

<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Αλεξάνδρα Αγγελοπούλου</b>
<b>Τίτλος εργασίας</b>	<i>Μελέτη των τάσεων της βροχόπτωσης στην Ελλάδα με τη χρήση των προβλέψεων μοντέλου κλιματικών αλλαγών</i>
<b>Επιβλέπων Καθηγητής</b>	Γεωργία Παπαϊωάννου, Επίκουρη Καθηγήτρια
<b>Περίληψη</b>	<p>Στην παρούσα εργασία, μελετώνται οι τάσεις της βροχόπτωσης (P) στον Ελλαδικό χώρο, για τη μελλοντική περίοδο 2016-2100, από τις εκτιμήσεις του περιοχικού μοντέλου κλιματικών αλλαγών RACMO2/KNMI.</p> <p>Στο πρώτο τμήμα της εργασίας, για την περίοδο 1979-2004 (που καθορίζεται ως “περίοδος ελέγχου”) υπολογίζεται σε 13 σταθμούς της Ελλάδας η ημερήσια, η μηνιαία και η ετήσια τιμή της βροχόπτωσης, από μετρήσεις είτε προβλέψεις από το μοντέλο κλιματικών αλλαγών. Γίνεται σύγκριση μεταξύ των τιμών μέτρησης των σταθμών και των προβλέψεων από το μοντέλο και κρίνεται αναγκαία η εφαρμογή “διορθώσεων” με στόχο την καλύτερη προσέγγιση των εκτιμήσεων της από τις προβλέψεις με αυτές των μετρήσεων.</p> <p>Χρησιμοποιείται για την απαλοιφή των συστηματικών σφαλμάτων των προβλεπόμενων τιμών της βροχόπτωσης η μέθοδος DBS (Distribution Based Scaling), που βασίζεται στην παραδοχή ότι οι κατανομές συχνοτήτων των προβλεπόμενων παραμέτρων πρέπει να ακολουθούν τις ίδιες κατανομές που ακολουθούν οι παρατηρήσεις. Οι ημερήσιες τιμές της βροχόπτωσης διορθώνονται με την κατανομή Pearson III. Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των L-moments για τον καθορισμό της κατανομής πιθανότητας που ακολουθούν οι τιμές της βροχόπτωσης. Για να διασφαλιστεί η καταλληλότητα της χρήσης των συγκεκριμένων μεθόδων διόρθωσης αξιολογούνται καταρχήν οι διορθωμένες τιμές με τη χρήση των διορθωμένων πλέον προβλέψεων και γίνεται αξιολόγηση της , συγκριτικά με τις αντίστοιχες εκτιμήσεις που βασίζονται στις μετρήσεις. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι διορθώσεις των προβλέψεων των ημερησίων τιμών της βροχόπτωσης δεν παρουσιάζουν μεγάλη βελτίωση αλλά φαίνεται να βελτιώνονται οι ετήσιες τιμές της.</p> <p>Στο δεύτερο τμήμα της εργασίας, μελετώνται οι τάσεις της βροχόπτωσης κατά την «περίοδος ελέγχου» και κατά τη μελλοντική περίοδο 2016-2100 για κάθε σταθμό. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, κατά την περίοδο 1979-2004 σημειώνονται κυρίως αρνητικές τάσεις της βροχόπτωσης ανά έτος ενώ ο αριθμός ημερών βροχής κυρίως αυξάνεται. Τα ίδια συμπεράσματα προκύπτουν και για τη μελλοντική περίοδο 2016-2100.</p>
<b>Λέξεις κλειδιά</b>	Distribution Based Scaling, Pearson III κατανομή, Τάσεις βροχόπτωσης, Μελλοντικό κλίμα
<b>Τριμελής επιτροπή</b>	Γεωργία Παπαϊωάννου, Επίκουρη Καθηγήτρια X. Γιαννακόπουλος, Ερευνητής Α', Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών X. Μιχαλοπούλου, Επίκουρη Καθηγήτρια