγηση του Πανεπιστημίου Αιγαίου με μεθοδολογία που έχει ήδη αναπτυχθεί, στο πλαίσιο προγράμματος για τη Μεσόγειο υπό την εποπτεία του ΟΗΕ – UNEP/Mediterranean Action Plan/Blue Plan (Le Tellier and Spilanis 2012). Στην ίδια έκθεση προτείνεται η εφαρμογή ενός σήματος ποιότητας για τουριστικές επιχειρήσεις και προορισμούς που θα συνέβαλλε προς την κατεύθυνση αυτή. Η επέκταση του Παρατηρητηρίου από τον τουρισμό στο σύνολο του νησιωτικού χώρου ίσως να είναι πιο αποτελεσματικό εργαλείο για μια δημοτική ή/και περιφερειακή αρχή.

Η προσέγγιση αυτή δεν περιορίζεται απλώς στην αντιμετώπιση του προβλήματος του περιβαλλοντικού αποτυπώματος του τουρισμού (που ειδικά σε ό,τι αφορά τα αέρια του θερμοκηπίου θα μπορεί να φθάσει σε μια ουδέτερη κατάσταση), αλλά αποσκοπεί στη συνολική βελτίωση της απόδοσης και των επιπτώσεών του, με στόχο τη βιώσιμη ανάπτυξη των προορισμών μέσα από μια ολοκληρωμένη προσέγγιση. Το ίδιο εργαλείο θα μπορούσε να αναλάβει και το σχεδιασμό των πολιτικών για την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, που έχουν αρκετά κοινά σημεία με τις πολιτικές πρόληψης, ώστε να αυξηθούν οι συνέργειες και η αποτελεσματικότητα.

Οι σημαντικότερες πολιτικές αφορούν ενδεικτικά:

- την ολοκληρωμένη διαχείριση παράκτιων περιοχών, με αλλαγή του χωρικού σχεδιασμού και του θεσμικού πλαισίου δόμησης, ώστε να μειωθούν οι κίνδυνοι πλημμυρών (π.χ. απαγόρευση της παρόδιας δόμησης κατά παρέκκλιση των κανόνων αρτιότητας που δημιουργούν εμπόδια στη διέξοδο των νερών προς τη θάλασσα, αλλά και της εκτός οικισμού δόμησης με παράλληλη αυστηρή οριοθέτηση των ζωνών, όπως οι παράκτιοι υγροβιότοποι, που μπορούν να λειτουργήσουν ως ουδέτερες ζώνες (buffer zones), καθώς και αύξηση των εκτάσεων που λειτουργούν ως αποθήκες άνθρακα,
- δράσεις για την αποτελεσματική χρήση – και, αν είναι δυνατόν, τη μείωση – της κατανάλωσης πόρων, όπως το έδαφος, το νερό, η ενέργεια. Αξιοποίηση των υγρών και στερεών αποβλήτων, αύξηση της ιδιοπαραγωγής ΑΠΕ για τουριστικές επιχειρήσεις, Δημόσιο και κατοικίες, υιοθέτηση βιοκλιματικής αρχιτεκτονικής και άλλων τεχνικών και εξοπλισμού που μπορούν να περιορίσουν τη χρήση πόρων, καθώς και λοιπά εργαλεία που μπορούν να συμβάλουν προς αυτή την κατεύθυνση,
- δράσεις για μείωση της μετακίνησης με οχήματα που καταναλώνουν ορυκτά καύσιμα σε τοπικό επίπεδο και υποκατάστασή τους από ηλεκτρικά οχήματα, ποδήλατα, μέσα μαζικής μεταφοράς, αλλά και κατασκευή δικτύου πεζοδρόμων και γενικά διευκόλυνση της μετακίνησης πεζή για μικρές αποστάσεις,

- δράσεις ενίσχυσης της παραγωγής και της χρήσης από τον τουρισμό τοπικών εισροών χαμηλού περιβαλλοντικού αποτυπώματος που συμβάλλουν επιπλέον στη διαφοροποίηση του τουριστικού προϊόντος,
- δράσεις ενίσχυσης των επιχειρήσεων που εμπλέκονται άμεσα και έμμεσα στο τουριστικό κύκλωμα με στόχο τη βελτίωση των περιβαλλοντικών τους επιδόσεων (εφαρμογή συστημάτων περιβαλλοντικής διαχείρισης – EMS, αλλά και γενικότερα πρακτικών κοινωνικής ευθύνης), με τη χρήση σχετικών συστημάτων σήμανσης και την προβολή τους στους αγοραστές των προϊόντων και των υπηρεσιών τους,
- δράσεις ενίσχυσης των τοπικών αυτοδιοικήσεων και γενικώς των παρόχων δημόσιων υπηρεσιών για τη βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεών τους, αλλά και γενικότερα των επιδόσεών τους στον τομέα της βιώσιμης ανάπτυξης, με εφαρμογή συστημάτων τοπικής σήμανσης (π.χ. σήμανση τουριστικών προορισμών ως φιλικών προς το περιβάλλον ή/και ουδέτερων σε εκπομπές άνθρακα, Local Agenda 21 κ.λπ.) και προβολή τους για προσέλκυση επιχειρήσεων και επισκεπτών,
- υιοθέτηση οικονομικών κινήτρων (π.χ. απαλλαγή από τα δημοτικά τέλη) ώστε τουριστικές επιχειρήσεις που δραστηριοποιούνται στην περιοχή (π.χ. τουριστικοί πράκτορες, μεταφορικές εταιρίες, προμηθευτές, τοπικές εταιρίες αλλά και ιδιώτες) να υιοθετούν πρακτικές φιλικές προς το περιβάλλον,
- αξιοποίηση τοπικών, φυσικών και πολιτιστικών πόρων για την παραγωγή υψηλής ποιότητας και προστιθέμενης αξίας βιώσιμου τουρισμού και σταδιακή υποκατάσταση του τουρισμού των “3 s”, που χάνει βαθμιαία την αποτελεσματικότητά του,
- δράσεις για αύξηση της ενημέρωσης και της κοινωνικής υπευθυνότητας των κατοίκων, των επιχειρηματιών και του δημόσιου τομέα, ώστε να υιοθετήσουν πρακτικές που συμβάλλουν στη βιώσιμη ανάπτυξη,
- δράσεις υποστήριξης για την ανάπτυξη και την εφαρμογή καινοτομιών συνολικά, και στον τουριστικό τομέα ειδικότερα, που θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής αλλά και στην επίτευξη του στόχου του βιώσιμου τουρισμού και της βιώσιμης ανάπτυξης γενικότερα.

## 6.2.4 Αντί επιλόγου

Τις πολιτικές για την προσαρμογή του τουρισμού στην κλιματική αλλαγή δεν θα πρέπει να τις αντιλαμβανόμαστε ως “επιστροφή” στην ξεπερασμένη πλέον λογική της εκ των υστέρων παρέμβασης σε ήδη δημιουργημένα προβλήματα, παρέμβαση που έχει πολύ υψηλό κόστος, και εγκατάλειψη της εκ των προτέρων παρέμβασης για την αποτροπή της εμφάνισης των προβλημάτων. Για το λόγο αυτό, η χρήση των εργαλείων πρόληψης πρέπει να ενταθεί, ώστε να υπάρξει η μικρότερη δυνατή αύξηση της θερμοκρασίας και διαταραχή του κλίματος. Ο τουρισμός μπορεί να συμ-

βάλει προς αυτή την κατεύθυνση, έχοντας ως πρότυπο τη μετατροπή του σε δραστηριότητα “ουδέτερου άνθρακα” (carbon neutral). Καμία πολιτική όμως δεν θα είναι αποτελεσματική αν δεν υιοθετήσει τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης και ένα διαφορετικό αναπτυξιακό μοντέλο.

Το γεγονός ότι τα νησιά είναι απομονωμένα και σε μεγάλη απόσταση από τα κέντρα προέλευσης τουριστών σημαίνει ότι ο τουρισμός τους βασίζεται σε πολύ μεγάλο βαθμό στα αεροπορικά ταξίδια. Κατά συνέπεια, αν τα μέτρα προσαρμογής επηρεάσουν αρνητικά τα ταξίδια αυτά (π.χ. αύξηση φορολογίας καυσίμων ώστε να συμπεριληφθούν οι εξωτερικότητες), τα νησιά θα υποστούν ισχυρές αρνητικές συνέπειες. Αν στο πλαίσιο της αλλαγής του καταναλωτικού προτύπου τα αεροπορικά ταξίδια μικρής διάρκειας παραμονής (2-3 ημερών) επιβαρυνθούν αναλογικά περισσότερο από τα ταξίδια μεγάλης διάρκειας (τουλάχιστον 7 ημερών), οι τουριστικές περιοχές θα θιγούν λιγότερο από τις παραθεριστικές περιοχές. Ειδικά σε ό,τι αφορά τις πρώτες, η διάρκεια παραμονής είναι πάνω από μια εβδομάδα, ενώ οι παραθεριστές χρησιμοποιούν όλο και περισσότερο τις αεροπορικές εταιρίες χαμηλού κόστους, πραγματοποιώντας πολλά ταξίδια μικρών αποστάσεων και μικρής διάρκειας παραμονής, έχοντας μεταβάλει το καταναλωτικό τους πρότυπο και αξιοποιώντας την απελευθέρωση των αεροπορικών μεταφορών.

Ταυτόχρονα θα πρέπει να αναπτυχθεί ένα σύστημα παρακολούθησης των κλιματικών αλλαγών σε μικροεπίπεδο, καθώς και εκτίμησης των αποτελεσμάτων που θα επιφέρουν και των επιπτώσεών τους στον τουρισμό και γενικότερα στη βιωσιμότητα των νησιωτικών προορισμών, ώστε να μπορέσουν να υπάρξουν χωρικά στοχευμένες δράσεις προσαρμογής, αλλά και ανασχεδιασμού της αναπτυξιακής διαδικασίας. Η ενίσχυση των διαδικασιών ενημέρωσης και διακυβέρνησης είναι εξίσου απαραίτητες, δεδομένων των σημαντικών αλλαγών που θα πρέπει να υπάρξουν στις διαδικασίες παραγωγής και κατανάλωσης, αλλά και στις υπάρχουσες καθημερινές συνθήκες ζωής, κυρίως των μονίμων κατοίκων.

Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας δείχνει ότι υπάρχουν πολλές επιτυχημένες εφαρμογές σε επίπεδο παραγωγικών κλάδων, σε επίπεδο επιχειρήσεων και σε επίπεδο προορισμών και ότι αυτές βελτιώνονται διαρκώς με την ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και εργαλείων διαχείρισης. Αυτό που φαίνεται να υστερεί, ειδικά στη χώρα μας, που έχει ιδιαίτερα υψηλό οικολογικό αποτύπωμα και δείκτη παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα ανά κάτοικο και ανά μονάδα ΑΕΠ και επιπλέον αναμένεται να υποστεί σημαντικές επιπτώσεις από την κλιματική αλλαγή λόγω της γεωγραφικής της θέσης και της μεγάλης ακτογραμμής, είναι η πολιτική βούληση για την εφαρμογή τους μέσα από ένα ολοκληρωμένο και μακροχρόνιο σχέδιο.

## Βιβλιογραφία

Baldacchino, G. (2004), “The coming of age of island studies”, *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, Vol. 95, No. 3, 272-283.



Beller, W., P. d'Ayala and P. Hein (eds), *Sustainable development and environmental management of small islands*, Man and the Biosphere Series, Vol. 5, Unesco, Paris.

Brigand, L. (1991), "Les îles en Méditerranée: enjeux et perspectives, Les fascicules du Plan Bleu", *Economica*, no. 5.

Briguglio, L., G. Cordina, N. Farrugia and S. Vella (2008), "Economic vulnerability and resilience: concepts and measurements", WIDER Research Paper no 2008/55, United Nations University – World Institute for Development Economics Research, Helsinki.

Deutsche Bank Research (2008), "Climate change and tourism: Where will the journey lead?", *Current Issues*, Frankfurt.

Doumenge, F. (1989), "Basic criteria for estimating the viability of small states", in Kaminarides, J. et al. (eds), *The economic development of small countries: Problems, strategies and policies*, Eburon, 37-56.

EEA (1999), *Environmental indicators: Typology and overview*, European Environmental Agency Technical report No 25/1999, Copenhagen.

EEA (2012), *Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2012: An indicator-based report*, European Environmental Agency Technical Report No 12/2012, Copenhagen.

EEA (2013), *Environmental pressures from European consumption and production*, European Environmental Agency Technical report No 2/2013, Copenhagen.

Ευρωπαϊκή Επιτροπή (2010), Βάση δεδομένων 5ης έκθεσης για την Οικονομική, Κοινωνική και Εδαφική Συνοχή.

Giannakopoulos, C., E. Kostopoulou, K. Varotsos, K. Tziotziou, A. Plitharas (2011), "An integrated assessment of climate change impacts for Greece in the near future", *Regional Environmental Change*, 11, 829-843.

Hess, A. (1990), "Sustainable development and environmental management of small islands", in Beller, W., P. d'Ayala and P. Hein (eds), *Sustainable development and environmental management of small islands*, Man and the Biosphere Series, Vol. 5, Unesco, Paris.

IPCC (2007), *Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability*, Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Parry, M.L., O.F. Canziani, J.P. Palutikof, P.J. van der Linden and C.E. Hanson (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, UK, 7-22.

IPCC (2013), *Climate Change 2013: The Physical Science Basis*, Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Stocker, T.F., D. Qin, G.-K. Plattner, M. Tignor, S.K. Allen, J. Boschung, A. Nauels, Y. Xia, V. Bex and P.M. Midgley (eds)], Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom, and New York.

Kizos, Th., I. Spilanis and A. Mehmood (2009), "Climate change vulnerability planning challenges for small islands", in Davoudi, S., J. Crawford and A. Mehmood (eds), *Planning for Climate Change: Strategies for Mitigation and Adaptation for Spatial Planners*, Earthscan, 94-104.

Le Tellier, J. and I. Spilanis (2012), "Towards an observatory and a 'Quality label' of tourism sustainability in the Mediterranean", Blue Plan Papers 12, Plan Bleu, UNEP/MAP.

Mediterranean Action Plan (2005), "Mediterranean Strategy for Sustainable Development", INFO/RAC MAP.

OECD (1994), "OECD core set of indicators for environmental performance reviews", OECD Environment Monographs, No. 83, Paris.

Sauter, R., P. ten Brink, S. Withana, L. Mazza and F. Pondichie, with contributions from Clinton J., A. Lopes, K. Bego (2013), *Impacts of climate change on all European islands*, a report by the Institute for European Environmental Policy (IEEP) for the Greens/EFA of the European Parliament. Final Report, Brussels.

Simpson, M.C., S. Gössling, D. Scott, Hall, C.M. and E. Gladin (2008), *Climate Change Adaptation and Mitigation in the Tourism Sector: Frameworks, Tools and Practices*, UNEP, University of Oxford, UNWTO, WMO, Paris, France.

Σπιλάνης Γ. (2012), *Ευρωπαϊκά Νησιά Πολιτική Συνοχής. Η ανάπτυξη των νησιών: Ποια στρατηγική και ποιες πολιτικές για την επίτευξη εδαφικής σύγκλισης;*, εκδ. Gutenberg, Αθήνα, σελ. 243.

Tompkins, E.L., S.A. Nicholson-Cole, L.A. Hurlston, E. Boyd, G.B. Hodge, J. Clarke, G. Gray, N. Trotz, and L. Varlack (2005), *Surviving Climate Change in Small Islands: A Guidebook*, Tyndall, Centre for Climate Change Research, Norwich.

UNCSD (2012), “The Future We Want”, outcome document of the UN Conference on Sustainable Development, Rio de Janeiro, Brazil, 20-22 June.

UNEP (2013), *UNEP Year Book 2013 – Emerging issues in our global environment*.

UNFCCC (2007), “Vulnerability and adaptation to climate change in Small Island Development States”, background paper for the expert meeting on adaptation for Small Island Developing States, United Nations Framework Convention on Climate Change.

UNWTO (2007), Davos Declaration. Διαθέσιμο στη διεύθυνση: <http://www.world-tourism.org/pdf/pr071046.pdf>



