



Πολυτεχνείο Κρήτης

Σχολή Μηχανικών Παραγωγής & Διοίκησης

*Διπλωματική Εργασία*

# **Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στη βία και την εγκληματικότητα**

**Χρυσούλα Μπαχούμη**

**Επιβλέπων  
Καθηγητής Ιωάννης Φίλης**

**Χανιά 2017**

## Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά τον καθηγητή του Πολυτεχνείου Κρήτης κ. Ιωάννη Φίλη, επιβλέποντα της διπλωματικής μου εργασίας, για την ευκαιρία που μου έδωσε να ασχοληθώ με ένα τόσο ενδιαφέρον επιστημονικό θέμα, καθώς επίσης και για την άμεση και επικοινωνιακή καθοδήγηση, που μου πρόσφερε σε όλη τη διάρκεια εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας.

Επιπλέον, ευχαριστώ τα στελέχη της Διεύθυνσης Πληροφορικής του Αρχηγείου της Ελληνικής Αστυνομίας, του αρμόδιου Τμήματος της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας, καθώς και τον κ. Αντώνιο Μπεζέ από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών για τη βοήθειά τους και την παροχή δεδομένων, που ήταν αναγκαία για την υλοποίηση της έρευνας.

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τους συναδέλφους και φίλους στην εταιρία που εργάζομαι, για την κατανόηση που έδειξαν, τη συμπαράσταση και την πολύτιμη βοήθειά τους για να γίνει η παρούσα έρευνα πραγματικότητα.

Τέλος, ένα μεγάλο ευχαριστώ στους φίλους μου και στην οικογένεια μου για την υποστήριξη και την πίστη τους σε μένα σε όλη τη διάρκεια των σπουδών μου.

## Περίληψη

Στη παρούσα έρευνα εκτιμάται η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην ύπαρξη βίας και εγκληματικής δραστηριότητας στην Ελλάδα. Ο αντίκτυπος της κλιματικής αλλαγής εξετάστηκε μέσω της επίδρασης δύο ατμοσφαιρικών παραμέτρων, της θερμοκρασίας και της σχετικής υγρασίας, σε διάφορες κατηγορίες εγκλημάτων, κυρίως βίαιης φύσης. Για την ανάλυση συλλέχθηκαν μηνιαία εγκληματολογικά και μετεωρολογικά δεδομένα για τη χώρα, για τη περίοδο 1997-2016 και εφαρμόστηκε η μέθοδος Ανάλυσης Παλινδρόμησης. Τα αποτελέσματα έδειξαν την ύπαρξη ισχυρής θετικής γραμμικής συσχέτισης της θερμοκρασίας με διάφορα εγκλήματα βίαιης φύσης (βιασμοί, σωματικές βλάβες, αυτοδικίες κ.ά.) καθώς και με παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας (υπερβολική ταχύτητα, αντικανονικό προσπέρασμα κ.ά.). Γραμμική συσχέτιση εμφανίστηκε και για αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας (κλοπή με διάρρηξη κτλ.), τα οποία όμως έδειχναν να επηρεάζονται λιγότερο από τη θερμοκρασία. Η σχετική υγρασία είχε αντίθετο αντίκτυπο από τη θερμοκρασία στα κρούσματα εγκληματικότητας. Για τις ίδιες κατηγορίες εγκλημάτων εμφάνιζε ισχυρή αλλά αρνητική γραμμική συσχέτιση, ωστόσο, η θερμοκρασία εμφανιζόταν ως ισχυρότερο μέσο πρόβλεψης της μεταβλητότητας των τιμών των εξεταζόμενων εγκλημάτων.

## Περιεχόμενα

<b>Περίληψη.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Εισαγωγή.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Αναδρομή στη βιβλιογραφία .....</b>	<b>9</b>
2.1 Πειραματικές έρευνες .....	9
2.2 Μη Πειραματικές έρευνες .....	10
<b>3. Δεδομένα .....</b>	<b>16</b>
3.1 Εγκληματολογικά δεδομένα .....	16
3.2 Μετεωρολογικά δεδομένα .....	17
<b>4. Μεθοδολογία .....</b>	<b>19</b>
<b>5. Αποτελέσματα .....</b>	<b>22</b>
5.1 Αδικήματα ποινικού κώδικα .....	22
5.2 Αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας .....	29
5.3 Παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας .....	34
<b>6. Συμπεράσματα .....</b>	<b>40</b>
<b>7. Αναφορές .....</b>	<b>43</b>
<b>Παραρτήματα .....</b>	<b>44</b>
Παράρτημα Α: Εγκληματολογικά δεδομένα για όλη την Ελλάδα, για την περίοδο 1997-2016	45
Παράρτημα Β: Μετεωρολογικά δεδομένα από 20 αντιπροσωπευτικούς μετεωρολογικούς σταθμούς της Ελλάδας, για την περίοδο 1997-2016 .....	66

## Ευρετήριο Πινάκων

Πίνακας 4.1: Περίληψη αποτελέσματος παλινδρόμησης στο Excel βιασμού-μέσης θερμοκρασίας .....	20
Πίνακας 5.1: Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων ποινικού κώδικα-μέσης θερμοκρασίας..	22
Πίνακας 5.2: Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων ποινικού κώδικα-μέσης μέγιστης θερμοκρασίας.....	23
Πίνακας 5.3: Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων ποινικού κώδικα-μέσης σχετικής υγρασίας .....	27
Πίνακας 5.4: Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων κατά της ιδιοκτησίας-μέσης θερμοκρασίας .....	29
Πίνακας 5.5: Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων κατά της ιδιοκτησίας-μέσης μέγιστης θερμοκρασίας.....	31
Πίνακας 5.6: Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων κατά της ιδιοκτησίας-μέσης σχετικής υγρασίας .....	32

Πίνακας 5.7: Αποτελέσματα για τη σχέση παραβάσεων οδικής κυκλοφορίας-μέσης θερμοκρασίας.....	34
Πίνακας 5.8: Αποτελέσματα για τη σχέση παραβάσεων οδικής κυκλοφορίας-μέσης μέγιστης θερμοκρασίας.....	35
Πίνακας 5.9: Αποτελέσματα για τη σχέση παραβάσεων οδικής κυκλοφορίας-μέσης σχετικής υγρασίας.....	37
Πίνακας Α.1: Αδικήματα ποινικού κώδικα ανά μήνα και ανά έτος, για τη περίοδο 1997-2016, για την Ελλάδα.....	45
Πίνακας Α.2: Αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας ανά μήνα και ανά έτος, για τη περίοδο 1997-2016, για την Ελλάδα.....	52
Πίνακας Α.3: Παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας ανά μήνα και ανά έτος, για τη περίοδο 1997-2016, για την Ελλάδα.....	59
Πίνακας Β.1: Δεδομένα για τη μέση θερμοκρασία ανά μήνα και ανά έτος, για τη περίοδο 1997-2016, από 20 μετεωρολογικούς σταθμούς της Ελλάδας.....	66
Πίνακας Β.2: Δεδομένα για τη μέση μέγιστη θερμοκρασία ανά μήνα και ανά έτος, για τη περίοδο 1997-2016, από 20 μετεωρολογικούς σταθμούς της Ελλάδας.....	72

## Ευρετήριο Σχημάτων

Σχήμα 5.1: Η μηνιαία επίδραση της μέσης θερμοκρασίας σε αδικήματα ποινικού κώδικα για την περίοδο 1997-2016 (συνέχεια στην επόμενη σελίδα).....	25
Σχήμα 5.2: Η μηνιαία επίδραση της μέσης σχετικής υγρασίας σε αδικήματα ποινικού κώδικα για την περίοδο 1997-2016 (συνέχεια στην επόμενη σελίδα) .....	28
Σχήμα 5.3: Η μηνιαία επίδραση της μέσης θερμοκρασίας σε αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας για την περίοδο 1997-2016.....	31
Σχήμα 5.4: Η μηνιαία επίδραση της μέσης σχετικής υγρασίας σε αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας για την περίοδο 1997-2016.....	33
Σχήμα 5.5: Η μηνιαία επίδραση της μέσης θερμοκρασίας σε παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας για την περίοδο 1997-2016.....	36
Σχήμα 5.6: Η μηνιαία επίδραση της μέσης σχετικής υγρασίας σε παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας για την περίοδο 1997-2016 .....	38

## 1. Εισαγωγή

Η παγκόσμια κλιματική αλλαγή είναι ένα από τα μεγαλύτερα σύγχρονα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει η γη, γεγονός που υποστηρίζεται από ένα τεράστιο όγκο δημοσιευμένων επιστημονικών ερευνών τις τελευταίες δεκαετίες. Σύμφωνα με τους επιστήμονες, η κλιματική αλλαγή, η οποία οφείλεται σε φυσικές διαδικασίες, καθώς και σε ανθρώπινες δραστηριότητες κυρίως μέσω της αύξηση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, επιφέρει συνέπειες που απειλούν το φυσικό περιβάλλον και όλους τους τομείς της ανθρώπινης ζωής. Έχει πλέον αποδειχθεί ότι η στάθμη της θάλασσας, οι μέσες θερμοκρασίες καθώς και οι εκδηλώσεις ακραίων καιρικών φαινομένων αυξάνονται συνεχώς και θα συνεχίσουν να αυξάνονται κατά τον επόμενο αιώνα.

Μεγάλο μέρος της συζήτησης για τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στην ανθρώπινη ζωή και ασφάλεια, περιστρέφεται γύρω από το αν αυτές οι καιρικές μεταβολές θα οδηγήσουν σε αύξηση της βίας μεταξύ των ανθρώπων και της εγκληματικότητας. Η αντίληψη ότι οι αλλαγές στο κλίμα συνδέονται με την ανθρώπινη σύγκρουση έχει υπάρξει το αντικείμενο μελέτης πολλών διαφορετικών ερευνών ως τώρα. Εμπειρικές μελέτες για τη σχέση μεταξύ θερμοκρασίας και επιθετικότητας χρονολογούνται ήδη από τα τέλη του 18<sup>ου</sup> αιώνα.

Η ύπαρξη σχέσης της θερμοκρασίας και άλλων μετεωρολογικών παραμέτρων με την επιθετικότητα και την εγκληματική δραστηριότητα έχει πλέον αποδειχθεί από μεγάλο σώμα ποσοτικών ερευνών το οποίο αναπτύσσεται ραγδαία. Στον τομέα αυτό, διακρίνονται τρεις βασικοί τύποι ερευνών: έρευνες γεωγραφικής περιοχής, έρευνες χρονικής περιόδου και έρευνες ταυτόχρονης μέτρησης. Οι έρευνες γεωγραφικής περιοχής εξετάζουν την ύπαρξη της αναφερόμενης συσχέτισης για διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές που παρουσιάζουν πολλές ομοιότητες αλλά διαφέρουν ως προς το κλίμα. Από την άλλη, οι έρευνες χρονικής περιόδου επικεντρώνονται στην επίδραση του κλίματος σε μία μόνο περιοχή κατά μήκος χρονικών περιόδων με διαφορετικές καιρικές συνθήκες. Οι χρονικές περίοδοι μπορεί να είναι μεγάλες (μήνες, χρόνια) ή και μικρότερες όπως ημέρες και ώρες. Ο τρίτος τύπος αποτελεί μία ειδική κατηγορία ερευνών χρονικής περιόδου όπου οι μετρήσεις των μεταβλητών που εξετάζονται γίνονται σχεδόν ταυτόχρονα (Anderson *et al*, 1997).

Η διερεύνηση της συσχέτισης έχει πραγματοποιηθεί τόσο από έρευνες μέσω εργαστηριακών πειραμάτων (Vrij *et al*, 1994) και πειραμάτων σε πραγματικές συνθήκες (Kenrick and Macfarlane, 1986), όσο και από έρευνες που χρησιμοποίησαν αρχειακά δεδομένα (Ranson, 2012). Τα αποτελέσματα εμφανίζουν συνέπειες μεταξύ των ερευνών με επικρατέστερη τη θεωρία ότι οι υψηλές θερμοκρασίες αυξάνουν την επιθετικότητα και επηρεάζουν θετικά τα ποσοστά εγκληματικότητας (Ranson, 2012). Ωστόσο, συσχετίσεις έχουν ερευνηθεί και για παράγοντες πέραν της θερμοκρασίας. Μία ποικιλία ατμοσφαιρικών παραμέτρων έχει συμπεριληφθεί σε αρκετές έρευνες και περιλαμβάνει παραμέτρους όπως η σχετική υγρασία, το επίπεδο βροχόπτωσης, η βαρομετρική πίεση, η ταχύτητα του αέρα κ.ά. (Auliciems and DiBartolo, 1995).

Το είδος, ωστόσο, της συσχέτισης μεταξύ θερμοκρασίας-επιθετικότητας/εγκληματικότητας αποτελεί σημείο αντιπαράθεσης. Κάποιες έρευνες υποστηρίζουν την ύπαρξη μονότονης θετικής γραμμικής σχέσης, όπου όσο αυξάνεται η θερμοκρασία τόσο αυξάνεται η επιθετικότητα και η εγκληματικότητα. Αντίθετα, τα ευρήματα άλλων ερευνών υποδεικνύουν την ύπαρξη μίας καμπυλωτής σχέσης, όπου η θερμοκρασία αυξάνει την επιθετικότητα και την εκδήλωση εγκλημάτων μέχρι ένα σημείο, αλλά για υψηλότερες του σημείου τιμές θερμοκρασίας παρατηρείται μείωση της επιθετικότητας και της εγκληματικότητας (συνάρτηση με τη μορφή  $\cap$ , αναποδογυρισμένου U) ή η θερμοκρασία παύει να έχει κάποιο αντίκτυπο.

Την ύπαρξη μονότονης γραμμικής σχέσης μεταξύ θερμοκρασίας και επιθετικότητας υποστηρίζει το Μοντέλο Γενικής Συναισθηματικής Επιθετικότητας (GAAM: General Affective Aggression Model), σύμφωνα με το οποίο ο τρόπος που διάφορες μεταβλητές αυξάνουν την επιθετικότητα είναι με το να δημιουργούν στο άτομο σκέψεις που σχετίζονται με την επιθετικότητα, με το να προκαλούν μια σχετική με την επιθετικότητα συναισθηματική κατάσταση ή με το να αυξάνουν την φυσιολογική ή/και αντιλαμβανόμενη διέγερση. Όπως αποδείχθηκε από τους Anderson *et al.* (1995, 1996), δυσάρεστες θερμοκρασίες συντελούν στην πρόκληση μίας συναισθηματικής κατάστασης επιθετικότητας ενώ η θερμοκρασία προκαλεί αλλαγές και στην αντιλαμβανόμενη από το άτομο διέγερση αλλά και σε ορισμένες φυσιολογικές μετρήσεις (Lindsay and Anderson, 2000).

Αντίθετα, η μορφή συνάρτησης  $\cap$  (αναποδογυρισμένου U) μεταξύ θερμοκρασίας και επιθετικότητας δικαιολογείται από το Μοντέλο Αρνητικής Επίδρασης και Διαφυγής (NAE: Negative Affect Escape Model). Με βάση το μοντέλο, η δυσφορία που οφείλεται σε μέτρια υψηλές ή μέτρια χαμηλές θερμοκρασίες συντελεί στην αύξηση της επιθετικότητας, ωστόσο σε πιο ακραίες θερμοκρασίες, όπου η αρνητική επίδραση αυξάνεται, δημιουργείται στα άτομα έντονη επιθυμία για διαφυγή, γεγονός που αντικρούει και μειώνει τις επιθετικές τάσεις (Rotton and Cohn, 2000).

Πέρα από την ευρέως διαδεδομένη σύνδεση θερμοκρασίας-επιθετικότητας, έχουν αναπτυχθεί και άλλες θεωρίες που προσπαθούν να αιτιολογήσουν τη συσχέτιση που εμφανίζει η θερμοκρασία και άλλοι μετεωρολογικοί παράγοντες με τα περιστατικά βίας και εγκληματικότητας.

Η Θεωρία Δραστηριοτήτων Ρουτίνας (RAT: Routine Activity Theory) υποστηρίζει γενικά ότι η εγκληματική δραστηριότητα λαμβάνει χώρα όταν παραβάτες που υποκινούνται από κάποιο κίνητρο έρθουν σε επαφή με δυνητικά θύματα, υπό την απουσία ικανών φυλάκων (πχ. Αστυνομία). Το μέγεθος, λοιπόν, της εγκληματικής δραστηριότητας επηρεάζεται από τη φύση των καθημερινών αλληλεπιδράσεων του ατόμου. Αυτές οι αλληλεπιδράσεις είναι γνωστές ως δραστηριότητες ρουτίνας. Ο χρόνος που δαπανάται στις δραστηριότητες ρουτίνας, όπως είναι για παράδειγμα το σχολείο και η δουλειά έναντι του ελεύθερου χρόνου, μπορεί ενδεχομένως να ερμηνεύσει μοτίβα εκδήλωσης εγκληματικών πράξεων.

Συνεπώς, στο πλαίσιο διερεύνησης μετεωρολογικών παραμέτρων, η θεωρία δραστηριοτήτων ρουτίνας υποστηρίζει ότι σε υψηλές θερμοκρασίες τα άτομα είναι πιο πιθανόν να βγουν από το σπίτι και έτσι να εκτεθούν σε μεγαλύτερο κίνδυνο για μία ενδεχόμενη επίθεση. Για παράδειγμα, το γεγονός ότι έχουν παρατηρηθεί υψηλότερα ποσοστά εγκληματικότητας κατά τη διάρκεια καλοκαιρινών μηνών, μπορεί να οφείλεται στο ότι αλλάζουν τα μοτίβα συμπεριφοράς των

ατόμων, καθώς τα άτομα περνούν λιγότερο χρόνο σε δραστηριότητες ρουτίνας (μαθητές που δεν πηγαίνουν σχολείο, αύξηση των διακοπών) (Anderson *et al*, 2000).

Μία πολύ πρόσφατη θεωρία έρχεται να αντικρούσει τις δύο επικρατέστερες ως τώρα θεωρίες για το μέγεθος επίδρασης της ζέστης μέσω της σχέσης θερμοκρασίας-επιθετικότητας και των δραστηριοτήτων ρουτίνας. Σύμφωνα με τους Van Lange *et al* (2016), το γεγονός ότι η ζέστη φέρνει δυσφορία στους ανθρώπους και τους κάνει πιο επιθετικούς αδυνατεί να δικαιολογήσει την εκδήλωση πιο ακραίων πράξεων όπως είναι η δολοφονία. Επιπλέον, αμφισβητείται το γεγονός ότι οι άνθρωποι κυκλοφορούν περισσότερο έξω όταν έχει ζέστη κι έτσι αυξάνεται η πιθανότητα σύγκρουσης, καθώς αυτό δεν δικαιολογεί γιατί έχει παρατηρηθεί περισσότερη βία στους 35 βαθμούς Κελσίου από ότι στους 24 βαθμούς Κελσίου, εφόσον οι άνθρωποι κυκλοφορούν έξω και στα δύο σενάρια.

Αντίθετα, οι ερευνητές ανέπτυξαν το μοντέλο CLASH (Climate Aggression, and Self-control in Humans), ένα νέο μοντέλο που υποστηρίζει ότι δεν συντελεί μόνο η ζέστη στην ύπαρξη βίας, αλλά και η έλλειψη εποχιακής μεταβλητότητας. Το μοντέλο υποστηρίζει ότι το κλίμα επηρεάζει σημαντικά την κουλτούρα των πληθυσμών. Βασισμένο στο γεγονός ότι υψηλότερη εγκληματικότητα έχει παρατηρηθεί σε περιοχές με πιο θερμό κλίμα, υποστηρίζει ότι στις περιοχές αυτές με την έλλειψη εποχιακής μεταβλητότητας, η προετοιμασία για έναν κρύο χειμώνα δεν προβληματίζει τόσο τους ανθρώπους (πχ. για μελλοντικά σχέδια στη γεωργία, για τη μελλοντική οικονομική δυνατότητα τους όσον αφορά τη θέρμανση ή την αγορά καυσόξυλων, ζεστών ρούχων κ.ά.) και έτσι νιώθουν πιο ελεύθεροι να πράξουν όπως επιθυμούν στο παρόν. Αυτό επηρεάζει την κουλτούρα των ανθρώπων, οι όποιοι ακολουθούν μία "στρατηγική γρήγορης ζωής" όπως το ονομάζουν ("fast life strategy"), στην οποία τα άτομα επικεντρώνονται στο παρόν, το οποίο απαιτεί γενικά λιγότερη αυτοσυγκράτηση. Η έλλειψη αυτή αυτοσυγκράτησης καθιστά τα άτομα πιο επιρρεπή σε γρήγορες και συχνότερα επιθετικές αντιδράσεις απέναντι στα διάφορα γεγονότα και μπορεί να οδηγήσει ακόμη και στην εκδήλωση βίας.

Η παρούσα έρευνα στοχεύει στη διερεύνηση της επίδρασης ατμοσφαιρικών παραμέτρων όπως η θερμοκρασία και η υγρασία στα περιστατικά βίας και εγκληματικότητας στην Ελλάδα. Αποτελεί μία έρευνα χρονικής περιόδου, που χρησιμοποιεί για την ανάλυση μετεωρολογικά και εγκληματολογικά αρχειακά δεδομένα, τα οποία καλύπτουν χρονικά μία εικοσαετία. Τα δεδομένα που αντιπροσωπεύουν τις μηνιαίες τιμές των εξεταζόμενων μεταβλητών εισέρχονται στην ανάλυση Παλινδρόμησης, μέσω της οποίας εξετάζεται η ύπαρξη συσχέτισης ανάμεσα στις μεταβλητές.

Το υπόλοιπο της εργασίας δομείται ως ακολούθως. Στο κεφάλαιο 2 πραγματοποιείται μία σύντομη βιβλιογραφική αναδρομή στη διερεύνηση της σχέσης κλίματος και εγκληματικότητας. Στο κεφάλαιο 3 γίνεται αναφορά στο σύνολο των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν και στις πηγές τους. Το κεφάλαιο 4 περιγράφει τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε κατά τη διαδικασία της ανάλυσης. Στο κεφάλαιο 5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και το κεφάλαιο 6 παρέχει τις τελικές παρατηρήσεις.



## 2. Αναδρομή στη βιβλιογραφία

Ακολουθεί μία σύντομη περιγραφή ορισμένων ερευνών που μελετήθηκαν για την κατανόηση του θέματος. Οι έρευνες παρουσιάζουν διαφορετικές μεθοδολογίες, κάθε μία από τις οποίες έχει δυνατά σημεία και αδυναμίες, και παρέχουν μία γενική εικόνα για τη σχέση του κλίματος με τη βία και την εγκληματικότητα.

### 2.1 Πειραματικές έρευνες

Οι Kenrick και Macfarlane (1986) διεξήγαγαν μία πειραματική έρευνα σε πραγματικές συνθήκες για να εξετάσουν την επίδραση της θερμοκρασίας του περιβάλλοντος στην επιθετικότητα. Κατά τη διάρκεια του πειράματος, παρατηρήθηκε η αντίδραση οδηγών ως προς ένα σταματημένο αυτοκίνητο μπροστά τους, ενώ το φανάρι ήταν πράσινο. Το δείγμα της έρευνας περιλάμβανε 39 άντρες και 36 γυναίκες, με εκτιμώμενη ηλικία 16 έως 65 ετών. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε άνοιξη και καλοκαίρι και διήρκεσε τέσσερις μήνες. Ως τοποθεσία του πειράματος επιλέχθηκε το Φοίνιξ (Αριζόνα), το οποίο θεωρήθηκε κατάλληλο καθώς εκείνη την περίοδο η περιοχή εμφανίζει συχνά ημερήσιες θερμοκρασίες που ξεπερνούν τους 32 βαθμούς Κελσίου, γεγονός που δίνει λύση στο πρόβλημα έλλειψης δεδομένων για υψηλότερες θερμοκρασίες.

Κατά την ανάλυση, εφαρμόστηκε παλινδρόμηση με ανεξάρτητη μεταβλητή τη θερμοκρασία, για τέσσερις μεταβλητές-κριτήρια: (1) ο χρόνος μέχρι το πρώτο κορνάρισμα, (2) ο αριθμός των κορναρισμάτων, (3) ο συνολικός χρόνος των κορναρισμάτων, (4) μία σύνθετη μεταβλητή του (1) και (2). Τα αποτελέσματα έδειξαν την ύπαρξη συσχέτισης για όλα τα κριτήρια, όπου αύξηση της θερμοκρασίας επέφερε άμεση γραμμική αύξηση στη χρήση της κόρνας. Μία ακόμη παλινδρόμηση πραγματοποιήθηκε, με ανεξάρτητη μεταβλητή τον δείκτη θερμοκρασίας-υγρασίας (ΤΗΙ), σύμφωνα με τον οποίο η ύπαρξη υγρασίας αυξάνει την αντιλαμβανόμενη από το άτομο θερμοκρασία. Αν για παράδειγμα η υγρασία στο περιβάλλον αγγίζει το 90%, το άτομο αντιλαμβάνεται μία θερμοκρασία περίπου 42 βαθμών Κελσίου ενώ η πραγματική θερμοκρασία είναι 32 βαθμοί. Η παλινδρόμηση επέφερε και σε αυτή την περίπτωση παρόμοια αποτελέσματα. Η συσχέτιση εμφάνισε ακόμη μεγαλύτερη ισχύ, για τις παραπάνω αναλύσεις Παλινδρόμησης, όταν επαναλήφθηκαν για δείγμα που περιλάμβανε μόνο τους οδηγούς που είχαν τα παράθυρα τους ανοιχτά.

Η σχέση θερμοκρασίας επιθετικότητας έχει διερευνηθεί και μέσω της διεξαγωγής εργαστηριακών πειραμάτων. Οι Vrij *et al* (1994) εξέτασαν την επίδραση της θερμοκρασίας στη συναισθηματική ένταση, την αντίληψη και τη συμπεριφορά των αστυνομικών κατά την επαφή τους με υπόπτους κάτω από συγκεκριμένες συνθήκες. Το δείγμα αποτελούνταν από 38 αστυνομικούς, όπου το 79% ήταν άντρες και το 21% γυναίκες, οι οποίοι είχαν συμπληρώσει υπηρεσία τουλάχιστον πέντε ετών. Για τη διεξαγωγή του πειράματος χρησιμοποιήθηκε ένα Σύστημα Εκπαίδευσης Πυροβόλων Όπλων (FATS: Fire Arms Training System), στο οποίο παρουσιάζονται διάφορα βίντεο σε οθόνη, όπου οι εικόνες είναι σε κανονικό μέγεθος και χρώμα και με τη χρήση της τεχνολογίας ότι ακούει και βλέπει ο συμμετέχων αστυνομικός πλησιάζει κατά πολύ την πραγματικότητα. Κατά το σενάριο του πειράματος οι αστυνομικοί έφταναν σε μία τοποθεσία μετά από καταγγελία για κλοπή κι εκεί

αργότερα εμφανιζόταν ξαφνικά ένας ύποπτος που κρατούσε ένα λοστό. Βιντεοσκοπήθηκε η αντίδραση των αστυνομικών, οι οποίοι είχαν ζητηθεί να πράξουν όπως θα έκαναν εν ώρα υπηρεσίας και στη συνέχεια τους ζητήθηκε να απαντήσουν σε ένα ερωτηματολόγιο. Οι αστυνομικοί εξετάζονταν τυχαία σε διαφορετικό περιβάλλον, στο ένα επικρατούσε μία συγκεκριμένη υψηλή θερμοκρασία και στο άλλο μία χαμηλότερη.

Στη συνέχεια, έγινε έλεγχος τριών υποθέσεων: (1) οι υψηλές θερμοκρασίες θα αύξαναν την ενόχληση των αστυνομικών, (2) οι αστυνομικοί θα θεωρούσαν τους υπόπτους πιο επιθετικούς και απειλητικούς στο περιβάλλον με την υψηλή θερμοκρασία, (3) οι υψηλές θερμοκρασίες θα αύξαναν την επιθετικότητα των αστυνομικών. Εφαρμόστηκε η μέθοδος MANOVA με μοναδική κατηγορική μεταβλητή τη θερμοκρασία. Εξαρτώμενες μεταβλητές ήταν η επιθετική εντύπωση και η απειλητική εντύπωση που έδινε ο ύποπτος, η ενόχληση του αστυνομικού και η τάση του για πυροβολισμό. Οι μεταβλητές αυτές, αποτελούσαν δείκτες, ο υπολογισμός των οποίων έγινε με τη βαθμολόγηση των απαντήσεων του ερωτηματολογίου αλλά και μέσω των βιντεοκασετών. Τα αποτελέσματα υποστήριξαν και τις τρεις υποθέσεις. Η θερμοκρασία επηρέασε τη συμπεριφορά και τις εντυπώσεις των αστυνομικών. Ακόμη, αποδείχθηκε με παλινδρόμηση, ότι η τάση να πυροβολήσουν επηρεαζόταν περισσότερο από την απειλητική εντύπωση που έδινε ο ύποπτος, η οποία αυξανόταν στην περίπτωση της υψηλής θερμοκρασίας. Να τονιστεί ότι τα αποτελέσματα δεν υποστηρίζαν ότι η ενόχληση λόγω της υψηλής θερμοκρασίας προκαλεί άμεσα την επιθετική συμπεριφορά, αλλά ότι λόγω της ενόχλησης, η στάση του υπόπτου ερμηνευόταν ως πιο απειλητική κι αυτή η απειλητική εντύπωση προκαλούσε την επιθετικότητα των αστυνομικών.

## 2.2 Μη πειραματικές έρευνες

Ενδεχόμενη σχέση μεταξύ του καιρού και της συχνότητας τηλεφωνικών κλήσεων προς την Αστυνομία, για παράπονα ενδοοικογενειακής βίας, διερευνήθηκε για τη χρονιά 1992, στο Μπρίσμπεϊν (Auliciems and DiBartolo, 1995). Στην ανάλυση παλινδρόμησης, συμπεριλήφθηκαν διάφορες ατμοσφαιρικές παράμετροι όπως η μέγιστη και ελάχιστη θερμοκρασία, η βαρομετρική πίεση, το επίπεδο βροχόπτωσης, η υγρασία κ.ά. Έχοντας λάβει υπόψη την επίδραση της ημέρας της εβδομάδας, η οποία φαινόταν να επηρεάζει σε μεγάλο βαθμό τη συχνότητα των κλήσεων (με περισσότερες κλήσεις να παρατηρούνταν τα Σαββατοκύριακα) καθώς και της ώρας της ημέρας, παρατηρήθηκε σημαντική συσχέτιση των κλήσεων με τη μέγιστη θερμοκρασία. Η συσχέτιση ήταν δυνατή για όλες τις εποχές, ακόμη και για τους πιο ψυχρούς μήνες. Συνδυάζοντας τη μέγιστη θερμοκρασία με τη βαρομετρική πίεση η συσχέτιση ενισχύθηκε, με βάση την οποία σε εβδομαδιαίο επίπεδο, φαινόταν να μπορεί να προβλεφθεί το 50% της μεταβλητότητας των κλήσεων. Τα αποτελέσματα υποστηρίζαν ότι με την ανάπτυξη κατάλληλων διαδικασιών οι προβλέψεις αυτές ήταν ικανοποιητικές και μπορούν να έχουν πρακτική εφαρμογή.

Στα πλαίσια άλλης έρευνας, αποκτήθηκαν δεδομένα κλήσεων προς το Αστυνομικό Τμήμα της Μινεάπολης για καταγγελίες επιθέσεων καθώς και δεδομένα θερμοκρασίας και άλλων μετεωρολογικών παραμέτρων, για μία χρονική περίοδο δύο χρόνων (1987-1988) (Cohn and Rotton, 1997). Τα δεδομένα ανάχθηκαν σε διαστήματα τριών ωρών. Διατηρώντας σταθερές, μεταβλητές όπως πολύχρονες τάσεις, εποχιακές διαφορές, άλλες μετεωρολογικές παραμέτρους,

διακοπές και άλλα ετήσια γεγονότα όπως γιορτές, πραγματοποιήθηκε σε πρώτο βήμα η μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων (OLS) και στο δεύτερο υπολογίστηκαν οι Prais-Weinstein εκτιμήσεις των συντελεστών και των τυπικών σφαλμάτων τους μέσω ενός αλγορίθμου επανάληψης. Τα αποτελέσματα υποστήριξαν την ύπαρξη συσχέτισης με τη θερμοκρασία, η οποία σε συμφωνία με το Μοντέλο Αρνητικής Επίδρασης (Negative Affect Escape Model), εμφάνιζε τη μορφή  $\cap$  (αναποδογυρισμένου U). Συγκεκριμένα, οι επιθέσεις αυξάνονταν μέχρι να φτάσουν τους 23,8 βαθμούς Κελσίου και πέραν αυτού του σημείου οι επιθέσεις μειώνονταν. Αντίθετα, όταν τα δεδομένα ανάχθηκαν σε 24ώρα διαστήματα, η συσχέτιση εμφανιζόταν γραμμική. Ακόμη, όπως υποστηρίζει και η θεωρία δραστηριοτήτων ρουτίνας, η συσχέτιση παρουσιάστηκε μεγαλύτερη τις βραδινές ώρες και τα Σαββατοκύριακα.

Οι Rotton και Cohn (2000) εξέτασαν την αναπαραγωγικότητα των παραπάνω αποτελεσμάτων για τις κλήσεις στο Αστυνομικό Τμήμα μίας άλλης πόλης των Ηνωμένων Πολιτειών, του Ντάλας, για τα έτη 1994-1995. Η υπόθεση για την ύπαρξη καμπυλωτής σχέσης, με τη μορφή  $\cap$  (αναποδογυρισμένου U), ανάμεσα στις επιθέσεις και τη θερμοκρασία, επαληθεύτηκε. Το σημείο καμπής της καμπύλης βρισκόταν υψηλότερα για το Ντάλας, γεγονός που είχε προβλεφθεί από τους ερευνητές, δεδομένου ότι το Ντάλας ως νοτιότερη πόλη εμφανίζει πιο συχνά υψηλές θερμοκρασίες και ήταν πιθανό οι κάτοικοι να έχουν προσαρμοστεί φυσιολογικά και συμπεριφορικά σε αυτές. Η συσχέτιση όπως και στη Μινεάπολη, επηρεαζόταν από χρονικές μεταβλητές (μέρα της εβδομάδας, ώρα της μέρας) αλλά και από τις εποχές του χρόνου. Η καμπυλωτή σχέση ήταν ισχυρότερη τις πρωινές, μεσημβρινές και απογευματινές ώρες και τους ανοιξιότικους μήνες ενώ παρατηρήθηκαν γραμμικές σχέσεις για τις νυχτερινές ώρες και τις άλλες εποχές. Να τονιστεί, ότι ενώ η επίδραση της θερμοκρασίας ήταν θετική, η υγρασία ήταν αρνητικά συσχετιζόμενη με τις επιθέσεις.

Η θεωρία ύπαρξης ισχυρής συσχέτισης του καιρού με την εγκληματικότητα, ενισχύθηκε μέσα από τις αναλύσεις και άλλων ερευνητών, η έρευνα των οποίων είχε ως στόχο την εξέταση της βραχύχρονης δυναμικής της εγκληματικής δραστηριότητας (Jacob *et al*, 2007). Οι ερευνητές εκμεταλλεύτηκαν τη συσχέτιση καιρού-εγκληματικότητας για να αναλύσουν τις αναλογίες που εμφανίζονταν μεταξύ ίδιων εγκλημάτων μέσα σε ένα σύντομο χρονικό διάστημα. Πιο συγκεκριμένα, για τον υπολογισμό του επιπέδου εγκληματικότητας σε μία δεδομένη διεθνή δικαιοδοσία, για μία δεδομένη χρονική περίοδο, εκτιμήθηκε μία εξίσωση στην οποία συμπεριλήφθηκε ως εργαλειακή μεταβλητή ο καιρός. Στη στατιστική, η εργαλειακή μεταβλητή (instrumental variable) είναι μία μεταβλητή που προκαλεί αλλαγές στην ανεξάρτητη μεταβλητή αλλά δεν έχει ανεξάρτητη επίδραση στην εξαρτώμενη μεταβλητή, επιτρέποντας σε έναν ερευνητή να αποκαλύψει την αιτιώδη επίδραση της ανεξάρτητης στην εξαρτημένη μεταβλητή (Imbens, 2014).

Για την πραγματοποίηση της έρευνας, χρησιμοποιήθηκε ένα σύνολο εβδομαδιαίων μετεωρολογικών και εγκληματολογικών δεδομένων για 116 διεθνείς δικαιοδοσίες. Κατά τη διαδικασία των αναλύσεων, εξετάστηκε η σχέση μεταξύ του καιρού και της εγκληματικότητας από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν. Τα αποτελέσματα έδειξαν ισχυρή συσχέτιση της θερμοκρασίας και του βίαιου εγκλήματος. Μία αύξηση 10% στην μέση εβδομαδιαία θερμοκρασία συσχετιζόταν

με 5% αύξηση της εγκληματικής δραστηριότητας. Αντίθετα, η βροχόπτωση εμφάνιζε αρνητική επίδραση στα κρούσματα εγκληματικότητας, όπου μία αύξηση 2,54 cm του μέσου εβδομαδιαίου επίπεδου βροχόπτωσης συσχετιζόταν με 10% μείωση της βίας. Οι συσχετίσεις αυτές παρουσίαζαν υψηλή στατιστική σημαντικότητα. Παρόμοιες σχέσεις παρατηρήθηκαν και για εγκλήματα κατά της ιδιοκτησίας, τα οποία όμως έδειχναν να επηρεάζονται λιγότερο από τον καιρό.

Σε μία άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε το 2011, από τους Larrick *et al*, μελετήθηκε η σχέση θερμοκρασίας-επιθετικότητας στο Μπέιζμπολ. Συγκεκριμένα, οι ερευνητές εξέτασαν την υπόθεση ότι υψηλές θερμοκρασίες, σε συνδυασμό με την εκδήλωση προκλητικής συμπεριφοράς, αυξάνουν την πιθανότητα ένας ροπαλοφόρος (batter) να χτυπηθεί από τη μπάλα που θα πετάξει ο ρίπτης (pitcher). Η έρευνα βασίστηκε σε μία μακρόχρονη παράδοση που υπάρχει στο Μπέιζμπολ, σύμφωνα με την οποία όταν ένας ροπαλοφόρος χτυπηθεί από τη βολή ενός ρίπτη, ένας παίκτης της αντίπαλης του ομάδας πρέπει να χτυπηθεί κι αυτός ως αντίποινα. Η αντίποινα συνήθως πραγματοποιείται ανάλογα με το αν η βολή του ρίπτη κριθεί ότι ήταν ατύχημα ή ότι έγινε με πρόθεση.

Για την ανάλυση, χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα αγώνα για 57.293 αγώνες πρωταθλημάτων της MLB (Major League Baseball) και τα αντίστοιχα καιρικά. Όντας στον ίδιο αγώνα τα ζευγάρια ροπαλοφόρου-ρίπτη ενδεχομένως να συσχετίζονταν και για το λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν γενικευμένες εκτιμώμενες εξισώσεις, οι οποίες παρέχουν εκτιμήσεις και τυπικά σφάλματα των παραμέτρων, που είναι ανεπηρέαστα από συσχετιζόμενες δυαδικές αποκρίσεις (στην περίπτωση της έρευνας, εάν ο ροπαλοφόρος θα χτυπηθεί ή όχι από τον ρίπτη). Τα αποτελέσματα επαλήθευσαν την αρχική υπόθεση. Η πιθανότητα ένας ροπαλοφόρος να χτυπηθεί από έναν ρίπτη εμφάνιζε ασθενή γραμμική συσχέτιση με τη θερμοκρασία όταν κανένας συμπαίκτης του ρίπτη δεν είχε χτυπηθεί από την αντίπαλη ομάδα. Ωστόσο, η πιθανότητα να χτυπηθεί ο ροπαλοφόρος αυξανόταν απότομα με τη θερμοκρασία, όσο αυξανόταν ο αριθμός των χτυπημένων συμπαίκτων του ρίπτη.

Αντικείμενο άλλης έρευνας αποτέλεσε η φύση του φαινομένου της ενδοοικογενειακής βίας (Carl and Dahl, 2011). Οι ερευνητές προσπαθώντας να ερμηνεύσουν το φαινόμενο, καθόρισαν ένα μοντέλο συμπεριφοράς που είναι συμβατό με τη θεωρία ότι τα επεισόδια βίας αντιπροσωπεύουν μία απώλεια ελέγχου που ο δράστης αμέσως μετά μετανιώνει. Η επιλογή των δεδομένων της έρευνας, έγινε με βάση την υπόθεση ότι η απώλεια ελέγχου στη συμπεριφορά επηρεάζεται από αρνητικά ερεθίσματα (ως απόρροια της μη εμφάνισης αναμενόμενων αποτελεσμάτων). Έτσι, επιλέχθηκαν ως δεδομένα οι καταγγελίες στην Αστυνομία για ενδοοικογενειακή βία, για την ημέρα Κυριακή, κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής περιόδου αμερικανικού ποδοσφαίρου. Για την ανάλυση, καθορίστηκε ένα μοντέλο παλινδρόμησης Poisson για τον υπολογισμό του αριθμού των περιστατικών ενδοοικογενειακής βίας που καταγράφηκε σε μία δεδομένη Κυριακή από ένα δεδομένο Αστυνομικό Τμήμα. Με βάση την ενδεχόμενη σχέση θερμοκρασίας-επιθετικότητας, στις ελεγχόμενες μεταβλητές του μοντέλου συμπεριλήφθηκαν και μετεωρολογικές μεταβλητές.

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ήττες της γηπεδούχου ομάδας σε αγώνες που αναμενόταν να κερδίσει με περισσότερο από τρεις πόντους διαφορά, οδηγούσαν σε 8% αύξηση στα περιστατικά

ενδοοικογενειακής βίας (αντρών κατά γυναικών) στο σπίτι. Σε περεταίρω ανάλυση που έγινε στο πλαίσιο διερεύνησης της βαρύτητας των αποτελεσμάτων, εκτιμήθηκε ένα νέο σύνολο μοντέλων Poisson για την ανάλογη τιμή της ενδοοικογενειακής βίας για όλες της ημέρες του χρόνου, για όλες τις εξεταζόμενες πολιτείες, τα οποία περιείχαν το ίδιο σύνολο ελεγχόμενων μετεωρολογικών μεταβλητών. Στις προκύπτουσες εκτιμήσεις, παρατηρήθηκε σημαντική θετική επίδραση της θερμοκρασίας στην ενδοοικογενειακή βία. Σε σύγκριση με μία μέρα που η μέγιστη τιμή θερμοκρασίας ήταν μικρότερη από 26,6 βαθμούς Κελσίου, η ενδοοικογενειακή βία ήταν 8-10% μεγαλύτερη όταν η μέγιστη τιμή θερμοκρασίας ήταν πάνω από 26,6 βαθμούς.

Το 2012 ο Ranson πραγματοποίησε μία μεγάλης κλίμακας έρευνα, στην οποία χρησιμοποίησε εγκληματολογικά και μετεωρολογικά δεδομένα 50 χρόνων (1960-2009) για 2.972 κομητείες των Ηνωμένων Πολιτειών. Στόχος της έρευνας ήταν η εξέταση της επίδρασης του καιρού στα μηνιαία ποσοστά εγκληματικότητας για διάφορες κατηγορίες εγκλημάτων καθώς και η πρόβλεψη της μελλοντικής του επίδρασης. Στο πρώτο στάδιο της ανάλυσης χρησιμοποιήθηκε ένα αιτιώδες οικονομετρικό μοντέλο για την αναφερόμενη σχέση, στο οποίο ο καιρός προσδιοριζόταν ημιπαραμετρικά, ενώ περιλαμβανόταν και ένα εκτενές σύνολο ελεγχόμενων μεταβλητών. Στο δεύτερο στάδιο, χρησιμοποιήθηκαν οι εκτιμήσεις παλινδρόμησης του οικονομετρικού μοντέλου μαζί με δεδομένα από προσομοίωση των καιρικών συνθηκών στις ΗΠΑ για τη περίοδο 2010 έως 2099. Για τη προσομοίωση των μετεωρολογικών δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν οι προβλέψεις δύο υπαρχόντων κλιματικών μοντέλων (HadCM3, CCSM3).

Τα αποτελέσματα από το πρώτο στάδιο, έδειξαν ότι για όλες τις εξεταζόμενες κατηγορίες εγκλημάτων (φόνος, βιασμός, κλοπή κ.ά.) με εξαίρεση την ανθρωποκτονία, υψηλότερες θερμοκρασίες οδήγησαν σε υψηλότερα ποσοστά εγκληματικότητας. Η συνάρτηση εμφάνιζε διαφορετική μορφή για τις διάφορες κατηγορίες, όπου για βίαια εγκλήματα παρουσιαζόταν περισσότερο γραμμική σχέση, ενώ τα αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας εμφάνιζαν περισσότερο μη γραμμική σχέση. Η βροχόπτωση εμφάνιζε κι εκείνη διαφορετικές συσχετίσεις με τις κατηγορίες εγκλημάτων. Για παράδειγμα, συσχετιζόταν αρνητικά με τον εμπρησμό αλλά θετικά με τη κλοπή οχήματος. Από το δεύτερο στάδιο, υπολογίστηκαν οι προβλεπόμενες επιδράσεις του καιρού στα μελλοντικά ποσοστά εγκληματικότητας, όπου για παράδειγμα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα, μεταξύ του 2010-2099, η κλιματική αλλαγή θα προκαλέσει στις ΗΠΑ επιπλέον 30.000 φόνους, 200.000 βιασμούς και 400.000 ληστείες.

Σε άλλη έρευνα, που πραγματοποιήθηκε στις Ηνωμένες Πολιτείες, μελετήθηκε η επίδραση της κλιματικής αλλαγής σε κοινωνίες με διαφορετικά επίπεδα κοινωνικοοικονομικής ανθεκτικότητας (Mares, 2005). Για την ανάλυση, συλλέχθηκαν μηνιαία μετεωρολογικά δεδομένα κι εγκληματολογικά δεδομένα βίας 20 χρόνων, για τη πόλη του Σαιντ Λούις. Το Σαιντ Λούις έχει συμπεριληφθεί σε πολλές προηγούμενες εγκληματολογικές έρευνες καθώς οι τάσεις σε αυτή την πόλη φαίνεται να αντικατοπτρίζουν τις τάσεις των ΗΠΑ. Για την πραγματοποίηση της ανάλυσης, οι γειτονίες της πόλης χωρίστηκαν σε πέντε ομάδες με βάση το διαρθρωτικό μειονέκτημα που εμφάνιζε η κάθε κοινωνία. Στη συνέχεια, έγινε ανάλυση των χρονοσειρών για κάθε ομάδα ξεχωριστά. Στο μοντέλο παλινδρόμησης προστέθηκαν ελεγχόμενες μεταβλητές για την επίδραση της εποχικότητας, των μηνών, του μεγέθους του πληθυσμού και διάφορων τάσεων, που θα μείωνε

την ακρίβεια των αποτελεσμάτων. Τα ευρήματα έδειξαν ότι λιγότερο κοινωνικά προνομιούχες γειτονιές είναι πολύ πιθανό να βιώσουν υψηλότερα επίπεδα βίας ως αποτέλεσμα μη φυσιολογικών υψηλών θερμοκρασιών. Πιο συγκεκριμένα, οι λιγότερο προνομιούχες γειτονιές εμφάνιζαν κατά μέσο όρο 1% μηνιαία αύξηση σε βίαια εγκλήματα για κάθε ένα βαθμό (Φάρεναιτ) που η θερμοκρασία ήταν υψηλότερη από την αναμενόμενη για την εποχή. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 20% των λιγότερο προνομιούχων γειτονιών προβλέπεται ότι θα απορροφήσει το 50% της αύξησης βίας που θα οφείλεται στην κλιματική αλλαγή. Αντίθετα, για τις γειτονιές στη λιγότερο κοινωνικά μειονεκτική θέση δεν παρουσιάστηκε συσχέτιση μεταξύ βίας και μη φυσιολογικών θερμοκρασιών.

Άλλες έρευνες επικεντρώθηκαν στην επίδραση των απρόσμενων αλλαγών του επιπέδου βροχόπτωσης στην εγκληματικότητα. Η Sarsons (2011) εξέτασε τη θεωρία που υποστηρίζει ότι σε περιοχές που εξαρτώνται οικονομικά από τη γεωργία, απρόσμενες μειώσεις στη βροχόπτωση μειώνουν τα επίπεδα εισοδήματος, γεγονός που προκαλεί βία. Η θεωρία αυτή, με βάση την οποία παλαιότερες έρευνες χρησιμοποίησαν τη διακύμανση της βροχόπτωσης για τη διερεύνηση της επίδρασης απρόσμενων οικονομικών αλλαγών στον εμφύλιο πόλεμο και την ανθρώπινη σύγκρουση, βασίζεται στην υπόθεση ότι η βροχόπτωση επηρεάζει τη σύγκρουση μόνο διαμέσου της επίδρασης της στο εισόδημα. Ωστόσο, τα ευρήματα της Sarsons υπέδειξαν ότι αυτή η υπόθεση δεν ισχύει.

Για τη πραγματοποίηση της έρευνας, μελετήθηκαν περιοχές στην Ινδία, όπου η γεωργία αποτελεί σημαντικό οικονομικό παράγοντα. Για την ανάλυση, ανιχνεύθηκαν περιοχές που είναι τοποθετημένες από την κάτω πλευρά φραγμάτων και έτσι κατά τη διάρκεια ξηρασιών προμηθεύονται νερό από τα φράγματα, ενώ ταυτόχρονα σε περίπτωση υπεραυξημένης βροχόπτωσης προστατεύονται από πλημμύρες. Οι αναλύσεις των δεδομένων έδειξαν ότι οι περιοχές αυτές είναι, όπως αναμενόταν, λιγότερο ευαίσθητες σε απρόσμενες αλλαγές των επιπέδων βροχόπτωσης σε αντίθεση με τις άλλες γεωργικές περιοχές που δεν έχουν αυτό το πλεονέκτημα. Τα αποτελέσματα υποστήριξαν, ότι παρά την μικρή της επιρροή στα εισοδήματα αυτών των περιοχών, η βροχόπτωση παρέμεινε ισχυρό μέσο πρόβλεψης της συχνότητας συγκρούσεων. Το γεγονός αυτό υποδηλώνει ότι η βροχόπτωση επηρεάζει την ανθρώπινη σύγκρουση όχι μόνο διαμέσου του εισοδήματος.

Η Ινδία αποτέλεσε σημείο αναφοράς και άλλης έρευνας, στην οποία διερευνήθηκε η συσχέτιση της βροχόπτωσης με τη συχνότητα εμφάνισης διάφορων εγκλημάτων (ληστείες, ανθρωποκτονίες, βιασμοί κ.ά.), για τη χρονική περίοδο 1971-2000 (Blakeslee and Fishman, 2013). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι περισσότερες κατηγορίες εγκλημάτων ανταποκρίνονταν θετικά σε μειώσεις των επιπέδων βροχόπτωσης με στατιστικά σημαντικούς τρόπους. Για παράδειγμα κατά τη διάρκεια ξηρών χρόνων οι διαρρήξεις εμφάνιζαν περίπου αύξηση 5%, οι ληστείες 12% και οι βιασμοί 3%. Αντίθετα, αυξήσεις των επιπέδων βροχόπτωσης οδηγούσαν σε αυξήσεις των εγκλημάτων κατά της ιδιοκτησίας αλλά δεν φαινόταν να επηρέαζαν τις υπόλοιπες κατηγορίες.

Τέλος, οι Hendrix και Salehyan (2012), διερεύνησαν τον αντίκτυπο της κλιματικής αλλαγής στην ασφάλεια των πολιτών, εξετάζοντας την επίδραση της μεταβλητότητας της βροχόπτωσης στην

τάση που εμφανίζουν άτομα και ομάδες να συμμετάσχουν σε διαδηλώσεις, απεργίες, εξεγέρσεις, συγκρούσεις μεταξύ κοινοτήτων και στην άσκηση αντικυβερνητικής βίας. Συγκεντρώνοντας δεδομένα για περίπου 6.000 περιστατικά κοινωνικής σύγκρουσης καθώς και στοιχεία αποκλίσεων των τιμών της βροχόπτωσης για 47 χώρες της Αφρικής, για μία περίοδο χρόνων από το 1990 έως το 2008, οι ερευνητές βρήκαν ότι απρόσμενες αλλαγές στα επίπεδα βροχόπτωσης επηρέαζαν περιστατικά πολιτικής σύγκρουσης μικρής και μεγάλης κλίμακας. Η σχέση μεταξύ βροχόπτωσης και κοινωνικής σύγκρουσης εμφανίστηκε μη γραμμική. Ακραίες αποκλίσεις στα επίπεδα βροχόπτωσης (κυρίως ξηρά και βροχερά χρόνια) συσχετίζονταν θετικά με όλες τις κατηγορίες πολιτικής σύγκρουσης, μία συσχέτιση που όμως εμφάνιζε μεγαλύτερη συχνότητα για βίαια περιστατικά, τα οποία έδειχναν να επηρεάζονταν περισσότερο με την αύξηση των επιπέδων βροχόπτωσης.

### 3. Δεδομένα

Αρχικός στόχος της έρευνας ήταν η διερεύνηση της συσχέτισης της θερμοκρασίας με την εγκληματικότητα βασιζόμενοι σε ημερήσια δεδομένα και σε βάθος χρόνου, για μεγαλύτερη ακρίβεια. Όμως, η πρόσβαση σε αρχεία της ΕΛ.ΑΣ. με αριθμούς και ημερομηνίες εγκληματικών πράξεων δεν ήταν εφικτή και έτσι θα έπρεπε να γίνει συσχέτιση δεδομένων σε μεγαλύτερη χρονική βάση. Άλλωστε, παρά τα αξιοσημείωτα αποτελέσματα ερευνών που εξέτασαν τη σχέση βίαιης εγκληματικότητας-θερμοκρασίας από ώρα σε ώρα και από ημέρα σε ημέρα (Auliciems and DiBartolo, 1995; Cohn and Rotton, 1997), ανάλογη έρευνα του Ranson (2012) αναφέρει ότι τέτοιου είδους συσχέτιση δεδομένων αδυνατεί να δώσει πληροφορίες για την μακροχρόνια επίδραση της θερμοκρασίας στην εγκληματικότητα, καθώς οι τιμές των εγκλημάτων εμφανίζουν αρνητική συσχέτιση μεταξύ τους σε διάστημα εβδομάδων. Σύμφωνα με τους Jacob *et al* (2007), αύξηση της εγκληματικότητας κατά 10 τις εκατό μία εβδομάδα σχετίζεται με 2,6 τις εκατό μείωση της εγκληματικότητας την επόμενη εβδομάδα.

Ο προβληματισμός που τέθηκε στη συνέχεια, ήταν η χρονική βάση στην οποία θα έπρεπε να αναφέρονται τα στατιστικά στοιχεία της ανάλυσης. Θεωρήθηκε, λοιπόν, ακατάλληλο να χρησιμοποιηθούν στοιχεία ανά έτος, εφόσον έχει αποδειχθεί για διάφορες χώρες και σε διαφορετικές εποχές πώς τα ποσοστά διάφορων βίαιων εγκλημάτων είναι υψηλότερα για παράδειγμα τους μήνες με την υψηλότερη θερμοκρασία, όπως το καλοκαίρι (Anderson *et al*, 2000). Επομένως, παίρνοντας μέσες τιμές συνολικά για κάθε έτος θα υποβαθμιζόταν ο πραγματικός αντίκτυπος της μηνιαίας θερμοκρασίας στη διακύμανση των τιμών των εγκλημάτων. Ένας ακόμη λόγος απόρριψης της χρήσης ετήσιων δεδομένων ήταν η πιθανή ύπαρξη ασυνεπειών από έτος σε έτος, στον τρόπο καταγραφής εγκληματικών πράξεων από την Αστυνομία, γεγονός που θα μπορούσε να επηρεάσει αρνητικά τη διαδικασία της ανάλυσης.

Συνεπώς για την πραγματοποίηση της παρούσας έρευνας συλλέχθηκαν μηνιαία στατιστικά εγκληματολογικά και μετεωρολογικά δεδομένα, για όλη την Ελλάδα, τα οποία καλύπτουν μία περίοδο εικοσαετίας, από το 1997 έως το 2016.

#### 3.1 Εγκληματολογικά δεδομένα

Τα εγκληματολογικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν αποτελούν μέρος της Στατιστικής Επετηρίδας της Ελληνικής Αστυνομίας, η οποία συντάσσεται κάθε χρόνο και περιέχει στατιστικά στοιχεία για εγκλήματα, ατυχήματα και τη γενικότερη δραστηριότητα των υπηρεσιών της Ελληνικής Αστυνομίας. Υπεύθυνος φορέας είναι η Διεύθυνση Πληροφορικής της ΕΛ. ΑΣ., από την οποία παρασχέθηκαν οι απαιτούμενοι για την ανάλυση πίνακες στοιχείων της Επετηρίδας έως το έτος 2013, ενώ από το 2014 και μετά η Στατιστική Επετηρίδα είναι πλέον διαθέσιμη στους πολίτες μέσω του ιστοτόπου <http://www.data.gov.gr>.

Για την ανάλυση επιλέχθηκαν κυρίως εγκλήματα βίαιης φύσης ή που η δράση του θύτη υποδηλώνει μία φορτισμένη ψυχολογική κατάσταση που μπορεί να εκδηλώνεται με νευρική, επιθετικότητα ή ακόμη και με απόσπαση προσοχής. Τα επιλεγθέντα είδη εγκλημάτων χωρίζονται



σε 3 μεγάλες κατηγορίες: αδικήματα ποινικού κώδικα, αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας και παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας (και της περί αυτοκινήτων κλπ. οχημάτων νομοθεσίας). Όλα τα εγκλήματα που εισήχθησαν στην ανάλυση παρουσιάζονται αναλυτικά στο Παράρτημα Α. Στη βάση δεδομένων συμπεριλαμβάνονται αδικήματα σοβαρής βαρύτητας όπως δολοφονίες, βιασμοί, σωματικές βλάβες καθώς και μικρότερης βαρύτητας αδικήματα και παραβάσεις όπως εμπρησμοί, ληστείες, οδήγηση με υπερβολική ταχύτητα κ.ά.

Δεδομένου του μεγάλου μεγέθους της χρονικής περιόδου που καλύπτουν τα δεδομένα, ήταν αναπόφευκτο να υπάρχουν ασυνέπειες στην καταγραφή στοιχείων από την Αστυνομία εξαιτίας αλλαγών στο σύστημα καθώς και άλλων άγνωστων παραγόντων. Οι ασυνέπειες μπορούν να εντοπιστούν, καθώς παρά το πέρασμα των χρόνων οι μηνιαίες τιμές των εγκλημάτων φαίνεται να ακολουθούν γενικότερα μία σταθερή κλίμακα μεγέθους για κάθε έγκλημα, η οποία διατηρείται από έτος σε έτος με μικρές αυξομειώσεις.

Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε μία εμφανής αλλαγή στον τρόπο που συντάσσεται ο πίνακας με τα αδικήματα ποινικού κώδικα και ο πίνακας με τα αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας της Στατιστικής Επετηρίδας από το έτος 2013 και μετά. Η κατηγοριοποίηση κάποιων εγκλημάτων ή και ο τρόπος υπολογισμού των στοιχείων τους είναι εμφανώς διαφορετική, γεγονός που θα μπορούσε να οδηγήσει σε εσφαλμένα αποτελέσματα και καθιστά αυτά τα δεδομένα μη εύχρηστα για την ανάλυση. Έτσι, για τον μετριασμό του προβλήματος, αφαιρούνται αυτά τα έτη από την ανάλυση η οποία για κάποιες κατηγορίες περιορίζεται στο διάστημα από το 1997 έως και το 2012. Ακόμη, αφαιρείται από την ανάλυση κάποιων κατηγοριών και το έτος 2004 το οποίο εμφάνιζε μία ανιχνεύσιμη ασυνέπεια δεδομένων, παρουσιάζοντας υπερβολικές αυξήσεις ή μειώσεις τιμών που κρίθηκε ότι δεν μπορούσαν να αποδοθούν σε λογική αιτία και να θεωρηθούν φυσιολογικές.

### 3.2 Μετεωρολογικά δεδομένα

Για τη διερεύνηση της πιθανής επίδρασης του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος στη βία και την εγκληματικότητα, ένα περιβάλλον το οποίο επηρεάζει και θα επηρεάσει καθοριστικά η κλιματική αλλαγή, αποφασίστηκε ο έλεγχος ύπαρξης συσχέτισης των εγκλημάτων με τις τρεις ακόλουθες ατμοσφαιρικές παραμέτρους: μέση θερμοκρασία, μέση μέγιστη θερμοκρασία και μέση σχετική υγρασία. Κύρια πηγή για τα μετεωρολογικά δεδομένα ήταν η Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία Ελλάδος (EMY), από την οποία συλλέχθηκαν μηνιαίες μέσες τιμές για τη θερμοκρασία, τη μέγιστη θερμοκρασία και τη σχετική υγρασία, τη χρονική περίοδο 1997-2016.

Επειδή τα διαθέσιμα εγκληματολογικά στατιστικά στοιχεία ήταν υπολογισμένα συνολικά, για όλη τη χώρα, έπρεπε το ίδιο να ισχύει και για τα μετεωρολογικά. Έτσι, επιλέχθηκαν 20 αντιπροσωπευτικοί μετεωρολογικοί σταθμοί της Ελλάδας (όπως φαίνεται στο παράρτημα Β), με βάση τους οποίους υπολογίστηκε η μέση τιμή των τιμών των σταθμών για κάθε ατμοσφαιρική παράμετρο, για κάθε μήνα κάθε έτους, η οποία αντιστοιχούσε σε όλη την ελληνική επικράτεια. Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί, ότι παρόλο που μία μόνο μέτρηση δεν μπορεί να είναι πλήρως αντιπροσωπευτική για το ατμοσφαιρικό περιβάλλον όλων των τοποθεσιών μίας χώρας, ακόμη και μικρής σε έκταση, όπως η Ελλάδα, σύμφωνα με τους Auliciems και DiBartolo (1995), το

μέγεθος στατιστικού λάθους ενός τέτοιου αθροιστικού επιπέδου ανάλυσης θα ήταν πιθανό μόνο να μειώσει το βαθμό οποιασδήποτε συσχέτισης.

Το πιο σημαντικό πρόβλημα που παρουσιάστηκε ήταν οι ελλείψεις στοιχείων στους πίνακες με τα μετεωρολογικά δεδομένα που παρασχέθηκαν από την ΕΜΥ, όπου σε διάφορους σταθμούς απουσίαζαν οι τιμές των μεταβλητών για διαστήματα ολόκληρων ετών. Για τον μετριασμό του προβλήματος έγινε μία προσπάθεια να συμπληρωθούν όσο το δυνατόν περισσότερα στοιχεία από άλλες πηγές μέσω του διαδικτύου. Οι δύο ιστοσελίδες από όπου πάρθηκαν αναγκαία δεδομένα ήταν το [www.meteo.gr](http://www.meteo.gr), το οποίο δημοσιοποιεί τον καιρό και ιστορικά καιρικά δεδομένα με βάση τους μετεωρολογικούς σταθμούς του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών και παρέχει τις τιμές θερμοκρασίας και υγρασίας σε μηνιαία βάση. Η δεύτερη ιστοσελίδα που χρησιμοποιήθηκε ήταν το [www.weatheronline.gr](http://www.weatheronline.gr), στο οποίο δημοσιοποιούνται μετεωρολογικά στοιχεία με βάση τους σταθμούς της Εθνικής Μετεωρολογικής Υπηρεσίας Ελλάδος. Από τον ιστότοπο, παρασχέθηκαν δεδομένα σε ημερήσια βάση για τους διάφορους σταθμούς, τα οποία στη συνέχεια ανάχθηκαν σε μηνιαία βάση για την εισαγωγή τους στο σύνολο δεδομένων της ανάλυσης.

Παρά τη συμπλήρωση δεδομένων που πραγματοποιήθηκε, παρέμειναν μεγάλα κενά τιμών στους πίνακες της μέσης σχετικής υγρασίας, τα οποία δεν ήταν εφικτό να καλυφθούν κι έτσι κρίθηκε αναγκαίο να περιοριστεί η ανάλυση για τη συγκεκριμένη ατμοσφαιρική παράμετρο στα έτη 1997-2012.

## 4. Μεθοδολογία

Γενικά έχει γίνει αποδεκτό ότι η εγκληματικότητα δεν οφείλεται σε μία μόνο αιτία η οποία δημιουργεί σε κάθε περίπτωση αυτό το αποτέλεσμα. Η εγκληματικότητα είναι ένα πολυπαραμετρικό φαινόμενο στο οποίο επιδρούν πολλοί παράγοντες όπως κοινωνικοοικονομικοί (το επίπεδο εκπαίδευσης, η εισοδηματική ανισότητα, το επίπεδο ανεργίας), δημογραφικοί, μεταβλητές πρόληψης και καταστολής του εγκλήματος (το μέγεθος και έργο του δυναμικού των αρχών δημόσιας τάξης, το σύστημα δικαιοσύνης), το φυσικό περιβάλλον κ.ά.

Σε μία προσπάθεια λοιπόν, να ελαχιστοποιηθεί η επίδραση άλλων παραγόντων πάνω στην εγκληματικότητα τα τελευταία είκοσι χρόνια, ώστε να μπορέσει να εξεταστεί η ενδεχόμενη μεταβολή, που επιφέρουν στα κρούσματα εγκληματικότητας, μόνο ο παράγοντας της θερμοκρασίας και της υγρασίας, επιλέχθηκε η ακόλουθη διαδικασία.

Από το σύνολο των δεδομένων, υπολογίστηκε μία μέση τιμή των ατμοσφαιρικών παραμέτρων καθώς και κάθε εγκλήματος για όλη την περίοδο από το 1997 έως το 2016 (ή έως το 2012) για κάθε μήνα του έτους. Στη συνέχεια εξετάστηκε η σχέση των δύο αυτών χρονοσειρών (ατμοσφαιρικής παραμέτρου-εγκλήματος), που αποτελούνταν η κάθε μία από δώδεκα σημεία. Παίρνοντας μία μέση τιμή για όλη την χρονική περίοδο που εξετάζουμε αντί λόγου χάρη να εξετάζοταν η σχέση των δύο μεταβλητών από έτος σε έτος για κάθε μήνα, η ανάλυση επικεντρώνεται σε μεγαλύτερο βαθμό στην επίδραση των κλιματικών συνθηκών που εξετάζουμε. Αν για παράδειγμα, όπως είναι λογικό, η οικονομική κρίση στην Ελλάδα αύξησε τα ποσοστά εγκληματικότητας τα τελευταία χρόνια, εφόσον δεν εξετάζεται η μεταβολή των τιμών των εγκλημάτων από έτος σε έτος, το γεγονός αυτό δεν θα γινόταν ορατό και δεν θα επηρέαζε την ανάλυση σε μη αποδεκτό βαθμό.

Κατά τη διαδικασία της ανάλυσης, υπολογίστηκε ο συντελεστής συσχέτισης για κάθε ζεύγος χρονοσειρών με τη χρήση της συνάρτησης Correl του Excel. Στη συνέχεια, εφαρμόστηκε η μέθοδος Ανάλυσης Παλινδρόμησης (Regression) για κάθε ατμοσφαιρική παράμετρο και κάθε είδος εγκλήματος, χρησιμοποιώντας τις χρονοσειρές που αναφέρονται ανωτέρω, όπου ανεξάρτητη μεταβλητή θεωρήθηκε η ατμοσφαιρική παράμετρος και το είδος εγκλήματος η εξαρτημένη. Η Ανάλυση Παλινδρόμησης βοηθά να κατανοηθεί η μεταβολή της εξαρτώμενης μεταβλητής, όταν μεταβάλλεται μία από τις ανεξάρτητες μεταβλητές. Το Excel εφαρμόζει γραμμική παλινδρόμηση και μας παρέχει σημαντικές πληροφορίες για τη σχέση των δύο μεταβλητών.

Όπως βλέπουμε στον ενδεικτικό Πίνακα 4.1 με τα περιληπτικά στατιστικά στοιχεία, από την ανάλυση παλινδρόμησης μεταξύ του βιασμού και της μέσης θερμοκρασίας, αρχικά υπολογίζονται μέτρα «Καλής προσαρμογής», τα οποία υποδεικνύουν πόσο καλά ταιριάζουν τα δεδομένα με την υπολογισμένη γραμμική εξίσωση. Το πρώτο και σημαντικότερο «Multiple R» ή αλλιώς ο Συντελεστής Συσχέτισης  $\rho$  (Pearson's  $r$ ) δείχνει πόσο δυνατή είναι η γραμμική σχέση ανάμεσα σε δύο μεταβλητές  $X$  και  $Y$ . Οι χαρακτηριστικές τιμές του  $\rho$  ερμηνεύονται ως εξής :

- $\rho = 1$  : υπάρχει τέλεια θετική συσχέτιση μεταξύ των  $X$  και  $Y$  ,
- $\rho = 0$  : δεν υπάρχει καμία (γραμμική) συσχέτιση μεταξύ των  $X$  και  $Y$  ,

- $\rho = -1$  : υπάρχει τέλεια αρνητική συσχέτιση μεταξύ των  $X$  και  $Y$  .

Όταν  $\rho = \pm 1$  η σχέση είναι αιτιοκρατική κι όχι πιθανοκρατική γιατί γνωρίζοντας την τιμή της μίας τ.μ. γνωρίζουμε και την τιμή της άλλης τ.μ. ακριβώς. Όταν ο συντελεστής συσχέτισης είναι κοντά στο  $-1$  ή  $1$  η γραμμική συσχέτιση των δύο τ.μ. είναι ισχυρή (συνήθως χαρακτηρίζουμε ισχυρές τις συσχετίσεις όταν  $|\rho| > 0.7$ ) ενώ όταν είναι κοντά στο  $0$  οι τ.μ. είναι πρακτικά ασυσχέτιστες.

Στη συνέχεια αξιολογείται η “στατιστική σημασία” των κατ’ εκτίμηση συσχετίσεων, δηλαδή ο βαθμός εμπιστοσύνης ότι η αληθινή συσχέτιση είναι κοντά στην κατ’ εκτίμηση. Για την παρούσα έρευνα, προκαθορίζεται το ανεκτό επίπεδο σφάλματος τύπου I ή αλλιώς το επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha$  να ισούται με  $0,05$ . Η τιμή αυτή συγκρίνεται με τη τιμή Σημαντικότητας  $F$  (Significance  $F$ ) που υπολογίζεται με την εφαρμογή του  $F$ -test κατά την Ανάλυση Διακύμανσης και υποδηλώνει την σχετική  $P$ -Τιμή ( $P$ -Value) που εμφανίζεται και πιο κάτω στον εν λόγω πίνακα στη στήλη  $P$ -Value. Αν το  $\alpha$  είναι μεγαλύτερο ή ίσο της  $P$ -Τιμής, τότε, σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha$ , η συσχέτιση είναι στατιστικά σημαντική. Αν το  $\alpha$  είναι μικρότερο της  $P$ -Τιμής, τότε, σε επίπεδο σημαντικότητας  $\alpha$ , η συσχέτιση δεν είναι στατιστικά σημαντική. Επιπλέον, δίνονται οι συντελεστές παλινδρόμησης (εκτιμήσεις ελαχίστων τετραγώνων) και εκτιμάται η εξίσωση παλινδρόμησης (η εξίσωση ευθείας της  $Y$  πάνω στην  $X$ ), η οποία ποσοτικοποιεί την επίδραση της  $X$  στην  $Y$  και μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για την πρόβλεψη μελλοντικών αποτελεσμάτων.

**Πίνακας 4.1:** Περίληψη αποτελέσματος παλινδρόμησης στο Excel βιασμού-μέσης θερμοκρασίας

SUMMARY OUTPUT								
Regression Statistics								
Multiple R	0,948201562	(= Pearson's r)						
R Square	0,899086203							
Adjusted R Square	0,888994823							
Standard Error	1,784996092							
Observations	12							
ANOVA								
					(a= 0,05)			
	df	SS	MS	F	Significance F			
Regression	1	283,8738083	283,8738083	89,09447746	2,69133E-06			
Residual	10	31,86211047	3,186211047					
Total	11	315,7359187						
	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	6,511586623	1,437202922	4,530735723	0,001090153	3,309298953	9,713874292	3,309298953	9,713874292
X Variable 1	0,729480006	0,077283717	9,438987099	2,69133E-06	0,557281154	0,901678858	0,557281154	0,901678858

Για τη ποιοτική εκτίμηση της συσχέτισης ανάμεσα στις δύο μεταβλητές και τη διερεύνηση του είδους της, κατασκευάστηκαν στο Excel διαγράμματα διασποράς για τα ζεύγη παρατηρήσεων των χρονοσειρών που υπολογίστηκαν. Δοκιμάστηκε η απεικόνιση διαφορετικών γραμμών τάσης για κάθε γράφημα (γραμμική, εκθετική, λογαριθμική, πολυωνυμική, γραμμή τάσης αύξησης) και εξετάστηκε η αξιοπιστία κάθε γραμμής με τον υπολογισμό του συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$ , ο οποίος δίνει το ποσοστό μεταβλητότητας των τιμών της  $Y$  που υπολογίζεται από τη  $X$  κι αντίστροφα. Μια γραμμή τάσης είναι περισσότερο αξιόπιστη, όταν η τιμή  $R^2$  της τάσης ισούται με 1 ή προσεγγίζει το 1. Ακόμη κατασκευάστηκαν κοινά διαγράμματα διασποράς για κάθε έγκλημα και ατμοσφαιρική παράμετρο, συναρτήσει του χρόνου.

## 5. Αποτελέσματα

Το κεφάλαιο αυτό παρουσιάζει τα κυριότερα αποτελέσματα της ανάλυσης για κάθε μεγάλη κατηγορία εγκλημάτων.

### 5.1 Αδικήματα ποινικού κώδικα

Ο Πίνακας 5.1 δείχνει ότι υψηλότερες θερμοκρασίες προκαλούν στατιστικά σημαντικές αυξήσεις στα κρούσματα εγκληματικότητας. Παρατηρείται πολύ ισχυρή θετική συσχέτιση με τις περισσότερες κατηγορίες εγκλημάτων καθώς ο συντελεστής συσχέτισης ( $r$ ) πλησιάζει κατά πολύ τη μονάδα ( $r > 0,9$ ,  $p < 0,01$ ). Η μέση μηνιαία θερμοκρασία δείχνει να επιδρά σε μεγάλο βαθμό σε εγκλήματα σοβαρής βαρύτητας όπως ανθρωποκτονία από αμέλεια/ από αμέλεια με αυτοκίνητο, βιασμός, σωματική βλάβη απλή, απρόκλητη και επικίνδυνη/από αμέλεια/από αμέλεια με αυτοκίνητο καθώς και χαμηλότερης βαρύτητας όπως αντίσταση (κατά της αρχής), αυτοδικία και εξύβριση. Αξίζει να τονιστεί η βίαιη φύση των εγκλημάτων που σχετίζονται με τη θερμοκρασία και την επιθετική στάση του θύτη που υποδεικνύουν, γεγονός που συμφωνεί με παλαιότερες έρευνες που υποστηρίζουν την συσχέτιση θερμοκρασίας-επιθετικότητας (Vrij *et al*, 1994; Auliciems and DiBartolo, 1995).

Πίνακας 5.1: Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων ποινικού κώδικα-μέσης θερμοκρασίας

Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	R <sup>2</sup> (γραμμική)	R <sup>2</sup> (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Αντίσταση	0,946055541	3,28498E-06	0,895	0,9001
Απειθεία	0,867836161	0,00025332	0,7531	0,7655
Εμπρησμός	-0,59287511	0,042183916	0,3515	0,3559
Εμπρησμός σε δάση	0,547219757	0,065559804	0,2994	0,414
Διατάραξη ασφάλειας συγκοινωνιών	0,795788585	0,001962544	0,6333	0,6488
Ανθρωποκτονία με πρόθεση	0,652808753	0,021370606	0,4262	0,5318
Ανθρωποκτονία από αμέλεια	0,906935204	4,69457E-05	0,8225	0,8356
Ανθρωποκτονία από αμέλεια με αυτοκίνητο	0,910249765	3,93851E-05	0,8286	0,8511
Σωματική βλάβη απλή, απρόκλητη και επικίνδυνη	0,969472533	1,98371E-07	0,9399	0,9407
Σωματική βλάβη από αμέλεια με αυτοκίνητο	0,914654329	3,08574E-05	0,8366	0,8672
Σωματική βλάβη άλλη από αμέλεια	0,702455001	0,010854078	0,4934	0,5646
Αυτοδικία	0,852666112	0,000424646	0,727	0,8539

Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	R <sup>2</sup> (γραμμική)	R <sup>2</sup> (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Βιασμός	0,948201562	2,69133E-06	0,8991	0,9605
Εξύβριση	0,980304054	2,25852E-08	0,961	0,9614

Σημείωση: Το επίπεδο σημαντικότητας είναι  $\alpha = 0,05$

Στο σημείο αυτό να αναφερθεί, ότι εγκλήματα που κρίθηκε ότι διαπράχθηκαν από αμέλεια είναι πιθανό να μην υποδηλώνουν κάποια μορφή επιθετικότητας, εφόσον δεν υπάρχει γνώση για το αν πρόκειται για ενσυνείδητη ή άνευ συνειδήσεως αμέλεια ή για τις ακριβείς συνθήκες στις οποίες έλαβε χώρα το κάθε έγκλημα. Σε κάθε περίπτωση, υποδηλώνει μία απερίσκεπτη στάση του εμπλεκόμενου που μπορεί να οφείλεται στις υψηλές θερμοκρασίες του περιβάλλοντος, μέσω ψυχολογικών μηχανισμών που δεν είναι γνωστοί και θα μπορούσαν να διερευνηθούν σε περεταίρω μελέτες.

Σημαντικό επίσης είναι, ότι η μέση θερμοκρασία επηρεάζει και την ανθρωποκτονία με πρόθεση, το ποινικά βαρύτερο ίσως έγκλημα στο σύνολο των δεδομένων, εμφανίζοντας μία ασθενή γραμμική συσχέτιση, η οποία όμως δεν μπορεί να παραλειφθεί. Ακόμη, ενδιαφέρον παρουσιάζει η αρνητική γραμμική συσχέτιση που παρατηρείται για τον εμπρησμό, όπου αύξηση της μέσης θερμοκρασίας δείχνει να οδηγεί σε μία μέτρια μείωση των περιστατικών εμπρησμού. Αντίθετα, ο συντελεστής για τον εμπρησμό σε δάση δεν κατόρθωσε να επιτύχει στατιστική σημαντικότητα.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 5.2 που ακολουθεί, η επίδραση της μέσης μέγιστης θερμοκρασίας στα παραπάνω εγκλήματα είναι ελάχιστα μικρότερη από την επίδραση της μέσης θερμοκρασίας. Παρατηρούνται οι ίδιες σχεδόν ισχυρές συσχετίσεις που αναφέρθηκαν, οι οποίες είναι αποδεκτές με βάση το προκαθορισμένο επίπεδο σημαντικότητας. Ο εμπρησμός παρέμεινε το μόνο έγκλημα που σχετίζεται αρνητικά, ενώ ακόλουθα, για τον εμπρησμό σε δάση παρουσιάζεται μία ασθενής γραμμική συσχέτιση που δεν είναι στατιστικά σημαντική ( $r = 0,55$ ,  $p > 0,05$ ).

**Πίνακας 5.2:** Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων ποινικού κώδικα-μέσης μέγιστης θερμοκρασίας

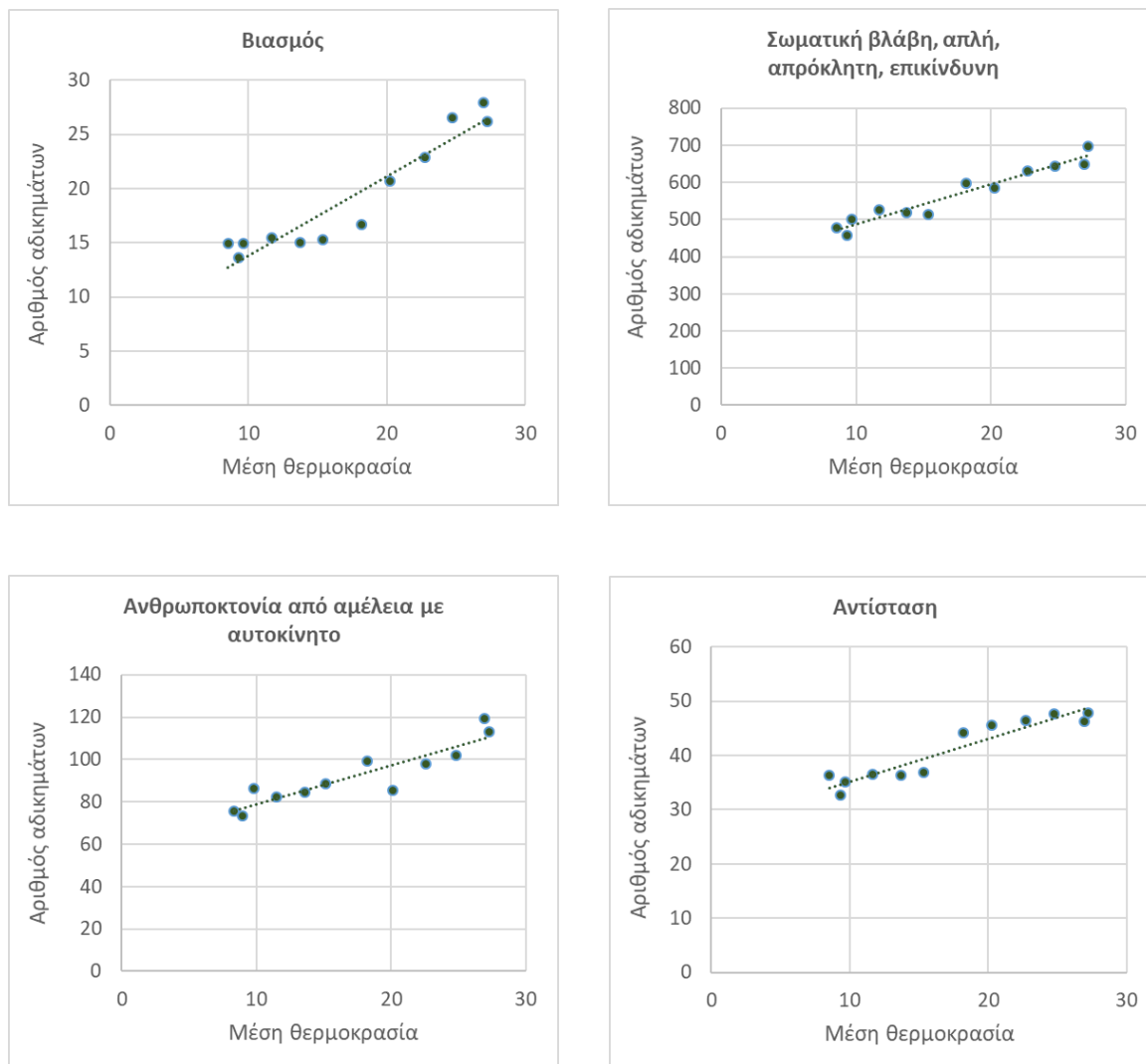
Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	R <sup>2</sup> (γραμμική)	R <sup>2</sup> (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Αντίσταση	0,945506006	3,45251E-06	0,8940	0,9559
Απειθεία	0,862588394	0,000304945	0,7441	0,7571
Εμπρησμός	-0,59868942	0,039706650	0,3584	0,3623
Εμπρησμός σε δάση	0,546786014	0,065817246	0,2990	0,4166
Διατάραξη ασφάλειας συγκοινωνιών	0,795265761	0,001985919	0,6324	0,6521
Ανθρωποκτονία με πρόθεση	0,649824747	0,022177755	0,4223	0,5354

Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	$R^2$ (γραμμική)	$R^2$ (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Ανθρωποκτονία από αμέλεια	0,906432018	4,81868E-05	0,8216	0,8392
Ανθρωποκτονία από αμέλεια με αυτοκίνητο	0,909361457	4,13098E-05	0,8269	0,8556
Σωματική βλάβη απλή, απρόκλητη και επικίνδυνη	0,968736549	2,23188E-07	0,9385	0,9397
Σωματική βλάβη από αμέλεια με αυτοκίνητο	0,910901504	3,80185E-05	0,8297	0,8565
Σωματική βλάβη άλλη από αμέλεια	0,696094186	0,011921663	0,4845	0,5475
Αυτοδικία	0,858687699	0,000348357	0,7373	0,8603
Βιασμός	0,944996511	3,61382E-06	0,8930	0,9592
Εξύβριση	0,980995788	1,89101E-08	0,9624	0,9624

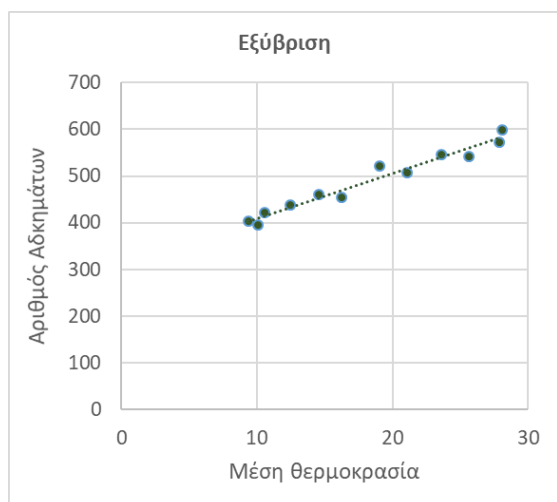
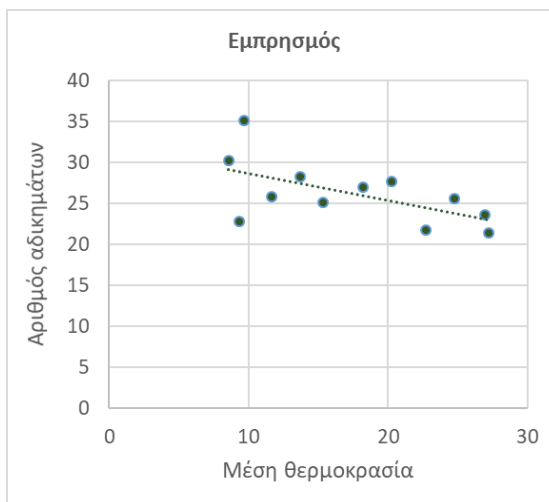
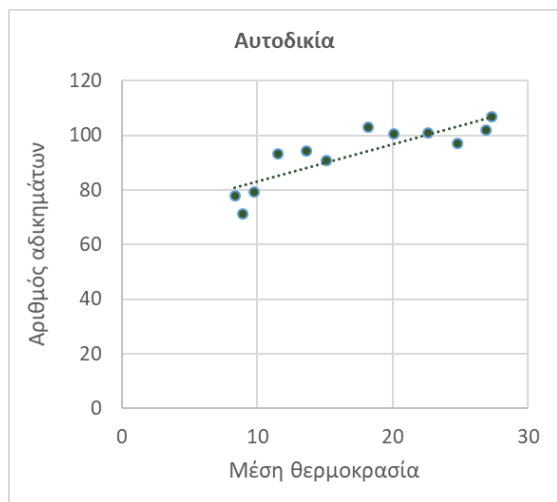
Σημείωση: Η μέση μέγιστη θερμοκρασία αντιστοιχεί στη μέση τιμή των μέγιστων ημερήσιων τιμών θερμοκρασίας ενός μήνα



Στη συνέχεια παρατίθενται τα διαγράμματα ορισμένων αδικημάτων ποινικού κώδικα με τη μέση θερμοκρασία, που εμφάνισαν τη σημαντικότερη συσχέτιση, ενώ παρουσιάζεται και το διάγραμμα του εμπρησμού, όντας το μοναδικό αδίκημα με αρνητική γραμμική συσχέτιση. Να σημειωθεί ότι οι απεικονίσεις των σχέσεων ήταν πανομοιότυπες για τη μέση μέγιστη θερμοκρασία.



**Σχήμα 5.1:** Η μηνιαία επίδραση της μέσης θερμοκρασίας σε αδικήματα ποινικού κώδικα για την περίοδο 1997-2016 (συνέχεια στην επόμενη σελίδα)



*Σημείωση: τα διαγράμματα για την ανθρωποκτονία από αμέλεια με αυτοκίνητο και την αυτοδικία είναι υπολογισμένα για την περίοδο 1997-2012.*

**Σχήμα 5.1:** Η μηνιαία επίδραση της μέσης θερμοκρασίας σε αδικήματα ποινικού κώδικα για την περίοδο 1997-2016 (συνέχεια από την προηγούμενη σελίδα)

Σε αντίθεση με τη θερμοκρασία, αύξηση της μέσης σχετικής υγρασίας φαίνεται να οδηγεί σε μειώσεις των εγκλημάτων ποινικού κώδικα (Πίνακας 5.3). Συνολικά παρατηρείται να έχει μικρότερη επιρροή από ότι η θερμοκρασία στα παραπάνω εγκλήματα αλλά υπάρχει αρνητική στατιστικά σημαντική και ισχυρή συσχέτιση με αρκετές υποκατηγορίες ( $r > -0,8$ ,  $p < 0,05$ ). Ποιο συγκεκριμένα, ισχυρότερη επίδραση φαίνεται να έχει στους βιασμούς όπου υπολογίστηκε ο υψηλότερος συντελεστής συσχέτισης ( $r = -0,88$ ), ενώ διαμέσου της, δείχνει να μπορεί να υπολογιστεί αρκετά μεγάλο ποσοστό (78,5%) της μεταβλητότητας.

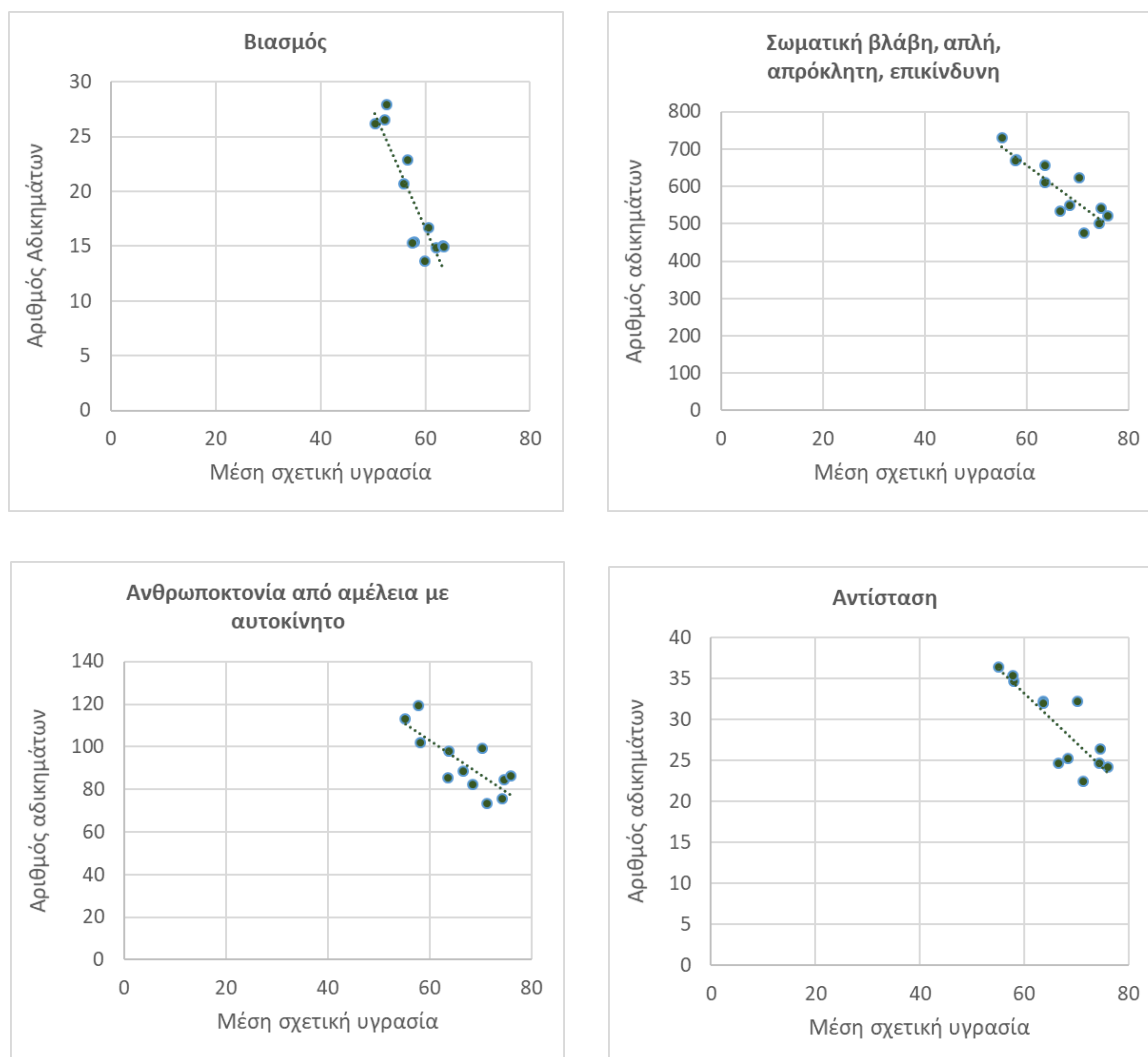
**Πίνακας 5.3:** Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων ποινικού κώδικα-μέσης σχετικής υγρασίας

Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	R <sup>2</sup> (γραμμική)	R <sup>2</sup> (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Αντίσταση	-0,84746410	0,000500476	0,7182	0,7353
Απειθεία	-0,66396493	0,018541744	0,4408	0,5612
Εμπρησμός	0,60442707	0,037365212	0,3653	0,4800
Εμπρησμός σε δάση	-0,47232731	0,121020142	0,2231	0,3609
Διατάραξη ασφάλειας συγκοινωνιών	-0,75102950	0,004872394	0,5640	0,5656
Ανθρωποκτονία με πρόθεση	-0,63639766	0,026086395	0,4050	0,4131
Ανθρωποκτονία από αμέλεια	-0,77443752	0,003104125	0,5998	0,6727
Ανθρωποκτονία από αμέλεια με αυτοκίνητο	-0,79644251	0,001933603	0,6343	0,7005
Σωματική βλάβη απλή, απρόκλητη και επικίνδυνη	-0,87262406	0,000212417	0,7615	0,7804
Σωματική βλάβη από αμέλεια με αυτοκίνητο	-0,83886965	0,000648331	0,7037	0,7155
Σωματική βλάβη άλλη από αμέλεια	-0,62754279	0,028922485	0,3938	0,5790
Αυτοδικία	-0,70145240	0,011017442	0,4920	0,5030
Βιασμός	-0,88606550	0,000124515	0,7851	0,8303
Εξύβριση	-0,85306420	0,000419235	0,7277	0,7415

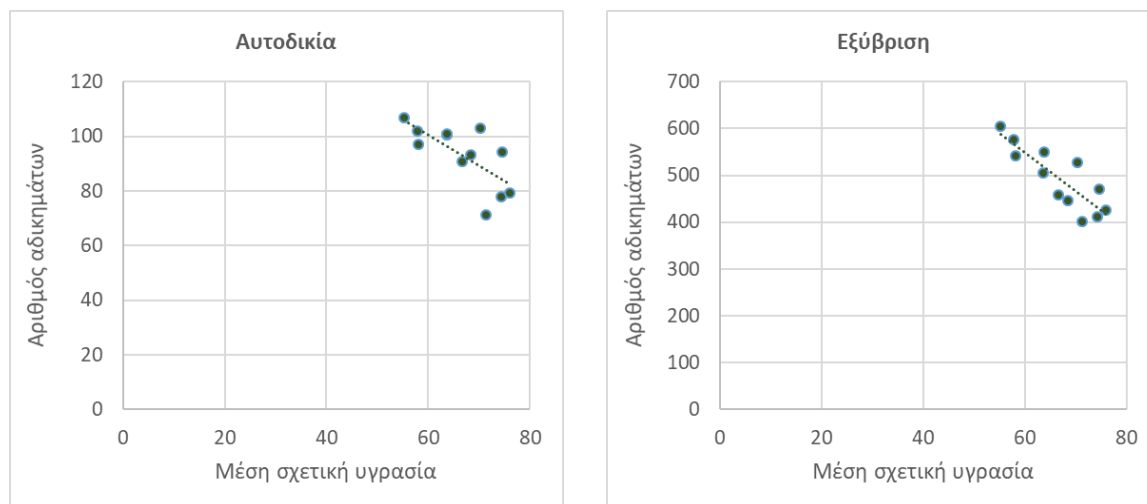
Σημαντική μείωση στα περιστατικά σωματικής βλάβης απλής, απρόκλητης κι επικίνδυνης/από αμέλεια με αυτοκίνητο, εξύβρισης, αντίστασης, ανθρωποκτονίας από αμέλεια με αυτοκίνητο/από αμέλεια, διατάραξης ασφάλειας συγκοινωνιών και αυτοδικίας αναμένεται με την αύξηση της μέσης σχετικής υγρασίας. Ασθενής αρνητική συσχέτιση εμφανίζει με την ανθρωποκτονία με πρόθεση ενώ θετική συσχέτιση φαίνεται να έχει μόνο με τον εμπρησμό αλλά είναι πολύ ασθενής. Μόνο το 36% της μεταβλητότητας των τιμών της μεταβλητής δείχνει να μπορεί να προβλεφθεί από τη σχετική υγρασία.

Στο σημείο αυτό να αναφερθεί η ύπαρξη ενός μοτίβου που παρατηρείται στα αποτελέσματα, όπου όσο μειώνεται η ισχύς της γραμμικής συσχέτισης τόσο λιγότερο στατιστικά σημαντικό φαίνεται να είναι το αποτέλεσμα. Για παράδειγμα, για τον εμπρησμό σε δάση που εμφανίζει και εδώ τη μικρότερη ένδειξη ύπαρξης γραμμικής συσχέτισης, με δεδομένη τη μείωση του συντελεστή ( $r = 0,47$ ) σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές που εμφάνισε ( $r = 0,547$ ,  $r = 0,546$ ) για τη μέση και μέση μέγιστη θερμοκρασία αντίστοιχα, η ένδειξη αυτή είναι και ταυτόχρονα λιγότερο στατιστικά σημαντική ( $p > 0,06$ ) σε σύγκριση με τη σημαντικότητα των αντίστοιχων ενδείξεων για τις άλλες δύο ατμοσφαιρικές παραμέτρους.

Ακολουθούν οι απεικονίσεις των ζευγών παρατηρήσεων εγκλημάτων-μέσης σχετικής υγρασίας για κατηγορίες που παρουσίασαν δυνατή συσχέτιση.



**Σχήμα 5.2:** Η μηνιαία επίδραση της μέσης σχετικής υγρασίας σε αδικήματα ποινικού κώδικα για την περίοδο 1997-2012 (συνέχεια στην επόμενη σελίδα)



**Σχήμα 5.2:** Η μηνιαία επίδραση της μέσης σχετικής υγρασίας σε αδικήματα ποινικού κώδικα για την περίοδο 1997-2012 (συνέχεια από προηγούμενη σελίδα)

Η αναμενόμενη με ελάχιστες εξαιρέσεις ανοδική για τις θερμοκρασίες και καθοδική για την υγρασία κλίση της ευθείας παλινδρόμησης, που διαφαίνεται μέσω της διαγραμματικής προσέγγισης, ενισχύει τα αποτελέσματα των αναλύσεων καθώς και την ύπαρξη γραμμικής σχέσης ανάμεσα στις εξεταζόμενες μεταβλητές.

## 5.2 Αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας

Τα στοιχεία από την Ανάλυση Παλινδρόμησης στον Πίνακα 5.4 δείχνουν ότι η πλειοψηφία των αδικημάτων κατά της ιδιοκτησίας δεν επηρεάζεται από τη μέση θερμοκρασία. Σημαντική εξαίρεση αποτελεί η κατηγορία άλλη κλοπή με διάρρηξη που εμφανίζει ισχυρή αρνητική γραμμική συσχέτιση, με αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας ( $r = -0,854$ ,  $p < 0,01$ ).

**Πίνακας 5.4:** Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων κατά της ιδιοκτησίας-μέσης θερμοκρασίας

Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	$R^2$ (γραμμική)	$R^2$ (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Διακεκριμένη κλοπή με διάρρηξη	0,243790434	0,445118309	0,0594	0,2876
Άλλη διακεκριμένη κλοπή	0,609909792	0,035221408	0,3720	0,4182
Άλλη κλοπή μηχανοκίνητου μεταφορικού μέσου	-0,50754146	0,092099902	0,2576	0,3207
Άλλη κλοπή με διάρρηξη	-0,85440336	0,000401423	0,7300	0,7493
Άλλη κλοπή χωρίς διάρρηξη	-0,01628868	0,959928765	0,0003	0,0718
Άλλη κλοπή ευτελούς αξίας	-0,06036573	0,852163133	0,0036	0,0087

Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	$R^2$ (γραμμική)	$R^2$ (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Άλλη κλοπή με αρπαγή τσάντας κλπ.	0,13556881	0,674415161	0,0184	0,2346

Σημείωση: Στη βασική του μορφή, το έγκλημα της κλοπής, είναι πλημμέλημα που τιμωρείται με φυλάκιση από 3 μήνες έως 5 έτη. Υπάρχουν όμως μορφές κλοπής ανάλογα με το αντικείμενο που εκλάπη ή με τον τρόπο που εκτελέστηκαν, που τιμωρούνται βαρύτερα από το νόμο (διακεκριμένη κλοπή). Στις διακεκριμένες περιπτώσεις κλοπής, το έγκλημα μετατρέπεται σε κακούργημα και τιμωρείται με κάθειρξη από 5 έως 10 έτη.

Επίσης, εξαίρεση αποτελεί και η κατηγορία άλλη διακεκριμένη κλοπή, που εμφανίζει μία μέτρια προς ασθενή θετική γραμμική συσχέτιση με τη θερμοκρασία που όμως επιτυγχάνει στατιστική σημαντικότητα ( $r = 0,609$ ,  $p < 0,05$ ). Σε αυτή τη περίπτωση αύξηση της μέσης θερμοκρασίας τείνει να επιφέρει μία πολύ μικρή αύξηση στις διακεκριμένες κλοπές αυτής της κατηγορίας, μία ένδειξη που βρίσκεται κοντά σε αποτελέσματα άλλων ερευνών (Ranson, 2012), οι οποίες όμως υποστήριξαν την ύπαρξη μίας θετικής αλλά μη γραμμικής συσχέτισης.

Από την άλλη, η ύπαρξη αρνητικής συσχέτισης της κλοπής με διάρρηξη και της μέσης θερμοκρασίας, προκαλεί ενδιαφέρον καθώς κάποιος θα μπορούσε να σκεφτεί ότι τους μήνες με τις υψηλότερες θερμοκρασίες οι άνθρωποι είναι πιο πιθανό να λείπουν από το σπίτι λόγω διακοπών ή επειδή έχει καλύτερο καιρό και κυκλοφορούν περισσότερο στους δρόμους, γεγονός που θα καθιστούσε πιο εύκολη μία διάρρηξη κατοικίας. Ωστόσο, με την ίδια λογική, η πολυκοσμία στους δρόμους το καλοκαίρι και το ότι η διάρκεια της μέρας είναι μεγαλύτερη αυξάνουν ίσως τον κίνδυνο ύπαρξης μαρτύρων και τη πιθανότητα σύλληψης του δράστη. Για τον ίδιο λόγο, και η διάρρηξη μηχανοκίνητων μεταφορικών μέσων είναι ενδεχομένως πιο εύκολο να διαπραχθεί τους χειμερινούς μήνες.

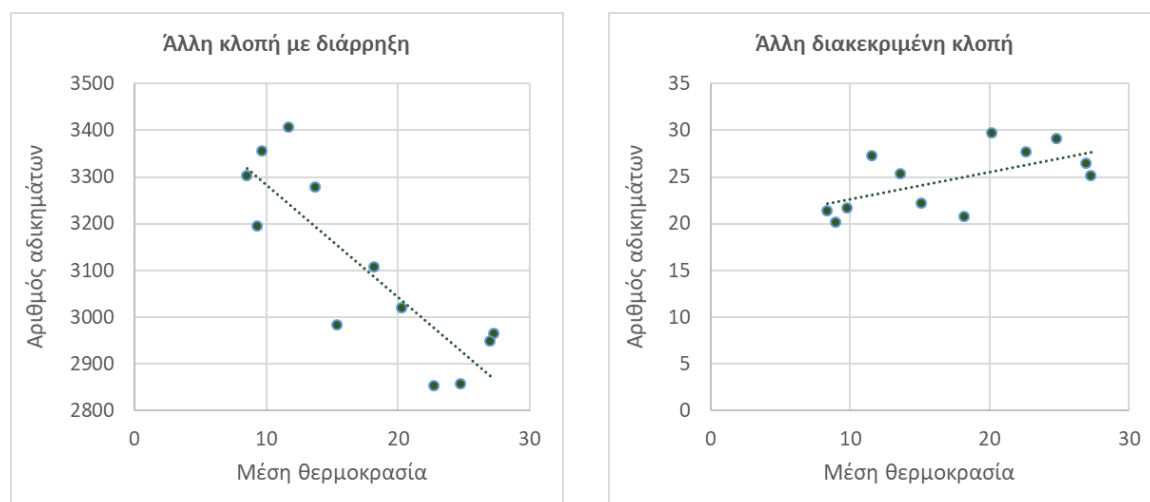
Τα ευρήματα για τα υπόλοιπα εγκλήματα ιδιοκτησίας δεν μαρτυρούν καμία συσχέτιση με τη θερμοκρασία και συμπεριλαμβανομένης της κλοπής μηχανοκίνητου μεταφορικού μέσου, που φαίνεται να εμφανίζει μία ασθενή γραμμική συσχέτιση, κανένα από αυτά δεν επιτυγχάνει στατιστική σημαντικότητα, με τις υπολογιζόμενες p-τιμές να πλησιάζουν ακόμη και τη μονάδα.

Όπως φαίνεται στον Πίνακα 5.5, τα αποτελέσματα για τη μέση μέγιστη θερμοκρασία ήταν σχεδόν ίδια με της μέσης θερμοκρασίας με μηδαμινές κυρίως μειώσεις στις αντίστοιχες τιμές των συντελεστών συσχέτισης.

**Πίνακας 5.5:** Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων κατά της ιδιοκτησίας-μέσης μέγιστης θερμοκρασίας

Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	$R^2$ (γραμμική)	$R^2$ (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Διακεκριμένη κλοπή με διάρρηξη	0,246776100	0,439385737	0,0609	0,2739
Άλλη διακεκριμένη κλοπή	0,611065492	0,034780994	0,3734	0,4216
Άλλη κλοπή μηχανοκίνητου μεταφορικού μέσου	-0,51253203	0,088419802	0,2627	0,3152
Άλλη κλοπή με διάρρηξη	-0,85433892	0,000402266	0,7299	0,7462
Άλλη κλοπή χωρίς διάρρηξη	-0,01557044	0,961694508	0,0002	0,0721
Άλλη κλοπή ευτελούς αξίας	-0,05747535	0,859177898	0,0033	0,0113
Άλλη κλοπή με αρπαγή τσάντας κλπ.	0,143742797	0,655823868	0,0207	0,2703

Για την οπτικοποίηση των στατιστικά σημαντικών ευρημάτων για τη σχέση μεταξύ των εγκλημάτων ιδιοκτησίας και της θερμοκρασίας, παρατίθενται τα σχετικά διαγράμματα διασποράς για τη μέση θερμοκρασία. Η μορφή των σχέσεων της μέσης θερμοκρασίας ήταν ίδια για τις αντίστοιχες σχέσεις της μέσης μέγιστης θερμοκρασίας.



**Σχήμα 5.3:** Η μηνιαία επίδραση της μέσης θερμοκρασίας σε αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας για την περίοδο 1997-2016

Σύμφωνα με τον Πίνακα 5.6, η σχετική υγρασία επιφέρει και στα αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας το αντίθετο αποτέλεσμα από τη θερμοκρασία, με τους συντελεστές συσχέτισης να εμφανίζουν τα αντίθετα πρόσημα για τις ίδιες κατηγορίες εγκλημάτων. Σύμφωνα με τις ενδείξεις που προέκυψαν από την ανάλυση, η σχετική υγρασία φαίνεται να αντιπροσωπεύει ισχυρό παράγοντα πρόβλεψης της κλοπής με διάρρηξη ( $r = 0,84$ ,  $p < 0,01$ ), όπου διαμέσου της δείχνει να μπορεί να προσδιοριστεί το 71,4% της μεταβλητότητας των τιμών.

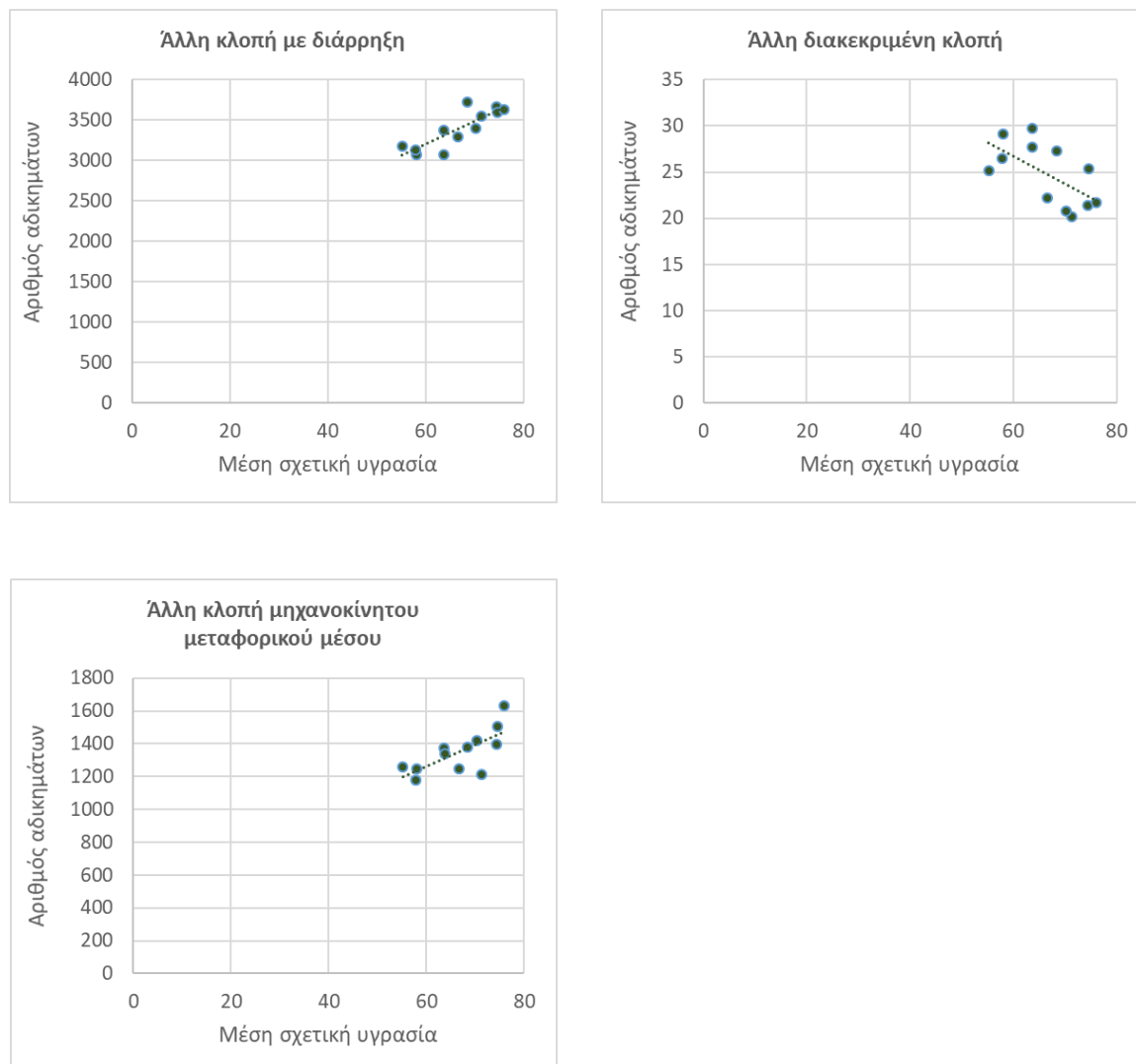
**Πίνακας 5.6:** Αποτελέσματα για τη σχέση αδικημάτων κατά της ιδιοκτησίας-μέσης σχετικής υγρασίας

Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	$R^2$ (γραμμική)	$R^2$ (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Διακεκριμένη κλοπή με διάρρηξη	-0,22974724	0,472554605	0,0528	0,3323
Άλλη διακεκριμένη κλοπή	-0,61465494	0,033438248	0,3778	0,4130
Άλλη κλοπή μηχανοκίνητου μεταφορικού μέσου	0,715749753	0,008853873	0,5123	0,5882
Άλλη κλοπή με διάρρηξη	0,845065038	0,000538798	0,7141	0,7197
Άλλη κλοπή χωρίς διάρρηξη	0,1637865	0,611004967	0,0268	0,0790
Άλλη κλοπή ευτελούς αξίας	0,084547585	0,793904056	0,0071	0,0110
Άλλη κλοπή με αρπαγή τσάντας κλπ.	-0,10675781	0,741227403	0,0114	0,1174

Επιπρόσθετα, όπως και η θερμοκρασία, η σχετική υγρασία εμφανίζει αν και αρνητική, μία στατιστικά σημαντική μέτρια συσχέτιση με την άλλη διακεκριμένη κλοπή, ενώ σε αντίθεση με τη θερμοκρασία, η κλοπή μηχανικού μεταφορικού μέσου δείχνει να επηρεάζεται σημαντικά από την υγρασία, μέσω μίας ισχυρής θετικής γραμμικής συσχέτισης ( $r = 0,715$ ,  $p < 0,01$ ) με στατιστική σημαντικότητα. Τα υπόλοιπα εγκλήματα ιδιοκτησίας δείχνουν να είναι γραμμικά ασυσχέτιστα με την υγρασία, ενδείξεις που όμως δεν έχουν αποδεκτό επίπεδο σημαντικότητας. Στο σημείο αυτό αξίζει να επισημανθεί, ότι η μη εμφάνιση γραμμικής συσχέτισης με στατιστική σημαντικότητα στα αποτελέσματα, δεν αποκλείει το γεγονός ύπαρξης άλλου είδους σχέσης μεταξύ των μεταβλητών.



Παρακάτω παρουσιάζονται τα διαγράμματα των σημαντικότερων σχέσεων που παρατηρήθηκαν ανάμεσα στη μέση σχετική υγρασία και στα εξεταζόμενα αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας.



**Σχήμα 5.4:** Η μηνιαία επίδραση της μέσης σχετικής υγρασίας σε αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας για την περίοδο 1997-2012

### 5.3 Παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας

Η επίδραση της μέσης θερμοκρασίας παρουσιάζεται συνεπής σχεδόν για όλες τις κατηγορίες παραβάσεων οδικής κυκλοφορίας που εξετάζονται (Πίνακας 5.7). Με εξαίρεση την παραβίαση σηματοδότη και την παραβίαση προτεραιότητας γενικά και για τους πεζούς, παρατηρείται μία πολύ ισχυρή θετική επίδραση που υποδηλώνεται από πολύ υψηλές τιμές συντελεστών γραμμικής συσχέτισης ( $r > 0,9$ ) και συντελεστών προσδιορισμού ( $R^2 > 0,8$ ), ενώ ταυτόχρονα η σημαντικότητα  $F$  παίρνει τιμές πολύ μικρότερες από το προκαθορισμένο όριο αποδοχής στατιστικής σημαντικότητας. Ενδιαφέρον παρουσιάζει η ισχυρότερη συσχέτιση στον πίνακα, όπου δείχνει να υπάρχει μία ξεκάθαρη σχέση της θερμοκρασίας με την αύξηση θορύβων στους δρόμους, άρα και με την συχνότερη χρήση της κόρνας από τους οδηγούς, κάτι που έχει αποδειχθεί πειραματικά και στο παρελθόν (Kenrick and Macfarlane, 1986) και όπως υποστηρίζεται και στην έρευνα ενισχύει την αντίληψη ύπαρξης σχέσης ανάμεσα στη θερμοκρασία και την επιθετικότητα.

Πίνακας 5.7: Αποτελέσματα για τη σχέση παραβάσεων οδικής κυκλοφορίας-μέσης θερμοκρασίας

Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	$R^2$ (γραμμική)	$R^2$ (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Υπερβολική ταχύτητα	0,903842054	5,49886E-05	0,8169	0,9429
Αντικανονικό προσπέρασμα	0,977005771	4,87111E-08	0,9545	0,9644
Κίνηση σε αντίθετο ρεύμα	0,947439835	2,89138E-06	0,8976	0,9662
Παραβίαση προτεραιότητας	0,588868559	0,043953444	0,3468	0,4940
Μη τήρηση απόστασης ασφαλείας	0,763807249	0,003832763	0,5834	0,7772
Παραβίαση σηματοδότη	0,43366143	0,159004148	0,1881	0,4120
Παραβίαση σήματος τροχονόμου	0,85477564	0,000396577	0,7306	0,7915
Παραβίαση προτεραιότητας πεζών	-0,31406498	0,320145594	0,0986	0,1240
Απόσπαση προσοχής οδηγού	0,711533784	0,009455523	0,5063	0,7731
Θόρυβοι	0,978890663	3,18627E-08	0,9582	0,9655

Σε αντίθεση με τα προηγούμενα είδη εγκλημάτων η μέση μέγιστη θερμοκρασία φαίνεται να έχει λίγο μεγαλύτερο αντίκτυπο στην αύξηση των παραβάσεων από ότι η μέση θερμοκρασία (Πίνακας 5.8). Το γεγονός αυτό φαίνεται λογικό, αν σκεφτεί κανείς ότι μία αύξηση της μέσης θερμοκρασίας μίας μέρας στην ουσία σημαίνει ότι οι οδηγοί υπόκεινται σε ζέστη για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, η ζέστη όμως αυτή μπορεί να είναι υποφερτή. Ακόμη, πόση σημασία μπορεί να έχει το γεγονός ότι η ζέστη επικρατεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα μέσα στη μέρα, αν πολλοί

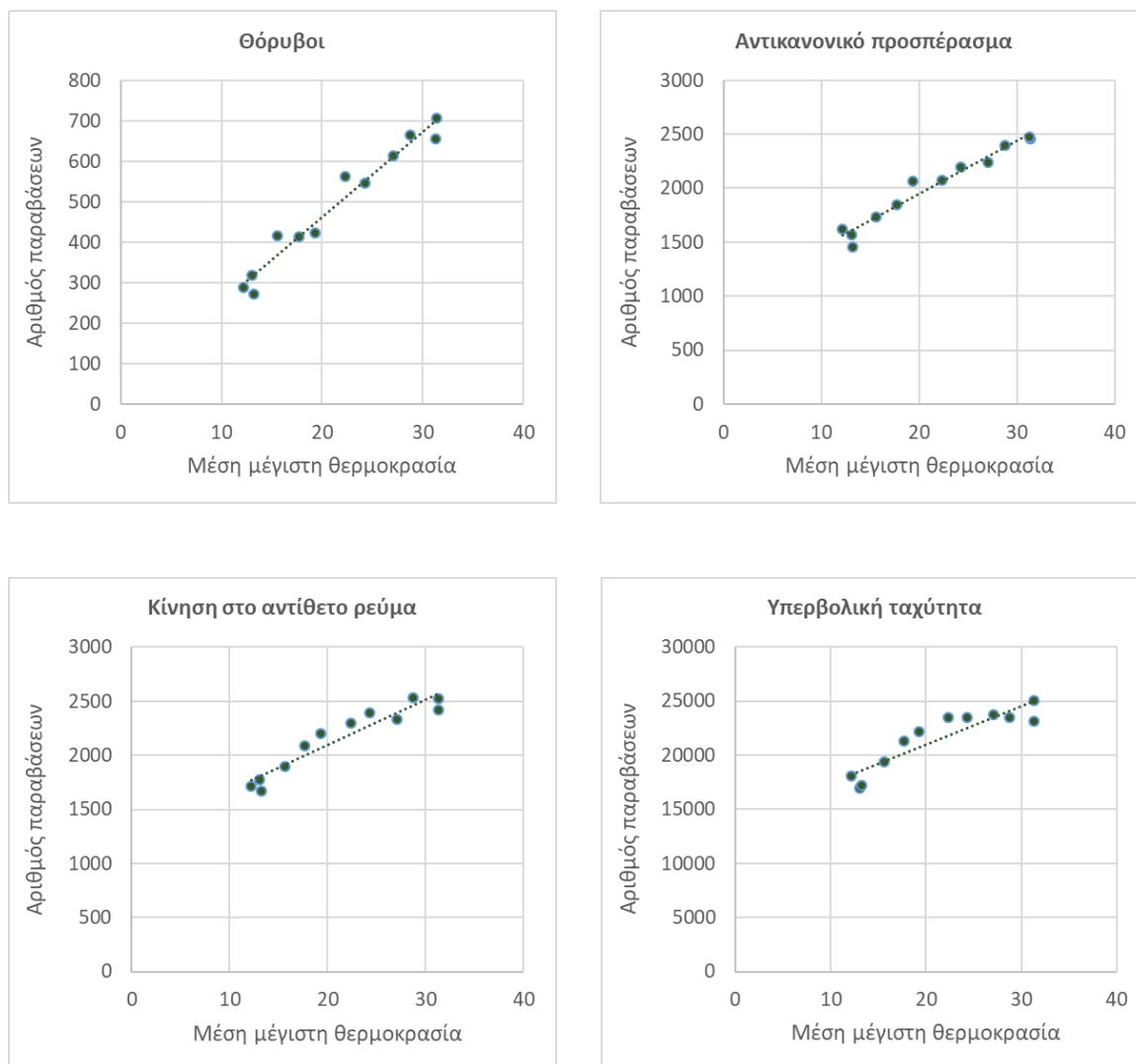
άνθρωποι κυκλοφορούν οδικώς στους δρόμους για μικρό χρονικό διάστημα, μόνο όταν για παράδειγμα πηγαίνουν και επιστρέφουν από τη δουλειά τους;

Αντίθετα, με την αύξηση για παράδειγμα της συχνότητας ημερών όπου η θερμοκρασία φτάνει πολύ υψηλές τιμές ή οι μέγιστες τιμές θερμοκρασίας για κάποιες μέρες είναι υπερβολικά πιο υψηλές από συνηθισμένες για την εποχή θερμοκρασίες, αυξάνεται η πιθανότητα έκθεσης των οδηγών σε πολύ δυσάρεστες συνθήκες όπου το αίσθημα δυσφορίας είναι μεγάλο και θα μπορούσε να τους εξωθήσει σε υπερβολικές και αλόγιστες συμπεριφορές.

**Πίνακας 5.8:** Αποτελέσματα για τη σχέση παραβάσεων οδικής κυκλοφορίας-μέσης μέγιστης θερμοκρασίας

Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	R <sup>2</sup> (γραμμική)	R <sup>2</sup> (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Υπερβολική ταχύτητα	0,908759372	4,26558E-05	0,8258	0,9430
Αντικανονικό προσπέρασμα	0,977862521	4,03459E-08	0,9562	0,9649
Κίνηση σε αντίθετο ρεύμα	0,948385302	2,64476E-06	0,8994	0,9670
Παραβίαση προτεραιότητας	0,593799942	0,041782743	0,3526	0,4888
Μη τήρηση απόστασης ασφαλείας	0,770555885	0,003356735	0,5938	0,7718
Παραβίαση σηματοδότη	0,438293866	0,154098599	0,1921	0,4216
Παραβίαση σήματος τροχονόμου	0,854866913	0,000395396	0,7308	0,7937
Παραβίαση προτεραιότητας πεζών	-0,31747520	0,314632316	0,1008	0,1290
Απόσπαση προσοχής οδηγού	0,715453983	0,008895123	0,5119	0,7821
Θόρυβοι	0,980088614	2,38392E-08	0,9606	0,9672

Στη συνέχεια, παρατίθενται τα διαγράμματα για τις ισχυρότερες συσχετίσεις που εμφάνισε η μέση μέγιστη θερμοκρασία με παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας, τα οποία ήταν αντίστοιχα με τα διαγράμματα για τη μέση θερμοκρασία. Στα διαγράμματα γίνεται εμφανής η γραμμική τάση της σχέσης των μεταβλητών και η θετική κλίση της ευθείας παλινδρόμησης.



**Σχήμα 5.5:** Η μηνιαία επίδραση της μέσης μέγιστης θερμοκρασίας σε παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας για την περίοδο 1997-2016

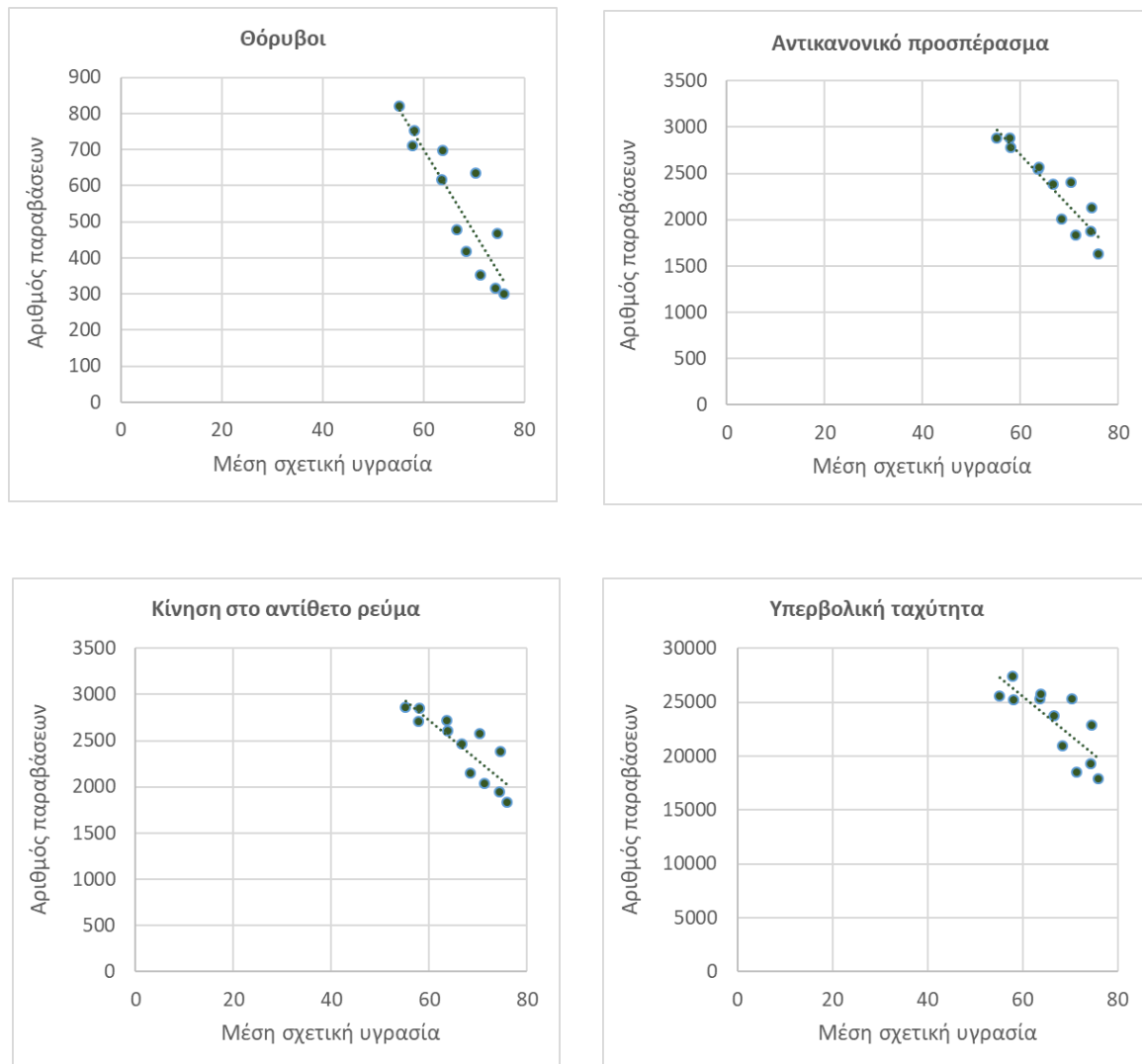
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα στον Πίνακα 5.9, κατηγορίες όπως το αντικανονικό προσπέρασμα, η κίνηση στο αντίθετο ρεύμα, η υπερβολική ταχύτητα και οι θόρυβοι εμφανίζουν ισχυρή αρνητική γραμμική συσχέτιση ( $r > 0,78$ ,  $p < 0,01$ ) με τα επίπεδα της μέσης σχετικής υγρασίας. Η παρατηρούμενη σχέση έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα των Kenrick και Macfarlane (1986), που υποστήριξαν ότι η αύξηση της υγρασίας αυξάνει την πιθανότητα χρήσης της κόρνας από τους οδηγούς και ότι επηρεάζει τη συμπεριφορά των οδηγών με παρόμοιο τρόπο όπως και η θερμοκρασία, ενώ παράλληλα ενισχύει την επίδραση της. Το τελευταίο βασίζεται στη θεωρία ότι σε συνθήκες ζέστης η έντονη παρουσία υγρασίας αλλάζει το μέγεθος της θερμοκρασίας που αντιλαμβάνεται το εκτιθέμενο άτομο, με την αντιληπτή θερμοκρασία να είναι μεγαλύτερη από την πραγματική.

**Πίνακας 5.9:** Αποτελέσματα για τη σχέση παραβάσεων οδικής κυκλοφορίας-μέσης σχετικής υγρασίας

Έγκλημα	Συντελεστής συσχέτισης $\rho$ (Pearson's $r$ )	P-τιμή (Significance F)	$R^2$ (γραμμική)	$R^2$ (πολυωνυμική 2ης τάξης)
Υπερβολική ταχύτητα	-0,78485488	0,002497379	0,6160	0,6546
Αντικανονικό προσπέρασμα	-0,92251370	1,92951E-05	0,8510	0,8545
Κίνηση σε αντίθετο ρεύμα	-0,85909573	0,000343603	0,7380	0,7507
Παραβίαση προτεραιότητας	-0,29806270	0,346716276	0,0888	0,0957
Μη τήρηση απόστασης ασφαλείας	-0,64218964	0,024343804	0,4124	0,4134
Παραβίαση σηματοδότη	-0,26669982	0,402062245	0,0711	0,1234
Παραβίαση σήματος τροχονόμου	-0,79063008	0,002202630	0,6251	0,6377
Παραβίαση προτεραιότητας πεζών	0,558003274	0,059381189	0,3114	0,4599
Απόσπαση προσοχής οδηγού	-0,55582152	0,060597161	0,3089	0,3490
Θόρυβοι	-0,89272505	9,32114E-05	0,7970	0,7970

Επιπλέον, παρατηρείται απουσία γραμμικής συσχέτισης με την παραβίαση προτεραιότητας και τη παραβίαση σηματοδότη, με βάση συντελεστές που όμως δεν επιτυγχάνουν στατιστική σημαντικότητα. Ακόμη, μη στατιστικά σημαντική είναι και η μέτρια επιρροή που παρατηρείται στην παραβίαση προτεραιότητας πεζών και στην απόσπαση προσοχής οδηγού.

Παρακάτω παρατίθενται τα διαγράμματα διασποράς της μέσης σχετικής υγρασίας με παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας, για τις οποίες δείχνει να μπορεί να προβλεφθεί σε μεγαλύτερο βαθμό η μεταβλητότητα των τιμών τους από τις τιμές της σχετικής υγρασίας.



**Σχήμα 5.6:** Η μηνιαία επίδραση της μέσης σχετικής υγρασίας σε παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας για την περίοδο 1997-2012

Τέλος, όπως αναφέρθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, κατά τη διαδικασία της ανάλυσης, εξετάστηκε το είδος της συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών μέσω του συντελεστή προσδιορισμού  $R^2$ . Όλοι οι συντελεστές  $R^2$ , για γραμμική και πολυωνυμική γραμμή τάσης στα διαγράμματα διασποράς, παρατίθενται στους πίνακες ανωτέρω, για κάθε κατηγορία εγκλημάτων και ατμοσφαιρική παράμετρο. Ερευνώντας την καταλληλότητα της γραμμικής σχέσης ανάμεσα στις εξεταζόμενες μεταβλητές ή την ύπαρξη καμπυλωτής σχέσης, που είχε υποστηριχθεί για παράδειγμα για τη σχέση ανάμεσα στις επιθέσεις βίας και τη θερμοκρασία από προηγούμενες έρευνες (Cohn and Rotton, 1997, 2000), συγκρίθηκαν οι δύο τιμές του  $R^2$  για κάθε ζεύγος μεταβλητών. Παρά το γεγονός ότι σε όλα τα εγκλήματα που εξετάστηκαν, ο συντελεστής  $R^2$  είναι μεγαλύτερος για τη πολυωνυμική σχέση, η διαφορά αυτή είναι τόσο μικρή που δεν εμφανίζεται ουσιαστική βελτίωση στην εκτιμώμενη σχέση. Έτσι, στην παρούσα έρευνα, η γραμμική συσχέτιση κρίνεται η κατάλληλη για την περιγραφή της σχέσης εξαρτημένης και ανεξάρτητης μεταβλητής.

## 6. Συμπεράσματα

Στην παρούσα έρευνα διερευνήθηκε η σχέση του κλίματος με την βία και την εγκληματικότητα στην Ελλάδα, μέσω της μηνιαίας επίδρασης της θερμοκρασίας και της υγρασίας σε μηνιαίες τιμές διαφόρων εγκλημάτων. Σε συμφωνία με ευρήματα παλαιότερων ερευνών (Ranson 2012), τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντική ισχυρή θετική συσχέτιση της θερμοκρασίας με πολλές κατηγορίες εγκλημάτων. Να σημειωθεί εδώ, ότι η μέση και η μέση μέγιστη θερμοκρασία, που εξετάστηκαν ξεχωριστά, εμφάνισαν παρόμοιες συσχετίσεις για όλες τις κατηγορίες εγκλημάτων.

Πιο συγκεκριμένα, παρατηρήθηκε σημαντική σχέση της θερμοκρασίας με εγκλήματα βίαιης φύσης (βιασμοί, σωματικές βλάβες, αυτοδικίες κ.ά.) και με περιστατικά εξύβρισης, το οποίο ενισχύει τη θεωρία σχέσης επιθετικότητας-θερμοκρασίας, μία σχέση που από πολλές έρευνες έχει υποστηριχθεί ως ένα από τα μέσα επηρεασμού του κλίματος στην ανθρώπινη συμπεριφορά (Auliciems and DiBartolo, 1995). Επιπλέον, συσχέτιση παρουσιάστηκε ανάμεσα στη θερμοκρασία και αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας (διακεκριμένη κλοπή, κλοπή με διάρρηξη), τα οποία όμως έδειχναν να επηρεάζονται λιγότερο από τη θερμοκρασία σε σχέση με τα εγκλήματα βίαιης φύσης.

Επιπρόσθετα, με βάση την αντίληψη ότι οι άνθρωποι κατά την οδήγηση ενδέχεται να εμφανίσουν ευκολότερα επιθετική συμπεριφορά, δεδομένου ότι ένα όχημα τους παρέχει προστασία, ασυνήθιστη δύναμη, εύκολη διαφυγή και εν μέρη ανωνυμία (Kenrick and Marfarlane, 1986), εξετάστηκε η ύπαρξη συσχέτισης με παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας (υπερβολική ταχύτητα, αντικανονικό προσπέρασμα, παραβίαση σήματος τροχονόμου, θόρυβοι κ.ά.). Η ανάλυση παρουσίασε ισχυρή θετική συσχέτιση της θερμοκρασίας για τις περισσότερες παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας, η οποία εμφανίζεται συνεπής με ορισμένα αποτελέσματα πειραματικών ερευνών σε πραγματικές συνθήκες.

Ενδιαφέρον προκαλούν τα ευρήματα από την εξέταση εγκλημάτων που σύμφωνα με τα αρχεία της αστυνομίας αποδόθηκαν σε αμέλεια του θύτη και όχι στην ύπαρξη πρόθεσης εγκληματικής πράξης. Τα αποτελέσματα υποστηρίζουν, για παράδειγμα, ότι όσο αυξάνεται η θερμοκρασία τόσο αυξάνονται τα περιστατικά ανθρωποκτονίας και σωματικής βλάβης από αμέλεια, το οποίο προκαλεί προβληματισμό όσον αφορά τους μηχανισμούς επίδρασης της θερμοκρασίας στον άνθρωπο καθώς τα περιστατικά αυτά δεν υποδηλώνουν ενδεχομένως την ύπαρξη επιθετικής συμπεριφοράς. Μία πιθανή αιτία ίσως αποτελεί η έλλειψη δυνατότητας διατήρησης προσοχής του ατόμου που είχε παρατηρηθεί σε μία παλαιότερη πειραματική έρευνα (Razmjou and Kjellberg, 1992), η οποία όμως παρατηρήθηκε σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες (40 βαθμοί Κελσίου). Ωστόσο, όπως αναφέρουν οι Cohn και Rotton (1997), μία μόνο θεωρία δεν μπορεί να δικαιολογεί τις ποικίλες σχέσεις που αναπτύσσονται ανάμεσα στη θερμοκρασία και την εγκληματικότητα με την πάροδο του χρόνου.

Η σχετική υγρασία εμφάνιζε σε όλες τις κατηγορίες εγκλημάτων τον αντίθετο αντίκτυπο από τη θερμοκρασία, παρουσιάζοντας στατιστικά σημαντικές αρνητικές συσχετίσεις με τις ίδιες κατηγορίες εγκλημάτων, γεγονός που έχει παρατηρηθεί στο παρελθόν για τις επιθέσεις (Rotton



και Cohn, 2000), αλλά έρχεται σε αντίθεση με άλλες έρευνες που υποστηρίζουν την ύπαρξη θετικής σχέσης, σύμφωνα με την οποία σε υψηλές θερμοκρασίες αυξημένη υγρασία τείνει να ενισχύει την αρνητική επίδραση της θερμοκρασίας, καθώς η αντιλαμβανόμενη από το άτομο ζέστη είναι μεγαλύτερη από την πραγματική (Kenrick and Macfarlane, 1986). Παρά την ύπαρξη συσχετίσεων, η σχετική υγρασία δείχνει να μπορεί να προβλέψει λιγότερο την μεταβλητότητα των τιμών των διάφορων εγκλημάτων σε σχέση με τη θερμοκρασία.

Στη συνέχεια, όσον αφορά το είδος των σχέσεων που παρατηρήθηκαν, τα ευρήματα υποδεικνύουν την ύπαρξη γραμμικής σχέσης ανάμεσα στα εγκλήματα και τις δύο ατμοσφαιρικές παραμέτρους (θερμοκρασία, υγρασία). Το γεγονός αυτό, ειδικά για τα εγκλήματα βίαιης φύσης, αντικρούει το μοντέλο αρνητικής επίδρασης (Negative Affect Escape Model), σύμφωνα, με το οποίο σε πολύ υψηλές θερμοκρασίες, πάνω από μία οριακή θερμοκρασία, η επίδραση της θερμοκρασίας σταματά να επηρεάζει την επιθετικότητα ή αρχίζει να την επηρεάζει αρνητικά.

Ωστόσο, στην παρούσα έρευνα λόγω της χρήσης μέσων μηνιαίων τιμών της θερμοκρασίας και επιπρόσθετα της χρήσης του μέσου όρου των τιμών αυτών για όλη την επικράτεια, οι πολύ υψηλές θερμοκρασίες ήταν ελλιπείς στα δεδομένα, με τις υψηλότερες τιμές να μην ξεπερνούν τους 34 βαθμούς Κελσίου. Σύμφωνα με τους Kenrick και Macfarlane (1986), η έλλειψη αυτή στα δεδομένα δυσχεραίνει τον καθορισμό της πραγματικής φύσης της εξεταζόμενης σχέσης (καθώς δεν είναι δυνατή η εξέταση της άμεσης επίδρασης υπερβολικά υψηλών θερμοκρασιών). Την ίδια άποψη υποστήριξαν και άλλες έρευνες, οι οποίες υπέδειξαν την ύπαρξη μη γραμμικής σχέσης, διερευνώντας τη σχέση θερμοκρασίας-επιθετικότητας με τη χρήση των τιμών τους, όχι σε μηνιαία βάση αλλά για διαστήματα ωρών (Cohn and Rotton, 1997, 2000). Σύμφωνα με τις αναλύσεις τους, η αδυναμία ένδειξης μη γραμμικής σχέσης σε άλλες έρευνες έγκειται εν μέρη στο αθροιστικό επίπεδο της ανάλυσης.

Στο σημείο αυτό να σημειωθεί ότι παρά το μεγάλο μέγεθος του συνόλου των δεδομένων που καλύπτουν ένα χρονικό διάστημα 20 χρόνων, η έρευνα παρουσιάζει περιορισμούς και λόγω ελλিপών τιμών στα δεδομένα και λόγω της απουσίας, στη διαδικασία της ανάλυσης, ελέγχου μεταβλητών που ενδεχομένως επηρεάζουν τη σχέση του κλίματος με την εγκληματικότητα, όπως η εποχικότητα, διαφορές των μηνών, η οικονομική κατάσταση της χώρας κ.ά. Ωστόσο, ακόμη και με τη χρήση ελεγχόμενων μεταβλητών, χωρίς την ύπαρξη πειραματικού ελέγχου, δεν εγγυάται το γεγονός ότι τα αποτελέσματα δεν μπορούν να οφείλονται σε μία τρίτη μεταβλητή (Rotton and Cohn, 2000).

Παρά τους περιορισμούς της, η παρούσα έρευνα συνεισφέρει στη βιβλιογραφία για τη διερεύνηση σχέσης κλίματος και εγκληματικότητας, καθώς δεν είναι γνωστή η πραγματοποίηση παρόμοιας έρευνας στην Ελλάδα. Με βάση την θεωρία ότι σε κοινωνίες που βρίσκονται σε μειονεκτική θέση εμφανίζοντας χαμηλότερη κοινωνικοοικονομική ανθεκτικότητα, η εγκληματικότητα επηρεάζεται σε μεγαλύτερο βαθμό από κλιματικές αλλαγές (Marres, 2013), η Ελλάδα ως μία χώρα που τα τελευταία χρόνια βρίσκεται σε οικονομική και πολιτική κρίση, φαίνεται να αποτελεί χώρα κινδύνου για αρνητικές επιπτώσεις της επικείμενης κλιματικής αλλαγής.

Η θεωρία αυτή σε συνδυασμό με τα αποτελέσματα της έρευνας, εγείρει ανησυχίες και για την εκδήλωση μελλοντικών εξεγέρσεων και βίαιων κοινωνικών συγκρούσεων, καθώς για παράδειγμα η ισχύ της σχέσης της θερμοκρασίας και της υγρασίας με τη συχνότητα των περιστατικών απείθειας και αντίστασης κατά της αρχής, που παρατηρήθηκε για τη χώρα, ήταν μεγάλη. Ακόμη, η ύπαρξη συσχέτισης που εμφανίστηκε ανάμεσα στις κλιματικές παραμέτρους και στις παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας, παίρνει μεγαλύτερη διάσταση αν αναλογιστεί κανείς ότι επικείμενες αυξήσεις της θερμοκρασίας και μειώσεις της υγρασίας είναι πιθανό να οδηγήσουν σε περισσότερες παραβάσεις και ενδεχομένως σε περισσότερα τροχαία ατυχήματα. Το γεγονός αυτό πέρα από την ανθρωπιστική του διάσταση, θα αύξανε επιπρόσθετα και το κόστος για την υγεία, πλήττοντας ακόμη περισσότερη την οικονομική κατάσταση της χώρας.

Καταλήγοντας, η παρούσα έρευνα υποστηρίζει την ύπαρξη συσχέτισης της κλιματικής αλλαγής με τη βία και την εγκληματικότητα στην Ελλάδα. Οι αιτίες για την ύπαρξη συσχέτισης και οι ακριβείς μελλοντικές επιπλοκές που θα επιφέρει η κλιματική αλλαγή δεν είναι ακόμη γνωστές. Παρά τους περιορισμούς της, ελπίζεται ότι η παρούσα έρευνα θα ενθαρρύνει τη πραγματοποίηση και άλλων ερευνών για τη σχέση της κλιματικής αλλαγής με τη βία και την εγκληματικότητα στη χώρα. Με στόχο την καλύτερη κατανόηση του φαινομένου, μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εξετάσουν την ύπαρξη συσχέτισης με βάση μεγαλύτερο σύνολο δεδομένων, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις μεταβλητές που επηρεάζουν το μέγεθος και το σχήμα της σχέσης κλίματος-εγκληματικότητας, ενδεχομένως για μεγαλύτερη χρονική περίοδο και με δεδομένα σε μικρότερη ή μεγαλύτερη χρονική βάση. Ακόμη θα ήταν γόνιμο, να διερευνηθεί και η επίδραση άλλων ατμοσφαιρικών παραμέτρων όπως τα επίπεδα βροχόπτωσης καθώς και οι μηχανισμοί μέσα από τους οποίους το κλίμα επηρεάζει τη βία και την εγκληματικότητα.

## 7. Αναφορές

1. D. T. Kenrick, S. W. Macfarlane, Ambient temperature and horn honking: A field study of the heat/aggression relationship. *Environ. Behav.* 18, 179-191 (1986)
2. Vrij, J. Van Der Steen, L. Koppelaar, Aggression of police officers as a function of temperature: An experiment with the fire arms training system. *J. Community Appl. Soc.* 4, 365-370 (1994)
3. Auliciems, L. DiBartolo, Domestic violence in subtropical environment: Police calls and weather in Brisbane. *Int. J. Biometeorolo.* 39, 34-39 (1995)
4. E. Cohn, J. Rotton, Assault as a function of time and temperature: A moderator-variable series analysis. *J. Pers. Soc. Psychol.* 72, 1322-1334 (1997)
5. J. Rotton, E. G. Cohn, Violence is a curvilinear function of temperature in Dallas: A replication. *J. Pers. Soc. Psychol.* 78, 1074-1081 (2000)
6. A. Anderson, K. Anderson, N. Dorr, K. DeNeve, M. Flanagan, Temperature and aggression. *Adv. Exp. Soc. Psychol.* 32, 63-133 (2000)
7. Jacob, L. Lefgren, E. Morett, The dynamics of criminal behavior: Evidence from weather shocks. *J. Hum. Resour.* 42, 489 (2007)
8. R. P. Larick, T. A. Timmerman, A. M. Carton, J. Abrevaya, Temper, temperature and temptation: Heat-related retaliation in baseball. *Psychol. Sci.* 22, 423-428 (2011)
9. Card, G. B. Dahl, Family violence and football: the effect of unexpected emotional cues on violent behavior. *Q. J. Econ.* 126, 103-143 (2011)
10. M. Ranson, Crime, weather and climate change, Harvard working paper (2012)
11. D. Mares, Climate change and levels of violence in socially disadvantaged neighborhood groups. *J. Urban Health* 90, 1 (2013)
12. D. Blakeslee, R. Fishman, Rainfall shocks and property crimes in agrarian societies: Evidence from India, SSRN working paper (2013)
13. H. Sarsons, Rainfall and conflict, Harvard working paper (2011)
14. C. S. Hendrix, I. Salehyan, Climate change , rainfall, and social conflict in Africa. *J. Peace Res.* 49, 35-50 (2012)
15. S. Razmjou, A. Kjellberg, Sustained attention and serial responding in heat: Mental effort in the control of performance. *Aviation, Space, and Environmental Medicine.* 63(7), 594-601 (1992)
16. Guido W. Imbens, Instrumental variables: An econometrician's perspective, NBER Working paper (2014)
17. James J. Lindsay, Craig A. Anderson, From Antecedent Conditions to Violent Actions: A General Affective Aggression Model (2000)

# Παραρτήματα

**Παράρτημα Α:** Εγκληματολογικά δεδομένα για όλη την Ελλάδα, για την περίοδο 1997-2016**Πίνακας Α.1:** Αδικήματα ποινικού κώδικα ανά μήνα και ανά έτος, για την περίοδο 1997-2016 στην Ελλάδα

Αδικήματα ποινικού κώδικα															
Έτος	Μήνας	Αντίσταση	Απειθεία	Εμπρησμός	Εμπρησμός σε δάση	Διατάραξη ασφάλειας συγκοινωνιών	Ανθρωποκτονία			Σωματική βλάβη			Αυτοδικία	Βιασμός	Εξύβριση και απρόκλητη εξύβριση
							Με πρόθεση	Από αμέλεια	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Απλή, απρόκλητη και επικίνδυνη	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Άλλη από αμέλεια			
1997	1	17	2	14	1	0	23	107	106	445	1427	14	67	10	408
1997	2	12	4	9	0	1	15	99	96	437	1320	8	76	20	393
1997	3	16	3	21	2	8	22	97	94	499	1629	3	67	14	358
1997	4	10	9	23	0	4	26	129	128	487	1596	2	66	15	383
1997	5	15	5	9	1	3	27	115	111	565	1755	6	82	18	439
1997	6	14	7	15	1	3	15	143	142	649	2095	5	87	31	522
1997	7	19	11	20	3	0	39	182	178	736	2407	11	101	19	558
1997	8	18	16	21	3	3	47	172	170	544	2083	8	97	30	462
1997	9	11	9	18	2	6	34	148	145	577	1779	15	106	24	547
1997	10	20	5	21	2	5	31	164	160	569	1868	7	81	16	501
1997	11	18	2	22	0	0	24	132	131	548	1665	6	89	11	416
1997	12	6	4	19	1	2	47	101	100	526	1643	2	66	9	417
1998	1	6	14	43	0	7	22	106	103	498	1510	7	73	14	342
1998	2	12	3	25	3	3	31	114	109	455	1403	15	63	15	405
1998	3	14	2	16	3	0	31	104	104	498	1461	6	72	18	373
1998	4	15	5	31	1	26	22	123	121	504	1631	4	88	10	418
1998	5	21	4	33	2	5	30	128	128	631	1827	7	68	27	460
1998	6	32	10	43	1	2	31	140	137	626	2156	6	96	24	592
1998	7	19	10	24	1	3	33	166	166	744	2186	16	98	21	576
1998	8	27	8	15	4	4	33	202	199	690	2128	2	114	27	631
1998	9	21	1	12	1	1	38	153	145	607	1886	15	105	17	585
1998	10	16	1	31	1	3	20	162	153	647	2000	10	85	9	569
1998	11	13	5	20	0	2	21	117	113	537	1596	9	81	15	459
1998	12	11	8	27	1	1	32	123	120	508	1528	7	83	16	401

Αδικήματα ποινικού κώδικα															
Έτος	Μήνας	Αντίσταση	Απειθεία	Εμπρησμός	Εμπρησμός σε δάση	Διατάραξη ασφάλειας συγκοινωνιών	Ανθρωποκτονία			Σωματική βλάβη			Αυτοδικία	Βιασμός	Εξύβριση και απρόκλητη εξύβριση
							Με πρόθεση	Από αμέλεια	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Απλή, απρόκλητη και επικίνδυνη	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Άλλη από αμέλεια			
1999	1	20	3	28	10	20	25	112	112	489	1589	5	61	12	397
1999	2	14	7	28	5	3	18	85	83	430	1343	10	80	11	376
1999	3	21	6	18	16	2	20	106	105	556	1469	11	89	16	418
1999	4	11	6	18	0	0	26	136	134	518	1761	6	80	10	430
1999	5	19	3	28	0	0	22	111	110	631	1851	13	107	16	477
1999	6	26	8	24	4	0	32	143	134	676	1938	13	108	29	521
1999	7	22	16	18	16	3	20	169	163	724	2117	14	92	24	530
1999	8	27	9	11	1	2	25	176	168	572	1978	17	97	30	539
1999	9	30	8	15	0	1	26	114	114	690	1867	8	73	33	558
1999	10	28	7	11	2	35	36	122	121	636	1647	10	98	21	563
1999	11	20	3	20	2	0	28	130	123	564	1635	7	104	22	445
1999	12	16	6	13	0	0	26	123	119	515	1646	12	83	15	370
2000	1	10	4	18	1	0	21	90	86	464	1387	11	69	10	386
2000	2	16	6	14	0	0	33	101	100	444	1413	14	66	14	399
2000	3	15	2	12	1	2	19	108	105	546	1575	8	94	18	507
2000	4	18	4	16	0	5	22	123	120	506	1611	8	86	18	473
2000	5	23	4	15	1	3	32	112	109	638	1768	6	110	22	496
2000	6	27	7	13	1	0	23	147	142	656	1988	2	79	32	537
2000	7	34	8	19	3	4	31	147	145	678	2020	7	124	26	651
2000	8	36	6	17	3	0	25	185	182	731	1833	45	110	27	625
2000	9	23	5	27	2	0	24	136	127	696	1692	9	93	24	533
2000	10	21	7	14	14	20	18	112	104	668	1581	12	101	13	514
2000	11	20	9	22	0	1	15	111	108	613	1528	28	121	17	515
2000	12	18	3	15	1	3	19	117	113	523	1556	6	96	14	452
2001	1	16	7	13	4	3	25	93	93	544	1316	18	58	22	422
2001	2	18	4	12	0	0	28	112	108	501	1292	6	85	10	407
2001	3	21	10	26	5	6	26	100	100	602	1557	12	103	15	453
2001	4	18	4	14	0	1	18	120	110	597	1356	10	102	14	455
2001	5	32	14	12	12	1	26	94	91	579	1500	37	106	26	498
2001	6	26	5	10	0	4	24	113	108	680	1540	35	99	29	578
2001	7	34	6	16	3	2	21	131	126	783	1554	80	124	24	688
2001	8	34	5	10	0	3	24	145	142	721	1394	8	119	18	649
2001	9	23	4	7	0	7	24	131	126	674	1437	15	99	20	645
2001	10	21	3	4	4	4	22	124	122	645	1510	31	120	17	599
2001	11	19	7	12	1	1	22	97	95	508	1206	11	89	9	464
2001	12	21	5	13	0	0	14	86	83	507	1117	41	63	17	423

Αδικήματα ποινικού κώδικα															
Έτος	Μήνας	Αντίσταση	Απειθεία	Εμπρησμός	Εμπρησμός σε δάση	Διατάραξη ασφάλειας συγκοινωνιών	Ανθρωποκτονία			Σωματική βλάβη			Αυτοδικία	Βιασμός	Εξύβριση και απρόκλητη εξύβριση
							Με πρόθεση	Από αμέλεια	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Απλή, απρόκλητη και επικίνδυνη	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Άλλη από αμέλεια			
2002	1	26	4	8	0	3	10	61	59	546	961	37	87	21	459
2002	2	20	7	19	1	1	19	66	65	544	1013	82	91	17	510
2002	3	19	6	8	2	1	20	86	82	595	1196	11	125	14	529
2002	4	34	9	16	0	0	31	79	78	594	1134	26	89	12	498
2002	5	24	7	14	1	0	21	112	111	577	1282	14	117	23	532
2002	6	25	21	18	2	2	11	125	123	689	1402	11	91	18	583
2002	7	40	8	12	2	0	20	136	134	760	1402	8	95	31	735
2002	8	41	10	10	8	0	25	112	111	716	1281	14	104	32	627
2002	9	30	8	12	4	2	19	101	96	722	1144	32	98	14	640
2002	10	33	4	16	4	0	29	100	100	687	1272	49	106	14	562
2002	11	17	8	15	2	0	7	118	92	579	1123	5	87	14	521
2002	12	27	7	10	4	2	20	99	97	498	1017	17	73	9	472
2003	1	21	7	13	0	2	11	83	80	522	1040	9	86	9	408
2003	2	18	7	10	1	0	19	76	74	479	796	8	60	11	345
2003	3	8	8	19	0	2	17	81	78	558	875	7	77	13	411
2003	4	9	9	11	0	0	22	71	71	564	1037	3	77	11	459
2003	5	36	6	10	0	4	23	90	88	722	1241	18	91	23	541
2003	6	21	17	22	3	14	21	102	97	670	1267	14	80	22	512
2003	7	32	16	17	2	2	26	122	119	755	1442	22	111	37	614
2003	8	23	12	18	1	2	25	104	104	761	1218	8	99	19	591
2003	9	35	10	24	0	0	29	109	102	663	1135	11	141	27	552
2003	10	33	7	24	0	0	20	88	85	745	1228	5	120	18	597
2003	11	25	7	20	1	1	18	89	61	615	1090	11	122	21	480
2003	12	21	9	24	0	1	17	85	80	609	989	7	104	20	462
2004	1	23	5	11	0	1	17	12	7	3	505	833	8	90	2
2004	2	18	10	10	0	4	20	7	7	2	541	889	9	99	2
2004	3	18	12	7	1	0	16	11	8	0	586	989	12	106	4
2004	4	25	4	13	0	2	20	9	9	1	549	1012	12	116	8
2004	5	25	10	9	0	5	12	13	9	1	666	1159	11	122	2
2004	6	30	13	12	2	4	23	17	9	3	749	1233	14	127	4
2004	7	25	22	10	8	0	27	16	11	2	755	1232	14	156	7
2004	8	29	10	8	0	1	17	19	12	1	749	1146	12	145	10
2004	9	26	4	7	1	0	22	20	12	2	712	1129	10	121	7
2004	10	25	10	8	0	0	21	13	8	2	647	1070	35	130	2
2004	11	26	6	10	0	1	17	11	7	1	564	1095	8	110	5
2004	12	17	14	10	2	1	15	18	9	0	583	1188	14	102	8

Αδικήματα ποινικού κώδικα															
Έτος	Μήνας	Αντίσταση	Απειθεία	Εμπρησμός	Εμπρησμός σε δάση	Διατάραξη ασφάλειας συγκοινωνιών	Ανθρωποκτονία			Σωματική βλάβη			Αυτοδικία	Βιασμός	Εξύβριση και απρόκλητη εξύβριση
							Με πρόθεση	Από αμέλεια	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Απλή, απρόκλητη και επικίνδυνη	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Άλλη από αμέλεια			
2005	1	30	6	18	6	0	19	76	74	581	941	6	98	21	412
2005	2	19	14	14	0	5	23	79	77	495	845	3	82	13	478
2005	3	21	9	19	2	2	20	99	85	639	1098	15	117	17	521
2005	4	23	6	19	0	1	14	78	77	661	1326	12	125	14	588
2005	5	28	10	13	1	1	16	95	93	675	1337	5	132	16	630
2005	6	35	25	19	0	3	18	127	123	727	1406	9	120	30	648
2005	7	41	10	10	2	2	25	116	112	769	1381	25	121	31	744
2005	8	30	12	19	3	8	22	120	120	747	1186	13	114	19	646
2005	9	34	12	15	4	1	22	90	87	732	1233	6	107	25	592
2005	10	27	10	10	2	1	28	91	85	656	1257	8	128	20	562
2005	11	14	10	12	4	1	21	97	94	510	1040	7	109	10	495
2005	12	19	7	21	0	2	25	102	99	585	1076	8	110	16	433
2006	1	20	13	12	0	3	15	81	76	461	856	9	88	12	452
2006	2	25	13	13	0	0	19	78	76	558	910	6	88	15	422
2006	3	28	8	6	0	1	27	81	76	546	1022	8	127	20	493
2006	4	28	16	17	0	1	19	86	84	593	1106	14	113	29	544
2006	5	34	20	12	1	1	13	84	81	623	1238	10	137	27	562
2006	6	37	13	9	0	1	15	130	112	749	1209	17	149	30	630
2006	7	35	19	11	2	2	25	81	78	744	1286	19	143	30	644
2006	8	30	11	17	2	3	24	113	108	712	1162	20	132	35	578
2006	9	23	11	13	2	2	15	108	106	683	1152	4	106	24	496
2006	10	32	18	22	0	6	16	87	84	700	1184	9	105	19	600
2006	11	25	7	39	1	2	15	90	88	561	1133	42	119	14	520
2006	12	14	22	26	2	2	19	113	112	469	1032	4	109	12	434
2007	1	28	15	34	4	4	23	105	103	482	1021	43	79	9	458
2007	2	21	9	15	1	2	17	68	66	489	856	21	72	11	428
2007	3	23	17	27	1	2	21	96	94	623	1088	7	84	14	525
2007	4	27	9	20	0	5	17	90	88	552	997	30	108	20	500
2007	5	39	15	28	2	6	22	83	82	738	1133	16	122	13	602
2007	6	32	23	20	3	0	19	69	69	769	1077	26	107	27	622
2007	7	29	18	17	9	2	22	99	95	848	1203	27	124	27	671
2007	8	40	23	16	5	2	23	101	98	731	928	12	120	32	688
2007	9	37	18	13	2	0	21	96	95	723	1063	5	127	23	552
2007	10	23	12	26	2	0	21	93	92	675	1114	5	111	17	585
2007	11	34	11	21	1	2	14	92	87	587	965	8	114	12	541
2007	12	26	13	19	1	1	16	95	93	571	926	7	75	13	466



Αδικήματα ποινικού κώδικα															
Έτος	Μήνας	Αντίσταση	Απειθεία	Εμπρησμός	Εμπρησμός σε δάση	Διατάραξη ασφάλειας συγκοινωνιών	Ανθρωποκτονία			Σωματική βλάβη			Αυτοδικία	Βιασμός	Εξύβριση και απρόκλητη εξύβριση
							Με πρόθεση	Από αμέλεια	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Απλή, απρόκλητη και επικίνδυνη	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Άλλη από αμέλεια			
2008	1	32	12	23	0	1	11	64	64	595	773	12	89	14	494
2008	2	16	8	14	0	2	20	58	56	523	761	8	85	19	474
2008	3	31	14	26	2	2	33	75	70	658	853	9	110	15	534
2008	4	31	16	22	0	1	13	112	91	563	938	9	91	16	504
2008	5	30	17	21	0	3	25	82	76	725	1126	15	116	23	564
2008	6	45	24	19	4	3	16	100	96	755	1147	8	125	34	603
2008	7	43	24	23	9	10	17	103	93	813	1194	15	120	24	647
2008	8	46	21	32	1	5	21	126	115	756	933	15	129	37	635
2008	9	37	8	19	2	7	18	98	87	732	1069	9	112	28	643
2008	10	63	27	26	0	2	27	105	104	720	1208	12	139	11	606
2008	11	32	15	36	3	1	22	89	77	596	1057	10	110	11	545
2008	12	35	12	96	2	3	27	71	69	572	894	14	76	16	535
2009	1	27	24	42	0	10	21	72	67	527	857	9	82	16	430
2009	2	31	19	28	0	1	17	74	69	532	879	7	76	11	399
2009	3	39	29	43	1	2	26	80	78	675	995	10	100	23	501
2009	4	25	26	49	0	5	10	84	82	562	982	11	127	14	551
2009	5	45	37	61	2	24	35	78	76	704	1084	14	141	22	585
2009	6	45	47	29	4	23	20	86	81	790	1112	13	126	27	623
2009	7	41	17	36	1	15	24	98	95	785	1180	26	134	28	641
2009	8	44	27	40	5	14	26	91	86	746	941	13	111	36	643
2009	9	43	35	23	12	5	10	68	67	685	949	5	123	20	650
2009	10	32	31	42	0	6	15	94	93	637	989	6	137	14	566
2009	11	28	27	40	1	8	25	61	55	618	987	8	94	18	575
2009	12	36	24	42	1	8	23	69	65	608	906	12	87	21	526
2010	1	30	33	42	0	4	15	49	47	570	894	16	78	24	477
2010	2	35	28	30	3	8	22	50	44	603	958	7	68	12	529
2010	3	32	25	43	1	1	21	80	77	537	1089	59	119	11	566
2010	4	30	27	24	2	8	22	56	54	613	1029	13	131	13	552
2010	5	31	26	27	1	9	21	56	52	615	1175	17	95	23	622
2010	6	33	49	28	1	9	31	63	62	681	1098	31	106	39	638
2010	7	55	32	24	1	12	16	61	60	823	1004	8	116	29	684
2010	8	39	23	28	1	38	21	84	80	717	844	16	97	17	635
2010	9	55	32	12	1	14	14	62	60	722	957	26	119	15	658
2010	10	41	38	31	10	4	18	76	71	611	864	34	114	22	563
2010	11	44	43	26	0	4	27	55	46	588	942	19	102	17	591
2010	12	35	30	28	0	2	22	63	63	556	906	15	106	14	561

Αδικήματα ποινικού κώδικα															
Έτος	Μήνας	Αντίσταση	Απειθεία	Εμπρησμός	Εμπρησμός σε δάση	Διατάραξη ασφάλειας συγκοινωνιών	Ανθρωποκτονία			Σωματική βλάβη			Αυτοδικία	Βιασμός	Εξύβριση και απρόκλητη εξύβριση
							Με πρόθεση	Από αμέλεια	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Απλή, απρόκλητη και επικίνδυνη	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Άλλη από αμέλεια			
2011	1	41	15	29	0	5	17	33	27	436	773	12	100	11	390
2011	2	36	21	28	0	5	14	46	42	320	743	7	52	13	251
2011	3	35	24	22	0	4	17	54	51	373	752	10	58	16	269
2011	4	31	27	18	0	6	20	55	53	343	883	19	53	14	290
2011	5	45	41	23	0	8	25	34	29	412	903	18	57	13	320
2011	6	58	37	27	0	10	20	59	58	537	1008	18	56	19	284
2011	7	55	38	24	1	22	16	70	67	531	952	12	74	19	389
2011	8	49	27	28	2	30	24	62	59	456	855	14	63	16	417
2011	9	42	20	28	0	31	8	66	65	535	902	7	71	24	331
2011	10	47	26	41	4	7	22	66	61	377	878	20	67	14	288
2011	11	45	21	22	0	3	13	59	55	354	875	9	58	12	261
2011	12	36	29	26	3	5	23	61	53	350	884	4	42	11	239
2012	1	47	44	29	0	2	27	41	38	365	717	5	55	17	235
2012	2	49	63	22	1	3	12	35	33	321	533	7	25	10	201
2012	3	64	37	27	0	0	24	37	37	341	783	14	56	6	226
2012	4	59	43	22	4	8	13	48	39	363	802	16	28	19	245
2012	5	69	22	32	2	2	22	44	44	338	863	11	29	12	236
2012	6	68	37	18	0	14	24	45	42	420	910	18	27	21	235
2012	7	59	27	16	3	12	22	70	67	444	895	22	24	21	289
2012	8	53	42	35	3	2	25	53	51	447	700	14	23	31	271
2012	9	42	38	16	1	5	24	49	46	415	840	17	31	13	277
2012	10	53	45	27	4	4	16	61	54	387	878	7	33	14	234
2012	11	43	38	20	1	2	12	47	42	337	791	14	17	14	218
2012	12	49	52	22	14	5	15	31	28	412	714	11	16	12	186
2013	1	98	72	70	0	2	24	5		390		12	6	15	387
2013	2	71	63	39	0	22	28	2		344		16	6	15	356
2013	3	93	67	39	0	8	20	1		412		12	6	18	395
2013	4	102	83	39	1	5	37	2		449		15	7	19	432
2013	5	114	90	45	0	5	27	0		514		12	11	27	499
2013	6	96	97	46	0	6	30	0		510		24	8	25	518
2013	7	109	93	34	0	10	46	3		597		24	12	29	626
2013	8	92	92	34	3	6	39	2		570		13	9	36	558
2013	9	112	85	43	0	4	33	2		517		13	5	28	503
2013	10	100	91	52	0	3	31	7		483		23	6	19	488
2013	11	86	66	48	0	5	19	2		421		13	7	16	411
2013	12	104	82	49	0	10	30	3		404		10	6	18	405

Αδικήματα ποινικού κώδικα															
Έτος	Μήνας	Αντίσταση	Απειθεία	Εμπρησμός	Εμπρησμός σε δάση	Διατάραξη ασφάλειας συγκοινωνιών	Ανθρωποκτονία			Σωματική Βλάβη			Αυτοδικία	Βιασμός	Εξύβριση και απρόκλητη εξύβριση
							Με πρόθεση	Από αμέλεια	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Απλή, απρόκλητη και επικίνδυνη	Από αμέλεια με αυτοκίνητο	Άλλη από αμέλεια			
2014	1	95	86	54	0	7	22	3		362		18	3	10	400
2014	2	76	70	37	0	3	25	1		402		8	8	12	388
2014	3	83	80	36	2	7	26	2		462		13	4	15	423
2014	4	80	65	26	0	8	23	5		410		16	4	19	412
2014	5	94	82	35	0	2	23	2		462		23	10	23	519
2014	6	98	62	22	0	9	27	0		508		18	12	22	533
2014	7	92	89	27	0	4	20	4		573		23	8	30	617
2014	8	94	86	30	1	3	24	2		558		23	4	33	573
2014	9	99	77	30	0	4	21	2		548		16	4	20	522
2014	10	95	102	40	0	9	24	2		466		17	3	19	500
2014	11	90	89	50	0	3	28	4		448		18	1	17	460
2014	12	78	79	80	0	5	28	3		448		18	4	19	436
2015	1	71	70	38	0	6	25	3		392		9	2	18	377
2015	2	72	76	37	0	5	28	0		413		13	8	15	370
2015	3	73	80	43	0	5	29	1		382		11	1	11	386
2015	4	78	88	53	0	11	24	2		402		17	7	5	422
2015	5	96	91	61	0	10	28	2		504		18	7	14	540
2015	6	125	101	53	0	9	29	4		560		26	6	19	561
2015	7	96	94	26	1	7	22	3		590		22	5	26	559
2015	8	87	85	27	0	11	24	6		598		14	8	24	576
2015	9	108	100	47	0	5	20	4		516		23	10	28	561
2015	10	77	74	25	0	3	16	2		510		17	7	20	496
2015	11	60	89	44	0	6	15	7		425		26	11	15	421
2015	12	56	79	75	0	6	20	5		408		19	8	15	410
2016	1	70	70	48	1	6	21	1		388		15	6	18	338
2016	2	73	82	39	0	16	17	1		388		24	6	15	379
2016	3	75	83	40	0	6	24	2		502		11	6	19	440
2016	4	84	92	40	0	8	12	2		490		18	5	18	471
2016	5	90	80	47	0	9	19	4		481		27	12	25	514
2016	6	81	90	52	0	4	21	1		595		32	5	26	551
2016	7	77	93	33	0	6	27	3		552		24	6	22	526
2016	8	88	94	40	0	7	18	2		548		20	3	32	532
2016	9	98	112	39	0	7	14	2		543		29	3	27	527
2016	10	95	96	49	0	6	15	5		515		20	5	20	512
2016	11	68	90	48	0	9	18	5		441		25	6	21	424
2016	12	77	85	62	0	9	22	4		434		18	2	17	398

**Πίνακας Α.2:** Αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας ανά μήνα και ανά έτος, για την περίοδο 1997-2016 στην Ελλάδα

Έτος	Μήνας	Αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας						
		Διακεκριμένη κλοπή		Άλλη κλοπή				
		Με διάρρηξη	Άλλη διακεκριμένη κλοπή	Μηχανοκίνητου μεταφορικού μέσου	Με διάρρηξη	Χωρίς διάρρηξη	Ευτελούς αξίας	Με αρπαγή τσάντας, κλπ.
1997	1	36	46	1310	3136	1237	5	262
1997	2	29	17	1121	3238	1101	4	254
1997	3	79	42	1393	3329	1419	2	225
1997	4	29	27	1100	3350	1730	26	324
1997	5	28	30	1547	3560	1498	7	365
1997	6	38	53	1386	3304	1622	20	349
1997	7	9	30	1477	3519	1831	25	329
1997	8	44	50	1232	3951	1770	9	241
1997	9	84	34	1504	3588	1873	34	452
1997	10	14	50	1454	4038	1825	24	405
1997	11	65	5	1537	4410	1923	45	286
1997	12	6	25	1494	4402	1993	13	292
1998	1	71	18	1575	4555	1684	120	293
1998	2	16	23	1417	4756	1828	13	344
1998	3	31	21	1291	4379	2085	32	215
1998	4	10	21	1122	3221	1715	11	275
1998	5	17	15	1424	3120	1693	10	323
1998	6	8	28	1280	2995	1616	30	296
1998	7	5	30	1314	3223	1857	9	305
1998	8	20	19	1279	3168	1547	8	199
1998	9	44	21	1471	2948	1913	5	306
1998	10	5	17	1590	3481	1675	1	261
1998	11	27	20	1442	3560	1790	0	236
1998	12	14	13	1614	3554	1979	3	0

Αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας								
Έτος	Μήνας	Διακεκριμένη κλοπή		Άλλη κλοπή				
		Με διάρρηξη	Άλλη διακεκριμένη κλοπή	Μηχανοκίνητου μεταφορικού μέσου	Με διάρρηξη	Χωρίς διάρρηξη	Ευτελούς αξίας	Με αρπαγή τσάντας, κλπ.
1999	1	27	15	1489	3746	1541	7	228
1999	2	17	14	1334	3390	1254	1	295
1999	3	10	10	1763	3313	1463	3	413
1999	4	35	14	1562	3191	1320	9	250
1999	5	33	22	1555	3479	1426	1	256
1999	6	6	23	1331	2817	1491	19	285
1999	7	29	7	1296	2755	1297	9	350
1999	8	56	23	1055	2482	1302	12	219
1999	9	22	11	1149	2545	1196	5	288
1999	10	35	4	1430	3007	1198	5	355
1999	11	16	12	1549	2915	1330	34	283
1999	12	15	7	1578	2986	1346	3	329
2000	1	43	8	1444	2790	1161	11	240
2000	2	7	1	1478	2784	1169	20	368
2000	3	4	8	1435	2778	1281	5	389
2000	4	48	6	1298	2361	1201	19	312
2000	5	6	13	1451	2771	1106	11	340
2000	6	4	9	1380	2303	1135	9	278
2000	7	12	6	1239	2317	1196	17	323
2000	8	8	13	1252	2441	1063	8	247
2000	9	57	22	1307	2465	1165	11	306
2000	10	18	13	1454	2650	1252	33	297
2000	11	17	7	1406	2930	1185	22	310
2000	12	13	4	1406	3013	1364	16	278
2001	1	4	14	1457	2896	1205	71	273
2001	2	2	21	1236	2653	1106	46	209
2001	3	25	19	1385	2480	1330	54	267
2001	4	12	13	1231	2465	904	82	297
2001	5	162	25	1442	2460	1021	31	311
2001	6	82	7	1351	2406	1097	16	316
2001	7	6	12	1296	2530	1225	23	256
2001	8	34	16	1132	2587	1059	13	213
2001	9	5	80	1338	2497	1081	4	259
2001	10	11	14	1671	2768	1240	3	257
2001	11	35	30	1607	2793	1144	8	253
2001	12	6	3	1613	2984	1122	26	211

Αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας								
Έτος	Μήνας	Διακεκριμένη κλοπή		Άλλη κλοπή				
		Με διάρρηξη	Άλλη διακεκριμένη κλοπή	Μηχανοκίνητου μεταφορικού μέσου	Με διάρρηξη	Χωρίς διάρρηξη	Ευτελούς αξίας	Με αρπαγή τσάντας, κλπ.
2002	1	12	6	1471	3025	972	15	215
2002	2	12	7	1300	2907	1116	12	319
2002	3	3	6	1439	2985	1229	11	295
2002	4	16	1	1270	2704	1144	11	312
2002	5	41	5	1220	2511	1181	32	321
2002	6	12	10	1202	2262	1275	39	329
2002	7	12	2	1111	2409	1409	59	398
2002	8	14	4	1123	2401	1182	75	271
2002	9	6	9	1337	2551	1227	61	336
2002	10	6	11	1344	2431	1347	83	393
2002	11	9	9	1610	2736	1354	66	431
2002	12	7	18	1438	2733	1288	18	344
2003	1	35	8	1422	2874	1161	39	397
2003	2	27	3	1217	2663	1097	49	345
2003	3	15	20	1340	2742	1321	55	274
2003	4	12	29	1361	2746	1294	45	326
2003	5	51	18	1446	2435	1400	41	344
2003	6	17	10	1326	2300	1316	39	435
2003	7	10	12	1354	2544	1309	44	412
2003	8	9	20	1256	2514	1014	52	314
2003	9	10	15	1347	2209	1346	35	335
2003	10	19	14	1449	2627	1444	65	435
2003	11	11	27	1591	2727	1355	28	411
2003	12	5	11	1456	2579	1383	34	328
2004	1	12	17	1196	5148	12	17	1188
2004	2	52	26	1261	5159	50	27	1253
2004	3	67	13	1214	5276	64	15	1211
2004	4	64	20	1085	4724	54	30	1081
2004	5	22	33	1015	4851	20	32	1013
2004	6	34	35	915	4260	33	35	907
2004	7	17	26	962	4055	13	30	955
2004	8	7	36	854	3871	4	36	853
2004	9	49	12	988	4140	48	13	985
2004	10	32	24	1003	4492	32	23	1001
2004	11	14	24	1181	5101	14	19	1180
2004	12	8	12	1255	5265	7	13	1252

Αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας								
Έτος	Μήνας	Διακεκριμένη κλοπή		Άλλη κλοπή				
		Με διάρρηξη	Άλλη διακεκριμένη κλοπή	Μηχανοκίνητου μεταφορικού μέσου	Με διάρρηξη	Χωρίς διάρρηξη	Ευτελούς αξίας	Με αρπαγή τσάντας, κλπ.
2005	1	28	16	1033	2409	1184	14	151
2005	2	46	28	866	2387	1282	5	155
2005	3	10	53	1067	2596	1548	8	140
2005	4	10	8	1010	2199	1253	7	172
2005	5	50	22	1147	2424	1312	14	153
2005	6	32	14	932	2451	1402	23	170
2005	7	64	20	1063	2505	1327	22	193
2005	8	12	12	988	2277	1216	19	149
2005	9	26	31	1078	2341	1323	11	181
2005	10	8	17	1149	2613	1289	14	156
2005	11	26	19	1239	2920	1440	7	161
2005	12	29	24	1412	2744	1492	3	155
2006	1	29	30	1093	2801	1156	13	92
2006	2	37	29	1040	2957	1321	7	140
2006	3	67	17	1225	3001	1414	11	147
2006	4	42	23	1115	2407	1363	3	96
2006	5	82	25	1227	2551	1471	8	120
2006	6	11	28	1164	2461	1243	3	78
2006	7	25	46	1253	2428	1393	7	100
2006	8	5	34	1183	2324	1318	9	79
2006	9	17	18	1462	2455	1446	7	99
2006	10	37	28	1508	3001	1596	5	78
2006	11	51	28	1552	2864	1755	6	146
2006	12	9	29	1548	2745	1522	16	118
2007	1	13	15	1400	2917	1343	127	129
2007	2	14	20	1232	2771	1420	4	115
2007	3	38	55	1491	3136	1880	12	117
2007	4	17	35	1204	2954	1510	6	124
2007	5	30	20	1444	3033	1624	136	105
2007	6	27	21	1282	2938	1579	7	115
2007	7	12	28	1335	2946	1610	17	96
2007	8	47	20	1250	3181	1574	8	138
2007	9	6	34	1515	2880	1732	22	145
2007	10	19	22	1645	3596	1879	9	153
2007	11	37	17	1648	3710	1924	21	156
2007	12	14	59	1667	3581	1742	10	140

Αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας								
Έτος	Μήνας	Διακεκριμένη κλοπή		Άλλη κλοπή				
		Με διάρρηξη	Άλλη διακεκριμένη κλοπή	Μηχανοκίνητου μεταφορικού μέσου	Με διάρρηξη	Χωρίς διάρρηξη	Ευτελούς αξίας	Με αρπαγή τσάντας, κλπ.
2008	1	17	30	1358	3871	1677	15	150
2008	2	100	31	1338	3776	1757	24	159
2008	3	32	25	1451	4034	1962	20	133
2008	4	72	19	1283	3444	1936	13	105
2008	5	14	37	1322	3664	1747	11	92
2008	6	41	17	1183	3236	1679	13	60
2008	7	63	57	1234	3376	1988	27	79
2008	8	13	35	1218	3336	1605	9	76
2008	9	46	17	1379	3415	1878	28	86
2008	10	35	26	1426	3753	2074	56	112
2008	11	29	69	1751	3992	1901	50	129
2008	12	24	16	1741	3802	1805	9	81
2009	1	14	18	1534	4376	1971	9	126
2009	2	46	52	1309	3867	1843	25	95
2009	3	43	27	1505	4409	2154	5	96
2009	4	44	41	1406	3719	1853	6	57
2009	5	25	46	1605	4056	2078	8	66
2009	6	48	56	1314	3533	2083	22	75
2009	7	15	20	1432	3674	2045	16	69
2009	8	35	43	1266	3384	1761	10	72
2009	9	63	61	1575	3467	2008	21	68
2009	10	9	12	1553	3777	2133	53	55
2009	11	28	24	1520	4079	2026	9	42
2009	12	16	17	2352	4436	2318	19	48
2010	1	7	26	1995	4677	2333	27	73
2010	2	21	7	1174	4475	2049	68	41
2010	3	26	27	1439	5232	2422	13	45
2010	4	20	29	1381	4136	1896	18	82
2010	5	99	93	1444	4088	1903	30	70
2010	6	40	99	1250	3814	2010	44	53
2010	7	16	16	1203	4074	2246	28	76
2010	8	15	33	1201	3892	2176	7	67
2010	9	27	37	1258	3926	2075	52	93
2010	10	26	17	1297	4024	2132	22	91
2010	11	23	30	1466	4565	2267	31	85
2010	12	21	26	1890	4717	2331	15	65



Αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας								
Έτος	Μήνας	Διακεκριμένη κλοπή		Άλλη κλοπή				
		Με διάρρηξη	Άλλη διακεκριμένη κλοπή	Μηχανοκίνητου μεταφορικού μέσου	Με διάρρηξη	Χωρίς διάρρηξη	Ευτελούς αξίας	Με αρπαγή τσάντας, κλπ.
2011	1	28	17	1182	4632	1905	11	32
2011	2	63	14	1112	4373	1907	11	54
2011	3	25	41	1308	5201	2238	55	62
2011	4	24	25	1286	5047	2087	14	47
2011	5	136	25	1376	4778	1944	18	30
2011	6	98	34	1328	4343	1982	27	37
2011	7	91	22	1335	4357	2441	9	64
2011	8	125	33	1335	4434	2221	4	29
2011	9	123	14	1425	4207	2180	18	36
2011	10	55	29	1343	4345	2013	4	24
2011	11	91	28	1535	4470	2138	15	15
2011	12	127	27	2120	4476	2143	29	33
2012	1	32	58	1355	4768	2124	0	33
2012	2	55	29	1014	4544	2035	10	40
2012	3	72	52	1301	4668	2184	3	46
2012	4	130	45	1208	4021	1866	22	38
2012	5	59	47	1325	4172	2137	14	46
2012	6	66	22	1289	3736	2084	6	39
2012	7	37	68	1267	4177	2045	26	22
2012	8	160	32	1260	3937	1965	2	33
2012	9	80	27	1277	3616	1808	4	29
2012	10	92	35	1385	3826	2002	11	47
2012	11	143	56	1501	3680	1913	5	40
2012	12	147	56	1552	4001	1786	1	23
2013	1	48	227	10	1040	9065	3	3
2013	2	68	171	2	1001	8252	3	3
2013	3	53	173	5	1622	8846	1	4
2013	4	61	354	3	955	9906	1	3
2013	5	79	201	5	878	7975	1	7
2013	6	170	158	0	2629	5437	6	22
2013	7	102	112	2	2582	6174	5	20
2013	8	124	108	4	2662	5409	3	32
2013	9	90	81	4	2240	5761	4	41
2013	10	80	74	6	2293	6350	2	34
2013	11	80	83	6	2325	6391	4	19
2013	12	106	109	3	2580	7050	4	12

Αδικήματα κατά της ιδιοκτησίας								
Έτος	Μήνας	Διακεκριμένη κλοπή		Άλλη κλοπή				
		Με διάρρηξη	Άλλη διακεκριμένη κλοπή	Μηχανοκίνητου μεταφορικού μέσου	Με διάρρηξη	Χωρίς διάρρηξη	Ευτελούς αξίας	Με αρπαγή τσάντας, κλπ.
2014	1	104	106	3	2329	6342	2	131
2014	2	53	91	2	2263	374	1	95
2014	3	52	82	1	2440	381	3	88
2014	4	122	108	2	2060	315	4	77
2014	5	90	111	4	1898	310	3	95
2014	6	79	90	3	1748	254	2	94
2014	7	57	81	0	1797	313	6	106
2014	8	46	95	4	1979	329	3	68
2014	9	55	136	10	1842	348	2	93
2014	10	76	117	4	1747	359	3	76
2014	11	111	158	3	1895	313	1	90
2014	12	128	86	4	2081	437	3	73
2015	1	118	110	1	1971	6164	0	91
2015	2	82	92	4	1871	408	1	76
2015	3	76	103	3	2229	393	1	75
2015	4	75	72	3	2054	325	2	83
2015	5	74	110	3	1825	359	4	91
2015	6	77	84	2	1738	410	0	112
2015	7	67	94	3	2134	406	2	107
2015	8	71	141	4	2119	317	2	103
2015	9	83	144	5	1854	358	2	121
2015	10	92	113	3	1985	333	1	103
2015	11	82	100	2	2018	361	1	85
2015	12	100	75	1	2293	463	0	103
2016	1	114	125	0	2086	6740	0	122
2016	2	105	133	3	2087	464	2	92
2016	3	107	102	7	2270	429	2	129
2016	4	77	93	1	1919	438	5	118
2016	5	63	118	3	1863	382	1	128
2016	6	93	105	2	1888	342	3	124
2016	7	81	138	1	1895	402	1	124
2016	8	88	97	1	2060	370	4	119
2016	9	194	111	1	1893	435	4	111
2016	10	94	100	0	1691	375	2	77
2016	11	95	96	0	1866	397	0	57
2016	12	81	115	1	2131	365	3	63

**Πίνακας Α.3:** Παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας ανά μήνα και ανά έτος, για την περίοδο 1997-2016 στην Ελλάδα

Παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας και της πέρι αυτοκινήτων κλπ οχημάτων νομοθεσίας											
Έτος	Μήνας	Υπερβολική ταχύτητα	Αντικανονικό προσπέρασμα	Κίνηση στο αντίθετο ρεύμα	Παραβίαση προτεραιότητας	Μη τήρηση απόστασης ασφαλείας	Παραβίαση σηματοδότη	Παραβίαση σήματος τροχονόμου	Παραβίαση προτεραιότητας πεζών διαβάσεων	Απόσπαση προσοχής οδηγού	Θόρυβοι
1997	1	4575	1639	1297	393	21	3434	237	60	119	298
1997	2	4471	1590	1216	361	2	2992	229	18	50	350
1997	3	4515	1640	1259	339	50	2892	224	21	70	268
1997	4	5730	1747	1560	379	29	3630	270	79	108	302
1997	5	7693	2592	2371	371	27	4077	309	34	85	518
1997	6	7561	2960	2480	476	28	4124	371	33	92	729
1997	7	5579	2806	2615	436	76	4204	370	36	99	601
1997	8	5576	2575	2001	324	47	2908	228	18	57	420
1997	9	7738	2236	2372	334	74	3431	249	22	56	525
1997	10	7108	1978	2943	398	45	4502	377	12	50	390
1997	11	5414	1672	2753	435	26	4299	345	28	63	239
1997	12	3504	1130	2082	225	56	3292	254	12	35	220
1998	1	5991	1778	2612	352	49	4344	266	14	68	240
1998	2	4634	1405	2503	358	35	3856	196	8	51	300
1998	3	3732	1338	2191	213	48	3118	265	41	43	189
1998	4	5466	1770	2336	198	16	3164	264	7	34	331
1998	5	8219	2830	2710	575	47	4762	358	0	42	484
1998	6	8399	2956	3642	350	11	5278	395	0	30	474
1998	7	8448	3241	3035	333	169	5090	372	49	91	971
1998	8	7522	3464	2106	306	56	4867	201	22	57	959
1998	9	8720	2964	2269	272	209	5339	299	32	85	479
1998	10	10420	2719	2490	386	41	5495	444	17	40	893
1998	11	13041	2453	2802	459	229	5055	138	12	42	291
1998	12	7022	1498	2033	404	310	4674	74	20	57	163

Παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας και της πέρι αυτοκινήτων κλπ οχημάτων νομοθεσίας											
Έτος	Μήνας	Υπερβολική ταχύτητα	Αντικανονικό προσπέρασμα	Κίνηση στο αντίθετο ρεύμα	Παραβίαση προτεραιότητας	Μη τήρηση απόστασης ασφαλείας	Παραβίαση σηματοδότη	Παραβίαση σήματος τροχονόμου	Παραβίαση προτεραιότητας πεζών διαβάσεων	Απόσπαση προσοχής οδηγού	Θόρυβοι
1999	1	9921	2480	1986	278	35	5622	201	0	24	254
1999	2	8479	1758	1896	205	14	5337	239	0	26	218
1999	3	8109	1946	1970	148	6	5035	191	0	18	306
1999	4	10359	2464	2020	125	9	3948	185	0	19	380
1999	5	10582	2990	2654	215	31	5089	227	7	40	440
1999	6	9283	2204	2507	219	11	4611	275	7	70	615
1999	7	5690	1843	1616	183	14	2781	187	0	100	429
1999	8	8782	2786	2146	216	42	3986	264	1	63	528
1999	9	12403	2825	2356	309	17	4020	263	1	53	546
1999	10	15889	2660	2426	931	68	4317	362	1	39	583
1999	11	10096	1891	2575	225	81	3804	185	0	88	397
1999	12	9443	1898	1971	390	51	3019	193	29	77	181
2000	1	8486	1603	1298	277	27	3602	160	71	19	197
2000	2	8088	1488	1825	529	19	3349	153	7	22	309
2000	3	10915	1882	2352	301	21	3892	235	2	28	332
2000	4	8586	2061	2079	646	6	2954	150	0	25	290
2000	5	14446	2396	2439	292	46	3848	182	0	38	653
2000	6	18044	3504	3700	746	1	4323	326	2	31	965
2000	7	19184	3803	2926	386	19	4181	145	0	65	774
2000	8	19871	3331	3352	484	15	4138	176	0	62	786
2000	9	17425	2707	2937	398	6	5348	218	17	62	635
2000	10	19723	2770	3110	696	5	4868	177	1	88	438
2000	11	15595	2431	2936	495	20	6157	180	99	198	379
2000	12	16956	2115	2054	518	6	4566	145	94	240	247
2001	1	17057	2134	2023	402	85	4525	122	0	155	480
2001	2	19744	2333	2529	573	17	5326	128	1	97	436
2001	3	24389	2525	2422	391	8	4515	108	0	88	1174
2001	4	27068	3201	3234	472	6	4251	89	0	87	509
2001	5	28508	3174	3304	666	21	5712	139	2	119	635
2001	6	30560	4746	4039	460	9	5902	117	0	95	808
2001	7	31570	4261	3783	475	9	5880	111	0	49	884
2001	8	33727	4673	3515	692	20	5593	96	0	51	696
2001	9	30033	4058	3590	454	9	6324	114	4	153	691
2001	10	30579	3647	4393	460	6	6912	129	10	103	571
2001	11	26243	2801	3643	637	6	7652	88	2	172	364
2001	12	16476	1929	2598	270	13	5001	75	0	94	151

Παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας και της πέρι αυτοκινήτων κλπ οχημάτων νομοθεσίας											
Έτος	Μήνας	Υπερβολική ταχύτητα	Αντικανονικό προσπέρασμα	Κίνηση στο αντίθετο ρεύμα	Παραβίαση προτεραιότητας	Μη τήρηση απόστασης ασφαλείας	Παραβίαση σηματοδότη	Παραβίαση σήματος τροχονόμου	Παραβίαση προτεραιότητας πεζών διαβάσεων	Απόσπαση προσοχής οδηγού	Θόρυβοι
2002	1	24348	2620	3287	325	10	5881	105	0	137	166
2002	2	28112	2959	3061	339	12	6340	139	1	136	241
2002	3	28095	3065	2977	458	21	5458	110	0	140	272
2002	4	35264	3612	3902	372	24	6403	105	0	217	450
2002	5	33793	3491	4100	555	31	5737	156	5	332	372
2002	6	39190	4030	4374	444	21	5865	140	4	245	618
2002	7	40641	4289	4622	528	64	5281	178	11	201	470
2002	8	52314	4693	4631	660	21	4774	143	0	238	409
2002	9	40230	3839	4412	600	10	5789	130	0	261	396
2002	10	37547	3354	3566	642	26	5834	141	47	275	351
2002	11	33736	3407	3280	556	12	5002	215	29	291	300
2002	12	23557	1879	2533	461	17	3865	91	0	308	151
2003	1	29311	2703	2797	457	14	4592	87	4	340	207
2003	2	24163	2525	2940	483	16	4335	62	2	315	155
2003	3	33538	2808	2726	399	14	4306	138	0	258	175
2003	4	37926	3293	3616	564	26	4233	141	1	216	231
2003	5	37820	3571	3610	451	69	4811	178	1	335	538
2003	6	39143	3199	3459	548	55	5432	156	0	305	774
2003	7	45314	4571	3914	454	38	5247	145	5	481	1225
2003	8	51231	4228	4438	585	55	5418	118	9	636	825
2003	9	46442	3768	3585	435	53	4702	185	0	756	867
2003	10	39598	3459	4202	737	53	4844	167	0	604	806
2003	11	34858	3428	3197	464	44	4465	117	0	674	620
2003	12	26200	2447	2281	427	28	3878	91	3	414	510
2004	1	26356	2214	2397	513	15	4104	104	2	611	364
2004	2	28510	2917	2892	403	20	4509	113	0	575	356
2004	3	27415	2651	3107	392	120	3751	135	2	409	308
2004	4	31226	3220	2797	438	24	3491	128	4	390	474
2004	5	37621	3631	3968	493	9	5287	163	6	504	714
2004	6	32250	3426	2849	449	27	4148	142	6	420	647
2004	7	38626	4751	3495	523	14	3874	143	21	507	725
2004	8	34314	4146	3261	441	35	2680	119	2	388	520
2004	9	38271	3989	3182	647	45	3618	174	12	513	934
2004	10	31137	3053	2623	409	57	2956	90	5	480	631
2004	11	29178	2942	2549	397	27	3197	85	1	342	421
2004	12	27405	2516	2209	431	27	3190	104	5	634	323

Παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας και της πέρι αυτοκινήτων κλπ οχημάτων νομοθεσίας											
Έτος	Μήνας	Υπερβολική ταχύτητα	Αντικανονικό προσπέρασμα	Κίνηση στο αντίθετο ρεύμα	Παραβίαση προτεραιότητας	Μη τήρηση απόστασης ασφαλείας	Παραβίαση σηματοδότη	Παραβίαση σήματος τροχονόμου	Παραβίαση προτεραιότητας πεζών διαβάσεων	Απόσπαση προσοχής οδηγού	Θόρυβοι
2005	1	26672	2435	2366	301	23	3126	88	4	359	308
2005	2	25392	2726	2248	381	30	3261	79	10	580	378
2005	3	28081	3019	2841	346	52	3674	88	19	613	420
2005	4	29573	3449	2837	498	48	3340	96	5	755	494
2005	5	29963	3005	2538	386	49	3224	94	6	914	456
2005	6	35328	4503	3309	509	85	4043	140	12	993	795
2005	7	34020	3876	3127	469	56	3569	267	16	854	947
2005	8	34617	3734	2727	432	91	3168	162	37	958	876
2005	9	35884	3101	2586	404	80	3573	120	17	735	824
2005	10	37369	3377	2479	514	90	3634	128	37	819	699
2005	11	29984	2855	2458	371	63	3900	124	22	639	418
2005	12	27214	2550	2166	389	95	3403	118	28	680	327
2006	1	25055	2382	1850	260	33	3026	81	7	668	239
2006	2	23983	2391	2279	306	55	3478	93	47	864	323
2006	3	29520	3108	2480	299	85	3547	148	18	1112	368
2006	4	29663	3296	2467	383	98	3730	111	6	1080	443
2006	5	32475	3590	3143	347	104	4109	153	21	1357	615
2006	6	33229	4026	3231	348	114	4063	153	4	1387	930
2006	7	35100	3816	3521	497	125	3755	203	9	1196	1219
2006	8	32890	3723	2886	452	97	3506	163	1	1131	869
2006	9	35820	3378	3061	364	114	3915	149	3	1136	854
2006	10	31585	3046	2516	367	41	3614	127	7	856	598
2006	11	32742	3275	2495	399	67	4115	136	16	789	618
2006	12	27914	3130	1981	355	74	3407	108	6	755	404
2007	1	34682	3191	2224	338	71	3798	137	5	982	426
2007	2	26335	2674	2306	291	141	3216	109	15	841	429
2007	3	29550	3216	2462	356	127	3577	118	9	878	474
2007	4	29616	3941	2948	341	113	3716	114	17	958	516
2007	5	30064	3425	3260	384	61	4033	143	6	1017	743
2007	6	27373	2133	2202	264	156	1952	147	32	992	673
2007	7	28003	2175	2357	283	113	1971	172	4	815	622
2007	8	28552	2149	2353	271	116	1935	195	3	829	754
2007	9	22371	1750	1834	206	184	1603	141	18	758	545
2007	10	29139	2040	1995	247	160	1964	123	13	1057	708
2007	11	27368	1937	1883	240	152	2451	178	14	1267	636
2007	12	22464	1856	2063	227	124	2232	111	10	894	458

Παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας και της πέρι αυτοκινήτων κλπ οχημάτων νομοθεσίας											
Έτος	Μήνας	Υπερβολική ταχύτητα	Αντικανονικό προσπέρασμα	Κίνηση στο αντίθετο ρεύμα	Παραβίαση προτεραιότητας	Μη τήρηση απόστασης ασφαλείας	Παραβίαση σηματοδότη	Παραβίαση σήματος τροχονόμου	Παραβίαση προτεραιότητας πεζών διαβάσεων	Απόσπαση προσοχής οδηγού	Θόρυβοι
2008	1	27805	2131	2363	182	125	2634	162	14	1333	615
2008	2	24481	1793	2165	170	179	1974	134	74	1039	558
2008	3	25875	1699	2348	179	105	2161	128	17	898	790
2008	4	32040	2141	2853	197	260	2585	152	12	1363	1086
2008	5	33329	1885	2702	206	257	2789	179	10	1495	1196
2008	6	31607	2214	3197	182	332	2779	263	12	1460	1389
2008	7	32767	2484	3235	207	256	2947	180	6	1398	1373
2008	8	33535	2200	3007	251	367	2938	210	11	1364	1277
2008	9	30616	2436	3058	229	339	2815	186	75	1876	1327
2008	10	33719	2478	2763	277	348	2898	174	23	2069	1440
2008	11	28126	1702	2236	252	300	2968	149	19	1669	1168
2008	12	14989	977	1336	145	136	1231	87	51	652	487
2009	1	17861	908	1472	112	105	1990	83	2	889	498
2009	2	22379	1162	1872	133	300	2158	89	2	1438	684
2009	3	26657	1228	1984	152	200	2279	100	3	1244	650
2009	4	31231	1726	2721	281	281	2225	151	22	1092	799
2009	5	35948	2117	3037	219	289	2383	159	2	1332	1054
2009	6	29534	2030	2822	277	246	2567	166	88	1422	1230
2009	7	30260	1903	3260	349	245	2774	176	2	1756	1254
2009	8	31753	1856	3042	260	291	2508	171	11	1307	1126
2009	9	31878	2077	2943	275	280	2561	165	4	1412	1026
2009	10	25878	1620	2471	349	261	2233	119	13	1280	739
2009	11	28099	1476	2232	242	259	2707	123	9	1505	785
2009	12	20152	891	1250	235	157	1717	93	6	960	562
2010	1	15876	700	1249	151	150	1770	76	3	945	306
2010	2	17436	643	1200	118	179	1595	74	22	1078	452
2010	3	20617	638	1315	131	171	1543	86	23	896	490
2010	4	25964	972	1625	123	194	1357	75	41	942	491
2010	5	24742	935	1377	139	203	1238	94	37	670	565
2010	6	24283	1060	1570	149	207	1364	118	26	762	684
2010	7	20017	825	1546	155	220	1295	77	37	655	677
2010	8	22774	1077	1426	153	217	1393	119	34	720	520
2010	9	18544	778	1199	143	227	1452	74	26	587	456
2010	10	19637	872	1239	192	272	1305	59	30	728	398
2010	11	18240	658	1220	136	192	1266	45	32	632	363
2010	12	14279	341	1052	122	124	980	42	26	425	273

Παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας και της πέρι αυτοκινήτων κλπ οχημάτων νομοθεσίας											
Έτος	Μήνας	Υπερβολική ταχύτητα	Αντικανονικό προσπέρασμα	Κίνηση στο αντίθετο ρεύμα	Παραβίαση προτεραιότητας	Μη τήρηση απόστασης ασφαλείας	Παραβίαση σηματοδότη	Παραβίαση σήματος τροχονόμου	Παραβίαση προτεραιότητας πεζών διαβάσεων	Απόσπαση προσοχής οδηγού	Θόρυβοι
2011	1	18422	628	935	111	189	1127	49	17	467	210
2011	2	16469	578	853	138	126	1050	40	3	450	277
2011	3	16713	656	919	109	149	1133	52	15	424	143
2011	4	20795	611	1317	159	142	1092	58	14	565	566
2011	5	21772	614	1219	130	161	1360	83	10	625	563
2011	6	19001	798	1168	129	155	1274	86	11	714	405
2011	7	18663	770	1531	161	183	1162	95	3	533	464
2011	8	21636	823	1560	196	247	1313	97	5	438	418
2011	9	19664	725	1256	204	182	1125	76	8	513	655
2011	10	19145	754	1038	190	197	1083	83	7	564	543
2011	11	18945	628	1127	203	106	1235	83	7	627	235
2011	12	15690	472	834	213	131	1018	68	9	424	177
2012	1	15766	519	933	257	243	1501	85	1	635	252
2012	2	12969	338	755	193	160	1095	64	11	522	163
2012	3	17176	713	1000	266	213	1557	106	8	670	336
2012	4	18941	596	1191	293	203	1370	84	10	794	283
2012	5	18410	563	1040	238	206	1465	187	25	796	301
2012	6	18254	751	1119	193	194	1351	110	0	588	321
2012	7	15907	652	1230	162	138	1333	76	4	673	480
2012	8	18809	603	894	205	150	1537	90	1	473	388
2012	9	15843	499	1023	148	116	1342	67	2	542	406
2012	10	15834	655	982	275	140	1482	70	4	666	362
2012	11	14652	504	824	135	102	1158	72	32	459	254
2012	12	12604	421	895	173	99	1013	42	10	528	154
2013	1	12819	491	669	106	154	1178	64	7	197	196
2013	2	9636	305	554	100	101	1097	51	0	119	220
2013	3	12763	446	728	126	138	1166	81	3	75	204
2013	4	19165	654	957	176	188	1543	93	2	109	292
2013	5	16103	580	859	161	146	1250	90	0	51	278
2013	6	17054	662	1112	191	198	1177	83	6	77	309
2013	7	16491	723	1209	226	192	1104	97	1	45	407
2013	8	16752	709	1144	248	271	1135	111	6	88	870
2013	9	16501	567	1074	189	184	3354	119	10	142	342
2013	10	15240	585	1051	200	206	1098	115	2	119	327
2013	11	15654	599	855	196	157	1026	62	4	78	222
2013	12	14195	482	1096	393	148	1090	49	2	49	179



Παραβάσεις οδικής κυκλοφορίας και της πέρι αυτοκινήτων κλπ οχημάτων νομοθεσίας											
Έτος	Μήνας	Υπερβολική ταχύτητα	Αντικανονικό προσπέρασμα	Κίνηση στο αντίθετο ρεύμα	Παραβίαση προτεραιότητας	Μη τήρηση απόστασης ασφαλείας	Παραβίαση σηματοδότη	Παραβίαση σήματος τροχονόμου	Παραβίαση προτεραιότητας πεζών διαβάσεων	Απόσπαση προσοχής οδηγού	Θόρυβοι
2014	1	14717	567	859	367	123	1173	58	1	157	252
2014	2	12483	571	937	298	83	1135	66	0	86	227
2014	3	11748	599	827	386	150	1126	53	4	176	225
2014	4	14308	703	1123	321	144	1004	71	7	185	186
2014	5	15714	657	1140	237	199	1245	68	4	102	261
2014	6	14858	951	1346	405	159	1204	113	32	116	292
2014	7	14084	854	1353	347	144	1282	111	0	117	267
2014	8	13596	898	1266	380	115	1315	61	3	100	329
2014	9	14796	1159	1585	302	248	1259	69	3	113	268
2014	10	15314	739	1156	306	252	1358	95	3	137	216
2014	11	14193	729	831	287	234	1160	59	17	90	219
2014	12	13808	615	1216	279	172	962	37	2	122	131
2015	1	13941	558	889	409	123	986	80	2	92	124
2015	2	12702	559	951	243	83	912	71	27	76	124
2015	3	14330	799	1060	304	150	1109	53	4	194	1007
2015	4	15357	878	1051	269	144	977	48	11	133	164
2015	5	17106	833	1290	343	199	1436	73	1	140	310
2015	6	17723	824	1261	303	159	1599	94	0	316	306
2015	7	8163	529	773	207	144	840	48	1	85	132
2015	8	15389	870	1199	372	115	1248	59	0	87	237
2015	9	15160	982	1196	377	248	1509	81	5	125	291
2015	10	16747	857	1282	482	252	1588	80	1	169	284
2015	11	15531	808	995	357	234	1409	84	0	163	165
2015	12	14546	929	1045	300	172	1231	56	5	148	145
2016	1	12262	725	784	272	120	1302	73	2	169	135
2016	2	9291	630	564	157	72	1193	118	8	129	151
2016	3	14096	743	941	323	244	1223	93	13	110	187
2016	4	15855	999	1465	272	214	1444	76	3	113	196
2016	5	16043	963	1122	319	290	1574	106	2	121	205
2016	6	16708	965	1236	357	302	1466	163	25	157	316
2016	7	15085	1062	1267	346	284	1372	80	4	91	221
2016	8	17051	1039	1380	400	249	1197	90	2	116	288
2016	9	15860	932	1131	362	313	1607	203	3	124	228
2016	10	17439	781	1199	330	263	1507	99	2	108	289
2016	11	14546	758	916	302	259	1411	78	0	77	180
2016	12	16665	953	733	320	223	1272	83	1	63	199

**Παράρτημα Β: Μετεωρολογικά δεδομένα από 20 αντιπροσωπευτικούς μετεωρολογικούς σταθμούς της Ελλάδας, για την περίοδο 1997-2016****Πίνακας Β.1: Δεδομένα για τη μέση θερμοκρασία ανά μήνα και ανά έτος, για την περίοδο 1997-2016, από 20 μετεωρολογικούς σταθμούς της Ελλάδας**

Μέση Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίτολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
1997	1	9,64	9,58	3,54	12,59	6,45	11,02	11,11	12,19	6,20	10,70	13,27	12,86	14,20	5,42	7,09	10,67	5,95	10,58	6,97	5,47
1997	2	9,46	8,76	3,99	11,48	6,41	10,99	11,06	11,37	6,70	9,49	12,16	11,58	12,38	6,87	7,25	9,58	5,82	10,29	6,18	5,54
1997	3	10,75	10,18	5,13	12,20	8,44	11,97	12,09	12,23	8,50	10,53	12,54	12,41	13,12	8,60	9,25	10,00	6,48	11,37	8,10	7,19
1997	4	12,14	11,52	6,65	13,71	8,55	12,35	12,20	12,44	10,63	12,55	13,76	13,32	14,09	10,68	10,90	11,85	8,50	12,45	10,50	10,13
1997	5	21,63	20,88	17,75	20,58	19,44	19,74	21,14	20,14	21,33	21,30	19,73	20,23	20,61	21,29	21,69	19,67	18,58	20,19	19,62	19,13
1997	6	26,33	25,73	22,74	25,11	23,81	23,38	24,95	24,05	26,40	25,84	24,16	24,81	24,80	25,21	25,41	24,06	22,84	24,65	23,62	23,98
1997	7	28,90	27,96	23,55	26,86	24,88	24,70	26,29	25,53	28,23	27,62	26,26	26,70	27,55	27,08	27,84	26,88	24,95	26,48	25,95	26,04
1997	8	26,56	25,46	20,48	25,50	22,49	24,58	25,33	24,80	24,91	25,39	24,63	24,91	26,20	24,27	25,33	24,70	20,98	24,76	23,27	23,39
1997	9	22,45	21,04	17,79	21,89	20,60	23,27	23,19	23,03	20,38	21,51	20,85	21,32	23,53	20,47	20,99	20,35	18,18	22,22	19,35	19,05
1997	10	17,17	16,92	9,98	19,17	13,17	18,41	17,96	19,09	14,49	17,37	18,88	18,70	20,35	13,69	14,20	17,00	13,40	18,19	13,78	13,69
1997	11	13,94	13,65	6,72	16,58	10,65	15,57	15,30	16,27	11,18	14,36	16,61	16,57	17,78	9,98	11,53	13,93	10,32	14,86	10,79	10,84
1997	12	9,70	10,03	3,03	14,02	5,79	11,13	11,29	12,86	6,70	11,35	13,96	13,52	14,56	5,59	7,09	11,00	6,50	11,23	6,66	6,58
1998	1	8,81	8,11	3,18	12,11	5,97	10,53	10,43	11,66	5,92	9,77	12,57	12,30	13,07	5,01	6,56	9,60	5,41	10,54	6,20	5,63
1998	2	10,53	10,04	4,62	13,06	8,31	12,04	11,71	12,56	8,11	10,30	13,50	12,98	14,07	8,39	8,75	10,75	6,92	11,69	7,25	6,45
1998	3	9,68	8,44	4,11	11,95	6,56	10,62	10,58	10,75	7,53	9,96	11,93	11,47	12,77	8,20	8,10	9,26	5,45	10,15	7,05	6,16
1998	4	16,65	15,88	13,66	17,90	13,45	16,12	16,08	16,17	16,24	17,61	16,93	16,57	17,67	15,99	15,79	16,75	15,19	15,61	14,59	14,84
1998	5	19,51	19,19	14,88	20,12	16,83	19,52	20,08	19,51	18,96	19,83	19,61	19,11	20,12	19,33	19,50	18,73	18,28	19,29	18,33	18,32
1998	6	25,90	25,48	22,06	24,75	22,58	24,21	25,49	24,45	26,47	25,93	24,08	24,79	25,28	25,58	26,35	24,52	24,44	24,59	24,17	24,21
1998	7	29,10	29,00	24,74	27,70	26,89	26,66	27,87	27,31	29,15	28,16	26,35	27,11	27,21	28,52	28,56	26,86	27,91	27,33	26,76	27,06
1998	8	28,74	28,06	24,48	27,02	26,37	28,64	29,01	28,81	27,85	28,03	25,73	26,85	28,03	27,94	28,45	25,88	26,51	27,74	26,61	27,40
1998	9	23,11	23,09	17,24	24,20	18,68	23,17	22,67	23,48	21,31	23,27	23,30	23,74	25,44	20,97	21,94	21,95	19,75	23,02	20,71	20,74
1998	10	19,54	18,99	13,38	21,22	14,67	19,51	19,17	20,45	17,30	19,81	21,05	20,75	22,15	16,26	17,45	18,92	16,01	19,35	16,51	16,74
1998	11	14,30	14,20	5,73	17,36	8,81	14,40	14,01	15,69	11,09	15,37	17,63	17,44	18,21	9,96	11,53	14,98	9,81	14,33	10,67	10,06
1998	12	8,83	9,04	-1,63	12,97	3,86	9,46	9,65	11,35	4,87	10,33	13,18	13,05	14,15	3,08	5,25	9,79	4,60	9,93	5,13	3,69
1999	1	9,15	9,20	1,44	12,55	4,65	9,99	9,75	11,56	5,75	10,52	13,02	12,72	13,69	4,59	5,81	10,22	4,58	9,87	6,16	5,70
1999	2	8,88	9,09	1,20	12,35	3,37	9,07	9,72	10,14	5,46	10,31	12,29	12,20	12,96	4,84	6,00	9,51	4,12	9,23	5,81	5,29
1999	3	11,64	11,49	6,62	13,97	8,79	12,34	12,16	12,80	10,13	12,62	14,04	14,09	15,07	10,61	10,91	11,67	8,24	12,09	9,44	8,94
1999	4	16,26	16,32	12,23	17,17	12,14	15,52	15,62	15,88	15,53	17,08	17,15	17,06	17,50	15,65	15,81	16,43	12,97	15,22	15,17	14,61
1999	5	21,11	21,28	17,65	21,85	18,65	20,83	21,64	21,12	20,80	21,61	20,18	20,86	21,70	20,36	20,60	20,22	18,79	20,67	19,32	19,39
1999	6	26,77	26,68	22,11	25,55	23,55	24,24	25,45	24,63	26,58	26,48	24,21	25,26	25,55	25,30	25,89	24,87	23,70	25,26	25,00	25,44
1999	7	28,24	28,06	23,44	26,87	24,82	25,66	27,47	26,05	27,88	28,56	25,79	26,67	26,79	27,39	28,37	26,16	24,34	26,53	26,88	27,51
1999	8	28,57	28,17	24,61	27,62	25,53	26,42	27,77	27,04	27,52	28,13	26,56	27,29	27,78	27,37	28,01	26,41	24,75	26,82	26,27	26,64
1999	9	23,86	23,31	19,05	24,67	20,42	23,70	23,66	23,79	22,49	24,22	23,71	24,06	25,05	22,70	23,06	22,68	16,86	23,02	21,88	21,85
1999	10	20,21	20,05	14,18	22,25	16,22	20,85	20,03	21,14	18,17	19,91	21,45	21,48	22,75	17,74	18,67	19,24	12,30	20,84	17,11	16,70
1999	11	14,07	13,74	7,45	18,28	10,05	15,26	15,44	16,45	11,31	14,60	17,16	17,36	18,11	10,17	11,66	14,67	4,93	15,33	11,01	10,20
1999	12	11,83	12,02	4,75	15,35	6,91	12,82	12,96	14,17	8,06	13,92	14,95	15,11	15,67	5,84	8,38	13,02	2,53	12,36	8,85	9,60

Μέση Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίτολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2000	1	7,70	6,39	-4,24	10,65	1,30	7,27	7,16	9,17	2,32	6,77	10,02	10,02	10,69	1,17	2,93	7,52	-0,43	7,88	2,59	2,46
2000	2	8,71	9,03	2,90	11,88	5,35	10,06	10,11	11,05	6,76	9,55	11,74	11,89	12,20	7,19	7,49	9,84	4,00	10,09	7,09	6,68
2000	3	11,05	11,29	6,45	12,94	8,12	11,97	11,82	12,39	9,23	11,28	12,52	12,75	13,44	9,70	9,37	11,11	7,03	11,76	8,20	7,68
2000	4	16,80	16,41	14,26	17,44	14,24	16,34	17,06	16,63	16,34	17,29	16,98	16,80	17,34	16,70	16,68	16,05	10,99	16,16	15,01	15,10
2000	5	21,33	21,02	18,25	20,76	19,23	20,92	21,87	21,15	21,58	21,44	19,72	20,64	21,29	21,38	21,71	19,79	13,94	20,85	19,68	19,37
2000	6	26,16	26,57	22,10	24,13	23,84	24,76	25,89	25,34	26,11	25,82	22,48	23,87	25,37	25,55	25,94	23,59	19,56	25,39	23,82	23,78
2000	7	29,21	29,39	26,05	27,25	25,94	25,49	27,17	27,20	29,00	28,88	26,32	27,19	27,54	28,37	28,45	27,20	23,69	27,41	26,41	27,04
2000	8	27,81	27,47	24,95	26,28	25,96	26,24	27,53	27,56	26,81	27,35	24,82	25,95	27,37	27,36	28,07	25,44	21,75	26,19	25,77	26,49
2000	9	23,40	23,15	19,28	24,02	19,52	23,22	23,28	23,59	22,62	24,00	23,45	23,83	25,14	22,06	22,45	23,11	15,27	23,03	20,84	20,90
2000	10	17,99	17,34	13,07	19,81	14,90	19,51	18,83	19,75	16,05	18,08	19,11	19,33	21,60	15,87	17,19	17,43	11,50	18,41	15,64	15,46
2000	11	15,96	18,02	11,20	17,57	11,41	16,61	16,65	18,10	13,50	15,73	17,63	17,59	18,64	12,56	14,69	16,14	10,39	15,75	13,04	12,56
2000	12	12,99		3,73	14,28	5,99	12,15	12,81	13,43	7,34	11,84	13,91	14,34	14,93	6,14	8,92	11,92	4,49	11,76	8,05	8,31
2001	1	10,81		3,48	13,53	6,49	11,59	12,29	10,15	7,18	11,51	13,26	13,32	14,11	6,08	8,11	11,04	4,29	11,43	7,43	7,31
2001	2	11,16		4,61	12,49	6,78	11,16	11,50	11,87	8,05	11,31	12,75	12,72	13,41	7,89	8,66	10,76	6,37	10,54	7,89	7,60
2001	3	16,01	16,79	13,13	16,78	12,13	14,96	15,45	14,16	15,13	16,40	16,36	16,60	17,06	13,59	13,97	15,85	13,73	14,62	12,42	12,28
2001	4	16,25	15,68	11,21	16,60	11,78	14,95	15,20	17,58	14,71	16,74	16,58	16,56	17,40	14,72	14,75	15,58	10,01	15,18	14,23	13,61
2001	5	21,49	20,30	17,54	20,47	18,98	20,37	21,41	20,76	20,12	21,05	19,39	20,29	21,67	20,09	19,96	19,21	17,02	20,06	18,85	18,90
2001	6	26,89	25,16	21,55	24,50	22,51	22,71	24,05	23,30	26,08	26,05	23,18	23,93	24,32	25,36	24,97	23,70	22,57	24,07	23,34	23,92
2001	7	30,27	28,75	25,53	27,64	26,05	25,83	27,73	26,77	28,36	29,42	26,46		27,75	28,71	28,74	27,10	25,04	27,39	27,44	28,18
2001	8	30,01	28,26	25,04	27,19	25,84	26,84	28,54	27,79	27,53	28,45	26,00	27,25	28,15	27,73	28,17	26,01	23,39	26,80	26,85	28,14
2001	9	25,57	24,76	19,68	25,26	19,35	23,36	22,81	23,84	23,86	24,85	24,82	25,12	25,90	23,07	23,51	23,97	18,77	23,04	21,97	22,41
2001	10	20,77	19,92	15,43	21,21	16,70	20,81	20,00	21,16	18,26	20,18	20,40	20,70	22,27	18,50	18,83	19,51	13,14	19,96	17,43	17,17
2001	11	13,65	13,61	6,87	16,54	9,05	14,27	14,43	15,66	10,26	13,75	15,98	16,38	16,92	9,63	10,91	13,77	4,45	13,97	10,42	10,03
2001	12	7,49	7,67	-4,40	12,14	2,77	8,79	9,08	10,41	0,28	8,93	11,74	11,90	13,20	-0,59	2,21	8,07	1,21	9,15	3,28	2,34
2002	1	8,30	7,74	-2,11	11,27	3,62	8,39	8,49	9,98	3,60	8,36	11,03	11,39	11,72	2,66	5,26	8,68	1,78	8,55	4,97	4,08
2002	2	12,43	11,57	6,85	13,43	8,78	12,61	12,56	13,05	10,05	12,88	14,06	13,86	14,57	9,83	10,16	12,07	6,74	12,16	9,06	8,87
2002	3	13,61	12,43	9,30	14,67	10,71	13,73	13,91	13,90	12,04	13,47	14,36	14,40	15,60	12,04	11,42	12,65	5,45	12,91	10,72	10,26
2002	4	15,84	14,39	10,71	16,88	12,63	15,76	15,90	16,02	13,69	15,47	15,95	16,18	17,23	13,90	13,90	13,78	8,41	15,30	13,20	13,04
2002	5	22,11	19,82	16,62	20,36	17,43	20,13	20,86	20,59	20,03	21,17	19,26	19,86	21,23	20,41	20,17	18,90	16,63	20,27	19,26	19,27
2002	6	28,05	25,84	22,36	24,53	23,30	25,06	26,19	25,77	26,83	26,15	23,59	24,42	25,56	25,97	26,05	24,26	21,22	24,94	24,73	24,91
2002	7	30,75	28,48	24,07	27,89	25,07	26,80	27,73	27,14	28,08	29,14	26,93	27,78	27,94	26,94	27,96	26,73	23,73	27,51	26,58	27,60
2002	8	28,69	27,19	21,89	27,36	22,72	25,56	26,46	26,27	25,91	28,05	26,83	27,26	27,82	25,58	26,48	26,45	21,30	26,19	24,67	25,49
2002	9	23,79	22,52	16,00	24,39	17,01	21,98	21,49	22,67	20,24	23,55	24,17	24,23	25,11	20,42	21,02	22,07	15,13	21,96	20,37	20,69
2002	10	19,91	18,80	12,89	20,54	13,96	18,55	18,32	19,39	15,96	19,33	20,71	20,63	21,59	16,18	16,85	18,64	14,00	18,59	16,49	16,44
2002	11	15,46	15,04	8,73	16,98	10,14	15,22	15,68	16,39	10,91	15,37	17,35	17,12	18,18	11,12	12,40	15,38	11,25	15,16	12,35	12,11
2002	12	10,22	9,78	2,73	13,37	6,49	10,72	12,16	12,36	6,91	9,96	12,67	12,63	13,74	5,59	7,38	10,39	6,24	10,99	5,75	5,29
2003	1	11,61	11,16	3,74	14,02	6,80	11,86	11,87	12,98	7,76	12,32	14,17	14,09	14,67	6,72	8,25	11,78	7,48	11,87	7,50	7,15
2003	2	5,74	5,27	-1,66	9,77	2,53	7,17	7,47	7,79	3,18	6,41	9,33	9,31	10,52	3,19	3,71	6,02	1,58	7,73	3,07	1,83
2003	3	9,95	8,94	5,58	11,95	7,75	11,13	11,41	11,65	7,90	9,73	11,63	11,77	13,34	8,42	8,56	8,85	5,80	10,50	7,06	6,09
2003	4	14,39	12,88	9,24	15,03	11,88	14,67	15,03	14,75	12,49	13,68	14,32	14,81	16,18	12,90	12,69	12,24	10,53	14,27	11,35	11,31
2003	5	24,15	21,41	19,20	20,83	20,62	20,90	22,55	21,41	21,75	22,33	20,25	20,56	21,83	22,56	21,87	19,39	19,19	21,07	20,71	21,11
2003	6	28,81	26,37	22,67	24,99	24,58	26,29	28,33	26,82	26,80	27,13	23,85	24,97	25,44	26,37	27,15	24,28	23,84	25,80	24,98	25,90
2003	7	29,89	27,85	24,79	27,60	26,60	26,52	28,53	27,51	28,19	28,32	25,92	27,18	28,12	27,62	27,75	26,49	26,10	27,67	26,13	26,77
2003	8	30,49	28,21	24,58	27,23	25,76	27,67	28,67	28,43	27,55	28,27	25,70	26,78	28,58	27,69	28,21	26,19	25,24	27,73	26,12	27,74
2003	9	24,10	22,47	17,25	24,13	18,91	23,15	22,57	23,13	20,94	23,08	22,95	23,44	25,17	21,36	21,81	21,67	19,87	23,24	20,29	20,93
2003	10	21,12	19,94	13,80	22,83	14,99	19,90	19,18	20,44	17,19	19,95	21,21	21,37	22,03	15,87	17,30	19,57	16,73	19,99	16,02	16,21
2003	11	15,49	14,52	8,30	17,31	10,96	15,59	16,04	16,70	11,99	14,32	16,30	16,14	17,69	11,69	12,69	14,67	10,62	15,06	11,72	11,00
2003	12	10,42	10,01	1,50	13,43	6,09	11,51	11,14	12,68	6,50	11,13	13,32	13,15	14,35	5,68	6,64	10,57	5,80	10,94	6,95	6,33

Μέση Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοςστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίτολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2004	1	7,97	8,20	-0,08	11,32	3,72	8,59	9,12	10,57	4,25	9,34	11,32	11,08	11,68	3,32	4,16	8,45	4,34	8,52	4,62	4,27
2004	2	9,32	9,13	3,66	12,00	6,01	10,68	10,40	11,54	6,80	9,79	11,99	11,96	12,65	7,30	7,54	10,05	5,92	10,22	6,14	5,90
2004	3	12,37	11,51	7,45	14,21	8,79	12,68	12,36	13,01	10,01	13,07	13,91	13,85	15,17	10,61	10,28	11,93	8,15	12,65	9,70	9,62
2004	4	15,89	14,85	12,23	16,82	13,26	16,00	16,10	16,36	14,15	16,01	16,13	16,32	17,44	14,42	14,44	15,09	11,88	15,46	13,33	13,50
2004	5	20,51	19,13	14,68	19,76	15,39	18,36	18,78	18,52	18,34	20,36	18,87	19,30	20,23	18,81	18,65	18,51	15,59	18,94	17,42	18,15
2004	6	26,72	24,71	20,14	24,40	21,74	23,34	24,26	23,55	24,83	25,69	23,50	24,25	24,75	24,18	24,87	23,45	22,01	24,10	23,13	23,59
2004	7	29,37	27,38	23,58	26,46	25,32	26,68	27,50	27,52	27,45	27,56	25,02	26,35	27,23	27,26	27,57	25,16	25,09	26,98	25,61	26,72
2004	8	28,65	26,91	22,47	26,76	24,32	25,49	25,99	26,21	26,71	27,58	25,81	26,75	27,40	26,28	26,40	25,77	24,31	26,49	24,77	25,30
2004	9	24,57	22,97	18,43	23,91	19,47	23,07	22,89	23,54	21,75	23,52		23,09	25,51	22,42	22,55	22,16	19,62	23,02	21,29	22,16
2004	10	21,15	19,80	14,91	21,68	16,27	20,31	20,14	20,93	18,20	20,80		21,03	22,86	17,77		19,48	16,60	20,14	17,17	17,69
2004	11	16,06	14,20	6,91	17,18	9,55	14,55	14,68	16,28	10,97	15,03		16,66	17,29	10,24		14,24	10,06	14,19	11,42	11,56
2004	12	13,15	11,36	3,58	14,03	6,88	11,97	12,69	13,81	7,73	11,91		14,06	14,65	7,18		11,96	7,13	12,27	8,14	7,94
2005	1	10,79	9,02		12,17	3,97	9,18	9,54	11,17	5,24	10,53		12,44	13,09	5,81	6,03	9,90		9,87		5,99
2005	2	8,51	8,27		11,37	2,95	8,23	8,18	9,67	5,43	9,17	13,92	10,85	11,66	3,97	5,67	8,69		8,70		5,23
2005	3	12,56	11,72		14,05	8,64	12,12	11,93	12,68	10,00	12,19	13,68	14,07	14,67	9,85	9,56	11,13		12,39		8,81
2005	4	15,90	15,03		16,35		16,61	14,98	14,94	14,72		16,08	16,15	17,15	15,47	14,57	14,66		14,76		14,04
2005	5	21,35				18,16	22,21	20,76		21,42					20,76	20,32			20,13		19,17
2005	6	25,54	22,19		23,46	20,42	25,48	24,51	21,25	24,86	24,62	22,83	23,12	23,95	24,09	24,42	22,40		23,58		22,90
2005	7	29,49	26,02		27,52	24,16	28,37	27,27	24,13	28,10	28,03	25,99	25,57	26,25	26,15	27,60	25,43		26,98		26,73
2005	8	29,37	25,60		26,55	23,16	27,10	25,97	24,42	26,61	28,30	25,76	26,27	26,44	25,17	26,70	25,76		26,25		26,88
2005	9	24,68	22,48		23,98	19,59	25,12	23,46	23,02	21,98	24,18	23,41	23,52	25,21	21,13	22,92	22,42		23,36		22,19
2005	10	18,55	16,51		20,12	12,90	19,82	17,71	18,84	15,76	18,16	18,84	18,96	20,58	16,17	16,47	17,28		17,98		15,30
2005	11	13,23	12,50		16,13	8,34	14,17	13,67	15,52	9,28	12,56	14,32	13,98	15,41	8,67	9,80	12,75		13,65		9,13
2005	12	10,87	11,92		15,18	6,36			13,18	6,95	12,52	14,38	14,62	14,93	6,93	7,68	12,16		10,83		8,48
2006	1	6,28	6,77		10,47	2,24	7,42	7,11	9,05	2,81	7,58	10,34	10,25	11,84	2,57	3,67	7,32	3,17	8,41	4,27	2,69
2006	2	9,37	9,89		12,63	5,56	10,00	9,27	12,35	5,81	10,91	11,73	12,54	13,22	4,64	5,91	9,46	6,50	10,83	5,93	5,89
2006	3	12,46	11,62		13,61	8,95	12,40	11,88	12,53	10,50	12,44	13,19	13,20	14,15	10,04	10,15	11,78	10,90	12,33	10,71	11,06
2006	4	16,92	15,77		16,54	13,60	16,05	15,87	15,89	14,90	16,94	16,10	16,58	17,81	15,66	15,05	14,96	16,28	15,93	16,46	16,87
2006	5	22,33	20,18		20,30	18,19	19,90	20,53	19,86	20,73	21,57	19,34	20,04	20,86	20,42	20,53	19,50		20,34	20,77	20,51
2006	6	26,79	24,92		24,15	21,04	23,68	24,49	24,59	26,01	25,73	23,82	24,39	24,99	23,75	24,82	23,51	24,24	23,99	24,41	25,41
2006	7	28,20	26,40		25,58	23,88	26,63	27,68	27,02	26,74	26,79	23,66	25,10	25,77	28,27	26,99	24,25	26,62	26,27	27,54	28,51
2006	8	30,60	28,80		27,67	24,04	26,35	26,23	27,17	28,03	29,17	26,98	27,53	28,03	28,05	28,10	27,05		26,81	28,35	
2006	9	24,20	22,43		23,72	20,16	23,17	22,79	23,94	21,71	23,65	22,69	22,83	25,29	22,25	22,48	21,93	22,68	22,48	23,32	23,43
2006	10	19,14	17,96		19,67	15,99	19,23	21,79	19,50	16,54	18,94	19,50	19,91	21,68	16,91	17,29	17,65	17,59	18,64	18,65	18,11
2006	11	13,37	12,71		15,00	7,83	12,68	14,65	14,00	9,19	12,77	14,58	15,34	16,12	9,98	10,31	12,57	10,35	13,02	11,78	11,24
2006	12	10,44	9,51		12,95	5,17	10,88	12,73	12,36	5,60	10,19	12,75	12,12	14,10	4,79	6,56	9,77	6,02	10,83	7,29	6,94
2007	1	11,18	10,91		12,98	6,11	10,70	10,04	12,30	7,69	11,49	13,32	12,77	13,30	7,40	7,98	11,17		10,73		
2007	2	10,11	9,63		11,91	6,93	11,49	11,22	12,07	7,75	10,68	12,26	11,85	12,74	8,16	8,53	10,10	6,91	10,54	8,81	9,06
2007	3	13,09	12,20		14,18	9,64	13,35	12,89	13,66	10,73	13,26	13,95	14,00	15,15	11,13	11,24	12,10	11,00	13,43	12,18	11,58
2007	4	16,91	15,14		15,84	13,16	16,03	16,20	16,81	14,60	16,31	15,75	16,13	17,48	15,36	15,16	14,35	15,15	16,35	16,22	16,14
2007	5	22,44	20,74		20,79	17,83	20,41	20,89	20,80	21,46	22,35	19,97	20,13	21,08	21,97	21,51	19,83		20,63	22,17	22,48
2007	6	28,66	26,50	22,90	26,10	23,12	24,73	25,83	25,28	27,34	28,35	25,81	26,79	26,04	27,26	26,54	25,87		25,99	27,18	28,35
2007	7	31,77	29,03	24,40	27,19	27,18	27,01	29,05	28,39	30,08	29,56	26,53	27,29	28,10	30,05	29,10	27,24		28,30		30,90
2007	8	30,34	28,56	23,20	27,27	26,28	26,11	27,31	27,59	28,12	29,30	26,64	27,38	28,31	28,12	27,21	26,63		27,57	27,25	29,79
2007	9	24,55	23,15	16,90	24,09	19,49	22,45	21,75	22,69	21,55	24,51	23,62	24,02	25,43	20,93	21,51	22,39	21,93	22,81	23,00	22,37
2007	10	20,11	18,82	11,90	20,43	13,80	19,00	18,02	19,42	16,55	19,64	20,12	20,23	22,15	16,30	16,61	18,69		19,04	18,17	18,10
2007	11	14,01	13,58	5,70	16,86	9,29	13,83	13,45	15,28	10,24	14,07	16,21	16,22	17,50	9,19	10,68	13,80		14,02	11,37	11,86
2007	12	9,75	9,48	0,10	12,60	4,56	9,77	9,05	11,40	5,44	9,91	12,78	12,61	13,97	7,32	5,34	9,95		9,74	6,42	5,57

Μέση Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοςστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίτολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2008	1	8,74	8,61	1,23	11,60	5,04	10,01	9,97	11,59	5,05	8,15	11,58	11,62	12,56	4,24	5,81	9,11		10,05	5,85	4,27
2008	2	8,66	8,74	5,16	11,10	5,69	10,12	9,99	10,88	7,30	9,43	11,49	11,55	12,42	7,32	8,14	9,21		10,16	8,15	7,86
2008	3	14,40	14,06	9,76	15,81	10,16	13,87	13,17	13,81	12,28	15,09	15,74	15,40	15,86	12,23	12,35	14,18		13,38	13,76	
2008	4	17,03	16,59	12,65	18,21	12,72	16,17	15,62	16,16	15,65	17,69	17,19	17,15	17,52	15,54	15,24	16,47		15,27	16,55	16,48
2008	5	22,04	20,57	17,72	20,73	18,37	20,22	20,33	20,16	20,99	21,45	19,99	20,22	21,45	20,78	20,32	19,64		20,39	21,10	21,05
2008	6	28,23	26,23	22,35	24,87	22,46	25,16	25,91	25,66	27,14	26,82	24,47	24,82	25,56	25,97	25,93	24,23		25,69	26,44	27,45
2008	7	30,07	28,24	26,96	27,22	25,25	26,48	27,55	27,25	28,62	28,11	25,94	26,70	27,34	27,80	27,66	26,01		27,54	27,74	28,15
2008	8	30,15	28,35		27,03	26,71	27,49	28,43	28,37	28,06	28,57	25,74	26,58	27,70	29,01	28,43	25,78		27,21		29,39
2008	9	24,35	23,05	11,82	24,11	19,29	22,81	22,04	23,37	21,39	23,69	22,98	23,57	24,92	21,61	21,59	21,93		22,41	20,25	16,20
2008	10	19,98	18,91	13,88	20,60	14,71	19,25	18,47	19,56	16,52	19,65	20,15	19,99	21,60	16,90	17,21	18,65		18,30		16,00
2008	11	15,88	15,37	10,41	17,49	11,25	15,72	15,24	16,52	12,08	15,76	17,45	17,31	18,80	10,58	12,35	15,21		15,16	13,14	11,70
2008	12	11,15	11,50	-1,92	14,44	7,67	11,77	12,04	13,79	7,20	11,94	14,05	13,98	14,48	6,70	8,74	12,04		10,71	9,07	7,90
2009	1	10,80	10,87	1,87	13,48	6,54	11,18	11,18	12,70	6,40	11,03	13,54	13,32	14,10	4,90	6,61	11,09		11,37	7,20	6,20
2009	2	9,27	9,34	1,67	12,10	5,23	9,49	9,32	10,32	6,29	10,44	11,73	11,44	12,40	6,24	6,27	9,76		9,54	7,67	6,50
2009	3	11,96	11,67	7,37	13,43	7,00	11,85	11,14	12,64	9,62	11,87	13,56	13,60	14,36	9,74	10,14	11,92		11,30	10,43	8,20
2009	4	16,70	14,93	11,50	16,86	13,52	16,15	16,01	16,30	13,91	15,95	16,00	16,34	17,63	14,96	14,45	13,97		15,85	15,57	12,70
2009	5	22,71	21,18	17,59	20,37	19,05	20,74	21,71	21,12	21,15	21,81	20,07	20,54	21,29	21,72	21,11	19,80		20,73	21,94	18,20
2009	6	27,58	25,76	20,96	25,04	21,71	23,64	24,64	24,25	25,91	26,19	24,26	24,71	25,79	24,78	24,99	24,37		25,26	25,17	22,40
2009	7	30,11	28,49	23,50	27,07	24,93	26,08	27,47	26,82	27,97	29,06	26,95	27,36	28,50	28,02	27,83	26,95		27,52	28,80	26,40
2009	8	28,90	26,74	24,17	25,97	24,37	27,14	27,79	27,50	26,46	26,49	24,36	25,32	26,95	25,48	26,48	24,64	23,84	26,58	27,93	26,93
2009	9	23,69	22,22	20,02	23,65	20,39	24,12	23,93	24,02	21,88	23,43	22,42	23,03	25,10	21,48	21,94	21,54	19,17	22,98	21,03	21,37
2009	10	19,99	19,11	12,10	20,91	15,03	18,99	18,89	19,75	17,84	20,68	20,87	20,86	22,41	17,41	18,00	19,03	14,99	18,26	17,04	17,04
2009	11	15,09	14,57	7,60	16,84	9,23	14,66	14,13	15,66	11,31	15,00	16,88	16,77	17,94	11,29	11,84	14,71	9,43	13,86	11,64	11,05
2009	12	12,91	13,25	6,90	15,79	8,78	13,44	12,99	14,23	9,69	13,69	15,48	15,55	15,81	7,04	9,49	13,76	8,82	12,69	9,90	9,92
2010	1	10,36	10,35	2,70	13,44	5,91	10,86	10,71	11,96	6,81	10,98	13,29	13,44	14,00	3,45	6,54	10,60	5,18	10,42	6,42	5,49
2010	2	11,84	12,00	4,10	14,91	6,20	11,29	11,13	12,29	8,34	12,14	14,27	14,38	14,57	8,38	8,04	12,65	7,95	11,27	8,08	8,06
2010	3	13,49	12,97	7,20	15,39	9,03	13,01	12,45	13,26	10,60	13,36	15,14	15,34	16,14	10,42	10,44	12,53	9,95	12,96	9,95	9,45
2010	4	17,60	16,57	11,70	17,65	13,84	16,97	17,00	16,92	15,08	17,27	17,15	17,26	18,12	15,83	15,47	15,78	13,79	16,54	15,03	14,78
2010	5	22,93	21,92	16,10	21,61	18,09	19,95	20,43	20,15	21,48	22,19	21,50	21,69	22,06	21,39	21,02	21,30	19,65	20,42	20,18	20,71
2010	6	26,88	25,46	19,40	24,81	21,26	23,71	24,32	23,98	25,64	25,75	24,42	24,98	25,63	24,66	24,60	24,16	22,24	24,34	23,58	24,35
2010	7	30,05	28,39	21,60	27,41	24,49	26,41	28,02	27,15	28,39	28,82	26,58	27,58	27,88	27,87	27,61	26,52	24,41	27,13	26,58	27,10
2010	8	31,79	29,64	23,60	28,41	26,77	26,70	28,32	27,68	29,60	30,64	27,85	28,71	28,80	30,13	29,26	27,97	27,30	28,11	28,39	29,99
2010	9	25,03	23,94	17,50	25,07	19,32	22,97	22,63	23,25	22,26	25,13	24,51	25,05	26,23	23,12	22,73	23,17	20,56	23,27	22,27	22,42
2010	10	18,87	18,27	10,70	21,97	14,42	18,33	18,35	19,18	14,92	18,67	20,59	21,00	21,71	14,96	15,08	17,73	14,34	18,67	14,66	14,90
2010	11	17,61	17,31	11,00	18,85	12,23	17,27	17,45	18,50	13,43	18,16	19,31	19,48	19,81	13,28	14,82	17,27	13,03	16,78	14,74	15,12
2010	12	12,39	12,65	3,80	16,01	7,54	12,49	12,82	13,56	6,67	13,61	15,51	15,58	16,13	6,10	7,79	12,68	8,23	12,70	8,75	9,29
2011	1	9,74	9,42	-1,17	12,86	5,22	9,88	9,96	11,81	6,27	9,54	13,06	12,84	13,20	5,03	6,05	10,03	5,24	9,97	6,07	4,63
2011	2	10,29	10,01	3,00	12,86	7,38	11,42	11,19	11,78	7,33	10,22	13,05	13,17	13,75	6,46	7,08	9,93	6,06	10,92	6,01	5,02
2011	3	11,16	11,02	7,02	13,62	8,94	12,73	12,95	12,90	9,81	11,70	13,30	13,31	14,60	9,92	9,26	11,30	7,35	11,93	8,92	8,45
2011	4	15,02	13,57	10,85	15,68	13,34	15,82	16,39	15,97	13,80	14,42	15,13	15,62	16,98	14,25	13,77	13,23	11,39	14,99	12,75	12,15
2011	5	20,52	18,86	15,88	19,58	17,36	19,63	20,44	19,67	19,52	20,44	19,09	19,52	20,54	19,72	18,90	17,99	16,02	19,15	18,83	18,83
2011	6	25,90	24,67	21,15	24,31	22,55	24,64	25,40	24,58	25,57	25,90	24,03	24,70	25,13	25,37	24,62	23,55	21,45	24,60	23,95	24,36
2011	7	30,47	28,82	24,51	27,16	26,10	26,80	27,92	27,58	29,55	29,35	27,06	27,49	28,11	29,32	28,41	26,96	26,44	27,59	27,06	28,41
2011	8	29,21	27,42	23,88	26,57	26,82	27,18	27,61	27,52	27,00	27,72	25,49	26,45	27,69	28,38	26,90	25,90	24,68	27,23	26,08	27,07
2011	9	26,99	25,46	19,87	25,09	23,08	25,66	25,58	26,01	23,84	25,77	24,33	24,69	26,92	24,13	24,54	23,71	21,31	24,60	23,25	24,24
2011	10	17,50	16,73	7,83	18,75	13,03	17,95	17,00	18,38	14,51	17,21	18,62	19,22	20,81	11,92	14,96	16,76	12,27	16,83	14,61	14,03
2011	11	11,85	11,37	7,00	14,49	7,62	13,35	12,42	18,45	8,30	11,59	14,24	13,72	15,79	8,82	8,02	11,99	7,44	12,36	7,66	7,39
2011	12	10,65	10,70	2,00	13,56	5,04	11,27	10,58		6,86	11,63	13,72	13,65	14,00		6,72	11,49	5,45	11,48	7,26	7,89

Μέση Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοςστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίτολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2012	1	6,80	7,13	-6,22	10,58	2,43	7,65	7,23	10,07	3,38	7,50	10,37	10,23	11,06	2,39	3,27	7,44	2,76	7,37	4,02	3,19
2012	2	8,41	7,87	-5,65	11,26	5,10	9,07	9,58	9,79	5,09	8,59	11,12	11,63	11,35	-1,77	4,75	4,68	-0,20	9,47	4,21	3,12
2012	3	12,67	10,43	3,44	13,47	10,27	11,89	13,37	13,33	10,22	11,67	13,18	13,45	14,04	10,45	10,84	10,97	6,81	11,81	8,86	8,59
2012	4	17,92	18,08	11,50	17,94	14,18	15,50	16,84	16,58	15,54	17,32	17,67	17,77	17,55		15,93	16,40	11,90	19,75	15,59	15,30
2012	5	22,16	20,87	14,80	20,91	17,31	18,90	20,79	20,21	20,70	21,21	20,76	20,65	21,01		19,90	19,90	15,20	23,54	19,42	19,87
2012	6	28,86	27,37	21,10	25,30	25,03	24,20	27,04	26,06	27,40	27,61	24,61	27,30	25,76		26,20	25,20	22,2	29,60	26,10	27,07
2012	7	31,84	30,06	24,80	28,16	28,83	27,30	30,07	28,79	30,20	30,03	27,18	30,00	29,03		29,30	28,30	24,80		28,40	30,30
2012	8	30,69	29,03	23,10	27,72	26,90	26,80	29,18	28,68	28,30	28,87	27,20	29,65	29,73		27,60	27,90	23,50	28,59	26,79	28,49
2012	9	26,56	25,17	18,80	24,74	22,55	23,40	24,66	25,01	23,60	24,61	24,00	26,20	25,92		23,00	23,50	19,20		22,53	23,71
2012	10	22,31	20,22	14,74	22,46	16,32	21,37	20,72	21,66	19,53	21,80	22,40	22,88	23,16	17,15	19,75	21,30	16,27	20,71	18,94	19,04
2012	11	16,74	16,57	8,73	18,70	11,09	16,35	16,43	17,27	12,73	16,91	18,20	18,43	18,92	12,21	13,80	16,35	11,16	16,48	13,23	13,58
2012	12	10,76	11,10	1,24	13,97	5,13	9,67	10,44	11,78	5,84	11,92	13,92	13,96	14,89	5,01	6,47	11,05	6,01	10,54	7,09	6,83
2013	1	10,06	10,26	0,53	13,00	6,09	9,96	10,78	11,97	6,06	10,64	12,62	12,78	12,52	4,00	7,27	10,70	5,54	10,11	6,52	6,69
2013	2	11,26	11,48	7,95	14,00	5,40	11,27	11,03	13,04	8,42	12,55	13,62	14,39	14,44	7,33	9,00	12,21	7,47	11,43	8,40	7,98
2013	3	13,65	12,89	9,94	15,91	8,40	13,81	13,59	14,42	10,48	14,24	16,68	15,48	14,92	9,76	11,23	13,32	9,98	13,76	10,67	10,04
2013	4	18,04	17,35	15,45	18,28	13,20	17,30	17,32	16,98	17,23	17,32	17,65	17,65	17,94	19,26	16,79	16,44	13,67	16,20	15,47	15,53
2013	5	24,32	23,11	20,01	22,86	17,81	21,46	21,77	21,69	23,81	23,38	22,04	22,43	22,35	23,47	23,79	22,42	19,52	21,38	22,11	22,13
2013	6	26,67	26,24	20,96	24,77	20,85	24,49	25,74	24,52	26,32	26,74	24,46	25,44	25,27	28,35	26,84	23,21	22,52	24,11	24,75	24,84
2013	7	29,56	27,46	24,26	26,39	22,00	26,35	28,23	26,47	28,22	27,39	25,07	26,65	27,10	27,97	27,69	25,70	23,87	26,76	26,57	27,48
2013	8	29,80	28,42	24,49	26,54	27,33	28,30	29,54	28,46	28,46	28,10	25,13	27,25	28,37	28,76	28,79	25,79	25,59	27,50	26,91	28,20
2013	9	25,78	24,12	18,90	24,83	18,30	24,53	24,12	24,27	23,37	24,50	24,04	24,83	25,77	23,21	23,42	23,75	21,14	24,36	21,74	21,95
2013	10	19,74	17,68	11,97	20,42	15,14	19,72	19,64	19,94	17,03	17,22	19,29	19,76	20,49	18,18	16,88	17,36	14,42	18,52	15,13	14,45
2013	11	15,34	15,33	5,47	18,36	12,51	14,99	15,93	17,30	12,64	15,04	16,96	18,06	17,56	11,74	13,46	15,37	10,27	15,31	12,78	12,62
2013	12	10,27	10,28	-1,38	13,20	2,20	10,33	10,25	12,53	5,81	9,79	12,72	13,85	13,36	3,42	6,14	10,63	5,15	10,70	5,62	5,31
2014	1	11,85	11,66	2,00	14,01	6,16	12,31	12,29	13,86	8,15	12,28	13,84	14,48	14,20	6,81	8,77	12,03	7,27	11,43	8,83	8,03
2014	2	11,26	12,71	7,30	13,91	9,67	12,82	12,43	13,64	9,67	11,78	13,87	14,47	14,44	8,29	9,67	12,01	8,39	11,82	9,46	9,97
2014	3	12,63	13,81	10,67	14,29	11,76	14,00	14,06	13,35	11,57	13,58	14,53	14,80	15,62	13,17	12,38	12,68	9,63	12,86	11,32	10,37
2014	4	17,01	16,53	14,60	17,64	12,80	16,21	15,76	16,02	15,02	17,90	16,51	17,26	17,97	14,85	14,99	16,43	12,65	15,55	14,75	14,82
2014	5	21,60	20,81	16,98	21,15	20,38	19,36	19,95	19,16	20,80	21,74	20,05	20,31	21,16	20,19	21,14	20,77	15,93	20,01	19,55	19,71
2014	6	26,55	25,68	22,28	25,08	19,43	23,68	24,98	23,90	26,45	26,16	24,09	25,00	25,55	23,33	25,65	25,20	23,24	24,60	23,34	24,06
2014	7	29,26	27,82	22,23	26,79	23,08	26,07	26,74	25,99	28,94	28,83	26,08	27,06	26,95	25,10	28,08	27,30	24,16	26,54	26,37	27,27
2014	8	30,37	28,45	23,12	27,61	26,70	26,26	27,44	26,69	28,44	29,19	26,83	27,81	28,56	26,82	28,04	26,62	25,11	27,15	26,48	26,95
2014	9	24,90	23,42	16,60	24,88	17,23	23,37	22,49	23,91	22,20	24,73	25,08	25,31	25,79	24,92	21,73	22,39	19,84	23,62	21,09	21,58
2014	10	20,21	18,65	11,96	20,47	14,29	19,43	18,76	19,82	16,23	19,37	19,83	20,59	21,76	17,26	17,32	19,03	14,51	18,78	16,06	17,02
2014	11	14,83	14,20	7,28	17,67	10,52	15,48	15,92	17,24	11,97	14,59	16,58	17,20	17,70	12,07	12,70	14,18	10,28	15,22	11,15	11,09
2014	12	12,32	13,06	2,02	15,42	6,05	12,52	12,45	13,52	8,79	13,41	14,57	15,94	16,06	6,88	8,54	11,88	7,54	12,05	8,25	8,54
2015	1	9,29	9,62	-2,38	12,95	5,05	9,59	10,06	11,75	4,55	10,43	12,80	12,56	12,96	3,70	6,60	10,79	4,87	10,09	6,13	7,13
2015	2	9,12	8,62	5,43	12,20	4,18	8,99	9,54	10,55	6,46	10,20	14,36	13,05	11,89	5,85	6,59	10,87	4,40	9,40	6,64	7,17
2015	3	12,14	11,41	5,16	13,46	9,41	12,95	12,34	13,09	9,14	11,40	13,43	13,98	14,74	9,85	9,10	11,23	8,44	12,37	10,00	9,38
2015	4	15,95	14,58	7,31	16,68	13,88	15,59	15,64	15,08	15,83	15,76	16,65	16,84	17,06	15,14	15,30	16,14	12,91	15,53	15,50	14,37
2015	5	22,37	21,96	18,67	20,77	19,79	20,43	21,43	20,35	21,98	22,29	20,80	21,10	21,48	22,62	21,48	20,45	18,32	20,33	17,10	20,59
2015	6	25,10	24,89	18,59	23,62	21,79	23,85	24,88	24,20	25,73	25,13	23,09	24,08	24,19	22,40	24,50	22,63	20,59	23,29	21,35	23,37
2015	7	29,99	27,53	24,05	25,84	27,76	27,74	30,10	28,25	29,03	28,12	24,87	26,39	26,87	29,70	29,32	25,82	25,21	27,48	26,28	28,29
2015	8	29,61	27,85	23,58	27,22	22,95	28,60	28,81	28,24	27,66	29,26	26,41	27,49	28,30	26,79	27,99	26,51	24,36	26,63	27,00	28,06
2015	9	26,32	26,00	20,21	25,51	23,09	25,70	25,36	25,52	24,83	26,02	25,24	25,89	26,59	26,35	24,55	24,58	22,56	24,43	23,15	22,68
2015	10	19,32	17,92	14,14	21,83	16,41	19,77	19,90	20,45	17,06	19,76	20,37	20,92	22,56	15,54	16,77	17,75	14,83	19,81	15,80	15,92
2015	11	16,24	15,59	7,88	17,68	10,07	15,27	16,10	17,20	12,34	15,92	17,74	17,89	19,44	12,85	13,59	15,62	11,38	15,23	13,12	13,04
2015	12	11,00	10,73	1,62	14,04	3,87	10,56	10,89	12,72	5,75	10,13	14,37	13,70	14,76	6,70	8,00	11,59	5,18	10,60	7,27	6,39

Μέση Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίτολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2016	1	10,09	11,38	4,38	13,37	4,90	9,97	10,88	13,18	6,37	8,06	14,02	13,02	12,12	4,86	6,61	11,21	5,66	10,71	5,67	6,31
2016	2	13,31	11,93	7,41	15,84	10,52	13,59	14,09	14,72	11,19	14,01	16,01	15,02	15,16	10,57	11,52	12,76	10,19	13,08	10,97	11,02
2016	3	13,44	14,45	4,91	15,24	8,20	13,38	12,91	13,55	11,65	13,91	14,63	15,36	15,73	13,91	12,16	13,17	9,84	13,08	11,22	11,57
2016	4	19,50	17,45	14,33	19,17	16,75	17,73	18,06	17,85	17,46	18,97	18,52	18,99	19,77	18,14	17,47	17,12	15,90	17,61	16,82	16,46
2016	5	21,53	19,65	14,81	21,35	18,28	19,67	19,96	20,11	20,42	21,28	20,14	20,98	21,13	22,85	20,82	20,79	17,72	20,06	19,23	18,85
2016	6	28,54	25,86	20,73	26,01	24,86	24,82	25,99	25,21	27,56	27,91	25,47	26,06	25,77	24,90	27,86	24,92	23,88	25,65	25,71	26,39
2016	7	30,27	28,14	24,27	27,24	26,57	26,95	28,61	27,39	29,33	28,58	25,85	27,32	28,01	26,70	28,52	26,52	25,19	27,43	27,16	28,41
2016	8	28,53	27,08	21,41	26,90	24,44	27,21	27,97	27,05	27,69	28,45	25,94	27,27	27,27	29,17	27,43	26,04	24,59	26,88	27,00	28,29
2016	9	24,71	24,07	16,39	24,53	16,30	23,43	22,89	23,08	21,67	24,38	23,76	24,27	25,49	18,88	22,29	22,91	18,92	23,13	21,99	22,28
2016	10	19,02	19,08	12,25	21,68	15,09	19,21	19,29	20,05	17,03	18,92	20,81	21,18	22,07	15,3	16,54	17,66	14,50	20,00	16,13	16,07
2016	11	14,80	15,29	6,42	17,51	8,57	14,48	15,00	15,76	10,71	14,55	17,53	17,14	17,05	7,28	10,85	15,01	9,47	14,68	11,35	11,33
2016	12	8,56	9,51	0,37	11,40	3,19	9,32	9,69	11,15	4,55	8,08	13,25	11,04	12,08	4,38	5,56	8,00	3,87	9,24	4,23	4,01

Σημείωση: Τα τονισμένα κελιά αντιπροσωπεύουν αρχικά κενά στα δεδομένα που στη συνέχεια συμπληρώθηκαν μέσω των ιστοτόπων [www.meteo.gr](http://www.meteo.gr) και [www.weatheronline.gr](http://www.weatheronline.gr)

**Πίνακας Β.2:** Δεδομένα για τη μέση μέγιστη θερμοκρασία ανά μήνα και ανά έτος, για την περίοδο 1997-2016, από 20 μετεωρολογικούς σταθμούς της Ελλάδας

Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίτολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
1997	1	13,86	14,03	7,65	15,95	11,67	14,65	15,34	15,67	10,41	13,61	15,85	14,99	16,70	8,99	11,01	13,49	12,71	16,61	11,15	9,32
1997	2	13,98	13,47	9,33	14,87	11,76	14,34	15,38	14,94	13,15	12,45	14,55	13,67	14,78	12,15	11,93	12,91	12,08	15,71	11,04	10,32
1997	3	14,75	14,21	10,58	15,23	13,65	15,17	16,63	15,68	14,15	13,64	14,68	14,30	15,72	14,63	14,22	13,48	11,39	16,63	12,30	11,43
1997	4	15,96	15,59	11,25	17,30	12,85	14,95	15,78	15,25	15,59	15,57	16,46	15,45	16,45	15,65	14,59	14,98	13,94	17,79	14,00	13,48
1997	5	26,22	24,57	23,27	24,00	25,07	23,08	25,40	23,58	27,12	25,40	22,14	22,59	23,56	27,35	26,35	22,64	24,87	25,39	23,80	23,34
1997	6	30,74	29,41	28,13	27,97	29,94	26,97	29,18	27,09	32,23	30,08	26,66	27,12	27,45	31,21	30,25	27,22	29,61	29,60	26,92	27,79
1997	7	33,75	31,88	28,91	29,84	31,11	27,90	30,36	28,63	33,79	31,50	28,66	29,08	30,25	32,46	32,28	29,99	31,64	32,08	29,70	30,15
1997	8	30,95	29,09	25,92	28,04	28,52	27,55	29,55	27,54	30,66	29,26	26,58	27,30	28,37	30,21	29,81	27,43	27,43	30,12	27,87	28,41
1997	9	26,95	25,15	24,31	24,65	26,95	26,61	27,75	26,08	26,67	25,07	22,69	23,59	25,84	26,64	25,57	22,87	24,61	27,49	23,78	25,05
1997	10	21,09	21,34	16,12	22,75	18,20	21,45	21,96	22,13	20,54	20,27	21,18	20,99	22,70	19,17	18,97	20,18	19,11	23,64	18,35	19,64
1997	11	16,93	17,21	9,86	19,84	14,71	18,58	18,55	18,79	14,21	17,08	18,74	18,55	20,17	13,26	13,85	16,20	14,51	20,04	13,95	15,20
1997	12	13,22	13,87	5,61	17,29	8,57	13,63	14,54	15,52	10,57	13,92	16,37	15,55	16,95	8,76	10,00	13,53	10,62	15,59	10,02	11,01
1998	1	13,10	13,66	7,46	15,26	10,01	13,58	14,50	14,72	10,66	12,63	14,89	14,61	15,39	8,90	9,72	12,41	10,89	15,67	9,63	9,37
1998	2	14,83	15,37	9,72	15,85	13,72	15,24	16,56	16,00	14,34	14,01	15,68	15,29	16,49	13,34	13,37	13,86	13,53	17,30	11,21	11,19
1998	3	13,51	12,60	9,03	14,96	11,48	13,81	14,54	13,81	13,38	12,87	14,43	13,72	14,99	13,22	12,44	12,90	10,77	15,23	11,05	10,86
1998	4	20,80	21,20	18,73	21,29	18,56	19,58	20,06	18,76	22,80	21,22	20,29	18,95	20,89	21,37	21,12	19,98	22,03	20,91	18,46	18,55
1998	5	23,62	23,22	18,77	23,41	21,69	22,77	24,01	22,08	24,30	23,38	22,57	21,11	22,47	23,96	23,42	21,41	23,59	24,05	21,68	21,54
1998	6	30,54	29,29	27,09	27,29	28,20	27,00	29,25	26,82	31,92	29,87	26,32	27,54	27,92	30,89	31,07	26,97	30,66	29,80	27,75	27,71
1998	7	34,17	33,12	30,65	30,62	32,63	30,35	32,50	30,16	35,51	32,67	28,81	30,06	29,66	34,15	33,40	29,83	34,20	32,86	30,97	31,68
1998	8	33,55	32,14	30,81	29,24	32,62	32,81	33,94	31,47	33,86	32,32	27,70	29,67	30,79	33,83	33,05	28,32	33,00	33,86	31,30	31,87
1998	9	27,49	27,78	22,34	27,09	23,73	26,16	26,57	26,07	27,39	26,84	25,44	26,25	27,69	26,47	26,00	24,79	26,20	28,77	25,09	24,85
1998	10	24,43	24,47	19,23	25,05	19,95	23,18	23,25	23,57	23,86	23,37	24,03	23,30	24,86	21,93	21,68	22,10	23,63	25,67	21,04	21,11
1998	11	18,18	18,84	8,91	21,35	13,20	17,39	17,69	18,69	15,50	17,91	20,35	19,95	20,83	13,49	14,47	17,75	14,79	20,33	13,73	13,31
1998	12	11,94	12,41	1,74	15,94	7,59	12,46	13,56	14,33	8,41	12,22	14,89	14,55	16,24	7,32	8,66	11,86	7,87	15,50	9,18	7,61
1999	1	13,45	13,38	5,98	15,69	9,62	13,48	14,14	14,77	10,92	13,05	15,00	14,53	16,21	9,17	9,89	12,55	9,89	15,62	10,20	9,16
1999	2	13,29	13,87	5,71	16,13	8,02	12,04	12,37	12,80	10,41	13,36	14,85	14,73	15,29	9,42	10,26	12,98	8,78	14,41	9,88	8,99
1999	3	15,94	16,01	11,79	17,71	13,62	15,03	15,92	15,50	15,76	15,95	16,94	16,43	17,65	15,85	15,30	14,97	13,75	17,36	13,22	13,01
1999	4	21,01	21,30	17,12	21,27	16,86	18,63	19,31	18,47	21,46	20,95	20,12	19,40	19,79	21,32	20,52	19,77	19,06	20,80	18,67	18,13
1999	5	25,93	25,59	23,10	25,39	24,27	23,99	25,23	23,95	26,96	25,65	22,85	23,48	24,50	26,26	25,35	23,45	25,70	26,22	23,28	23,28
1999	6	31,46	30,67	27,50	28,23	29,09	27,13	28,95	27,19	32,43	30,14	26,40	27,88	27,81	31,55	30,39	27,87	30,34	30,31	28,99	29,05
1999	7	32,59	31,84	28,54	29,13	31,07	28,91	31,57	28,92	33,00	32,43	27,46	28,81	29,08	32,63	32,35	28,47	31,18	31,65	30,80	31,96
1999	8	33,33	32,50	30,60	30,15	32,38	29,84	32,26	30,19	33,90	32,09	28,42	30,14	30,07	32,97	32,68	28,94	32,27	32,61	30,13	32,10
1999	9	28,23	28,16	24,45	27,44	26,42	26,86	27,72	26,80	29,04	27,97	25,56	26,35	27,35	28,46	27,46	25,38	24,27	28,51	26,22	27,06
1999	10	24,41	25,21	20,45	25,43	22,05	24,14	24,59	24,33	24,03	23,16	23,51	23,52	25,00	23,18	22,66	22,39	20,52	26,88	21,40	21,50
1999	11	17,49	17,83	11,52	21,24	15,01	18,78	19,59	19,87	15,53	17,53	18,97	19,47	20,40	14,55	15,29	17,23	9,86	20,57	15,14	14,61
1999	12	16,04	17,03	8,67	19,23	10,43	15,35	16,10	16,86	12,74	16,17	17,44	17,32	18,10	9,73	12,17	16,30	7,87	17,19	13,27	12,83



Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίπολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2000	1	11,52	10,05	0,36	13,34	6,23	11,07	12,17	12,50	8,02	9,70	11,89	11,76	12,69	6,26	7,00	9,95	5,49	13,37	7,57	6,72
2000	2	13,32	13,67	7,05	14,85	9,57	13,40	13,91	14,05	12,38	12,80	13,94	13,92	14,48	11,67	11,24	12,94	9,25	14,89	10,93	10,33
2000	3	15,99	16,47	12,19	16,50	13,20	15,19	15,52	15,15	16,36	15,10	15,57	15,21	16,08	15,58	14,72	14,65	14,37	16,84	12,76	12,01
2000	4	21,48	21,22	19,19	20,80	19,74	19,49	20,86	19,61	22,60	20,85	19,95	19,09	19,81	22,41	21,75	19,51	17,51	21,78	19,16	18,99
2000	5	25,91	24,96	22,89	23,40	24,71	24,01	25,76	24,08	28,14	25,53	21,92	23,24	23,74	27,05	26,52	22,74	20,45	25,43	23,75	23,69
2000	6	30,67	30,27	27,57	26,47	29,87	28,19	29,91	28,20	32,12	30,45	24,55	26,59	27,91	31,43	30,83	26,38	25,71	29,99	27,92	28,43
2000	7	34,08	33,71	32,17	30,37	32,28	28,79	31,93	30,78	35,87	33,91	28,98	30,17	30,67	34,31	33,79	30,59	31,04	32,79	30,38	31,68
2000	8	32,22	31,05	31,26	28,56	32,84	30,10	32,85	31,31	33,90	31,60	26,45	28,25	29,59	33,66	33,33	28,18	28,78	31,82	31,05	32,10
2000	9	28,09	28,82	25,81	27,00	25,59	26,33	27,45	26,39	29,86	28,01	25,89	26,62	27,42	28,69	27,97	26,29	23,41	29,21	25,72	26,23
2000	10	21,93	22,35	18,21	22,87	20,44	23,12	22,97	23,09	21,63	21,21	21,05	21,54	24,10	20,84	21,34	19,97	18,25	24,01	20,07	20,12
2000	11	20,18	23,47	16,51	21,91	16,72	20,23	20,55	21,14	19,28	19,45	20,40	20,73	21,68	17,75	18,94	19,50	18,92	21,77	17,97	17,95
2000	12	17,19		7,23	17,25	11,15	15,49	16,71	16,62	12,97	14,34	15,92	16,06	17,08	11,06	12,97	14,87	11,05	17,10	12,41	12,54
2001	1	14,52		6,43	16,70	10,17	14,43	15,23	15,53	11,23	14,12	15,43	15,60	16,25	9,11	11,10	13,94	9,11	16,02	10,39	10,44
2001	2	15,66		9,58	15,88	11,56	14,18	14,96	14,61	13,84	14,12	15,34	15,20	15,74	13,30	13,41	14,23	12,44	15,57	12,19	11,73
2001	3	20,25	21,78	18,14	21,18	17,19	18,40	19,12	17,50	22,21	20,05	19,64	19,46	20,06	19,00	19,32	19,65	21,26	20,14	16,45	16,13
2001	4	20,13	19,85	15,93	20,18	16,56	18,15	18,68	20,85	20,79	20,10	19,57	18,79	19,90	20,04	19,45	18,48	16,13	19,57	17,69	17,46
2001	5	25,39	24,41	22,55	23,98	24,27	23,92	25,05	24,39	26,11	24,88	21,92	22,81	24,10	25,41	24,59	22,23	23,62	24,74	22,43	23,12
2001	6	31,05	29,40	27,50	27,08	27,84	25,69	28,03	27,01	32,14	30,01	25,58	26,61	26,68	31,03	29,84	26,99	29,41	28,33	26,97	27,79
2001	7	34,38	32,34	31,09	30,14	31,82	29,26	32,01	30,48	34,20	33,55	28,45		30,27	34,09	33,19	29,86	32,25	32,13	31,31	32,75
2001	8	34,11	31,50	31,12	29,70	32,57	31,35	33,32	31,49	33,59	32,39	27,59	29,82	30,57	33,69	33,15	28,90	31,29	32,03	31,45	33,42
2001	9	30,34	28,86	26,09	28,43	25,29	26,83	27,09	27,53	30,97	28,93	27,33	27,91	28,31	29,14	28,62	27,23	26,98	28,66	26,47	27,14
2001	10	24,78	23,47	22,73	23,57	23,68	24,43	25,17	25,28	25,34	23,80	21,97	22,92	24,65	25,10	23,92	22,18	21,47	25,83	22,14	22,54
2001	11	17,52	17,07	11,71	20,66	14,00	18,02	18,46	19,72	15,82	16,78	18,59	19,21	19,76	14,73	14,39	17,05	10,42	19,03	14,55	14,35
2001	12	10,13	10,46	-1,71	14,94	6,32	11,57	12,18	13,95	3,25	11,20	13,43	13,62	15,37	2,65	4,94	9,99	4,84	13,56	6,28	5,34
2002	1	11,94	11,40	1,66	14,11	9,40	11,86	13,05	13,70	9,53	11,68	13,22	13,42	14,41	7,15	8,90	11,28	8,55	13,79	8,99	7,79
2002	2	16,79	15,73	12,26	17,01	14,21	16,03	16,25	16,53	17,51	16,64	16,34	16,28	17,76	16,72	15,37	15,39	13,66	17,23	13,92	13,96
2002	3	17,86	16,31	14,45	18,57	16,55	17,50	18,14	17,92	17,71	17,26	16,66	16,91	18,33	17,14	15,65	15,28	12,24	18,05	14,69	14,19
2002	4	19,03	17,87	15,19	19,87	17,45	18,60	19,60	19,17	18,18	18,77	18,07	18,33	19,30	18,87	17,70	15,75	14,31	19,97	16,51	16,87
2002	5	26,20	23,92	21,11	22,83	22,83	22,94	24,54	23,90	25,37	25,52	21,29	22,37	23,57	25,61	24,22	21,27	22,91	24,66	23,12	24,25
2002	6	32,11	29,65	27,29	27,38	29,03	28,55	30,03	29,43	31,95	30,23	25,87	26,81	28,23	31,50	30,69	26,73	27,03	30,02	28,47	29,34
2002	7	35,05	32,58	29,43	30,55	30,73	29,85	31,42	30,82	33,73	33,29	29,29	30,59	30,82	32,39	32,63	28,90	31,15	32,19	30,45	31,84
2002	8	32,76	31,23	27,12	30,24	28,59	28,72	30,27	29,69	31,55	31,81	29,20	29,67	30,60	30,35	30,92	28,44	28,74	31,20	28,72	29,67
2002	9	27,88	26,38	20,89	27,84	22,26	24,98	25,15	26,21	25,79	27,13	26,71	26,58	27,67	26,06	25,36	24,71	22,36	26,83	24,50	25,15
2002	10	24,17	22,93	18,56	24,06	19,65	21,89	22,86	23,36	22,19	22,66	22,86	22,79	24,39	21,66	21,10	21,55	21,55	24,23	20,35	21,08
2002	11	20,23	19,17	13,90	21,07	15,34	18,75	19,50	20,30	15,90	19,14	19,81	19,87	21,23	15,84	15,76	17,97	17,31	20,34	16,44	16,17
2002	12	13,69	12,99	5,15	16,22	9,38	13,40	14,75	15,67	9,92	12,46	14,71	15,00	15,96	7,89	9,79	12,54	9,68	14,95	8,35	8,47
2003	1	15,25	14,55	7,14	17,37	10,57	14,65	15,28	16,34	12,14	14,66	16,29	16,22	16,75	10,56	11,88	14,10	11,26	15,77	10,81	10,63
2003	2	8,43	8,04	1,78	12,36	7,39	10,38	11,25	11,50	6,96	9,01	10,83	11,22	12,56	7,21	6,78	7,59	5,01	11,66	6,40	6,29
2003	3	14,18	12,74	10,97	14,63	13,41	14,62	15,81	15,35	13,41	13,24	13,48	14,22	15,75	14,85	13,10	11,25	11,30	15,36	11,12	11,04
2003	4	17,97	16,85	14,04	18,03	16,79	17,57	18,77	18,17	17,71	17,43	16,38	17,10	18,78	18,67	16,99	14,37	15,13	18,28	15,52	16,06
2003	5	28,39	25,89	24,57	23,90	26,95	24,45	27,25	26,03	27,55	26,80	22,40	23,29	24,45	28,28	26,36	22,04	25,02	25,62	24,78	26,59
2003	6	32,75	30,20	27,97	27,54	30,68	29,86	32,49	30,65	32,60	31,29	25,63	27,81	28,20	32,13	31,67	26,57	29,28	29,93	28,58	30,76
2003	7	33,99	31,74	30,13	29,97	32,59	29,66	32,72	31,62	33,63	32,85	28,12	29,93	30,94	32,75	32,05	28,63	32,17	32,00	29,49	30,82
2003	8	34,83	32,00	30,94	29,65	32,10	31,76	33,52	32,52	33,47	33,20	27,33	29,69	31,04	34,27	33,03	28,54	31,74	32,57	30,62	32,98
2003	9	28,24	26,44	23,13	26,93	24,81	26,26	26,70	26,85	26,90	27,21	24,79	26,07	27,72	27,07	26,09	24,04	25,85	28,02	24,96	26,03
2003	10	25,40	24,43	19,23	26,70	19,77	22,89	22,86	23,93	22,68	23,69	23,54	24,00	24,93	20,60	21,10	22,90	22,60	24,70	19,69	20,48
2003	11	18,85	17,93	11,89	20,87	15,32	19,05	19,57	20,32	15,82	17,75	18,56	18,60	20,50	16,14	15,92	17,52	15,67	20,21	15,72	15,11
2003	12	13,72	13,32	4,67	16,65	10,70	14,32	15,17	16,55	10,13	13,49	15,23	15,32	16,53	9,36	9,77	12,97	10,76	15,40	10,50	9,92

Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίπολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2004	1	11,84	12,05	4,06	14,92	7,85	11,67	12,66	14,49	9,10	11,95	13,63	13,32	14,08	7,20	7,80	11,43	8,48	12,97	7,98	7,71
2004	2	13,93	13,47	8,31	15,88	11,50	14,14	14,10	15,06	13,02	13,08	14,53	14,59	14,96	12,78	11,46	13,41	12,07	15,41	10,26	10,28
2004	3	16,08	15,25	11,83	17,41	13,46	15,52	15,72	16,23	15,39	16,45	15,76	16,16	17,70	15,70	14,32	14,45	13,36	17,10	13,21	13,51
2004	4	19,74	19,20	16,87	20,59	17,83	19,13	19,23	19,68	18,92	19,75	18,73	18,77	20,12	19,13	18,23	17,77	17,04	19,75	16,55	17,31
2004	5	24,54	23,59	19,17	22,83	20,32	21,26	22,00	22,10	23,65	24,01	21,22	21,77	22,52	24,01	22,68	21,25	21,20	23,14	20,77	21,92
2004	6	30,85	29,25	24,81	27,38	26,85	26,17	27,93	27,44	30,28	29,81	25,91	27,39	27,11	29,49	28,86	25,81	27,42	28,03	26,34	27,25
2004	7	33,26	31,23	28,88	28,84	30,95	30,03	31,74	30,97	32,59	31,82	27,05	29,07	29,86	32,66	31,52	27,12	30,49	31,41	28,87	31,26
2004	8	33,28	31,49	28,93	29,42	30,47	28,33	30,03	29,90	32,95	31,72	27,99	29,75	29,89	32,37	31,12	28,14	31,17	31,08	28,81	29,35
2004	9	28,74	26,90	24,74	26,64	25,77	26,56	27,29	27,86	28,23	27,55		25,85	28,15	28,28	27,53	24,25	26,13	28,15	25,95	26,92
2004	10	25,24	24,25	21,07	25,45	22,27	24,19	24,26	24,91	24,75	24,61	23,43	23,89	25,60	23,20		22,44	23,57	26,01	21,99	22,35
2004	11	19,97	18,21	12,24	21,06	14,40	18,33	18,79	20,04	16,23	18,27	18,80	19,18	20,25	15,11		17,39	15,57	19,63	16,05	15,99
2004	12	16,40	14,71	6,34	17,25	11,25	15,08	15,93	17,31	12,18	14,38	15,92	16,24	16,94	10,45		14,21	11,34	17,01	11,63	11,48
2005	1	14,35	12,76		15,70	8,41	12,81	13,45	14,92	10,09	13,39	14,32	14,65	15,19	10,08	9,79	12,37		14,73	9,75	9,83
2005	2	11,65	11,93		14,30	7,10	11,70	11,36	13,12	10,21	11,76	16,20	12,80	13,96	12,03	9,51	10,85		12,89	9,07	8,58
2005	3	16,97	15,70		17,89	13,93	15,49	15,69	16,56	15,77	15,76	16,05	16,46	16,92	15,41	14,39	14,57		17,32	11,97	12,80
2005	4	19,91	19,41		20,08		18,23	18,27	18,56	20,39		18,83	18,34	20,00	21,29	19,03	17,43		19,43	17,70	18,04
2005	5	25,43				23,64	23,39	24,50		26,89		22,42	23,03	23,06	26,50	24,69			24,81	22,71	23,28
2005	6	29,46	26,79		26,08	26,02	26,27	27,83	25,53	30,24	28,97	25,10	25,62	26,37	28,29	28,03	24,13		27,38	25,73	26,67
2005	7	33,54	29,39		30,25	29,76	29,35	31,06	27,98	33,31	32,55	28,27	30,35	29,07	31,51	31,44	27,90		31,24	29,45	30,91
2005	8	33,53	29,67		29,55	29,40	28,52	30,93	27,62	32,69	32,09	27,92	29,62	29,51	31,15	30,85	27,66		31,03	29,13	30,90
2005	9	28,64	26,42		27,69	25,34	27,10	27,71	26,43	28,37	28,10	25,50	26,73	27,55	27,13	27,12	24,76		28,44	26,23	26,95
2005	10	21,71	20,86		22,80	18,81	21,87	21,95	22,40	21,41	21,62	20,65	21,20	22,72	22,05	20,70	19,05		23,41	19,71	19,54
2005	11	17,38	15,78		19,73	13,62	17,20	18,06	18,20	14,17	14,87	16,27	16,18	16,73	12,36	14,00	14,54		18,51	13,53	12,44
2005	12	14,66	15,54		18,53	9,44	13,80	9,60	15,89	11,76	14,50	16,08	16,26	17,01	10,48	11,28	13,89		16,09	11,63	10,99
2006	1	9,88	9,83		13,57	7,52	11,11	11,53	12,83	6,79	10,23	12,21	12,39	14,17	7,08	7,12	9,45	6,57	12,98	7,33	6,27
2006	2	13,32	13,60		16,27	8,34	12,90	12,64	15,02	11,29	12,89	14,02	14,30	15,33	7,58	9,70	11,60	9,68	14,47	9,14	8,82
2006	3	16,54	15,68		17,23	12,87	14,89	14,85	15,67	15,81	15,55	15,75	15,86	16,21	14,35	14,15	14,41	14,58	16,45	13,03	12,58
2006	4	21,14	20,11		20,46	18,83	18,92	19,15	19,04	20,24	20,35	18,65	19,69	19,97	20,13	18,57	17,24	19,03	20,16	18,33	19,03
2006	5	26,23	24,74		23,34	23,35	23,15	24,29	23,36	26,68	25,34	21,71	23,10	23,17	25,69	25,09	21,71	23,52	24,57	22,68	22,84
2006	6	30,52	29,01		26,61	26,77	26,42	28,33	27,60	31,14	29,46	26,28	26,97	27,55	29,03	29,19	25,83	27,03	28,74	27,00	27,83
2006	7	31,54	29,83		27,82	29,73	30,46	31,81	30,38	31,34	30,73	25,43	27,61	28,44	32,97	30,56	26,06	28,48	30,02	29,77	31,10
2006	8	34,75	33,42		30,30	29,50	29,63	30,65	30,53	34,33	33,90	29,92	31,12	30,81	33,73	32,78	29,42	32,45	31,84	30,84	32,35
2006	9	28,14	26,20		26,75	25,87	26,75	27,02	27,88	27,59	27,41	24,63	25,53	27,83	28,05	26,54	23,77	26,17	27,61	25,20	25,60
2006	10	22,48	21,43		22,67	20,77	22,50	22,23	23,60	21,00	22,11	21,48	22,51	23,80	21,59	20,28	19,10	20,87	23,68	20,23	19,71
2006	11	17,81	16,88		18,47	13,64	16,93	17,17	18,71	15,64	16,33	16,88	17,45	18,88	15,27	14,62	15,03	16,00	18,60	14,30	13,40
2006	12	14,21	13,37		16,02	10,71	14,48	15,23	16,87	10,53	13,65	14,77	14,74	16,66	9,28	10,34	12,26	12,10	17,02	10,71	9,90
2007	1	16,49	15,71		16,88	11,31	14,67	14,63	16,13	15,48	14,64	15,80	15,54	15,63	13,06	13,18	14,43	13,74	16,61	13,39	12,55
2007	2	13,55	13,03		15,41	11,35	14,61	14,70	15,40	13,09	13,35	14,29	14,04	14,74	12,16	11,42	12,59	10,68	15,50	11,36	10,86
2007	3	17,25	15,98		17,54	14,65	16,99	16,46	17,51	16,56	16,68	16,12	16,12	17,52	16,60	15,57	14,47	15,00	18,65	14,13	14,06
2007	4	21,37	19,45		19,05	18,51	19,19	20,09	19,92	20,59	20,19	18,05	18,57	20,13	21,55	20,16	16,80	18,73	21,43	18,33	18,27
2007	5	26,62	25,20		24,01	23,01	23,18	24,19	24,34	27,10	26,57	22,38	22,69	23,95	26,48	25,61	22,41	24,52	25,79	24,04	24,65
2007	6	32,69	31,10	30,40	29,26	28,71	27,94	29,69	29,01	33,16	32,37	28,72	29,94	28,74	32,44	30,96	28,07	30,57	30,83	28,96	30,43
2007	7	36,13	33,05	32,40	30,15	33,14	31,17	33,55	32,61	35,86	34,43	28,73	30,27	31,00	35,76	34,11	29,34	33,03	33,39	31,58	34,16
2007	8	34,68	32,95	31,20	29,83	32,66	30,08	32,03	31,38	34,68	33,88	28,92	30,18	31,16	33,86	32,57	28,80	32,61	32,83	30,39	32,60
2007	9	28,89	27,71	24,3	26,98	25,91	25,64	26,35	26,37	28,32	28,57	26,21	26,62	27,94	26,42	26,08	24,55	27,70	28,28	25,23	25,17
2007	10	24,25	22,80	17,60	23,77	20,21	22,55	22,51	23,46	22,09	23,11	22,28	22,60	24,69	21,74	20,44	20,58	21,87	24,26	20,71	21,13
2007	11	18,11	17,37	10,20	20,23	13,53	17,42	17,03	18,44	14,54	17,18	18,57	18,53	20,04	13,30	14,29	16,03	15,13	19,26	13,63	13,00
2007	12	13,08	12,71	2,90	15,72	9,15	13,10	13,35	14,98	9,32	12,96	14,43	14,30	16,62	11,01	8,93	11,66	10,06	15,19	9,58	8,32

Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίπολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2008	1	12,76	12,30	5,24	14,69	9,50	13,61	13,74	15,02	9,81	11,36	13,70	13,73	15,06	7,85	8,96	11,24	10,84	15,16	8,74	7,26
2008	2	13,11	13,01	10,41	14,47	11,28	13,97	13,81	14,81	13,24	12,66	14,08	13,53	14,80	12,83	11,89	11,95	11,45	15,26	10,55	9,83
2008	3	18,72	18,29	14,84	20,31	14,66	16,90	16,58	17,33	19,23	18,41	18,80	17,74	18,14	18,03	17,05	17,22	16,61	18,21	15,71	15,45
2008	4	20,91	21,10	18,30	22,18	18,08	19,47	19,05	19,72	21,44	20,97	20,54	19,98	20,59	20,71	19,36	19,51	20,47	20,72	18,00	18,03
2008	5	26,17	25,12	21,97	23,70	23,48	23,60	23,85	23,88	27,14	25,89	22,54	22,61	24,10	26,78	24,89	22,24	24,48	25,02	22,45	23,13
2008	6	32,35	30,29	27,21	27,61	27,78	28,83	29,53	29,03	32,29	31,23	26,79	27,72	28,17	31,94	30,34	26,25	30,40	30,08	27,77	29,57
2008	7	34,00	32,08	31,96	29,61	31,35	29,95	31,61	30,41	34,10	32,52	28,07	29,37	29,86	33,84	32,10	27,89	32,16	31,91	29,77	31,16
2008	8	34,30	32,17		29,43	33,62	31,26	33,88	32,16	34,32	33,37	27,69	29,21	30,48	36,17	33,42	27,97	32,71	32,79	31,16	32,90
2008	9	28,29	27,15	16,90	26,94	24,11	25,83	26,43	26,76	27,17	27,77	25,47	26,01	27,32	27,71	26,06	24,36	25,54	27,60	23,64	21,10
2008	10	23,65	23,14	19,82	23,54	20,34	22,53	22,88	23,21	22,57	23,18	22,54	22,26	23,82	23,57	21,31	20,59	21,55	23,73	21,06	21,70
2008	11	19,98	19,05	15,19	21,06	15,92	18,99	18,98	20,15	16,41	18,63	19,73	19,56	21,12	15,31	15,86	17,26	16,57	20,57	15,70	16,50
2008	12	14,21	14,47	1,46	17,73	11,36	14,58	14,74	16,23	11,35	14,22	16,19	15,62	16,72	10,87	11,34	13,95	10,26	15,38	11,74	11,80
2009	1	14,15	13,85	5,80	16,43	9,87	13,70	14,08	15,36	10,05	13,28	15,47	15,03	16,13	8,44	9,47	13,03	10,10	15,39	9,10	9,90
2009	2	12,69	12,89	5,84	15,43	8,43	12,66	12,60	13,39	11,34	12,74	14,01	13,61	14,34	10,89	9,73	11,89	9,43	14,28	9,93	10,60
2009	3	16,25	15,94	11,05	17,07	12,61	15,09	14,68	15,71	15,28	15,03	16,29	16,01	16,35	14,84	13,71	14,52	13,61	16,23	12,58	12,60
2009	4	20,83	18,75	16,20	19,95	18,64	19,53	19,75	19,42	19,42	19,39	18,57	18,37	20,11	20,29	18,81	16,76	17,07	20,71	17,27	18,50
2009	5	26,82	25,66	22,81	22,88	25,12	24,02	25,85	24,66	27,57	25,71	22,71	22,88	23,88	28,05	25,73	22,43	24,26	25,15	23,71	24,40
2009	6	31,55	30,06	26,02	27,59	26,56	26,83	28,22	27,14	31,79	30,45	26,91	27,40	28,25	31,15	29,14	26,90	28,63	29,48	26,73	28,80
2009	7	33,83	32,25	30,00	29,52	30,66	29,29	31,39	30,32	34,30	33,09	29,37	30,10	31,05	34,35	32,34	29,03	31,84	32,44	30,39	32,90
2009	8	32,57	30,12	28,36	28,34	30,30	31,24	32,28	30,84	31,72	30,92	26,36	27,68	29,48	31,04	30,35	26,85	29,54	30,86	29,74	31,84
2009	9	27,35	26,31	26,75	26,41	25,56	27,31	27,78	27,30	27,26	27,36	24,38	25,36	27,51	27,14	25,79	23,92	24,93	27,65	25,51	25,60
2009	10	23,65	23,01	17,70	24,48	19,86	22,19	22,56	23,28	23,65	24,70	23,55	23,27	25,11	23,05	22,07	22,01	21,55	23,77	21,35	21,77
2009	11	19,76	19,41	14,00	20,46	14,71	18,10	18,29	19,68	17,76	18,63	19,38	19,19	20,54	17,78	16,54	18,24	16,69	20,03	16,64	15,76
2009	12	16,54	16,81	10,20	19,82	11,89	16,21	15,74	17,20	13,73	16,22	18,09	17,84	18,15	10,27	12,19	16,30	12,67	17,32	12,72	12,72
2010	1	13,17	13,31	5,40	16,98	9,36	13,46	13,16	14,39	10,39	13,25	15,36	15,32	16,16	7,11	9,10	12,69	8,61	14,46	9,02	8,19
2010	2	16,05	16,00	8,5	19,14	10,22	14,96	13,84	15,11	13,21	15,26	16,86	17,03	16,93	12,17	11,54	15,25	12,22	16,09	11,41	11,45
2010	3	17,59	17,33	12,50	18,97	14,08	15,95	16,03	16,90	16,02	16,81	18,15	17,72	18,43	15,90	14,27	15,48	15,65	17,86	13,64	13,25
2010	4	21,65	20,88	17,40	21,59	19,04	20,47	20,91	20,75	20,88	21,38	19,94	19,72	20,85	21,48	19,29	18,51	19,77	21,74	18,59	19,12
2010	5	27,11	26,91	22,70	25,73	23,44	23,33	24,05	23,60	27,73	26,39	24,81	24,81	24,87	27,54	25,21	24,50	25,84	25,57	23,97	24,51
2010	6	30,21	29,34	26,30	28,04	26,21	27,16	27,58	27,20	31,02	29,33	27,09	27,69	27,98	30,93	28,36	26,94	27,83	28,78	27,15	27,77
2010	7	33,81	32,05	28,50	30,00	30,12	30,31	32,01	30,46	33,76	32,74	28,79	30,27	30,43	34,22	31,45	28,70	30,23	31,39	30,47	31,17
2010	8	35,76	33,96	31,60	31,07	33,07	30,86	33,30	31,89	35,80	35,10	30,52	31,56	31,63	36,65	33,73	30,50	33,54	33,26	32,97	34,35
2010	9	28,73	27,77	24,20	28,31	24,33	27,03	26,61	26,60	27,73	29,19	27,00	27,81	28,68	29,36	26,55	25,47	26,34	28,42	26,70	27,02
2010	10	22,24	21,60	15,70	24,87	17,89	21,99	21,85	22,77	19,14	21,64	22,96	22,99	23,86	17,37	18,10	20,00	19,30	23,89	17,99	18,01
2010	11	22,00	21,33	16,90	23,25	16,83	21,07	20,78	21,40	19,17	21,23	22,22	21,87	22,38	18,44	18,77	20,15	18,76	22,07	19,07	19,09
2010	12	16,29	16,03	8,60	20,08	10,84	15,77	15,41	16,54	11,32	16,09	18,40	18,03	18,97	10,80	11,27	15,32	13,22	17,29	12,31	12,44
2011	1	13,37	13,17	0,60	15,73	9,83	14,15	14,11	15,34	10,50	12,85	15,14	15,37	15,81	9,79	9,50	12,64	10,20	15,34	9,73	8,43
2011	2	13,89	13,39	7,61	15,76	12,48	15,42	15,66	15,55	11,84	13,45	15,09	15,17	16,18	11,79	10,76	12,24	11,08	16,03	9,81	9,31
2011	3	14,83	14,72	11,65	17,02	13,54	16,81	16,81	16,30	14,97	14,83	15,79	15,42	17,13	15,45	13,10	13,79	12,79	16,95	12,39	12,09
2011	4	18,71	17,16	15,51	18,61	18,03	19,43	20,63	19,26	18,69	17,49	17,27	17,61	19,36	20,07	17,55	15,59	16,40	19,38	16,33	15,99
2011	5	24,53	22,86	20,94	22,28	22,34	24,08	24,78	22,87	24,95	24,46	21,46	21,89	23,08	25,96	23,12	20,51	21,10	23,49	22,26	23,15
2011	6	30,01	28,84	25,95	26,84	27,73	28,66	29,43	27,79	30,65	29,81	26,55	27,63	27,65	31,99	28,56	25,73	26,99	28,84	27,44	28,52
2011	7	34,71	33,06	30,37	29,69	31,62	31,02	32,07	30,79	35,09	33,74	29,54	30,43	30,85	36,43	32,85	29,31	32,69	32,73	30,85	32,72
2011	8	33,18	31,08	30,98	28,83	32,76	31,80	32,35	31,12	33,01	31,97	27,52	28,94	30,41	35,76	31,42	28,00	30,81	31,86	30,21	32,31
2011	9	31,32	29,42	28,07	27,75	29,54	30,55	30,74	29,43	30,70	30,80	26,38	27,41	29,61	32,03	29,45	26,02	28,34	30,25	28,30	30,03
2011	10	21,50	20,61	16,11	21,88	18,79	22,09	21,82	22,34	20,34	21,33	20,55	21,77	23,43	20,16	19,11	19,10	18,26	22,75	19,41	18,59
2011	11	15,52	14,65	14,30	16,66	13,80	17,96	17,63	19,80	13,93	15,42	15,55	15,99	18,41	17,40	12,46	13,42	14,07	19,05	13,02	12,51
2011	12	15,18	15,03	15,90	17,08	8,93	14,64	14,48	19,10	12,07	14,71	15,99	15,71	16,62	11,30	10,43	14,44	14,60	16,32	11,61	11,38

Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίπολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2012	1	10,65	10,89	-0,08	13,55	6,98	11,93	11,58	13,34	9,20	10,20	12,67	12,40	13,10	7,46	6,82	10,09	7,99	13,21	7,85	7,09
2012	2	12,17	12,20	-2,70	14,99	8,70	12,31	12,12	13,96	9,13	11,04	13,73	13,70	14,05	1,30	7,83	6,00	4,70	13,73	7,69	6,59
2012	3	17,43	15,49	7,48	16,68	16,56	15,79	17,86	17,18	16,70	15,60	15,87	16,06	16,61	15,18	15,22	12,53	11,20	16,73	13,20	13,32
2012	4	21,60	21,16	17,30	22,13	18,02	19,70	20,36	19,33	21,13	21,14	20,94	20,09	20,37		20,27	19,30	19,00	21,17	19,31	19,09
2012	5	26,56	24,98	20,70	24,04	23,17	23,80	24,90	23,26	26,86	25,12	23,29	24,60	23,50		25,40	23,20	23,00	25,26	23,44	24,03
2012	6	33,09	31,15	28,60	27,69	30,61	29,40	31,86	29,36	33,90	31,49	26,95	28,43	28,39		31,60	26,40	31,00	31,40	29,55	30,70
2012	7	36,36	33,81	32,40	30,63	34,90	32,30	34,88	32,07	36,80	34,50	29,30	31,39	31,78		34,70	32,10	34,00	33,83	32,58	34,91
2012	8	35,26	33,10	31,30	29,99	33,97	32,20	34,45	32,65	35,80	33,29	29,26	31,13	32,35		33,10	31,50	33,00	33,53	31,71	33,89
2012	9	31,04	29,21	26,30	27,26	30,18	28,60	29,98	28,64	30,40	28,94	26,14	27,13	28,58		28,40	26,50	28,00	29,87	27,42	29,19
2012	10	26,63	25,07	21,14	25,81	22,68	25,71	25,67	25,24	26,19	25,59	24,90	25,72	25,94	24,33	24,57	23,79	23,78	26,75	24,17	23,93
2012	11	20,13	19,61	13,98	21,28	16,20	20,18	20,83	21,06	18,00	19,85	20,08	21,19	21,82	17,60	17,66	18,43	16,97	22,15	17,53	17,46
2012	12	14,93	15,46	5,22	17,27	8,48	13,21	14,61	15,27	10,73	14,58	16,50	17,03	17,04	9,19	9,95	14,19	11,16	16,38	10,36	10,54
2013	1	14,65	13,74	5,38	16,48	9,45	13,89	14,45	14,95	11,61	13,35	15,04	15,37	15,27	10,65	11,22	13,10	10,32	15,32	10,74	10,29
2013	2	15,52	15,21	10,92	17,49	9,39	14,68	13,86	15,19	13,55	15,00	16,10	16,19	16,32	13,76	12,44	14,13	11,87	15,86	11,86	11,80
2013	3	17,58	16,50	13,81	19,82	14,00	16,95	17,00	17,19	15,56	17,59	18,04	17,78	17,46	13,52	14,73	16,25	15,16	18,69	14,03	14,29
2013	4	23,03	21,77	22,65	21,30	18,80	21,39	21,79	20,44	23,51	21,24	20,42	20,69	20,65	26,24	21,96	19,80	19,85	22,07	19,75	19,41
2013	5	29,40	27,95	25,83	26,61	23,90	26,39	25,99	24,97	29,47	27,45	25,30	25,90	25,13	30,02	28,24	25,54	25,65	27,49	26,03	26,51
2013	6	31,60	29,65	29,14	27,51	26,79	28,04	30,14	27,69	31,71	30,45	27,46	28,40	27,99	32,46	30,38	26,31	28,95	29,99	27,92	29,44
2013	7	33,13	31,36	30,37	28,83	31,31	30,41	32,70	30,63	33,32	31,51	26,84	29,70	29,89	34,41	31,80	27,83	30,83	31,74	30,34	31,60
2013	8	34,09	32,22	31,47	28,89	33,25	33,36	34,59	32,41	34,33	32,62	26,81	30,56	30,97	35,96	33,11	28,25	31,94	33,61	31,99	32,90
2013	9	30,11	27,99	27,02	27,74	27,45	28,32	28,88	27,84	30,70	28,74	26,47	27,89	28,31	30,53	28,05	26,31	27,93	29,74	26,31	26,69
2013	10	24,49	21,93	22,12	23,59	21,93	23,96	24,46	23,53	24,08	21,72	21,26	23,04	23,44	24,86	21,74	20,27	22,32	24,56	20,33	19,72
2013	11	19,66	19,41	11,96	21,68	15,16	19,57	20,54	20,99	18,26	18,84	19,50	20,63	20,77	17,95	17,47	18,50	16,60	20,65	17,13	16,78
2013	12	14,53	13,04	5,99	16,53	11,77	14,64	16,78	17,16	11,20	13,54	14,80	15,70	16,27	10,18	11,23	12,69	11,55	17,49	10,84	9,60
2014	1	16,05	15,73	9,90	17,67	12,43	14,99	16,00	17,02	12,68	15,23	16,54	16,81	16,57	12,05	12,27	14,76	11,95	16,77	12,12	11,72
2014	2	15,42	15,34	16,20	17,34	13,48	16,03	15,76	17,22	15,40	15,64	16,18	16,58	17,08	15,49	12,97	14,65	13,60	17,15	13,27	12,82
2014	3	16,89	16,78	16,24	17,27	16,56	16,98	17,78	17,35	17,75	17,26	16,87	17,32	18,18	20,06	16,57	15,95	14,84	18,44	15,08	15,11
2014	4	21,87	20,43	17,60	21,71	17,72	19,96	19,24	18,82	21,03	21,46	19,46	20,30	20,69	22,40	19,04	18,90	17,56	20,96	17,82	18,42
2014	5	25,88	24,93	22,36	25,47	23,10	22,55	23,23	23,19	26,95	25,70	23,27	23,27	23,66	25,99	25,37	22,89	21,87	25,10	22,74	23,25
2014	6	31,17	29,64	27,25	28,05	26,91	27,32	28,67	27,46	32,08	30,26	26,88	28,40	27,79	30,88	29,73	27,88	27,97	29,79	26,59	27,78
2014	7	33,79	31,96	30,28	29,91	30,30	29,40	30,49	29,49	34,04	33,08	28,34	30,47	29,19	33,62	32,02	29,16	31,16	31,44	29,30	31,14
2014	8	35,17	32,93	31,44	30,25	32,15	30,00	31,57	30,54	34,66	33,45	28,73	31,37	30,88	34,14	32,72	28,85	32,44	33,07	30,26	31,50
2014	9	29,00	27,91	20,33	27,85	24,28	27,20	26,53	27,27	28,04	28,23	27,58	28,43	28,10	30,22	26,25	25,33	26,30	29,10	25,44	26,67
2014	10	24,60	23,55	17,33	23,86	20,34	22,92	23,58	23,92	21,58	22,89	22,38	23,61	24,48	23,75	20,99	21,31	21,12	24,43	20,57	21,15
2014	11	18,38	17,18	11,95	20,90	16,28	19,43	20,08	20,16	16,08	17,49	18,48	19,61	20,34	16,07	15,24	16,61	15,66	20,77	14,58	14,51
2014	12	16,66	16,08	7,97	18,90	11,76	15,96	17,13	17,76	12,15	16,77	17,95	18,84	18,98	11,17	11,77	15,34	13,72	17,44	12,46	12,42
2015	1	13,77	13,94	5,27	15,60	10,82	14,08	14,78	15,46	11,75	13,08	15,87	15,04	15,37	10,44	10,81	13,23	10,95	15,60	10,65	10,58
2015	2	13,30	12,59	7,50	14,64	10,08	13,36	13,86	14,23	11,84	12,73	15,53	14,56	14,78	11,83	11,28	13,50	8,92	14,44	10,61	10,35
2015	3	15,36	14,43	8,63	16,80	13,59	16,27	16,49	16,81	13,50	14,93	15,73	16,10	17,29	15,33	12,51	13,38	12,64	17,66	10,60	12,54
2015	4	20,41	18,58	13,45	19,85	19,93	19,41	19,67	19,08	21,61	19,36	19,45	19,98	19,50	21,66	19,62	18,13	18,06	21,06	18,40	17,43
2015	5	26,82	26,05	24,93	23,79	26,09	24,92	25,76	24,93	27,68	26,73	23,52	24,60	24,21	29,86	26,12	23,36	24,57	25,99	20,40	24,53
2015	6	29,49	28,11	25,54	25,75	27,47	27,91	29,19	27,68	30,54	29,15	25,13	27,12	26,45	34,20	29,06	25,60	26,42	28,81	24,00	26,75
2015	7	33,60	30,69	30,27	27,84	32,92	32,25	33,92	32,62	34,41	32,29	26,43	29,60	29,48	32,53	33,66	28,01	31,69	32,77	30,34	32,35
2015	8	33,84	31,74	31,19	29,25	30,13	33,29	33,67	32,21	33,51	33,78	28,13	30,92	30,81	34,14	32,82	29,09	31,24	32,85	31,60	33,10
2015	9	31,01	28,69	24,91	28,54	28,84	29,56	30,16	29,08	30,85	30,85	27,63	29,27	29,16	33,20	29,15	26,76	29,94	30,56	27,39	28,20
2015	10	23,07	20,41	19,02	24,32	21,32	23,90	23,75	24,64	21,21	23,31	21,99	23,94	25,09	20,47	20,71	20,28	20,70	26,03	19,97	20,03
2015	11	21,28	20,72	15,75	20,80	17,45	20,28	21,35	21,59	19,66	19,68	19,98	21,00	22,43	18,76	19,03	18,92	19,50	22,46	18,47	18,05
2015	12	15,75	14,75	7,46	16,46	11,66	15,68	17,74	17,55	12,64	14,14	15,64	16,59	17,85	12,42	13,56	13,86	13,55	18,15	13,15	12,10

Μέση Μέγιστη Θερμοκρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίπολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2016	1	14,93	15,20	8,41	16,23	10,39	14,23	15,04	16,25	11,37	12,10	16,99	15,22	14,79	10,15	10,70	13,83	11,59	16,54	9,76	9,85
2016	2	18,86	16,83	15,49	19,63	15,39	17,40	17,17	18,02	17,43	17,24	19,16	18,08	17,98	17,09	15,59	16,96	15,93	19,35	14,74	14,99
2016	3	18,00	17,19	13,44	18,81	14,63	16,81	16,34	17,25	17,80	17,10	16,93	17,81	18,36	19,30	16,17	16,03	14,50	18,50	14,83	15,19
2016	4	24,73	22,79	22,95	23,07	22,20	21,93	22,38	22,08	24,34	23,77	21,60	22,49	22,93	25,94	22,18	21,44	22,73	23,63	21,00	21,44
2016	5	26,32	24,74	20,93	24,19	21,62	23,30	23,45	23,61	25,90	25,28	23,33	24,52	23,56	27,55	24,70	24,24	23,00	25,19	22,68	22,50
2016	6	33,45	30,34	27,65	28,20	29,72	28,73	30,01	28,99	33,24	31,97	27,91	29,51	28,66	31,80	31,64	27,96	30,37	30,79	29,65	30,77
2016	7	34,20	31,95	31,32	29,53	32,86	31,21	32,75	31,01	34,33	32,99	27,45	30,29	30,47	37,03	32,66	28,66	31,43	32,13	30,97	32,89
2016	8	33,53	31,55	28,79	29,02	32,15	31,56	32,59	31,11	33,44	32,80	27,23	30,75	29,47	36,35	32,00	28,25	31,35	32,28	31,49	33,29
2016	9	28,83	27,95	22,77	27,20	23,58	27,47	27,28	27,20	27,78	28,70	25,70	27,44	27,99	25,30	27,21	25,82	25,60	28,53	26,68	27,90
2016	10	23,16	22,14	17,94	24,27	20,86	23,14	24,15	23,77	21,86	22,65	22,62	23,99	24,94	20,50	20,59	19,57	21,38	26,06	20,28	21,20
2016	11	19,15	18,36	13,87	20,84	14,64	18,66	19,48	20,07	16,34	18,28	20,28	20,16	20,67	14,50	15,79	17,77	15,81	20,80	15,70	15,69
2016	12	12,75	11,81	7,13	14,35	10,35	13,51	15,73	14,96	10,20	11,21	15,16	13,70	14,33	10,80	10,62	11,70	10,27	15,29	9,50	8,61

Σημείωση: Τα τονισμένα κελιά αντιπροσωπεύουν αρχικά κενά στα δεδομένα που στη συνέχεια συμπληρώθηκαν μέσω των ιστοτόπων [www.meteo.gr](http://www.meteo.gr) και [www.weatheronline.gr](http://www.weatheronline.gr)

**Πίνακας Β.3:** Δεδομένα για τη μέση σχετική υγρασία ανά μήνα και ανά έτος, για την περίοδο 1997-2012, από 20 μετεωρολογικούς σταθμούς της Ελλάδας

Μέση Σχετική Υγρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίπολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
1997	1	69,82	75,49	74,84	68,85	74,80	75,06	78,74	74,57	87,72	74,59	71,62	71,55	64,66	88,26	82,18	73,80	66,51	76,94	74,99	76,56
1997	2	60,69	69,58	60,38	66,35	70,25	71,15	69,83	69,49	71,24	70,44	68,23	67,55	61,79	71,23	68,27	66,29	64,69	76,19	66,67	69,56
1997	3	54,82	64,02	60,29	66,25	59,09	65,61	67,76	63,59	66,63	65,82	64,23	63,33	60,34	70,95	62,25	64,42	64,59	71,80	65,01	70,32
1997	4	59,24	63,44	62,03	63,89	67,97	67,56	73,41	67,51	66,86	69,54	66,57	65,84	63,38	67,62	62,44	65,09	64,22	69,57	66,30	71,38
1997	5	47,13	48,36	48,62	58,49	50,16	69,29	59,33	64,01	52,23	65,14	65,81	62,63	69,05	55,05	51,05	58,14	47,55	63,82	58,16	62,03
1997	6	47,94	49,43	48,88	56,89	52,71	71,08	61,18	63,84	51,51	65,13	66,09	58,69	60,91	59,28	57,03	64,06	49,94	63,03	64,03	61,00
1997	7	40,83	43,74	43,06	55,97	47,44	68,88	59,31	64,25	47,41	62,47	64,28	59,53	57,81	51,99	48,13	56,15	41,02	61,55	58,17	56,18
1997	8	44,49	50,66	56,89	60,38	57,76	69,08	66,75	69,86	59,77	68,46	69,00	63,49	67,16	61,87	57,47	60,89	51,39	62,99	61,95	59,56
1997	9	45,30	50,69	54,28	58,40	57,21	63,42	67,16	71,33	60,87	66,80	68,96	64,78	63,92	61,03	60,79	61,37	59,17	66,88	60,56	54,53
1997	10	64,52	68,69	66,39	66,15	76,12	71,16	72,82	69,78	69,75	71,32	73,37	70,44	73,73	71,90	69,98	66,40	68,25	71,67	70,18	70,65
1997	11	74,18	77,36	81,27	74,10	82,27	75,13	77,34	76,63	85,96	80,03	76,24	77,64	78,61	85,44	80,64	76,21	78,16	79,14	80,23	80,58
1997	12	72,14	77,15	81,41	64,75	90,95	78,25	82,04	77,43	88,26	77,69	72,18	70,71	73,83	87,80	81,49	72,24	79,52	83,53	77,48	82,61
1998	1	75,71	79,72	76,00	70,83	83,23	79,52	83,71	77,44	87,27	78,13	72,32	70,94	76,44	83,50	80,20	77,34	78,00	81,92	77,48	79,24
1998	2	67,13	71,72	68,46	66,70	70,82	75,68	80,46	75,88	78,29	74,58	70,92	68,99	78,20	76,00	73,00	70,73	67,70	73,56	75,46	75,14
1998	3	65,24	70,20	57,89	62,09	61,97	63,92	62,83	67,65	67,24	71,94	67,61	65,31	77,83	59,51	58,56	68,41	65,57	67,94	69,33	72,11
1998	4	59,92	61,73	54,52	57,51	66,59	71,12	71,63	72,07	59,80	67,97	69,28	68,42	70,82	60,62	60,64	58,67	53,21	69,40	68,53	67,39
1998	5	59,95	63,19	68,47	61,66	69,73	71,14	69,62	72,75	68,48	75,05	72,62	72,00	73,10	69,41	65,01	70,66	58,29	71,49	72,18	71,84
1998	6	46,13	48,44	52,61	56,17	62,56	69,19	62,99	69,76	55,67	65,59	67,02	57,03	64,17	60,98	51,56	62,28	42,64	61,41	62,18	60,60
1998	7	37,68	40,23	44,15	52,08	43,87	62,95	55,82	57,81	37,89	63,08	66,14	54,07	66,42	51,42	46,26	58,58	33,24	58,61	56,48	51,05
1998	8	44,95	47,46	50,91	61,01	53,57	59,54	60,57	66,02	49,47	65,03	71,55	59,71	67,06	60,59	54,17	66,32	41,41	64,43	57,99	49,65
1998	9	53,59	57,76	65,97	61,13	72,53	67,10	72,40	75,52	61,60	67,68	71,40	63,83	63,98	70,72	63,54	64,90	53,18	67,02	68,59	66,02
1998	10	62,18	66,09	72,40	62,15	81,67	73,67	78,18	81,00	69,46	73,61	72,04	70,06	74,49	78,95	71,86	69,92	58,52	71,33	75,68	77,41
1998	11	69,02	74,51	78,78	64,73	86,40	76,09	78,58	79,47	78,76	80,22	76,16	70,17	70,43	87,74	77,18	69,36	74,68	77,59	76,13	80,04
1998	12	72,16	73,89	80,24	71,56	83,08	73,94	76,96	76,24	80,91	81,82	71,86	70,67	73,30	87,62	76,10	69,66	76,10	75,82	69,62	78,47
1999	1	68,97	73,01	78,03	68,78	80,60	76,86	80,96	76,87	82,59	79,03	70,55	69,60	71,29	88,72	78,92	73,42	65,46	74,03	78,31	79,46
1999	2	64,49	65,80	70,61	62,32	86,09	75,90	75,82	81,52	74,92	77,20	70,64	65,40	69,85	77,52	66,26	69,08	67,93	76,13	73,12	77,00
1999	3	68,70	72,01	65,68	64,86	74,98	77,83	77,32	83,71	69,88	76,47	70,78	69,32	67,72	70,27	66,43	74,12	63,71	75,68	75,12	77,45
1999	4	59,12	60,59	56,60	58,31	73,53	74,78	73,78	76,03	65,29	68,96	71,46	65,87	66,73	66,36	66,12	64,81	49,40	71,17	70,50	75,77
1999	5	51,42	51,47	59,33	55,95	68,81	74,55	72,27	76,30	56,82	67,53	70,13	61,72	65,45	70,18	61,89	62,08	42,28	69,33	65,27	62,48
1999	6	43,50	45,87	55,01	55,21	57,23	71,10	65,26	72,34	44,96	63,02	68,81	56,36	63,10	59,44	54,70	62,22	34,33	58,41	58,72	55,79
1999	7	47,22	50,04	55,47	61,01	57,51	71,26	59,69	68,39	49,61	65,33	72,97	62,03	74,92	61,96	54,40	68,57	38,06	63,92	58,88	53,23
1999	8	45,28	49,71	49,33	55,39	54,82	73,01	61,06	68,66	53,15	65,46	65,89	57,91	70,22	64,27	55,97	64,13	43,14	64,53	60,80	54,00
1999	9	59,14	63,33	65,91	65,24	68,44	72,48	72,06	76,69	65,38	68,77	71,29	69,74	73,77	72,80	64,34	70,16	53,72	74,52	68,40	62,87
1999	10	65,86	72,63	64,40	63,48	73,26	71,59	76,34	77,52	67,83	74,32	72,46	69,03	72,47	71,10	67,78	76,54	53,39	70,58	70,87	69,24
1999	11	69,50	69,72	76,01	57,86	80,47	76,96	83,84	75,82	79,50	74,30	68,06	62,21	74,32	78,85	73,97	73,11	75,52	75,21	68,87	73,16
1999	12	74,71	75,05	73,55	67,00	86,61	78,03	89,63	78,26	80,01	75,62	74,81	71,60	77,72	86,33	79,13	76,52	83,35	81,73	76,74	81,66

Μέση Σχετική Υγρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίπολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2000	1	59,14	68,00	73,55	64,15	75,78	64,43	79,44	66,71	70,87	71,60	63,40	61,88	61,10	76,08	61,35	65,51	75,46	67,91	65,82	70,98
2000	2	67,60	65,35	71,72	63,67	75,49	72,70	72,94	75,17	74,41	73,01	66,31	63,45	71,60	71,53	70,13	66,24	79,07	76,30	73,22	77,56
2000	3	62,87	61,30	59,24	63,27	68,60	72,66	69,12	73,48	65,52	68,95	69,13	64,29	76,24	60,68	61,56	66,56	64,82	69,94	74,17	77,66
2000	4	60,57	64,37	53,91	65,93	70,66	79,36	70,41	78,38	61,97	74,12	76,58	73,09	78,29	64,92	65,18	71,01	60,98	74,49	77,56	76,81
2000	5	47,13	47,94	58,80	58,92	60,88	73,18	67,35	73,73	51,31	64,96	68,47	59,24	77,77	61,31	56,17	62,51	52,04	67,33	62,71	62,65
2000	6	36,01	36,67	48,17	53,78	51,66	70,13	60,67	58,40	39,44	61,07	66,67	54,34	63,44	56,51	46,79	57,78	45,61	57,82	55,28	53,47
2000	7	38,65	38,07	37,60	52,63	45,25	67,55	55,89	53,27	37,76	59,19	57,87	51,74	61,13	48,05	47,48	58,12	43,77	51,55	54,61	49,75
2000	8	39,34	41,59	39,84	58,75	44,85	67,87	56,97	56,92	43,37	64,12	68,74	61,33	64,58	50,05	46,11	67,88	48,47	61,51	55,05	47,59
2000	9	49,93	55,65	50,24	60,47	63,50	66,93	69,20	67,34	51,36	63,71	66,51	64,39	67,19	62,42	58,64	66,74	55,17	64,69	64,69	58,23
2000	10	65,13	69,44	73,03	65,15	76,26	71,38	78,02	71,88	75,69	75,03	73,46	68,62	72,17	81,18	75,34	77,01	64,76	73,14	71,47	65,04
2000	11	72,22	80,78	67,43	65,90	83,13	78,43	80,12	77,42	78,84	77,32	74,06	73,38	82,66	83,39	79,51	80,04	58,53	81,22	83,90	75,94
2000	12	65,37	79,67	77,72	69,06	86,01	76,20	76,58	77,65	80,59	76,25	73,88	67,39	81,05	78,98	76,18	76,49	71,20	78,98	78,94	74,53
2001	1	73,48		82,36	70,48	84,18	76,49	77,80	87,88	85,59	76,59	73,42	70,13	88,06	87,39	81,31	80,45	76,10	80,72	78,63	76,78
2001	2	64,43		65,44	67,69	72,68	71,75	69,20	72,55	70,23	72,64	66,42	72,80	70,98	66,54	74,64	74,64	63,20	79,00	73,00	70,21
2001	3	61,81		50,01	61,39	71,10	78,17	73,57	77,00	57,72	66,05	68,76	71,57	80,69	70,34	68,46	69,51	51,59	75,96	76,24	74,62
2001	4	57,31		61,08	67,17	73,11	73,68	70,46	70,85	60,66	66,34	68,80	65,24	82,59	65,97	67,04	72,66	55,22	68,22	69,48	70,40
2001	5	42,60		60,42	61,13	61,35	71,65	69,73	70,32	57,15	62,33	68,04	60,95	82,92	64,47	66,35	72,31	50,41	68,33	65,41	59,86
2001	6	36,83		45,81	51,80	52,11	71,40	60,62	69,94	37,77	57,48	68,69	58,99	66,10	48,02	49,23	66,83	38,21	55,09	58,84	50,77
2001	7	38,71		44,23	55,31	49,65	71,38	56,15	60,42	45,98	56,23	68,35		61,18	50,44	50,17	65,39	41,76	54,89	56,86	45,87
2001	8	38,43		50,22	60,18	52,89	72,74	62,91	61,59	49,99	61,72	71,03	65,13	70,02	56,84	55,62	70,89	44,14	64,72	58,45	45,99
2001	9	48,28		48,74	58,68	65,67	68,61	68,60	64,86	47,28	62,61	65,28	72,23	63,99	59,31	56,70	76,96	41,10	64,78	67,50	59,30
2001	10	55,01		57,48	62,70	64,24	69,58	75,20	68,58	56,94	63,00	72,06	81,51	65,34	60,86	62,97	80,56	45,62	63,69	66,60	61,95
2001	11	68,39		65,21	65,14	77,56	71,01	74,41	73,33	64,47	73,81	75,34	81,13	67,98	66,91	62,74	82,99	60,00	78,24	71,92	70,77
2001	12	75,16		67,33	70,09	84,02	71,39	73,84	68,65	81,49	75,26	74,27	79,18	68,82	83,98	74,72	85,88	77,41	74,88	70,62	76,98
2002	1	68,49		84,97	69,81	83,73	76,27	77,61	72,83	77,83	74,47	72,91	78,90	65,81	85,76	67,80	82,45	75,28	73,03	76,01	78,76
2002	2	65,39		61,58	70,74	76,92	74,75	75,96	75,92	64,52	71,06	72,77	71,26	71,38	69,63	69,52	76,69	64,46	73,38	77,02	72,31
2002	3	62,14		59,85	61,83	69,77	71,29	73,20	70,00	64,61	69,38	72,46	71,19	69,90	66,13	70,83	76,67	70,10	73,92	69,48	68,29
2002	4	61,19		66,30	63,94	76,13	78,30	74,61	75,34	73,38	67,84	73,63	71,86	69,67	69,13	71,18	80,33	75,84	73,67	70,06	61,04
2002	5	45,03		66,43	60,72	75,92	74,75	69,30	70,04	58,61	58,01	72,40	71,19	69,38	59,25	61,87	73,68	47,80	65,04	61,25	53,90
2002	6	38,71		52,61	58,39	67,21	67,12	62,44	61,62	43,40	57,61	68,14	66,28	61,99	56,17	55,73	68,80	32,56	57,83	58,52	50,02
2002	7	40,94		56,24	59,70	64,44	68,88	64,68	66,97	50,62	60,09	65,19	67,89	65,61	59,67	56,10	72,29	39,62	59,45	62,34	51,49
2002	8	45,04		59,39	59,54	72,67	72,97	65,47	69,27	56,57	60,86	66,87	65,70	63,85	58,57	58,75	69,56	49,82	60,18	64,45	55,83
2002	9	61,99		75,26	66,16	86,32	76,32	77,59	73,60	75,47	66,19	70,63	70,52	65,52	71,76	71,60	80,01	65,93	74,74	73,46	67,70
2002	10	61,20		70,14	66,63	83,57	83,17	75,81	75,68	74,59	68,38	68,82	66,78	66,05	75,58	73,16	79,77	63,32	71,85	77,84	70,51
2002	11	71,92		70,80	72,24	86,59	82,21	79,26	82,52	84,99	76,63	75,84	73,56	71,11	82,44	78,98	84,32	75,52	80,57	81,56	80,58
2002	12	74,14		87,94	68,66	88,16	80,67	77,74	83,40	87,49	72,88	72,42	70,90	70,01	82,51	77,83	82,14	84,53	80,56	77,51	76,87
2003	1	70,45		76,57	69,01	88,12	76,99	76,54	76,01	84,54	75,98	73,34	72,73	75,58	83,39	78,52	79,22	79,35	80,61	78,34	79,68
2003	2	65,23		78,07	66,35	69,85	62,54	67,68	68,30	74,45	68,88	67,56	63,58	64,71	70,90	65,65	76,12	77,35	66,75	63,02	70,55
2003	3	58,25		57,91	66,85	67,05	67,30	68,05	67,40	68,89	66,47	66,71	64,63	69,71	60,62	60,33	74,09	77,08	66,84	64,98	63,39
2003	4	57,76		62,64	69,28	69,74	71,34	68,01	71,41	66,66	70,80	72,33	70,47	69,32	59,79	61,67	78,16	69,43	70,83	70,28	63,60
2003	5	42,23		59,49	63,11	64,94	78,23	62,60	68,16	61,06	65,44	64,70	63,99	70,95	57,53	62,22	74,46	53,04	63,45	65,74	55,43
2003	6	37,21		61,31	56,68	66,76	72,64	64,00	68,28	54,52	56,59	63,22	51,51	62,46	57,22	54,86	70,42	41,47	63,62	60,49	48,58
2003	7	38,94		47,15	55,72	52,63	70,27	60,54	64,75	46,82	58,26	66,30	53,60	56,20	50,44	52,59	70,87	39,41	56,38	60,95	49,61
2003	8	37,25		50,23	57,70	61,78	69,08	62,54	69,32	54,20	57,51	69,45	57,90	62,15	53,26	56,14	76,41	39,09	59,34	62,89	47,52
2003	9	49,39		59,93	59,31	73,74	67,43	69,79	73,60	61,53	64,76	65,90	61,72	65,02	61,61	57,71	75,41	53,34	62,20	65,29	55,86
2003	10	56,47		64,58	56,56	85,43	75,70	75,85	77,35	71,85	66,22	67,31	65,42	68,86	75,15	68,73	74,62	65,13	74,60	76,57	71,62
2003	11	71,38		81,41	71,02	87,70	79,01	79,60	83,23	85,99	74,52	74,96	76,73	72,89	78,73	79,40	79,90	76,83	77,77	76,30	75,28
2003	12	69,46		83,20	70,44	85,26	72,31	77,32	76,81	83,38	75,71	73,60	72,68	69,22	80,82	76,82	83,58	78,82	76,46	77,82	77,09

Μέση Σχετική Υγρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίπολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2004	1	68,24		73,18	68,47	84,49	75,99	72,48	77,87	79,14	72,23	74,45	72,48	68,59	79,97	74,90	78,12	75,18	77,66	77,60	80,36
2004	2	64,23		60,67	65,09	79,33	71,33	71,55	76,67	67,45	67,72	68,53	71,33	67,31	60,21	62,87	66,39	79,45	72,01	74,95	77,78
2004	3	61,95		64,75	63,11	83,73	75,60	75,06	82,12	71,60	60,12	65,95	67,74	69,42	65,31	67,66	68,97	78,40	74,80	73,71	69,21
2004	4	57,09		63,79	58,70	77,54	73,33	73,30	76,10	70,72	60,88	67,72	67,93	64,30	68,44	68,89	65,10	64,11	72,07	69,51	63,05
2004	5	48,12		61,61	59,38	78,37	73,19	68,18	79,39	61,15	56,44	67,81	66,35	69,05	61,41	60,67	61,58	68,72	64,51	69,47	59,87
2004	6	44,70		63,07	58,58	73,06	74,36	66,52	77,80	56,99	56,99	67,84	62,18	60,17	64,41	57,51	67,21	56,29	62,86	68,87	60,94
2004	7	36,45		52,26	57,80	60,56	64,32	58,20	62,72	46,11	53,53	66,71	56,77	60,04	49,78	49,70	62,72	40,08	57,63	60,26	49,89
2004	8	43,71		54,17	60,81	61,04	73,85	64,28	71,17	49,69	54,15	67,13	59,04	61,91	55,35	54,38	63,95	43,22	60,74	64,55	55,85
2004	9	48,78		60,58	61,49	72,97	69,21	67,03	70,41	60,61	60,87		67,29	62,60	64,40	54,44	70,42	59,69	64,68	66,36	58,57
2004	10	65,37		70,23	66,74	81,52	79,18	77,63	78,05	72,02	62,44		71,75	68,02	75,33		73,97	67,75	72,74	74,89	71,67
2004	11	67,64		73,27	67,73	81,78	72,97	69,64	74,43	72,47	66,08		69,63	68,73	68,94		71,34	77,83	73,78	70,38	73,42
2004	12	70,43		85,55	68,53	90,65	82,80	76,19	81,75	84,46	71,82		68,68	71,94	84,16		73,78	85,14	77,70	80,86	77,63
2005	1	67,76			69,73	81,90	73,84	67,85	68,55	74,55	70,41		68,35	75,80	70,79	67,29					75,12
2005	2	71,66			61,42	87,68	72,58	70,93	68,86	74,66	69,27	71,90	64,68	71,72	91,62	67,50					83,44
2005	3	68,17			64,78	82,84	77,85	71,99	75,93	68,74	64,86	67,38	66,62	75,67	64,56	67,97					68,27
2005	4	55,81			56,09			68,07	69,58	58,14		61,82	61,94	77,98	52,02	58,73					62,56
2005	5	56,44				73,86				53,04					66,06	63,46					97,92
2005	6	48,41			59,08	74,39			72,70	46,59	51,27	64,61	63,42	66,48	54,27	49,77					55,64
2005	7	42,80			54,51	64,11			66,54	51,54	55,73	69,02	65,59	75,11	59,29	57,15					53,67
2005	8	43,06			60,93	65,05			75,02	53,52	54,98	69,93	66,91	74,49	62,72	56,32					55,09
2005	9	54,67			60,48	78,53			80,89	66,69	61,57	67,19	65,85	63,38	68,91	60,60					60,18
2005	10	58,30			62,20	76,87			74,87	68,19	63,23	66,65	69,48	69,72	69,76	64,53					66,81
2005	11	67,00			67,60	92,19			80,38	83,90	70,70	67,82	73,58	69,76	82,67	77,02					73,61
2005	12	65,63			66,26	96,95			77,61	81,74	69,76	72,25	74,35	73,61	86,82	72,68					81,35
2006	1	68,93			69,46	73,11	70,51	68,00	76,66	78,77	70,14	68,22	70,11	70,93	75,17	71,65		78,54	69,29		73,70
2006	2	68,75			67,55	88,67	75,63		87,23	76,38	70,44	73,20	74,25	72,41	86,83	77,86			74,99		
2006	3	65,88			67,21	79,66	78,47		87,78	71,84	66,68	71,25	72,76	76,83	74,88	70,29			77,63		
2006	4	55,59			63,97	71,87	77,51		87,15	70,90	60,59	68,93	69,98	74,98	68,65	71,13			72,71		
2006	5	45,31			59,66	65,55	73,31		81,50	54,26	54,17	66,88	65,27	75,25	59,52	58,59			65,93		
2006	6	42,81			57,86	65,45	69,28		69,10	46,10	51,85	62,42	57,96	67,76	62,40	56,69			58,27		
2006	7	37,62			56,77	63,79	63,87		74,96	49,37	50,90	67,85	59,54	67,71	50,70	54,03			63,24		
2006	8	38,08			59,43	67,68	70,73		67,29	46,59	51,94	64,79	61,64	65,91	50,51	50,52			61,91		
2006	9	52,94			62,89	72,52	69,11		67,53	61,34	61,42	71,11	69,26	64,62	60,59	60,66			69,63		
2006	10	67,47			72,00	79,73	74,24		75,30	80,02	72,95	77,43	76,12	68,49	74,85	74,44			76,59		
2006	11	64,01			70,96	82,80	74,03		74,56	76,83	73,15	73,67	79,10	70,38	71,29	73,17			77,82		
2006	12	67,60			69,89	88,45	75,58		75,87	84,44	71,89	70,35	72,79	65,32	83,00	78,63			72,01		
2007	1	60,83			65,14	85,48	77,96		76,03	69,60	67,55	67,73	73,39	63,22	68,26	67,10			73,02		
2007	2	68,82			70,13	82,15	72,98		73,78	75,22	71,14	69,25	72,85	72,83	72,52	73,09			74,90		
2007	3	58,88			69,35	80,66	74,12		74,82	68,68	64,69	68,61	71,00	64,62	65,62	66,55			71,00		
2007	4	48,50			69,23	79,28	76,48		75,05	64,06	52,14	64,51	62,33	58,65	57,67	57,22			66,13		
2007	5	53,62			72,33	79,82	75,87		74,00	57,01	57,28	70,33	69,23	72,03	60,65	59,37			67,40		
2007	6	41,29			63,59	72,68	72,81		65,92	47,35	51,36	61,21	56,32	61,99	53,33	54,64			55,73		
2007	7	29,97			62,51	56,00	64,57		53,58	34,61	48,84	59,95	56,56	62,65	40,98	46,92			48,27		
2007	8	36,90			65,96	55,43	71,20		61,48	47,51	52,05	66,01	58,99	64,07	54,08	56,40			53,15		
2007	9	46,16			66,98	66,64	71,50		69,11	54,02	53,30	64,45	61,62	62,37	64,68	62,37			62,06		
2007	10	58,00			74,07	83,37	74,80		70,73	72,45	69,65	71,02	72,44	68,66	73,22	72,06			74,17		
2007	11	69,66			73,25	89,18	78,33		75,73	78,43	74,07	69,89	69,91	68,28	75,40	71,66			80,89		
2007	12	67,39			78,46	84,67	75,84		73,13	83,06	72,76	71,39	71,40	67,38	75,33	74,27			79,08		



Μέση Σχετική Υγρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίπολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2008	1	66,38		73,23	75,28	87,91	72,91		71,09	81,53	68,02	65,58	66,21	63,31	84,43	80,42			74,47		
2008	2	68,94		63,05	77,79	79,88	71,71		69,66	69,95	66,57	73,07	72,92	67,68	66,50	67,89			69,73		
2008	3	63,86		56,79	66,57	82,04	75,97		76,85	64,20	64,39	66,94	71,45	70,02	63,19	66,83			76,11		
2008	4	59,78		64,33	63,63	76,26	71,98		71,09	65,31	60,06	69,68	70,23	69,77	68,82	71,81			75,05		
2008	5	45,31		55,29	67,33	67,50	70,39		68,68	50,10	53,41	64,91	63,02	61,96	56,22	57,64			64,51		
2008	6	37,41		52,05	68,25	67,27	68,45		61,93	41,96	51,42	63,10	59,41	64,18	54,46	55,96			55,30		
2008	7	35,06		38,94	62,46	56,10	67,98		63,96	40,61	49,68	61,63	53,98	59,94	45,82	46,69			58,37		
2008	8	36,64			67,83	51,85	65,10		58,91	43,47	55,82	66,80	59,05	67,83	41,96	47,87			59,65		
2008	9	50,73		66,89	68,63	71,83	71,39		68,76	64,00	59,78	66,56	62,65	65,68	58,26	62,22			68,73		
2008	10	56,17		69,94	67,94	79,36	73,78		74,77	74,17	64,62	68,03	67,96	65,75	67,70	70,77			74,38		
2008	11	64,54		77,47	74,52	85,19	75,88		76,16	82,33	69,39	70,87	73,56	74,21	77,93	75,05			78,97		
2008	12	67,05		76,69	71,89	81,35	69,04		66,25	79,74	68,29	68,05	71,16	70,64	72,10	70,82			76,14		
2009	1	73,06		87,61	73,84	89,98	79,86		79,27	87,74	70,66	70,13	74,02	72,24	81,39	82,92			81,61		
2009	2	64,49		70,71	68,51	75,30	69,34		69,61	73,69	69,60	69,25	68,26	73,84	66,05	58,10			73,99		
2009	3	62,03		65,37	66,24	73,96	72,47	66,59	71,33	71,96	65,02	61,78	60,23	60,49	62,02	59,46			71,87		
2009	4	53,16		55,59	69,86	67,62	74,57	73,51	74,53	69,08	66,21	69,41	68,44	73,36	63,37	63,81			73,58		
2009	5	45,02		62,44	69,58	63,16	75,45	67,20	67,32	59,24	57,56	66,36	60,84	70,21	58,82	61,85			66,84		
2009	6	39,06		58,20	63,88	63,31	70,21	60,41	68,37	46,50	53,49	64,21	58,67	63,34	57,07	57,05			59,48		
2009	7	38,29		48,28	65,36	57,35	69,27	58,14	62,11	47,12	53,96	64,97	57,51	58,21	49,02	52,60			56,11		
2009	8	37,25		56,32	64,73	58,89	65,61	61,09	64,12	50,60	55,61	68,54	59,16	69,40	61,25	58,02		50,81	64,58		46,73
2009	9	55,67		62,58	72,83	63,82	63,89	67,34	67,65	62,38	61,49	70,19	65,76	66,37	67,82	62,07		70,38	76,26	71,08	61,39
2009	10	63,03			71,28	75,71	76,19	75,08	70,16	64,10	62,85	70,79	69,41	69,95	70,01	62,97		73,10	77,07	77,56	69,86
2009	11	68,66			73,69	84,02	83,13	82,62	78,32	79,22	71,25	71,99	71,56	66,36	75,93	74,02		77,05	80,00	84,11	82,73
2009	12	75,20			70,27	87,56	81,23	78,81	76,82	84,98	73,02	71,34	70,81	75,48	85,11	84,25		80,80	82,71	85,01	83,62
2010	1	66,63			72,16	81,50	74,06	72,19	71,08	76,85	69,77	68,03	67,90	71,62	78,04	72,81		81,14	80,09	75,35	77,97
2010	2	65,08			63,24	84,45	78,25	74,28	73,90	74,71	70,31	66,41	64,23	69,36	75,07	74,83		73,18	78,67	79,11	80,73
2010	3	59,85			66,78	72,62	74,80	74,02	71,57	70,14	64,36	63,64	64,73	63,08	64,83	70,30		68,97	75,25	73,97	72,47
2010	4	48,29			65,89	62,52	70,91	67,69	65,35	64,97	60,15	66,79	64,87	66,32	60,82	65,37		54,33	64,29	68,46	63,74
2010	5	44,35			63,77	64,37	72,84	66,23	64,94	55,30	56,53	62,30	57,49	64,65	53,66	57,88		48,94	61,59	65,52	60,93
2010	6	45,64			69,11	67,03	72,70	64,77	63,59	50,47	58,16	65,96	58,31	62,92	57,02	58,90		55,87	61,61	67,60	61,83
2010	7	40,62			64,92	62,36	69,76	58,22	61,51	46,81	55,26	68,40	55,49	62,82	52,05	54,94		57,88	60,33	64,88	58,63
2010	8	40,66			69,98	52,47	72,84	57,56	59,10	46,65	55,51	69,69	58,04	69,16	46,63	55,95		46,28	57,92	62,71	53,28
2010	9	51,06			68,84	68,92	73,48	73,72	71,04	62,49	59,19	65,20	59,48	62,94	52,84	55,43		63,13	69,33	60,76	59,28
2010	10	67,56			66,69	82,30	79,15	77,24	76,62	80,23	70,99	66,14	63,01	67,16	74,21	78,26		78,90	77,69	76,60	75,22
2010	11	70,00			71,85	84,03	79,72	75,81	76,26	81,26	72,57	70,31	70,22	75,84	78,95	78,23		77,08	80,63	82,63	81,71
2010	12	72,89			69,55	80,48	77,16	69,15	73,93	80,36	71,52	69,14	69,55	75,15	79,93	75,72		82,36	79,87	78,71	78,40
2011	1	72,27		83,95	76,38	79,65	78,33	79,98	71,80	81,72	73,29	65,80		69,93	80,96	82,57	72,14	83,42	80,64	79,75	80,72
2011	2	65,05		75,07	76,72	67,63	70,44	83,30	70,94	77,45	68,04	70,06		72,11	71,55	71,93	69,84	76,21	73,69	70,31	69,35
2011	3	65,27		73,08	71,17	68,10	72,38	76,81	70,42	71,32	66,10	67,59		70,89	66,33	72,05	66,35	72,97	72,73	69,69	71,61
2011	4	56,47		68,12	75,40	62,30	74,55	72,31	70,56	66,64	65,86	69,28		72,88	53,73	62,99	66,12	69,34	75,74	67,78	67,12
2011	5	53,95		70,81	73,73	66,15	71,90	68,98	70,08	60,88	61,60	69,20		69,83		67,11	68,11	66,82	71,02	66,24	64,93
2011	6	46,68		62,67	68,78	62,74	68,28	61,41	66,42	49,08	54,70	63,31		64,14		54,32	61,56	59,63	65,04	60,72	56,06
2011	7	36,73		51,20	68,18	50,42	67,59	57,41	59,77	38,96	49,88	61,41		60,96		48,25	59,11	42,90	53,79	58,71	49,57
2011	8	39,44		50,41	68,03	48,90	66,59	61,62	60,34	54,07	53,06	66,82		65,19		53,35	59,37	50,50	59,71	61,07	49,13
2011	9	40,33			68,30	58,25	66,48	66,15		56,79	57,07	66,60		65,76		55,05	63,77	56,08	64,03	65,34	51,41
2011	10	54,82			70,54	67,23	65,43	75,13		65,62	65,43	66,33		62,41		63,47	65,18	71,21	72,51	70,46	68,35
2011	11	61,33			71,02	71,03	65,49	77,86		72,51	68,66	64,44		63,40		72,31	63,25	73,09	69,91	70,23	65,81
2011	12	68,06			72,35	80,19	75,99	77,84		76,33	71,40	69,28		70,85		79,78	67,74	66,50	82,79	79,83	82,75

Μέση Σχετική Υγρασία																					
Έτος	Μήνας	Ελευσίνα	Σπάτα (αεροδρόμιο)	Φλώρινα	Ηράκλειο	Ιωάννινα	Άκτιο Πρέβεζας	Κέρκυρα	Αργοστόλι	Λάρισα	Μυτιλήνη	Νάξος	Θήρα (Σαντορίνη)	Ρόδος	Σέρρες	Αεροδρόμιο Μακεδονία (Θεσσαλονίκη)	Σκύρος	Τρίτολη	Καλαμάτα	Χρυσούπολη- Καβάλα	Αλεξανδρούπολη
2012	1	62,67			73,72	70,98	64,35	67,54		67,91	69,50	64,90		70,18		67,36	63,59		72,26	73,76	75,73
2012	2	69,60			69,07	69,56	71,93	72,98	73,71	74,20	68,20	68,31		61,04		72,79	64,13		73,21	74,71	74,70
2012	3	60,84			74,89	62,25	72,92	81,47	73,02	72,38	62,36	65,87		63,28		68,92			71,95	73,56	68,63
2012	4	55,24			61,87	66,46		77,34	71,04		63,51	61,77		71,55						72,58	68,87
2012	5	47,28			68,71	67,38		74,72	65,92		63,47	67,60		72,59						72,76	68,12
2012	6	34,25			65,74	54,80		71,13	58,12		55,50	65,57		67,83						60,78	50,90
2012	7	30,89			63,86	46,72		68,88	58,66		52,05	62,30		62,58						57,35	43,54
2012	8	32,91			63,61	52,80		70,08	57,39		49,83	60,12		53,46						58,48	45,25
2012	9	42,59			70,78	59,43		78,50	67,74		59,77	66,66		67,42						66,79	55,96
2012	10	56,19			73,06	77,14		85,12	75,60		65,43	69,54		72,57						72,89	68,03
2012	11	61,75			71,42	80,88		84,63	74,59		71,24	69,45		75,49						75,90	70,15
2012	12	62,00			73,17	84,07		87,66	68,97		74,97	70,21		76,86						77,48	76,71