



**ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  
**ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**  
**ΤΟΜΕΑΣ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ ΚΑΙ**  
**ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**Βραχυπρόθεσμη τοπική μετεωρολογική πρόγνωση με  
αναζήτηση ανάλογων καταστάσεων**

Γεώργιος Θεοδωρόπουλος

Επιβλέπων: Δημήτριος Κουτσογιάννης, καθηγητής Ε.Μ.Π.

Αθήνα Δεκέμβριος 2013



## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον κ. Δημήτριο Κουτσογιάννη, καθηγητή Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, ο οποίος υπήρξε ο επιβλέπων καθηγητής αυτής της εργασίας, για τις πολλές ώρες από τον χρόνο του που μου αφιέρωσε και για το γεγονός ότι ήταν πάντα πρόθυμος να με βοηθήσει σε οποιοδήποτε πρόβλημα προέκυπτε. Χωρίς την βοήθεια του θα ήταν αδύνατη η εκπόνηση αυτής της εργασίας.

Τέλος θα ήθελα να ευχαριστήσω τους γονείς μου για την υποστήριξη που μου προσέφεραν σε όλη τη διάρκεια της φοίτησης μου.





# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	1
ABSTRACT .....	3
1 Εισαγωγή .....	5
1.1 Αντικείμενο της εργασίας.....	5
1.2 Διάρθρωση της εργασίας .....	6
2 Δεδομένα και επεξεργασία χρονοσειρών.....	7
2.1 Πρωτογενείς χρονοσειρές .....	7
2.2 Επεξεργασία πρωτογενών χρονοσειρών .....	8
2.3 Ενοποίηση δευτερογενών χρονοσειρών.....	10
2.3.1 Μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασία.....	11
2.3.2 Μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασία.....	13
2.3.3 Μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου .....	14
2.3.4 Μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης.....	16
2.4 Συνάθροιση χρονοσειρών .....	17
2.4.1 Ωριαία συνάθροιση .....	17
2.4.2 Ημερήσια συνάθροιση .....	19
2.5 Διαγραμματική απεικόνιση διαδικασίας επεξεργασίας χρονοσειρών .....	22
3. Μεθοδολογία μετεωρολογικής πρόβλεψης με την μέθοδο των αναλόγων .....	23
3.1 Δημιουργία διανύσματος παρούσας κατάστασης .....	23
3.2 Εύρεση παρόμοιων καταστάσεων .....	24
3.3 Απόρριψη μετρήσεων .....	25
3.3.1 Απόρριψη μετρήσεων με βάση την τιμή της μέτρησης.....	25
3.3.2 Απόρριψη μετρήσεων με βάση την χρονική απόσταση .....	26
3.4 Μέθοδος υπολογισμού μελλοντικής πρόβλεψης.....	27
3.5 Πολυμεταβλητό μοντέλο.....	27
3.5.1 Κανονικοποίηση των αποστάσεων των μεταβλητών.....	28
3.6 Δημιουργία περιβάλλουσας.....	28
3.7 Τελικά σενάρια .....	29
3.8 Παραλλαγές μεθόδων .....	32
4.Αλγόριθμος μοντέλου με χρήση Python.....	33

4.1 Αλγόριθμος μοντέλου μετεωρολογικής πρόβλεψης .....	33
4.2 Αλγόριθμος μοντέλου μετεωρολογικής πρόβλεψης για την ιστοσελίδα.....	34
5.Ανάλυση αποτελεσμάτων .....	37
5.1 Μεθοδολογία επεξεργασίας αναλύσεων .....	37
5.1.1 Επιλογή σεναρίου .....	37
5.1.2 Επιλογή παραλλαγή μεθόδου .....	39
5.1.3 Επιβεβαίωση μοντέλου .....	39
5.2 Επιλογή παραμέτρων .....	40
5.2.1 Χρονικό βήμα δέκα λεπτών .....	40
5.2.2 Χρονικό βήμα μίας ώρας .....	44
5.2.3 Χρονικό βήμα μίας ημέρας.....	47
5.3 Επιλογή καλύτερης παραλλαγής μεθόδου .....	49
5.3.1 Χρονικό βήμα δέκα λεπτών .....	50
5.3.2 Χρονικό Βήμα μιας ώρας .....	53
5.3.3 Χρονικό βήμα μίας ημέρας.....	56
5.4 Ανάλυση αποτελεσμάτων περιβάλλουσας.....	60
6. Συμπεράσματα .....	65
Αναφορές .....	67
Παράρτημα Α .....	69
Παράρτημα Α1.....	69
Παράρτημα Α2.....	93
Παράρτημα Α3.....	117
Παράρτημα Β.....	141
Παράρτημα Β1.....	141
Παράρτημα Β2.....	177
Παράρτημα Β3.....	213
Παράρτημα Γ .....	251
Παράρτημα Γ1 .....	251
Παράρτημα Γ2 .....	259
Παράρτημα Γ3 .....	267
Παράρτημα Δ .....	275
Παράρτημα Δ1.....	275

Παράρτημα Δ2.....	300
Παράρτημα Δ3.....	350



## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Διερευνάται η βραχυπρόθεσμη τοπική μετεωρολογική πρόγνωση με την αναζήτηση ανάλογων καταστάσεων για τον μετεωρολογικό σταθμό του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου που βρίσκεται στους πρόποδες του Υμηττού. Η πρόγνωση έγινε για τέσσερις μετεωρολογικές μεταβλητές, τη θερμοκρασία, την υγρασία, την ταχύτητα άνεμου και τη βροχόπτωση. Τα χρονικά βήματα που εξεταστήκαν ήταν του ενός δεκάλεπτου, μίας ώρας και μίας ημέρας, με χρονικό ορίζοντα πρόγνωσης μέχρι δέκα χρονικά βήματα. Αναπτύχθηκαν δυο μοντέλα όπου το πρώτο εξέταζε την κάθε μια μετεωρολογική μεταβλητή ξεχωριστά ενώ το δεύτερο συνδύαζε και τις τέσσερις μετεωρολογικές μεταβλητές παράλληλα για την εξαγωγή της πρόγνωσης. Η διερεύνηση έγινε με την δημιουργία ενός προγράμματος το οποίο είχε στόχο την εφαρμογή και τον έλεγχο της μεθόδου, καθώς και τη δυνατότητα (μελλοντικά) της δημοσιοποίησης από μια ιστοσελίδα.

Συμπερασματικά το πολυμεταβλητό μοντέλο δεν προσέδωσε κάποιο πλεονέκτημα στα αποτελέσματα οπότε προκρίθηκε το απλό μοντέλο. Η μέθοδος κάνει ικανοποιητική πρόγνωση για τις μετεωρολογικές μεταβλητές της θερμοκρασίας, υγρασίας και ταχύτητας άνεμου για όλα τον χρονικό ορίζοντα πρόγνωσης για τα χρονικά βήματα του ενός δεκαλέπτου και μίας ώρας, ενώ για το χρονικό βήμα της μιας ημέρας θεωρούνται ικανοποιητικά τα αποτελέσματα μέχρι και την τέταρτη μέρα πρόγνωσης. Τέλος η μέθοδος θεωρείται μη κατάλληλη για πρόγνωση της βροχόπτωσης.



## **ABSTRACT**

The short term local weather forecast is investigated through related conditions for the meteorological station of the National Technical University of Athens, which lies at the base of Mount Hymettus. The forecast was for four meteorological variables: temperature, humidity, wind speed and rainfall. The time steps tested were: ten minutes, one hour and one day, with a forecast horizon of up to ten time steps. Two models were developed where the first was considering each meteorological variable separately while the second combines the four meteorological variables for parallel export prognosis. The investigation was done by creating a program that was aimed at the implementation and control of the process and the potential (in the future), disclosure of a website.

In conclusion, the multivariate model did not give any advantage to the results so eventually the simple model qualified. The method provides a satisfying forecast for the meteorological variables of temperature, humidity and wind speed for the entire forecasting horizon for the time steps of ten minutes and one hour, while for the time step of a day results of up to a fourth day are considered satisfactory. Finally, the method is considered not suitable for predicting rainfall.





# 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

## 1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα εργασία έχει στόχο την ανάπτυξη μεθοδολογίας βραχυπρόθεσμης τοπικής μετεωρολογικής πρόβλεψης στηριγμένης σε καταγραμμένες ανάλογες καταστάσεις του παρελθόντος. Η μέθοδος των αναλόγων, γνωστή και ως μέθοδος των πιο κοντινών γειτόνων (nearest neighbor) είναι μια γενικής εφαρμογής αξιόπιστη μεθοδολογία που έχει μελετηθεί τις τελευταίες δεκαετίες στο πλαίσιο των δυναμικών (χαοτικών) συστημάτων. Επιπλέον, στο στόχο περιλαμβάνεται και σύνταξη αλγορίθμου και προγράμματος υλοποίησής του, ώστε η μεθοδολογία να είναι εφαρμόσιμη επιχειρησιακά. Για την δημιουργία του λογισμικού αυτού χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα προγραμματισμού Python.

Η μέθοδος αυτή ξεκίνησε να μελετάται κυρίως μετά από το 1969 (Lorenz, 1969) όπου αναπτύχθηκε μια προσέγγιση της ατμοσφαιρικής πρόβλεψης. Στην συνέχεια μελετήθηκαν και από άλλους για διάφορα θέματα και όπως αναφέροντα χαρακτηριστικά στο (Van den Dool, 1994) υπάρχουν τουλάχιστον έξι βασικές περιοχές που έχουν μελετηθεί με την μέθοδο των αναλόγων. Οι περιοχές αυτές είναι (1) βραχυπρόθεσμη μετεωρολογική πρόβλεψη (Barnett και Preisendorfer, 1978) (2) μακροπρόθεσμη μετεωρολογική πρόβλεψη (Shabbar και Knox, 1986), (3) χαρακτηρισμός του επιφανειακού καιρού μέσω ανάλογων προβλέψεων στους χάρτες ανώτερης ατμόσφαιρας (Kruizinga και Murphry, 1983) (4) προσέγγιση της ατμοσφαιρικής πρόβλεψης (Lorenz, 1969) (5) καθορισμός των διαστάσεων που περιγράφουν ένα ατμοσφαιρικό σύστημα (Fraedrich, 1986) (6) ανάλυση στιβάδων (Wallace κ.α., 1991).

Σε όλες τις παραπάνω μελέτες ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα διερεύνησης ήταν ο καθορισμός της περιγραφής της παρούσας κατάστασης όπου ως πιο σύνηθες πρακτική ήταν η χρήση από κάποιων πρόσφατων αριθμό μετρήσεων (Barnett και Preisendorfer, 1978). Μια άλλη πρακτική ήταν η επιλεκτική επιλογή μετρήσεων κινούμενοι όμως λογαριθμικά στο χρόνο (Koutsoyiannis κ.α., 2008)

Ένα άλλο θέμα που εξετάστηκαν ήταν η μεθοδολογία της αναζήτησης παρόμοιων καταστάσεων που χρησιμοποιούνταν πιο συνήθως η ευκλείδεια νόρμα (απόσταση μεταξύ των δυο διανυσμάτων).

Στις περισσότερες περιπτώσεις διερεύνησης της μεθόδου μελετούνται παράλληλα και άλλες μέθοδοι και συγκρίνονται τα αποτελέσματά τους (Koutsoyiannis κ.α., 2008).

Τέλος στην περαιτέρω διερεύνηση της μεθόδου αυτής είχε καθοριστικό ρόλο και ανάπτυξη των υπολογιστών και ελαχιστοποίηση του χρόνου για την αναζήτηση των ανάλογων καταστάσεων

Για τη διερεύνηση της εφαρμοσιμότητας και της αξιοπιστίας της μεθόδου καθώς και για την εφαρμογή του μοντέλου χρησιμοποιήσαμε δεδομένα από τον μετεωρολογικό σταθμό του

Πολυτεχνείου που είναι εγκατεστημένος στους πρόποδες του Υμηττού και λειτουργεί από το 1993. Η εφαρμογή έγινε για τέσσερις μετεωρολογικές μεταβλητές, την θερμοκρασία, υγρασία, ταχύτητα ανέμου και βροχόπτωση. Το μοντέλο πρόγνωσης που δημιουργήθηκε είχε σαν χρονικά βήματα το δεκάλεπτο, την ώρα και την ημέρα και χρονικούς ορίζοντες πρόγνωσης από 1 έως 10 χρονικά βήματα.

Ο αλγόριθμος δημιουργήθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολη η χρήση σε περίπτωση που θέλει κάποιος να τον χρησιμοποιήσει για περαιτέρω έρευνα ή και για ενημέρωση του κοινού με τη δημιουργία μιας ιστοσελίδας με την οποία θα δημοσιοποιείται η μετεωρολογική πρόγνωση για τα παραπάνω χρονικά βήματα.

## **1.2 ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Η παρούσα διπλωματική εργασία περιλαμβάνει εκτός από το παρόν κεφάλαιο, το οποίο αποτελεί μια εισαγωγή και άλλα πέντε τα οποία αποτελούν το κύριο μέρος της εργασίας. Παρακάτω δίνεται μια σύντομη περιγραφή του περιεχομένου τους.

Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση του τρόπου δημιουργία δευτερογενών χρονοσειρών από πρωτογενείς και τον τρόπο επεξεργασίας αυτών.

Στο τρίτο κεφάλαιο αναπτύσσεται η μεθοδολογία για την μετεωρολογική πρόγνωση με την μέθοδο των αναλόγων και ο τρόπος εξαγωγής αποτελεσμάτων.

Στο τέταρτο κεφάλαιο γίνεται περιγραφή του αλγόριθμου που δημιουργήθηκε.

Στο πέμπτο κεφάλαιο περιγράφεται ο τρόπος εξαγωγής των αποτελεσμάτων και γίνεται ανάλυση αυτών.

Στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα συμπεράσματα.

Τέλος υπάρχουν τέσσερα παραρτήματα. Στα παράρτηματα Α και Β παρουσιάζονται τα διαγράμματα και οι πίνακες αντίστοιχα των στατιστικών συντελεστών για τα σενάρια των διαφόρων μεθόδων που εφαρμόστηκαν. Στο παράρτημα Γ παρουσιάζονται τα διαγράμματα και οι πίνακες των στατιστικών συντελεστών για τα σενάρια που επιλέχτηκαν στις διάφορες μεθόδους καθώς και των μοντέλων Benchmark. Τέλος στο παράρτημα Δ υπάρχουν οι αλγόριθμοι που δημιουργήθηκαν .

## 2 ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ

Για την δημιουργία του μοντέλου χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα του μετεωρολογικού σταθμού του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Λόγω έλλειψης πρόσφατων δευτερογενών χρονοσειρών, οι οποίες να ικανοποιούν τις απαιτήσεις για την σωστή λειτουργία του αλγορίθμου, χρειάστηκε να γίνει επεξεργασία των πρωτογενών χρονοσειρών του σταθμού. Τα προβλήματα που υπάρχουν στις πρωτογενείς χρονοσειρές καθώς και ο τρόπος που επιλύθηκαν είναι το θέμα αυτού του κεφαλαίου. Τέλος είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι ο τρόπος επεξεργασίας βασίζεται κατά κύριο λόγο σε προηγούμενη διπλωματική (Τσούτρα, 2004), η οποία είχε ως θέμα την επεξεργασία χρονοσειρών του ίδιου σταθμού.

### 2.1 ΠΡΩΤΟΓΕΝΕΙΣ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΕΣ

Οι πρωτογενείς χρονοσειρές προήλθαν από την ιστοσελίδα [openmeteo.org/db](http://openmeteo.org/db) η οποία έχει όλα τα δεδομένα του μετεωρολογικού σταθμού του Πολυτεχνείου που βρίσκεται στους πρόποδες του Υμηττού. Ο μετεωρολογικός σταθμός λειτουργεί από το έτος 1993, αρχικά για κάποιες μεταβλητές και για ένα όργανο μέτρησης για την κάθε μια από αυτές. Αυτή η περίοδος θα αναφέρεται ως πρώτη περίοδος του σταθμού. Αργότερα τοποθετήθηκαν νέα όργανα για την μέτρηση περισσότερων μεταβλητών καθώς και εφεδρικά όργανα μετρήσεων (αυτή η περίοδος θα αναφέρεται ως δεύτερη περίοδος). Ειδικότερα για την μεταβλητή της ταχύτητας του άνεμου υπάρχει και τρίτη περίοδος στην οποία αντικαταστάθηκαν τα όργανα μέτρησης, τα οποία είχαν εγκατασταθεί κατά την δεύτερη περίοδο.

Οι πρωτογενείς χρονοσειρές είναι αυτές οι οποίες έχουν τις μετρήσεις από τα όργανα χωρίς να έχουν υποστεί καμία τροποποίηση ή επεξεργασία. Το χρονικό βήμα αυτών των χρονοσειρών είναι ακανόνιστο της τάξεως των 10 λεπτών.

Τα προβλήματα των πρωτογενών χρονοσειρών τα οποία έπρεπε να επιλυθούν ούτως ώστε να γίνει δυνατή η επεξεργασία τους από τον αλγόριθμο είναι τα εξής:

- Μη σταθερό χρονικό βήμα
- Πιθανότητα λανθασμένης τιμής μέτρησης
- Μη ενιαία χρονοσειρά για όλη την εξεταζόμενη περίοδο (αρχή λειτουργίας σταθμού μέχρι και τον Φεβρουάριο του 2013)
- Έλλειψη χρονοσειρών για διαφορετικό χρονικό βήμα (π.χ. ώρας, ημέρας)

Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι υδρολογικές μεταβλητές του μετεωρολογικού σταθμού, του οποίου οι πρωτογενείς χρονοσειρές χρησιμοποιήθηκαν για την δημιουργία του μοντέλου. Επίσης στον πίνακα δίνεται η περίοδος λειτουργίας τους.

**Πίνακας 2.1** Υδρολογικές μεταβλητές και χρονοσειρές αυτών για τον υδρολογικό σταθμό του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

Μεταβλητή	Είδος Μεταβλητής	Όνομα Οργάνου	Περίοδος	Περίοδο Λειτουργίας	ID Χρονοσειράς
Μέση Θερμοκρασία	Στιγμαία Μεταβλητή	Aanderaa 3145	1 <sup>η</sup>	30/9/1993 έως 8/12/1999	229
		Skye Instruments SKH 2011	2 <sup>η</sup>	16/11/1998 έως σήμερα	232
		Delta-T RH and Air Temperature Sensor	2 <sup>η</sup>	10/4/2001 έως σήμερα	247
Υγρασία		Aanderaa 2820	1 <sup>η</sup>	30/9/1993 έως 01/05/1999	228
		Skye Instruments SKH 2012	2 <sup>η</sup>	16/11/1998 έως σήμερα	233
		Delta-T RH and Air Temperature Sensor	2 <sup>η</sup>	10/4/2001 έως σήμερα	248
Ταχύτητα Άνεμου		Aanderaa 2740	1 <sup>η</sup>	30/9/1993 έως 8/12/1999	225
		Wittich Visser MAX40+	2 <sup>η</sup>	11/05/2000 έως 14/07/2006	241
		2ος αισθητήρας ταχύτητας ανέμου	2 <sup>η</sup>	11/04/2001 έως 06/09/2009	244
		Thies CLIMA 4.3515.30.xxx	3 <sup>η</sup>	14/07/2006 έως σήμερα	6539
	Gill Instruments WindSonic	3 <sup>η</sup>	19/10/2006 έως σήμερα	6659	
Βροχόπτωση	Αθροιστική Μεταβλητή	Aanderaa 3064	1 <sup>η</sup>	30/9/1993 έως 8/12/1999	223
		Environmental Instruments ARG100	2 <sup>η</sup>	16/11/1998 έως σήμερα	230
		Pronamic Rain-O-Matic	2 <sup>η</sup>	19/04/2000 έως σήμερα	234

## 2.2 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΡΩΤΟΓΕΝΩΝ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ

Για την επεξεργασία των χρονοσειρών χρησιμοποιήθηκε το πρόγραμμα Hydrognomon. Από το πρόγραμμα χρησιμοποιήθηκαν οι εξής λειτουργίες:

- Κανονικοποίηση χρονικού βήματος (Regularize Step)
- Έλεγχος χρονικής συνέπειας (Time Consistency Check)
- Έλεγχος εύρους (Range Check)

Το **πρώτο βήμα** της επεξεργασίας των χρονοσειρών ήταν να μετατραπούν οι χρονοσειρές από χρονικά ακανόνιστες σε αυστηρά κανονικοποιημένες. Για την κανονικοποίηση επιλέχθηκε σταθερό χρονικό βήμα 10 λεπτών για όλες τις χρονοσειρές που εξετάστηκαν.

Το **δεύτερο βήμα** ήταν ο έλεγχος χρονικής συνέπειας. Στον έλεγχο της χρονικής συνέπειας εξετάζεται η αξιοπιστία των μετρήσεων. Για την επίτευξη του ελέγχου αυτού ορίστηκε μια τιμή η οποία αντιπροσωπεύει ένα όριο, το οποίο δεν πρέπει να το υπερβεί η διαφορά δυο

διαδοχικών μετρήσεων. Αυτό το όριο είναι διαφορετικό για κάθε μεταβλητή. Για τις μετρήσεις οι οποίες ήταν 'ύποπτες' ελέγχθηκε εάν αποτελούσαν ακραίο γεγονός ή λανθασμένη μέτρηση. Συγκεκριμένα για κάθε 'ύποπτη' τιμή εξετάστηκαν τα εξής:

- Εάν υπάρχει λογική συνέχεια στις μετρήσεις μετά την απότομη αλλαγή (δηλαδή μη διαδοχικές απότομες αλλαγές)
- Η τιμή που είχε το εφεδρικό όργανο, εάν αυτή ήταν διαθέσιμη
- Εάν υπήρχε κάποιο άλλο καιρικό φαινόμενο (δηλαδή απότομη πτώση θερμοκρασίας λόγω βροχόπτωσης), που να δικαιολογεί την τιμή της μέτρησης.

Σε περίπτωση που δεν ικανοποιούνταν τα παραπάνω αφαιρούταν η μέτρηση. Ειδικότερα για τις περιπτώσεις των μετρήσεων που δεν ήταν δυνατών να εξαχθεί κάποιο συμπέρασμα προτιμούνταν να μην γίνει κάποια περαιτέρω τροποποίηση.

Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η τιμή ελέγχου για κάθε μεταβλητή. Επισημαίνεται ότι στην βροχόπτωση δεν υφίσταται ο έλεγχος χρονικής συνέπειας λόγω της φύσης αυτής της μετεωρολογικής μεταβλητής.

**Πίνακας 2.2** Τιμές ελέγχου χρονικής συνέπειας

Μετεωρολογική Μεταβλητή	Τιμή έλεγχου χρονικής συνέπειας
Μέση Θερμοκρασία [°C]	3
Υγρασία [%]	15
Ταχύτητα Ανέμου [m/s]	3
Βροχόπτωση [mm]	-

Το **τρίτο βήμα** ήταν ο έλεγχος του εύρους των τιμών κάθε μεταβλητής. Κατά τον έλεγχο αυτόν εξετάζεται εάν οι μετρήσεις είναι εντός κάποιων λογικών ορίων για τον συγκεκριμένο σταθμό. Στον πίνακα που ακολουθεί δίνονται αυτές οι οριακές μεταβλητές για τις εξεταζόμενες μετεωρολογικές μεταβλητές.

**Πίνακας 2.3** Αποδεκτές τιμές ορίων ελέγχου εύρους

Μετεωρολογική Μεταβλητή	Όρια έλεγχου εύρους για δεκάλεπτη χρονοσειρά
Μέση Θερμοκρασία [°C]	-7 έως 50
Υγρασία [%]	5 έως 100
Ταχύτητα Ανέμου [m/s]	0 έως 30
Βροχόπτωση [mm]	0 έως 25

Τέλος λόγω πολλών λανθασμένων μετρήσεων και κενών που υπήρχαν σε κάποιες χρονοσειρές για την περίοδο 1993 έως 1996 επιλέχθηκε να αφαιρεθούν και να χρησιμοποιηθούν μόνο οι τιμές από το 1996 και μετά.

### 2.3 ΕΝΟΠΙΟΗΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΩΝ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ

Στόχος της ενοποίησης των χρονοσειρών ήταν η δημιουργία μιας ενιαίας χρονοσειράς για κάθε μεταβλητή. Απώτερος στόχος ήταν η δημιουργία τεσσάρων χρονοσειρών, των οποίων το συνολικό μήκος να είναι το ίδιο, δηλαδή να έχουν ίδιες αρχικές και τελικές ημερομηνίες. Ως πρώτη ημερομηνία λήφθηκε η 1/1/1996 και ώρα 00:00 και ως τελευταία η 28/2/2013 και ώρα 23:50.

Για την ενοποίηση των χρονοσειρών κάθε μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ως πιο σωστή χρονοσειρά αυτή του πρώτου οργάνου και της πιο πρόσφατης περιόδου μέτρησης. Ειδικότερα ως κύριες χρονοσειρές λήφθηκαν οι εξής:

- Θερμοκρασία ID 232
- Υγρασία ID 233
- Ταχύτητα Άνεμου ID 6539
- Βροχόπτωση ID 230

Για την ενοποίηση εξετάσθηκε εάν υπάρχει συμφωνία μεταξύ των κύριων χρονοσειρών για κάθε μεταβλητή με τις υπόλοιπες χρονοσειρές αυτής για την κοινή περίοδο λειτουργίας των οργάνων.

Ο έλεγχος έγινε με γραμμική παλινδρόμηση για τις μεταβλητές της θερμοκρασίας και της υγρασίας, ενώ για τις μεταβλητές της ταχύτητας άνεμου και της βροχόπτωσης λόγω μη αρνητικών τιμών στις μετρήσεις έγινε χρησιμοποιώντας παλινδρόμηση με εξίσωση δύναμης.

Η εξίσωση της γραμμικής παλινδρόμησης είναι:

$$Y = aX + b \quad (2.1)$$

όπου  $a$  είναι η κλίση, η οποία δίνεται από τον τύπο

$$a = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})}{\sum(x - \bar{x})^2} \quad (2.2)$$

και η τιμή  $b$  δίνεται από τον τύπο

$$b = \bar{y} - a\bar{x} \quad (2.3)$$

Τέλος το τετράγωνο του συντελεστή συσχέτισης Pearson  $R^2$  δίνεται από τον τύπο

$$R^2 = \frac{\sum(x - \bar{x})(y - \bar{y})^2}{\sum(x - \bar{x})^2 \sum(y - \bar{y})^2} \quad (2.4)$$

Όπου στους παραπάνω τύπους τα  $\bar{x}$  και  $\bar{y}$  είναι οι μέσες τιμές των τιμών  $X$  και  $Y$  αντίστοιχα.

Η εξίσωση της παλινδρόμηση με εξίσωση δύναμης είναι:

$$Y = bX^a \quad (2.5)$$

Για να προσδιορισθούν οι συντελεστές  $a, b$  χρειάστηκε να γίνει η εξής τροποποίηση

$$\ln(Y) = \ln(b) + a\ln(X) \quad (2.6)$$

Έτσι η εξίσωση δύναμης μεταξύ των μεταβλητών  $X, Y$  μετασχηματίστηκε σε γραμμική μεταξύ των μεταβλητών  $\ln(Y)$  και  $\ln(X)$ . Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι μετρήσεις όπου είχαν τιμή μηδέν δεν λήφθηκαν υπόψη, επειδή δεν ορίζεται ο λογάριθμος του μηδενός.

Για την εύρεση του συντελεστή  $a$  χρησιμοποιήθηκε ο τύπος

$$a = \frac{\sum(\ln(x) - \overline{\ln(x)})(\ln(y) - \overline{\ln(y)})}{\sum(\ln(x) - \overline{\ln(x)})^2} \quad (2.7)$$

Ενώ για την εύρεση του συντελεστή  $b$  δίνεται από τον τύπο

$$b = e^{\overline{\ln(y)} - a\overline{\ln(x)}} \quad (2.8)$$

Τέλος το τετράγωνο του συντελεστή συσχέτισης Pearson  $R^2$  δίνεται από τον τύπο

$$R^2 = \frac{\sum(\ln(x) - \overline{\ln(x)})(\ln(y) - \overline{\ln(y)})^2}{\sum(\ln(x) - \overline{\ln(x)})^2 \sum(\ln(y) - \overline{\ln(y)})^2} \quad (2.9)$$

Όπου  $\overline{\ln(x)}$  και  $\overline{\ln(y)}$  είναι οι μέσες τιμές των νεπέριων λογαρίθμων των τιμών  $X$  και  $Y$  αντίστοιχα.

Η παλινδρόμηση θεωρείται ότι έχει καλή συσχέτιση εάν ο συντελεστής συσχέτισης  $R^2$  έχει τιμή μεγαλύτερη ή ίση του 0.70.

### 2.3.1 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ

Για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας υπάρχουν τρεις χρονοσειρές όπως φαίνεται και στον πίνακα. Η πρώτη χρονοσειρά ID 229 αναφέρεται στην πρώτη περίοδο μετρήσεων του μετεωρολογικού σταθμού στην οποία υπήρχε ένα όργανο μέτρησης. Οι

επόμενες δυο χρονοσειρές ID 232 και ID 247 αναφέρονται στην δεύτερη περίοδο του σταθμού, που η χρονοσειρά ID 247 προέρχεται από το εφεδρικό όργανο μέτρησης.

**Πίνακας 2.4** Μετεωρολογική μεταβλητή θερμοκρασίας και χρονοσειρές αυτής για τον υδρολογικό σταθμό του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

Μετεωρολογική Μεταβλητή	Είδος Μεταβλητής	Όνομα Οργάνου	Περίοδος	Περίοδο Λειτουργίας	ID Χρονοσειρά
Μέση Θερμοκρασία	Στιγμιαία Μεταβλητή	Aanderaa 3145	1η	30/9/1996 έως 8/12/1999	229
		Skye Instruments SKH 2011	2η	16/11/1998 έως σήμερα	232
		Delta-T RH and Air Temperature Sensor	2η	10/4/2001 έως 06/09/2009	247

Όπως ήδη έχει αναφερθεί ως χρονοσειρά αναφοράς λήφθηκε η ID 232 και έγινε γραμμική παλινδρόμηση για τις κοινές περιόδους μεταξύ των χρονοσειρών ID 229 και ID 232 και για την κοινή περίοδο μεταξύ των χρονοσειρών ID 232 και ID 247. Πρέπει να αναφερθεί ότι ο θερμογράφος της χρονοσειράς ID 247 ενώ στέλνει δεδομένα οι μετρήσεις είναι μηδενικές από 06/09/2009 και ώρα 15:00.

Στον τύπο 2.1 της γραμμικής παλινδρόμησης θέσαμε στην παράμετρο Y τις τιμές της χρονοσειρά ID 232 και στην παράμετρο X τις τιμές της χρονοσειρά ID 229 και ID 247 αντίστοιχα για κάθε περίπτωση.

**Πίνακας 2.5** Στατιστικά χαρακτηριστικά της γραμμικής παλινδρόμησης για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας

Μετεωρολογική Μεταβλητή	ID Χρονοσειράς	Περίοδος Έλεγχου	Συντελεστής a	Συντελεστής b [°C]	R <sup>2</sup>
Μέση Θερμοκρασία	232-229	16/11/1998 - 8/12/1999	1	-0.15	0.998
	232-247	10/4/2001 - 6/9/2009	1	0.01	0.996

Παρατηρούμε ότι ο συντελεστής R<sup>2</sup> είναι πολύ κοντά στο ένα, οπότε μπορεί να εξαχθεί το συμπέρασμα ότι η εξίσωση που προέκυψε με την γραμμική παλινδρόμηση προσεγγίζει σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό τις μετρήσεις.



Επειδή οι τιμές των συντελεστών  $a$ ,  $b$  είναι κοντά στο 1 και 0 αντίστοιχα και γνωρίζοντας ότι το σφάλμα του οργάνου της χρονοσειράς ID 232 είναι  $\pm 0.5$  °C επιλέχθηκε να μην γίνει κάποια τροποποίηση στις χρονοσειρές ID 229 και ID 247.

Η ενοποίηση των χρονοσειρών προήλθε από τις χρονοσειρές ID 229 και ID 232. Η χρονοσειρά ID 232 χρησιμοποιήθηκε ολόκληρη, δηλαδή από τις 16/11/1998 μέχρι και σήμερα. Τέλος ελέγχθηκε εάν για τις μετρήσεις που λείπουν από την ID 232, υπάρχουν οι αντίστοιχες στη χρονοσειρά ID 247 του εφεδρικού οργάνου. Όπου εντοπιστήκαν τέτοιες περιπτώσεις αντικαταστάθηκαν με τις τιμές από την χρονοσειρά ID 247.

### 2.3.2 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑ

Για τη μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας υπάρχουν τρεις χρονοσειρές εκ' των οποίων η πρώτη προέρχεται από την πρώτη περίοδο λειτουργίας του σταθμού ID 228, ενώ οι άλλες δύο προέρχονται από την δεύτερη περίοδο λειτουργίας του σταθμού ID 233, ID 248. Από τις χρονοσειρές της δεύτερης περιόδου η χρονοσειρά ID 248 προέρχεται από την λειτουργία του εφεδρικού οργάνου του σταθμού.

**Πίνακας 2.6** Μετεωρολογική μεταβλητή υγρασίας και χρονοσειρές αυτής για τον υδρολογικό σταθμό του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

Μετεωρολογική Μεταβλητή	Είδος Μεταβλητής	Όνομα Οργάνου	Περίοδος	Περίοδο Λειτουργίας	ID Χρονοσειράς
Υγρασία	Στιγμιαία Μεταβλητή	Aanderaa 2820	1η	1/1/1996 έως 01/05/1999	228
		Skye Instruments SKH 2012	2η	16/11/1998 έως σήμερα	233
		Delta-T RH and Air Temperature Sensor	2η	10/4/2001 έως σήμερα	248

Με βάση την κυρία χρονοσειρά ID 233 και για τις κοινές περιόδους μετρήσεων των χρονοσειρών ID 228, ID 248 κάναμε γραμμική παλινδρόμηση. Για την γραμμική παλινδρόμηση θέσαμε στην παράμετρο  $Y$  τις μετρήσεις της κύριας χρονοσειρά και στις τιμές  $X$  τις μετρήσεις των χρονοσειρών ID 228, ID 248.

**Πίνακας 2.7** Στατιστικά χαρακτηριστικά της γραμμικής παλινδρόμησης για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας

Μετεωρολογική Μεταβλητή	ID Χρονοσειράς	Περίοδος Έλεγχου	Συντελεστής $a$	Συντελεστής $b$ [%]	$R^2$
Υγρασία	233-228	16/11/1998 έως 8/12/1999	1.61	-66.8	0.920
	233-228'	16/11/1998 έως 8/12/1999	0.92	6.4	0.924
	233-248	10/4/2001 έως σήμερα	1	0.97	1

Για την πρώτη χρονοσειρά ID 228 αναφέρεται στα metadata του σταθμού, ότι το όργανο έδινε λάθος μετρήσεις και υπάρχει τύπος διόρθωσης των αρχικών μετρήσεων. Ο τύπος αυτός προήλθε από δευτέρου βαθμού πολυωνομική παλινδρόμηση με συσχέτιση με τα δεδομένα του σταθμού του Θησείου. Επιλέχθηκε να γίνει γραμμική παλινδρόμηση της χρονοσειράς ID 233 με την διορθωμένη χρονοσειρά ID 228, η οποία ονομάστηκε ID 228' (με βάση τον τύπο στα metadata) αλλά και την αρχική χρονοσειρά ID 228. Για τις δύο συσχετίσεις βρέθηκε ίδια τιμή για τον συντελεστή συσχέτισης  $R^2$ . Επιπλέον αν επιλέγαμε την ID 228' θα έπρεπε να ξαναγίνει τροποποίηση με βάση την χρονοσειρά ID 228 επειδή ο συντελεστής b έχει τιμή 6.4%. Έτσι επιλέχθηκε να γίνει μια διόρθωση και αυτή με βάση τα τοπικά στοιχεία του σταθμού.

Στα αποτελέσματα της γραμμικής παλινδρόμησης μεταξύ των χρονοσειρών ID 233 και ID 248 παρατηρούμε ότι η τιμή του συντελεστή συσχέτισης  $R^2$  είναι 1. Επίσης ο συντελεστής a έχει τιμή 1 και ο συντελεστής b έχει τιμή 1% η οποία είναι μικρότερη του σφάλματος του οργάνου, οπότε όπως και στην περίπτωση της θερμοκρασίας επιλέχθηκε να μην γίνει περαιτέρω τροποποίηση. Τέλος για την τροποποιημένη χρονοσειρά ID 228 έγινε πάλι έλεγχος εύρους και χρονικής συνέπειας.

Η τελική χρονοσειρά της μεταβλητής της υγρασίας προήλθε από την ενοποίηση των χρονοσειρών ID 228 και ID 233, όπου η ID 233 χρησιμοποιήθηκε ολόκληρη. Τέλος έγινε έλεγχος εάν υπήρχαν μετρήσεις στην ID 248 για τις περιπτώσεις, που δεν υπήρχαν μετρήσεις στην ID 233. Τέτοιες περιπτώσεις δεν εμφανίστηκαν, οπότε δεν έγινε καμία συμπλήρωση της χρονοσειρά ID 233 από την χρονοσειρά ID 248.

### **2.3.3 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΝΕΜΟΥ**

Για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου υπάρχουν στο σταθμό τρεις περίοδοι λειτουργίας. Στην πρώτη περίοδο λειτουργίας του σταθμού υπήρχε ένα όργανο μέτρησης ενώ στις δυο επόμενες υπήρχε και εφεδρικό. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι χρονοσειρές που εξετάστηκαν. Οι μετρήσεις των χρονοσειρών ID 244 και ID 6659 προέρχονται από τα εφεδρικά όργανα μέτρησης του σταθμού.

**Πίνακας 2.8** Μετεωρολογική μεταβλητή ταχύτητας άνεμου και χρονοσειρές αυτής για τον υδρολογικό σταθμό του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

Μετεωρολογική Μεταβλητή	Είδος Μεταβλητής	Όνομα Οργάνου	Περίοδος	Περίοδο Λειτουργίας	ID Χρονοσειράς
Ταχύτητα Άνεμου	Στιγμαία Μεταβλητή	Aanderaa 2740	1 <sup>η</sup>	30/9/1993 έως 8/12/1999	225
		Wittich Visser MAX40+	2 <sup>η</sup>	11/05/2000 έως 14/07/2006	241
		2ος αισθητήρας ταχύτητας ανέμου	2 <sup>η</sup>	11/04/2001 έως 06/09/2009	244
		Thies CLIMA 4.3515.30.xx x	3 <sup>η</sup>	14/07/2006 έως σήμερα	6539
		Gill Instruments WindSonic	3 <sup>η</sup>	19/10/2006 έως σήμερα	6659

Όπως προαναφέραμε για την μεταβλητή της ταχύτητας του άνεμου χρησιμοποιήθηκε η παλινδρόμηση με εξίσωση δύναμης ώστε να αποφευχθεί η εμφάνιση αρνητικών τιμών.

Η παλινδρόμηση έγινε μεταξύ των χρονοσειρών ID 6539, ID 6659 και ID 241, ID 244, επίσης έγινε και μεταξύ των χρονοσειρών ID 241, ID 6539. Τέλος όσο αφορά την χρονοσειρά ID 225 δεν υπήρξε η δυνατότητα να γίνει κάποιος έλεγχος λόγω έλλειψης κοινής περιόδου μετρήσεων μεταξύ των χρονοσειρών.

**Πίνακας 2.9** Στατιστικά χαρακτηριστικά της παλινδρόμησης με εξίσωση δύναμης για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου

Μετεωρολογική Μεταβλητή	ID Χρονοσειράς	Περίοδος Έλεγχου	Συντελεστής a	Συντελεστής b	R <sup>2</sup>
Ταχύτητα Άνεμου	241 -244	16/11/1998 έως 8/12/1999	0.85	1.12	0.72
	6539 -6659	10/4/2001 έως 6/9/2009	1	0.89	0.65
	241-6539	10/4/2001 έως 6/9/2009	0.27	2.78	0.62

Από τα αποτελέσματα της παλινδρόμησης παρατηρείται ότι ο συντελεστής R<sup>2</sup> είναι μικρότερος του 0.7 για την παλινδρόμηση μεταξύ των χρονοσειρών ID 6539, ID 6659 και ID 241, ID 6539 οπότε δεν ήταν δυνατόν να γίνει κάποια τροποποίηση. Για την χρονοσειρά ID 244 επιλέχθηκε να γίνει τροποποίηση με βάση την χρονοσειρά ID 241 και τους συντελεστές που προέκυψαν από την παλινδρόμηση.

Για την ενοποίηση των χρονοσειρών χρησιμοποιήθηκαν οι χρονοσειρές ID 225, ID 241 και ID 6539. Οι ID 225 και ID 6539 χρησιμοποιήθηκαν ολόκληρες ενώ η ID 241 χρησιμοποιήθηκε από την έναρξη της μέχρι και την έναρξη της χρονοσειράς ID 6539. Τέλος έγινε έλεγχος στην 2<sup>η</sup> και 3<sup>η</sup> περίοδο του σταθμού που υπήρχαν εφεδρικά όργανα, προκειμένου να συμπληρωθούν τυχόν ελλείψεις των κυρίων οργάνων. Όπου εντοπίστηκαν τέτοιες περιπτώσεις συμπληρώθηκαν οι τιμές από τις μετρήσεις των εφεδρικών οργάνων του σταθμού.

### 2.3.4 ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΗ ΤΗΣ ΒΡΟΧΟΠΤΩΣΗΣ

Η τελευταία μετεωρολογική μεταβλητή που εξετάστηκε ήταν αυτή της βροχόπτωσης, για την οποία υπήρχαν δύο περίοδοι λειτουργίας του σταθμού. Όπως και στις παραπάνω μεταβλητές κατά την δεύτερη περίοδο λειτουργίας του μετεωρολογικού σταθμού υπήρχε και εφεδρικό όργανο μέτρησης.

**Πίνακας 2.10** Μετεωρολογική μεταβλητή βροχόπτωσης και χρονοσειρές αυτής για τον υδρολογικό σταθμό του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου

Μετεωρολογική Μεταβλητή	Είδος Μεταβλητής	Όνομα Οργάνου	Περίοδος	Περίοδο Λειτουργίας	ID Χρονοσειράς
Βροχόπτωση	Αθροιστική Μεταβλητή	Aanderaa 3064	1η	30/9/1993 έως 8/12/1999	223
		Environmental Instruments ARG100	2η	16/11/1998 έως σήμερα	230
		Pronamic Rain-O-Matic	2η	19/04/2000 έως σήμερα	234

Όπως και στην μεταβλητή της ταχύτητας του άνεμου, η οποία δεν έχει αρνητικές τιμές, έτσι και στην μεταβλητή της βροχόπτωσης χρησιμοποιήθηκε παλινδρόμηση με εξίσωση δύναμης. Η παλινδρόμηση έγινε μεταξύ των χρονοσειρών ID 230, ID 223 και ID 230, ID 234 για τις κοινές περιόδους τους.

**Πίνακας 2.11** Στατιστικά χαρακτηριστικά της παλινδρόμησης με εξίσωση δύναμης για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης

Μετεωρολογική Μεταβλητή	ID Χρονοσειράς	Περίοδος Έλεγχου	Συντελεστής a	Συντελεστής b	R <sup>2</sup>
Βροχόπτωση	230 - 223	16/11/1998 έως 8/12/1999	0.83	0.93	0.43
	230 - 234	19/04/2000 έως 28/2/2013	0.95	1.05	0.87

Στον πίνακα παρατηρούμε ότι για τις χρονοσειρές ID 230 και ID 234 υπάρχει ικανοποιητική συσχέτιση μεταξύ τους, αφού ο συντελεστής  $R^2$  είναι 0.87. Επίσης οι συντελεστές  $a$ ,  $b$  είναι κοντά στο 1, οπότε επιλέχθηκε να μην γίνει κάποια τροποποίηση. Στην συσχέτιση μεταξύ των χρονοσειρών ID 230 και ID 223 ο συντελεστής  $R^2$  είναι μικρότερος του 0.70, οπότε δεν είναι δυνατόν να εξαχθεί κάποιο συμπέρασμα.

Τέλος για την ενοποίηση χρησιμοποιήθηκε ολόκληρη την χρονοσειρά ID 230 και η χρονοσειρά ID 223 από την ημερομηνία έναρξης των μετρήσεων της μέχρι και την ημερομηνία έναρξης των μετρήσεων της ID 230. Όπως και στις προηγούμενες μετεωρολογικές μεταβλητές έγινε έλεγχος για ελλείπουσες μετρήσεις στην χρονοσειρά ID 230 και αντικατάσταση τους από μετρήσεις του εφεδρικού οργάνου σε περίπτωση που αυτές υπήρχαν.

## 2.4 ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ

Ο αλγόριθμος που δημιουργήθηκε είχε ως χρονικά βήματα εκτός του δεκαλέπτου την ώρα και την ημέρα. Για αυτό χρειάστηκε να γίνει συνάθροιση των δεκαλέπτων χρονοσειρών σε ωριαίες και ύστερα σε ημερήσιες.

Για να γίνει η συνάθροιση, απαραίτητη προϋπόθεση είναι ο καθορισμός του μεγίστου επιτρεπτού αριθμού ελλειπουσών τιμών. Για το λόγω αυτό έγινε διερεύνηση ώστε να καθοριστεί ο μέγιστος επιτρεπτός αριθμός αυτών. Σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι στην μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης λόγω του ότι είναι αθροιστική δεν έγινε κανένας έλεγχος για ελλείπουσες τιμές, διότι χρειάζονται όλες οι μετρήσεις για να γίνει η συνάθροιση.

### 2.4.1 ΩΡΙΑΙΑ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗ

Για την συνάθροιση των χρονοσειρών από δεκάλεπτη σε ωριαία ελέγχθηκαν για τις ώρες που δεν υπάρχουν ελλείπουσες τιμές τα απόλυτα σφάλματα που θα εμφανίζονταν για διάφορες περιπτώσεις ελλειπουσών τιμών.

Ο τύπος του σφάλματος είναι:

$$E_i = |x - \hat{x}_i| \quad (2.10)$$

όπου:

- $x$  η πραγματική τιμή που προήλθε από την περίπτωση που δεν υπάρχει καμιά ελλείπουσα μέτρηση.
- $\hat{x}_i$  η τιμή πρόβλεψης, που προήλθε από την περίπτωση, που υπάρχουν  $i$  ελλείπουσες μετρήσεις,  $1 \leq i \leq 5$

Για τις διάφορες ελλείπουσες τιμές ελέγχθηκε η κατανομή των σφαλμάτων. Έτσι δημιουργήθηκαν τρεις πίνακες για κάθε μετεωρολογική μεταβλητή. Είναι σημαντικό να επισημανθεί, ότι ήταν τυχαία η επιλογή των δεκάλεπτων μετρήσεων μέσα σε μία ώρα που χρησιμοποιήθηκαν για την εξαγωγή της κάθε τιμής πρόβλεψης.

**Πίνακας 2.12** Κατανομή σφάλματος για τις ελλείπουσες τιμές χρονικού διαστήματος μίας ώρας για την μεταβλητή της θερμοκρασίας

<b>Απολυτό Σφάλμα Θερμοκρασίας [°C]</b>					
<b>Κατανομή σφάλματος</b>	<b>Ελλείπουσες Τιμές σε μια ώρα</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>25%</b>	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
<b>50%</b>	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2
<b>75%</b>	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3
<b>95%</b>	0.1	0.2	0.3	0.4	0.7
<b>97%</b>	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8
<b>99%</b>	0.2	0.4	0.5	0.7	1.1

**Πίνακας 2.13** Κατανομή σφάλματος για τις ελλείπουσες τιμές χρονικού διαστήματος μίας ώρας για την μεταβλητή της υγρασίας

<b>Απολυτό Σφάλμα Υγρασίας [%]</b>					
<b>Κατανομή σφάλματος</b>	<b>Ελλείπουσες Τιμές σε μια ώρα</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>25%</b>	0.1	0.1	0.2	0.2	0.3
<b>50%</b>	0.1	0.3	0.3	0.5	0.7
<b>75%</b>	0.3	0.4	0.7	0.8	1.3
<b>95%</b>	0.7	1.0	1.5	2.0	3.3
<b>97%</b>	0.8	1.3	1.8	2.5	4.0
<b>99%</b>	1.1	1.8	2.7	3.7	5.7

**Πίνακας 2.14** Κατανομή σφάλματος για τις ελλείπουσες τιμές χρονικού διαστήματος μίας ώρας για την μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου

<b>Απολυτό Σφάλμα Ταχύτητας άνεμου [m/s]</b>					
<b>Κατανομή σφάλματος</b>	<b>Ελλείπουσες Τιμές σε μια ώρα</b>				
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>25%</b>	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
<b>50%</b>	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3
<b>75%</b>	0.1	0.2	0.2	0.3	0.5
<b>95%</b>	0.2	0.3	0.4	0.6	1.0
<b>97%</b>	0.2	0.4	0.5	0.7	1.1
<b>99%</b>	0.3	0.5	0.7	0.9	1.4

Όπως προαναφέρθηκε η επεξεργασία έχει γίνει με βάση τα στοιχεία και αποτελέσματα προηγούμενης διπλωματικής εργασίας, στην οποία είχε ορισθεί ως μέγιστος αριθμός ελλειπουσών τιμών οι τρεις μετρήσεις σε μια ώρα. Λόγω μικρών διαφορών στα σφάλματα μεταξύ των τριών και τεσσάρων ελλειπουσών τιμών και επειδή ο αλγόριθμος έχει ως στόχο την πρόβλεψη, ορίστηκε ως μέγιστος αριθμός ελλειπουσών τιμών οι τέσσερις.

#### 2.4.2 ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗ

Αντίστοιχα με την ωριαία συνάθροιση χρησιμοποιώντας την ωριαία χρονοσειρά που δημιουργήθηκε ελέγχθηκε ο μέγιστος αριθμός ελλειπουσών μετρήσεων, που είναι δυνατόν να υπάρχει με βάση την κατανομή του απόλυτου σφάλματος.

Από την προηγούμενη διπλωματική εργασία για την ημερήσια συνάθροιση είχε ορισθεί ως μέγιστος αριθμός ελλειπουσών τιμών μέσα σε μια μέρα οι τέσσερις τιμές. Επίσης είχε αναπτυχθεί για τις μετεωρολογικές μεταβλητές της θερμοκρασίας και υγρασίας μια μέθοδος προσδιορισμού της μέσης ημερήσιας θερμοκρασίας και της μέσης ημερήσιας υγρασίας αντίστοιχα, χρησιμοποιώντας τρεις ωριαίες μετρήσεις. Οι ωριαίες μετρήσεις που χρησιμοποιούνταν ήταν αυτές των ωρών 6, 12, 18 και των ωρών 8, 14, 20. Για κάθε μια από αυτές τις μετρήσεις είχε βρεθεί ένας βέλτιστος συντελεστής βαρύτητας ούτως ώστε να ελαχιστοποιείται το σφάλμα. Οι συντελεστές βαρύτητας, όπως φαίνεται και από τους πίνακες που ακολουθούν είναι διαφορετικοί για κάθε μήνα.

**Πίνακας 2.15** Συντελεστές βαρύτητας ωριαίων μετρήσεων για την μεταβλητή της θερμοκρασίας

Μήνας	P <sub>06</sub>	P <sub>12</sub>	P <sub>18</sub>	P <sub>08</sub>	P <sub>14</sub>	P <sub>20</sub>
1	1.864	1	1.134	1.43	1	0.87
2	1.989	1	1.148	1.429	1	0.976
3	2.189	1	1.383	1.389	1	0.946
4	1.827	1	1.212	1.574	1	0.982
5	1.804	1	1.198	2.023	1	1.413
6	1.448	1	0.901	3.212	1	2.606
7	1.852	1	1.215	2.191	1	1.358
8	1.533	1	0.876	1.703	1	1.041
9	1.776	1	1.02	1.45	1	0.956
10	2.179	1	1.326	1.338	1	0.97
11	3.002	1	2.087	1.34	1	0.93
12	2.209	1	1.587	1.46	1	1.05

**Πίνακας 2.16** Συντελεστές βαρύτητας ωριαίων μετρήσεων για την μεταβλητή της υγρασίας

Μήνας	P <sub>06</sub>	P <sub>12</sub>	P <sub>18</sub>	P <sub>08</sub>	P <sub>14</sub>	P <sub>20</sub>
1	1.680	1	1.299	1.638	1	1.429
2	1.105	1	0.807	1.496	1	1.513
3	3.340	1	2.485	1.616	1	1.174
4	1.536	1	0.933	1.688	1	1.043
5	2.40	1	1.966	1.692	1	1.058
6	1.617	1	1.174	1.947	1	1.278
7	2.356	1	1.607	1.879	1	0.845
8	2.753	1	2.036	1.675	1	1.134
9	2.159	1	1.638	1.517	1	1.294
10	2.008	1	1.250	1.439	1	1.045
11	2.053	1	1.399	1.619	1	1.233
12	2.165	1	1.615	1.691	1	1.382

Για να αυξηθεί ο αριθμός των ελλειπουσών τιμών χωρίς την αύξηση του σφάλματος χρησιμοποιήθηκε και μια άλλη μέθοδος. Στη μέθοδο αυτή συναθροίσθηκαν οι ωριαίες μετρήσεις σε εξάωρες και στην συνέχεια η εξάωρη χρονοσειρά συναθροίσθηκε σε ημερήσια. Κατά την διαδικασία αυτή δεν ήταν αποδεκτό να υπάρχει ούτε μία ελλείπουσα τιμή κατά την συνάθροιση της εξάωρης χρονοσειράς σε ημερησία. Τέλος εξετάσθηκε η κατανομή του απόλυτου σφάλματος, που θα εμφανιζόταν για διάφορες ελλείπουσες τιμές.

Για την εύρεση του απόλυτου σφάλματος χρησιμοποιήθηκε ο τύπος (2.10). Οι ελλείπουσες τιμές μπορούσαν να είναι από 1 έως και 5, ενώ αυτό μεταφράζεται στην ημέρα από 4 έως και 20 ελλείπουσες τιμές.

Στους παρακάτω πίνακες φαίνεται η κατανομή του σφάλματος για διαφορετικό αριθμό ελλειπουσών τιμών και με τις τρεις μεθόδους. Όπως και παραπάνω η επιλογή των μετρήσεων που χρησιμοποιήθηκαν για την εξαγωγή της κάθε τιμή πρόβλεψης ήταν τυχαία.

**Πίνακας 2.17** Κατανομή σφάλματος για τις ελλείπουσες τιμές χρονικού διαστήματος μιας ημέρας για την μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου

Απόλυτο Σφάλμα Θερμοκρασίας [°C]											
Κατανομή σφάλματος	Ελλείπουσες Τιμές σε ένα εξάωρο					Ελλείπουσες Τιμές σε μια ημέρα				Μέθοδος τριών τιμών	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	P <sub>06</sub> -P <sub>12</sub> -P <sub>16</sub>	P <sub>08</sub> -P <sub>14</sub> -P <sub>18</sub>
25%	0.0	0.0	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1
50%	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3
75%	0.1	0.2	0.3	0.4	0.7	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.5
95%	0.2	0.4	0.5	0.7	1.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	0.9
97%	0.3	0.4	0.6	0.8	1.3	0.2	0.3	0.4	0.5	0.8	1.0
99%	0.3	0.5	0.7	1.0	1.5	0.2	0.4	0.5	0.7	1.0	1.2



**Πίνακας 2.18** Κατανομή σφάλματος για τις ελλείπουσες τιμές χρονικού διαστήματος μιας ημέρας για την μεταβλητή της υγρασίας

Απόλυτο Σφάλμα Υγρασίας [%]											
Κατανομή σφάλματος	Ελλείπουσες Τιμές σε ένα εξάωρο					Ελλείπουσες Τιμές σε μια ημέρα				Μέθοδος τριών τιμών	
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	P <sub>06</sub> -P <sub>12</sub> -P <sub>16</sub>	P <sub>08</sub> -P <sub>14</sub> -P <sub>18</sub>
25%	0.1	0.2	0.3	0.4	0.7	0.1	0.2	0.2	0.2	0.6	0.6
50%	0.3	0.5	0.6	0.9	1.4	0.3	0.3	0.4	0.5	1.4	1.3
75%	0.5	0.8	1.1	1.6	2.6	0.4	0.6	0.7	0.9	2.5	2.3
95%	1.0	1.5	2.1	3.0	4.7	0.7	1.1	1.4	1.6	4.7	4.3
97%	1.1	1.7	2.4	3.4	5.3	0.8	1.2	1.6	1.9	5.3	4.9
99%	1.3	2.1	3.0	4.2	6.8	1.0	1.6	1.9	2.4	6.5	6.1

**Πίνακας 2.19** Κατανομή σφάλματος για τις ελλείπουσες τιμές χρονικού διαστήματος μιας ημέρας για την μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου

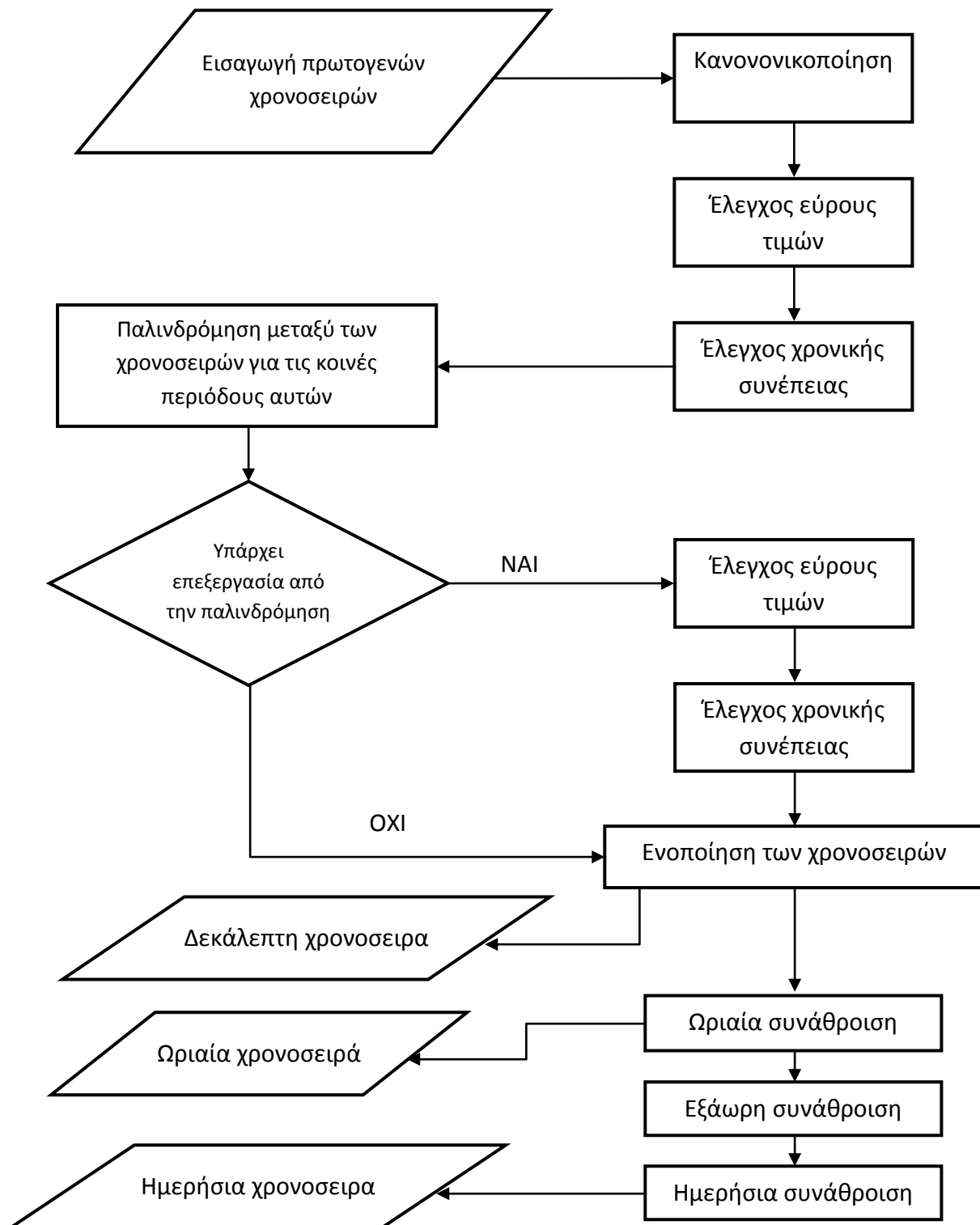
Απόλυτο Σφάλμα Ταχύτητας Άνεμου [m/s]									
Κατανομή σφάλματος	Ελλείπουσες Τιμές σε ένα εξάωρο					Ελλείπουσες Τιμές σε μια μέρα			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4
25%	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
50%	0.0	0.1	0.1	0.1	0.2	0.0	0.0	0.1	0.1
75%	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.1	0.1	0.1
95%	0.1	0.2	0.3	0.4	0.7	0.1	0.1	0.2	0.2
97%	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	0.1	0.2	0.2	0.2
99%	0.2	0.3	0.4	0.6	0.9	0.1	0.2	0.3	0.3

Μετά από αξιολόγηση των παραπάνω αποτελεσμάτων αποφασίσθηκε ότι για την συνάθροιση των ωριαίων χρονοσειρών σε ημερήσιες η πιο κατάλληλη μέθοδος είναι αυτή που χρησιμοποιεί την ενδιάμεση εξάωρη συνάθροιση. Ως μέγιστος αριθμός ελλειπουσών τιμών μέσα σε ένα εξάωρο επιλέχθηκαν οι τέσσερις τιμές.

Σε αυτήν την επιλογή κυριότερο ρόλο έπαιξαν τα εξής:

- Έλλειψη συντελεστών βαρύτητας για την μέθοδο πρόβλεψης με τρεις μετρήσεις στην μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου
- Οι συντελεστές βαρύτητας της μέθοδο πρόβλεψης με τρεις μετρήσεις είχαν εξαχθεί πριν από μια δεκαετία και ίσως να ήταν ανακριβείς για τα σημερινά δεδομένα
- Απλότητα της μεθόδου με ενδιάμεση συνάθροιση
- Δυνατότητα εξαγωγής της μέσης ημερήσιας τιμής με μεγάλο αριθμό ελλειπουσών μετρήσεων (έως και 16 τιμές) χωρίς την ανάλογη αύξηση στο σφάλμα

## 2.5 ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΧΡΟΝΟΣΕΙΡΩΝ



### 3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΘΟΔΟ ΤΩΝ ΑΝΑΛΟΓΩΝ

Στο κεφάλαιο αυτό θα αναπτυχθεί η μεθοδολογία της βραχυπρόθεσμης μετεωρολογικής πρόβλεψης με την μέθοδο εύρεσης αναλόγων καταστάσεων με βάση τις εργασίες (Koutsoyiannis et al, 2008; Singh και Ganju, 2008; Barnett και Preisendorfer, 1978). Η βασική αρχή αυτής της μεθόδου είναι ότι η δυναμική ενός συστήματος αποτυπώνεται σε μία χρονοσειρά, εν προκειμένω υδρομετεωρολογική. Οπότε για να γίνει πρόβλεψη, αρκεί να βρεθούν οι ανάλογες, παρόμοιες καταστάσεις στο παρελθόν με την παρούσα κατάσταση και να ερευνηθεί πώς εξελίχθηκαν εκείνες.

Αν στην ιστορική βάση δεδομένων εντοπιστούν αρκετές καταστάσεις ανάλογες με την παρούσα τότε χρησιμοποιείται η μέση τιμή των μετρήσεων, ώστε να εξαχθεί η τιμή πρόβλεψης.

Τα τρία βασικά ζητήματα που εξετάστηκαν ήταν:

- Ο τρόπος που θα ορισθεί η παρούσα κατάσταση
- Ο καθορισμός της παραμέτρου της αποδεχτής χρονικής απόσταση για την απόρριψη μετρήσεων
- Ο καθορισμός της παραμέτρου του πλήθους τιμών με το οποίο θα εκτιμηθεί η μέση τιμή της πρόβλεψης.

Στην συνέχεια για την ανάλυση της μεθόδου και για να γίνει πιο κατανοητή η μεθοδολογία θεωρήθηκε χρονοσειρά με **n-μετρήσεις**. Οι μετρήσεις αυτές μπορεί να είναι οποιασδήποτε μεταβλητής και χρονικού βήματος. Σε αυτήν την εργασία επιλέχθηκαν οι τέσσερις προαναφερθείσες μετεωρολογικές μεταβλητές και για τρία χρονικά βήματα (δεκαλέπτου, ώρας, ημέρας).

#### 3.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΟΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Ο καθορισμός της παρούσας κατάστασης έγινε με την βοήθεια ενός διανύσματος. Για την δημιουργία του διανύσματος, το οποίο θα ορίζει την παρούσα μετεωρολογική κατάσταση χρησιμοποιήθηκαν οι εξής δυο μέθοδοι:

- Γραμμική
- Λογαριθμική

Ως γραμμική ορίζεται αυτή η μέθοδος στην οποία το διάνυσμα έχει στοιχεία τα οποία έχουν επιλεγεί με γραμμικό τρόπο, δηλαδή σε ένα διάνυσμα με **m διαστάσεις-στοιχεία**, το διάνυσμα θα έχει την μορφή

$$\Delta\text{ΠΚ} = (\chi_n, \chi_{n-1}, \dots, \chi_{n-(m-1)}) \quad (3.1)$$

όπου  $n$  και  $m$  είναι φυσικοί αριθμοί.

Με την λογαριθμική μέθοδο κινούμαστε λογαριθμικά στον χρόνο, δηλαδή ένα διάνυσμα  $m$  στοιχείων θα έχει την μορφή. Είναι σημαντικό να τονιστεί πως πέρα από την εργασία (Koutsoyiannis et al, 2008) δεν υπήρχε άλλη αναφορά προσέγγισης αυτού του τύπου ΔΠΚ για τον καθορισμό της παρούσας κατάστασης.

$$\Delta\text{ΠΚ} = (\chi_{v+1-2^0}, \chi_{v+1-2^1}, \dots, \chi_{v+1-2^m}) \quad (3.2)$$

Κατά την διερεύνηση ελέγχθηκαν ως μεταβλητές ο τύπος του διανύσματος καθώς και το πλήθος των στοιχείων που θα περιέχει το κάθε διάνυσμα.

Με την Γραμμική μέθοδο δημιουργίας του Διανύσματος Παρούσας Κατάστασης (ΔΠΚ.) εξετάσθηκαν οι περιπτώσεις με 5, 8 και 12 στοιχεία, ενώ με την Λογαριθμική μέθοδο εξετάσθηκαν οι περιπτώσεις με 4, 5 και 6 στοιχεία. Είναι σημαντικό να επισημανθεί πως στην λογαριθμική μέθοδο, όταν αναφέρονται για παράδειγμα 6 στοιχεία το διάνυσμα που δημιουργείται είναι το εξής μορφή:

$$\Delta = (\chi_v, \chi_{v-1}, \chi_{v-3}, \chi_{v-7}, \chi_{v-15}, \chi_{v-31})$$

#### 4.2 ΕΥΡΕΣΗ ΠΑΡΟΜΟΙΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Για την εύρεση των παρόμοιων καταστάσεων, με βάση τις οποίες θα καθορισθεί και η μελλοντική μετεωρολογική πρόβλεψη, συγκρίθηκε το διάνυσμα της παρούσας κατάστασης με κάθε αντίστοιχο διάνυσμα της εκάστοτε χρονοσειράς του παρελθόντος.

Έτσι εάν μια χρονοσειρά έχει  $v$ -στοιχεία θα δημιουργηθούν  $v - l - 40$  διανύσματα (όπου  $v - l$  ο δείκτης του τελευταίου στοιχείου του ΔΠΚ  $l = m - 1$ ) τα οποία θα συγκριθούν με το ΔΠΚ. Είναι σημαντικό να επισημανθεί ότι αυτά τα διανύσματα δημιουργούνται με τον ίδιο τρόπο που δημιουργήθηκε και το ΔΠΚ. Δηλαδή εάν επιλέχθηκε η γραμμική μέθοδος πέντε στοιχείων για την δημιουργία του ΔΠΚ θα έχουμε ως αποτέλεσμα την δημιουργία  $v-4-40$  διανυσμάτων τα οποία έχουν γραμμική μορφή

$$\Delta_k = (\chi_k, \chi_{k-1}, \chi_{k-2}, \chi_{k-3}, \chi_{k-4}) \text{ με το } k \text{ είναι } v - 4 > k > 40 \text{ όπου}$$

Ο λόγος που τίθενται οι περιορισμοί του  $k$  είναι ότι θα πρέπει να μην χρησιμοποιούνται στοιχεία του ΔΠΚ στο  $\Delta_k$  και επίσης δεν μπορεί το  $k$  να είναι μικρότερο από 40, διότι δεν θα υπάρχει ικανοποιητικός αριθμός στοιχείων για την δημιουργία του  $\Delta_k$ .

Για την σύγκριση αυτών των διανυσμάτων με το ΔΠΚ επιλέχθηκαν δύο κριτήρια, η απόσταση τους (Ευκλείδεια Νόρμα) και η μέγιστη διαφορά των στοιχείων (Μέγιστη Νόρμα).

Πιο αναλυτικά θεωρώντας ότι έχουμε ένα γραμμικό ΔΠΚ με  $m$  στοιχεία τότε το αποτέλεσμα για την κάθε από τις μια μεθόδους δίνεται ως εξής:

$$\text{Με } \Delta\text{ΠΚ} = (\chi_v, \chi_{v-1}, \dots, \chi_{v-(m-1)}) \text{ και } \Delta_k = (y_k, y_{k-1}, \dots, y_{k-(m-1)})$$

Απόσταση:

$$A_k = \sqrt{(\chi_v - y_k)^2 + (\chi_{v-1} - y_{k-1})^2 + \dots + (\chi_{v-(m-1)} - y_{k-(m-1)})^2} \quad (3.3)$$

Μέγιστη Διαφορά:

$$A_k = \max_{1 \leq i \leq m} |\chi_{v-(i-1)} - y_{k-(i-1)}| \quad (3.4)$$

Με το  $i$  στην παραπάνω εξίσωση να είναι φυσικός αριθμός

Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι στο κριτήριο με την μέγιστη διαφορά εφαρμόστηκε μόνο για την περίπτωση γραμμικού ΔΠΚ, διότι στο λογαριθμικό ΔΠΚ θα έτεινε να παίρνει την τελευταία επειδή αυτή θα είχε την πιο μεγάλη διαφορά.

### 3.3 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Για την καλύτερη λειτουργία του αλγόριθμου και την ταχύτερη εξαγωγή αποτελεσμάτων χρειάστηκε να γίνει απόρριψη μετρήσεων πριν από την σύγκριση τους με το ΔΠΚ. Η απόρριψη των μετρήσεων έγινε με βάση τα εξής δύο κριτήρια:

- Τη τιμή της μέτρησης
- Την χρονική απόσταση

#### 3.3.1 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΤΙΜΗ ΤΗΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Η απόρριψη μετρήσεων με βάση την τιμή είχε ως προϋπόθεση την ικανοποίηση της παρακάτω συνθήκης:

$$|\chi_\lambda - \chi_v| \leq \varepsilon + \max\{\Delta TK\} - \min\{\Delta TK\} \quad (3.5)$$

όπου

$\chi_\lambda$  η τιμή κάθε μέτρησης

$\chi_v$  η τιμή της μέτρησης του πρώτου στοιχείου του ΔΠΚ

$\varepsilon$  συντελεστής, ο οποίος λαμβάνει μια θετική τιμή, ούτως ώστε να μην μηδενίζεται το δεξιό μέλος της συνθήκης σε περίπτωση που η μέγιστη και η ελάχιστη μέτρηση του ΔΠΚ είναι ίδιες.

**Max** και **Min** η μέγιστη και η ελάχιστη τιμή του ΔΠΚ αντίστοιχα

Ο **συντελεστής  $\varepsilon$**  παίρνει τιμές με βάση την μεταβλητότητα και το εύρος που έχουν οι μετρήσεις κάθε μεταβλητής. Επίσης ρόλο στην επιλογή του είχε και ο χρόνος περαίωσης του αλγορίθμου. Στον παρακάτω πίνακα φαίνονται οι τιμές του **συντελεστή  $\varepsilon$**  για κάθε μετεωρολογική μεταβλητή και κάθε χρονικό βήμα. Ειδικότερα επειδή η μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης είναι αθροιστική η τιμή του **συντελεστή  $\varepsilon$**  αυξάνεται όσο μεγαλώνει το βήμα.

**Πίνακας 3.1** Τιμές συντελεστή  $\epsilon$

Μεταβλητή	Χρονικό Βήμα	Συντελεστής $\epsilon$
Θερμοκρασία [ $^{\circ}\text{C}$ ]	10 min	3
	1 h	3
	1 d	3
Υγρασία [%]	10 min	3
	1 h	3
	1 d	3
Ταχύτητα άνεμου [m/s]	10 min	1
	1 h	1
	1 d	1
Βροχόπτωση [mm]	10 min	0,5
	1 h	3
	1 d	6

### 3.3.2 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΧΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΣΤΑΣΗ

Τέλος απορρίφθηκαν τιμές, οι οποίες είχαν μεγάλη χρονική απόσταση από αυτή των μετρήσεων του ΔΠΚ. Πιο συγκεκριμένα για τις διάφορες τιμές του χρονικού βήματος, δοκιμάστηκαν διάφορες περιπτώσεις χρονικών αποστάσεων, οι οποίες ήταν αποδεκτές, όπως φαίνεται στον πίνακα που ακολουθεί.

Για παράδειγμα όταν είχαμε δεκάλεπτο ή ωριαίο χρονικό βήμα, δεκτή χρονική απόσταση 120 λεπτά και το πρώτο στοιχείο του ΔΠΚ είχε ημερομηνία 3/2/2013 και ώρα 18:00 τότε τα αποδεκτά  $\Delta_k$  ήταν αυτά που το πρώτο στοιχείο τους είχε οποιαδήποτε ημερομηνία και ώρα από 16:00 έως 20:00. Αντίστοιχα για το ημερήσιο χρονικό βήμα με δεκτή χρονική απόσταση 45 ημερών και το πρώτο στοιχείο του ΔΠΚ είχε ημερομηνία 3/2/2013 τότε τα δεκτά  $\Delta_k$  ήταν αυτά που το πρώτο τους στοιχείο είχε ημερομηνία  $3 \pm 45\text{d}/2/\epsilon\epsilon\epsilon\epsilon$ .

Με την απόρριψη μετρήσεων με βάση την χρονική απόσταση εξασφαλίστηκε η πρόβλεψη να μην είναι σε διαφορετική εποχή από αυτή που είναι το ΔΠΚ. Για παράδειγμα να μην αναζητάμε παρόμοιες καταστάσεις για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας ενός βραδιού το καλοκαίρι και να μας εμφανίζει ως πρόβλεψη το μεσημέρι ενός χειμώνα.

**Πίνακας 3.2** Δέκτες χρονικές αποστάσεις από τις μετρήσεις του ΔΠΚ

Χρονικό Βήμα	Δεκτές χρονικές αποστάσεις
Δέκα λεπτών	120 min, 150min
Μίας ώρας	2 h, 3 h, 4h
Μίας ημέρας	30 d, 45 d, 60 d

Η παράμετρος της χρονικής απόστασης ήταν ένα από τα τρία ζητήματα που εξετάχθησαν.

### 3.4 ΜΕΘΟΔΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ

Όπως προαναφέρθηκε στην μέθοδο των αναλόγων για την εξαγωγή μιας μελλοντικής πρόβλεψης, αρκεί να βρεθούν οι παρόμοιες συνθήκες, που ταιριάζουν περισσότερο με την παρούσα κατάσταση. Από την στιγμή που βρεθούν αυτές οι περιπτώσεις, πρέπει να καθοριστεί το πλήθος των ανάλογων καταστάσεων που θα χρησιμοποιηθούν έτσι ώστε να εξαχθεί μια πρόβλεψη.

Το πλήθος αυτών ήταν το τρίτο και το τελευταίο ζήτημα που εξετάστηκε στο μοντέλο. Οι τιμές που τέθηκαν στην παράμετρο αυτή ήταν το 10, 14 και 20. Για την εξαγωγή της πρόβλεψης χρησιμοποιήθηκε ο μέσος όρος των τιμών αυτών.

Για να γίνει πιο κατανοητό θεωρείται ένα γραμμικό ΔΠΚ 5 στοιχείων και το πλήθος των ανάλογων καταστάσεων που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι 10.

Επομένως θα υπάρχουν δέκα αποστάσεις  $A_k$ , οι οποίες θα είναι οι ελάχιστες δυνατές και θα εκφράζουν την απόσταση του ΔΠΚ με το εκάστοτε  $\Delta_k$ . Στο παράδειγμα θεωρήθηκε ότι θα χρησιμοποιηθούν δέκα  $\Delta_k$ , όπου το  $\Delta_k$  έχει μορφή  $\Delta_k = (y_k, y_{k-1}, \dots, y_{k-(5-1)})$ .

Για την μελλοντική πρόβλεψη του επόμενου χρονικού βήματος λαμβάνεται ο μέσος όρος των δέκα  $y_{k+1}$ . Είναι πολύ σημαντικό να τονιστεί σε αυτό το σημείο, πως επόμενο χρονικό βήμα, όταν εξετάζεται το δεκάλεπτο βήμα είναι το επόμενο δεκάλεπτο ενώ όταν εξετάζεται η ώρα είναι η επόμενη ώρα. Δηλαδή στην μέθοδο των αναλόγων για την πρόβλεψη ενός χρονικού βήματος χρησιμοποιείται χρονοσειρά ιστορικών δεδομένων με το αντίστοιχο χρονικό βήμα.

Στο μοντέλο που δημιουργήθηκε, γίνεται μελλοντική πρόβλεψη σε χρονικό ορίζοντα 10 βημάτων. Έτσι ανάλογα με το χρονικό βήμα για το οποίο γίνεται η πρόβλεψη χρησιμοποιείται το κατάλληλο  $y_{k+i}$ , με  $1 \leq i \leq 10$  (όπου  $i$  είναι ο δείκτης του βήματος πρόβλεψης).

Τέλος είναι σημαντικό να τονιστεί ότι σε περίπτωση ισοβαθμίας της μεγαλύτερης τιμής του  $A_k$ , που χρησιμοποιήθηκε και με την τιμή άλλο  $A_k$ , χρησιμοποιείται και αυτή στον υπολογισμό του μέσου όρου για την εξαγωγή της πρόβλεψης. Αυτή η διαδικασία επαναλαμβάνονταν μέχρις ότου το τελικό πλήθος των τιμών που χρησιμοποιούταν δεν υπερέβαινε το διπλάσιο του αρχικού.

### 3.5 ΠΟΛΥΜΕΤΑΒΛΗΤΟ ΜΟΝΤΕΛΟ

Τέλος δημιουργήθηκε ένα μοντέλο, το οποίο συνδύαζε παραπάνω από μια μεταβλητές ταυτόχρονα. Σε αυτό το μοντέλο έγινε προσπάθεια να προσομοιωθεί καλύτερα η παρούσα κατάσταση και να εξαχθούν πιο ρεαλιστικά αποτελέσματα.

Αρχικά το μοντέλο έτρεξε για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας. Έβρισκε τις αποστάσεις  $A_k^T$  μεταξύ του ΔΠΚ και του εκάστοτε  $\Delta_k$  και στην συνέχεια γινόταν ταξινόμηση των τιμών αυτών από την ελάχιστη προς την μέγιστη τιμή. Για τις πρώτες 1500 τιμές του  $A_k^T$  γινόταν έλεγχος εάν υπήρχε βροχόπτωση ή όχι και ανάλογα με την παρούσα κατάσταση απορρίπτονταν αυτές που δεν ταίριαζαν, με την προϋπόθεση ότι υπήρχαν τουλάχιστον 200 τιμές. Σε περίπτωση που δεν υπήρχαν χρησιμοποιήθηκαν περισσότερες από 1500 τιμές του  $A_k^T$  μέχρι να φτάσουν τις 200 τιμές ή να εξαντληθούν οι τιμές του  $A_k^T$ .

Για τις 200 αυτές τιμές των  $A_k^T$  έγινε αναζήτηση των αντίστοιχων τιμών  $A_k^H$ ,  $A_k^{WS}$ ,  $A_k^P$ , για τις τρεις άλλες μετεωρολογικές μεταβλητές αυτών. Έτσι δημιουργήθηκαν τέσσερις λίστες  $A_k$  μια για κάθε μετεωρολογική μεταβλητή.

### 3.5.1 ΚΑΝΟΝΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Στην συνέχεια επειδή οι παραπάνω λίστες  $A_k$  είχαν διαφορετικές μονάδες μέτρησης για την κάθε μετεωρολογική μεταβλητή δημιουργήθηκε ένα κριτήριο για την κανονικοποίηση των  $A_k$ , ούτως ώστε να μπορούν να συγκριθούν μεταξύ τους.

Σύμφωνα με το κριτήριο που επιλέχθηκε, η ελάχιστη τιμή του  $A_k$  (δηλαδή το  $A_{k0}$ ) για κάθε μετεωρολογική μεταβλητή παίρνει την τιμή μηδέν ενώ το αμέσως μεγαλύτερο από αυτό σε περίπτωση, που δεν είναι ίσο με το προηγούμενο θα λαμβάνει τιμή ίση με το προηγούμενο συν ένα, αλλιώς δεν θα αυξάνεται.

Κατόπιν για κάθε τιμή του  $k$  (θεση) αθροίζονταν οι τιμές των  $A_k^T$ ,  $A_k^H$ ,  $A_k^{WS}$  και  $A_k^P$  (όπου οι δείκτες T, H, WS, P αναφέρονται στις μετεωρολογικές μεταβλητές της θερμοκρασίας, υγρασίας, ταχύτητας ανέμου και βροχόπτωσης αντίστοιχα). Έτσι δημιουργείται ένα νέο  $A_k^{sum}$ , το οποίο το ταξινομούσαμε κατά αύξουσα σειρά.

Ο τύπος του  $A_k^{sum}$  είναι:

$$A_{ki}^{sum} = A_{ki}^T + A_{ki}^H + A_{ki}^{WS} + A_{ki}^P \quad (3.5)$$

Τέλος όπως αναφέρθηκε και προηγουμένως ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία μέχρις ότου εξαχθεί η εκάστοτε πρόβλεψη, με την διαφορά ότι και στις τέσσερις μεταβλητές χρησιμοποιήθηκε το  $A_k^{sum}$  ως  $A_k$ .

### 3.6 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑΣ

Όπως θα αναφερθεί και παρακάτω λόγω του μεγάλου πλήθους τιμών για την εξαγωγή αποτελεσμάτων, δόθηκε η δυνατότητα για τις τελικές μεθόδους που επιλέχθηκαν να δημιουργηθεί περιβάλλουσα των προβλέψεων.

Η περιβάλλουσα δημιουργήθηκε από την μέγιστη και ελάχιστη τιμή μεταξύ των τιμών που προέκυψαν από τα αποτελέσματα. Δηλαδή για κάθε βήμα πρόβλεψης χρησιμοποιούταν τα  $\max\{y_{k+i}\}$ ,  $\min\{y_{k+i}\}$



Λόγω της μικρής μεταβλητότητας που εμφανιζόταν στα αποτελέσματα του χρονικού βήματος των δέκα λεπτών επιλέχθηκε να δημιουργηθεί περιβάλλουσα για τα χρονικά βήματα της μίας ώρας και της μίας ημέρας.

### 3.7 ΤΕΛΙΚΑ ΣΕΝΑΡΙΑ

Από τις παραπάνω παραμέτρους δημιουργήθηκε ένα πλήθος σεναρίων για το κάθε χρονικό βήμα. Τα σενάρια αυτά φαίνονται στους παρακάτω πίνακες.

**Πίνακας 3.3** Σενάρια για το χρονικό βήμα ενός δεκαλέπτου

Σενάριο	Αποδέκτη Χρονική Απόσταση [min]	Μέγεθος ΔΠΚ		Πλήθος Τιμών Για Εξαγωγή Πρόβλεψης
		Γραμμικό	Λογαριθμικό	
1	150	12	6	20
2	120	5	4	10
3	120	5	4	14
4	120	5	4	20
5	150	5	4	10
6	150	5	4	14
7	150	5	4	20
8	120	8	5	10
9	120	8	5	14
10	120	8	5	20
11	150	8	5	10
12	150	8	5	14
13	150	8	5	20
14	120	12	6	10
15	120	12	6	14
16	120	12	6	20
17	150	12	6	10
18	150	12	6	14

**Πίνακας 3.4** Σενάρια για το χρονικό βήμα μιας ώρας

Σενάριο	Αποδέκτη Χρονική Απόσταση [min]	Μέγεθος ΔΠΚ		Πλήθος Τιμών Για Εξαγωγή Πρόβλεψης
		Γραμμικό	Λογαριθμικό	
1	240	12	6	20
2	120	5	4	10
3	120	5	4	14
4	120	5	4	20
5	180	5	4	10
6	180	5	4	14
7	180	5	4	20
8	240	5	4	10
9	240	5	4	14
10	240	5	4	20
11	120	8	5	10
12	120	8	5	14
13	120	8	5	20
14	180	8	5	10
15	180	8	5	14
16	180	8	5	20
17	240	8	5	10
18	240	8	5	14
19	240	8	5	20
20	120	12	6	10
21	120	12	6	14
22	120	12	6	20
23	180	12	6	10
24	180	12	6	14
25	180	12	6	20
26	240	12	6	10
27	240	12	6	14

**Πίνακας 3.5** Σενάρια για το χρονικό βήμα μιας ημέρας

Σενάριο	Αποδέκτη Χρονική Απόσταση [days]	Μέγεθος ΔΠΚ		Πλήθος Τιμών Για Εξαγωγή Πρόβλεψης
		Γραμμικό	Λογαριθμικό	
1	60	12	6	20
2	30	5	4	10
3	30	5	4	14
4	30	5	4	20
5	45	5	4	10
6	45	5	4	14
7	45	5	4	20
8	60	5	4	10
9	60	5	4	14
10	60	5	4	20
11	30	8	5	10
12	30	8	5	14
13	30	8	5	20
14	45	8	5	10
15	45	8	5	14
16	45	8	5	20
17	60	8	5	10
18	60	8	5	14
19	60	8	5	20
20	30	12	6	10
21	30	12	6	14
22	30	12	6	20
23	45	12	6	10
24	45	12	6	14
25	45	12	6	20
26	60	12	6	10
27	60	12	6	14

### 3.8 ΠΑΡΑΛΛΑΓΕΣ ΜΕΘΟΔΩΝ

Παρακάτω παρουσιάζεται ο πίνακας που περιέχει τις παραλλαγές μεθόδων της μετεωρολογικής πρόγνωσης με την μέθοδο των αναλόγων. Στο απλό μοντέλο εξετάζεται κάθε μετεωρολογική μεταβλητή ξεχωριστά και ερευνάτε για το κάθε χρονικό βήμα ο τρόπος καθορισμού του ΔΠΚ καθώς και μέθοδος εύρεσης ιδανικών καταστάσεων. Στο πολυμεταβλητό μοντέλο όπως αναφέρθηκε και παραπάνω διερευνώνται τα ίδια με την διαφορά ότι εξετάζονται και οι τέσσερις μεταβλητές παράλληλα.

**Πίνακας 3.6** Μοντέλα της μετεωρολογικής πρόβλεψης με την μέθοδο των αναλόγων

Μοντέλο	Χρονικό Βήμα	Είδος ΔΠΚ	Κριτήριο Εύρεσης Παρόμοιων Καταστάσεων	
<b>Απλό</b> (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	10 min	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	
		Λογαριθμικό	Μεγίστη Τιμή	
	1 h	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	
		Λογαριθμικό	Μεγίστη Τιμή	
	1 d	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	
		Λογαριθμικό	Μεγίστη Τιμή	
	<b>Πολυμεταβλητό</b> (και οι τέσσερις μετεωρολογικές μεταβλητή)	10 min	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων
			Λογαριθμικό	Μεγίστη Τιμή
		1 h	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων
Λογαριθμικό			Μεγίστη Τιμή	
1 d		Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	
		Λογαριθμικό	Μεγίστη Τιμή	

## 4. ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΡΥΘΟΝ

Για την ανάπτυξη του μοντέλου, όπως προαναφέρθηκε χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα Python ([www.python.org](http://www.python.org)). Η γλώσσα Python δημιουργήθηκε από τον Ολλανδό Γκουίντο Βαν Ρόσσουμ το 1990 και είχε ως βασικό στόχο να είναι εύχρηστη και φιλική στον προγραμματιστή.

Η Python χαρακτηρίζεται ως μια αντικειμενοστραφής γλώσσα υψηλού επιπέδου. Αυτό σημαίνει πως είναι πολύ κοντά στον τρόπο σκέψης του ανθρώπινου νου. Μερικά από τα πιο κύρια χαρακτηριστικά της όπως αναφέρονται (Λεβεντέας, 2009) είναι τα εξής:

- Εύκολη
- Εκμάθηση
- Αναγνωσιμότητα (καθαρό αναγνώσιμο συντακτικό)
- Συντήρηση
- Γρήγορη ανάπτυξη εφαρμογών
- Διερμηνευόμενη
- Πολύ υψηλού επιπέδου δομές δεδομένων
- Επεκτάσιμη
- Ανοικτού κώδικα
- Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σχεδόν παντού
- Ώριμη
- Όχι πια segmentation faults
- Αυτόματη διαχείριση μνήμης
- Συμβατότητα με όλες τις βασικές πλατφόρμες (Windows, Linux, Mac κ.α.)

Τέλος λόγω των πλεονεκτημάτων της χρησιμοποιείται από πολλές εταιρείες, που ασχολούνται με εφαρμογές προγραμματισμού και μεγάλο αριθμό προγραμματιστών.

### 4.1 ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ

Για την δημιουργία του αλγόριθμου του μοντέλου χρησιμοποιήθηκε η Python 3.3 (<http://docs.python.org/3.3/>) ενώ για την δημιουργία του αλγόριθμου της εφαρμογής που θα ενημερώνει το κοινό χρησιμοποιήθηκε η Python 2.7 (<http://docs.python.org/2.7/>). Μεταξύ των δυο γλωσσών υπάρχουν κάποιες διαφορές, οι οποίες όμως δεν επηρεάζουν την κύρια γραφή στον αλγόριθμο (<https://wiki.python.org/moin/Python2orPython3>). Η επιλογή της έκδοσης 2.7 έγινε κυρίως, διότι δίνονταν η δυνατότητα χρήσης της βιβλιοθήκη PThelma ([pthelma.readthedocs.org](http://pthelma.readthedocs.org); <https://pypi.python.org/pypi/rpthelma/0.2.1>), η οποία ήταν συμβατή στην έκδοση 2.7.

Για την σωστή λειτουργία του αλγόριθμου, έπρεπε να ικανοποιούνται κάποιες συνθήκες οι οποίες να ικανοποιούνται. Ως πιο βασική συνθήκη ήταν οι χρονοσειρές που εξετάστηκαν να είναι χρονικά κανονικοποιημένες ώστε να εξασφαλίζεται πάντα ότι έχουμε σταθερό

χρονικό βήμα. Επίσης για τις περιπτώσεις που υπήρχαν κενά στις μετρήσεις των δευτερογενών χρονοσειρών ετίθετο η τιμή 1000 σε αυτά. Με αυτό τον τρόπο εξασφαλιζόταν ότι δεν χρησιμοποιούνταν κάποιο  $\Delta_k$  με κενά δημιουργώντας  $A_k$  δυσανάλογα μεγάλα με τα τις τάξεις μεγεθών που εξετάστηκαν.

Για την εξέταση του μοντέλου έπρεπε να δημιουργηθούν δυο χρονοσειρές μια μελλοντική και μια παρελθοντική. Η μελλοντική χρονοσειρά ήταν αυτή που μας παρείχε τις πραγματικές μετρήσεις με τις οποίες συγκριθήκαν οι μετρήσεις που εξήχθησαν από τον αλγόριθμο. Ενώ η παρελθοντική χρονοσειρά ήταν αυτή σε αυτή που έγινε αναζήτηση για των ανάλογων καταστάσεων.

Για την δημιουργία αυτών των δυο χρονοσειρών δημιουργήθηκε ένας αλγόριθμος ο οποίος έδινε σημεία (ημερομηνίες και ώρες) τα οποία καθόριζαν την παρελθοντική και την μελλοντική χρονοσειρά. Κατά την δημιουργία αυτών των σημείων γινόταν έλεγχος τα στοιχεία του ΔΠΚ καθώς και οι μετρήσεις των μελλοντικές προβλέψεις να μην περιέχουν κενές τιμές (τιμή μέτρησης 1000). Ο έλεγχος αυτός γινόταν παράλληλα και για τις τέσσερις μετεωρολογικές μεταβλητές ώστε να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία του πολυμεταβλητού μοντέλου.

Για τα χρονικά βήματα του δεκαλέπτου και της μίας ώρας αναζητήθηκαν 5000 σημεία που θα χώριζαν την χρονοσειρά σε δυο για την περίοδο από Ιανουάριο του 2010 μέχρι και τον Φεβρουάριο του 2013. Ενώ για το χρονικό βήμα της μίας ημέρας αναζητήθηκαν 1000 σημεία για την περίοδο από τον Ιανουάριο του 2007 μέχρι και τον Φεβρουάριο του 2013. Η διαφορά μεταξύ του χρονικού βήματος της μίας ημέρας και των άλλων χρονικών βημάτων οφείλεται ότι η δευτερογενής χρονοσειρά της μιας ημέρας έχει περιορισμένο αριθμό μετρήσεων στο σύνολο της ( $\approx 6600$ ).

Τέλος για την τελική πρόβλεψη γινόταν έλεγχος των  $y_{k+i}$  ούτως ώστε να εξασφαλιστεί και εδώ ότι δεν θα υπάρχουν τιμές μετρήσεων ίση με 1000.

#### **4.2 ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ**

Όπως προαναφέρθηκε για την δημιουργία του αλγορίθμου που έχει στόχο την ενημέρωση του κοινού έγινε χρήση της έκδοσης 2.7 της Python, με συνδυασμό της βιβλιοθήκης PThelma.

Στον αλγόριθμο αυτό χρησιμοποιήθηκαν ως παρελθοντικές χρονοσειρές οι δευτερογενείς χρονοσειρές που δημιουργήθηκαν. Για την δημιουργία του ΔΠΚ χρησιμοποιήθηκαν δεδομένα από την ιστοσελίδα σε πραγματικό χρόνο. Επειδή τα δεδομένα αυτά είναι χρονικά ακανόνιστα έπρεπε να κανονικοποιηθούν πριν από την χρήση τους. Για αυτό δημιουργήθηκε μία συνάρτηση που δεν διέθετε η βιβλιοθήκη Pthelma η οποία κανονικοποιεί το χρονικό βήμα στις πρωτογενείς χρονοσειρές του δεκαλέπτου. Στην συνέχεια ο αλγόριθμος κάνει συνάθροιση με την μεθοδολογία που ακολουθήθηκε

παραπάνω για την δημιουργία των ΔΠΚ για τα χρονικά βήματα της μίας ώρας και μίας ημέρας.

Τέλος λήφθηκε μέριμνα σε περίπτωση ελλειπουσών τιμών να δύνεται η δυνατότητα να εξάγεται πρόβλεψη αν αυτό είναι εφικτό, με κάποιο άλλο σενάριο το οποίο να χρησιμοποιεί λιγότερα στοιχεία για την δημιουργία του ΔΠΚ.





## **5.ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**

Από την δημιουργία του αλγόριθμου και την ολοκλήρωση των αναλύσεων δημιουργήθηκε ένα μεγάλο πλήθος δεδομένων και χρειάστηκε περαιτέρω επεξεργασία και ανάλυση αυτών.

Κατ' αρχάς λόγω του μεγάλου όγκου δεδομένων χρειάστηκε να δημιουργηθεί ένας αλγόριθμος στο excel, ούτως ώστε να υπάρχει η δυνατότητα για την περαιτέρω επεξεργασία αυτών σε ένα εύλογο χρονικό διάστημα.

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει η ανάλυση των αποτελεσμάτων και η αιτιολόγηση της επιλογής των παραμέτρων. Βασικό κριτήριο στην επιλογή των παραμέτρων ήταν η δημιουργία ενός μοντέλου, το οποίο θα είναι απλό και θα χρειάζεται, όσο το δυνατόν λιγότερα δεδομένα για την λειτουργία του.

Τέλος είναι σημαντικό να τονιστεί, πως δεν ήταν δυνατή η παρουσίαση όλων των αναλύσεων και για αυτό επιλέχθηκε η παρουσίαση των πιο ενδεικτικών. Οι υπόλοιπες βρίσκονται αναλυτικά στο παράρτημα.

### **5.1 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ**

#### **5.1.1 ΕΠΙΛΟΓΗ ΣΕΝΑΡΙΟΥ**

Για την επεξεργασία ακολουθήθηκε μια μεθοδολογία ούτως ώστε να είναι εφικτή η εξαγωγή συμπερασμάτων.

Κατ' αρχάς έπρεπε να γίνει η πρώτη διαλογή δεδομένων και η επιλογή του σεναρίου, που θα ήταν καλύτερο για την κάθε μετεωρολογική μεταβλητή καθώς και το κάθε χρονικό βήμα.

Στην επιλογή του καλύτερου σεναρίου σημαντικό ρόλο έπαιξαν αφενός μεν η προσπάθεια δημιουργίας ενός μοντέλου που θα χρησιμοποιεί όσο το δυνατόν λιγότερα δεδομένα και αφετέρου τρεις στατιστικοί συντελεστές. Οι στατιστικοί συντελεστές ήταν οι εξής:

- Συντελεστής Αποδοτικότητας CE (Coefficient efficiency) (Nash and Sutcliffe, 1970)
- Συντελεστής Root mean square error RMSE
- Συντελεστής Bias

Οι παραπάνω στατιστικοί συντελεστές αναφέρονται με την σειρά βαρύτητας, που είχε ο καθένας. Βασικότερος από αυτούς είναι ο CE, ο οποίος είναι αδιάστατος και δίνει την δυνατότητα σύγκρισης μεταξύ διαφορετικών μεταβλητών και χρονικών βημάτων.

Ο συντελεστής CE δίνεται από τον εξής τύπο:

$$CE = 1 - \frac{\sum(Q_o^t - Q_m^t)^2}{\sum(Q_o^t - \bar{Q}_o)^2} \quad (5.1)$$

Όπου:

$Q_o^t$  η πραγματική τιμή της μέτρησης την χρονική στιγμή  $t$

$Q_m^t$  η τιμή της πρόβλεψης από το μοντέλο για την χρονική στιγμή  $t$

$\bar{Q}_o$  η μέση τιμή των πραγματικών μετρήσεων

Οι τιμές που μπορεί να πάρει είναι από ένα έως πλην άπειρο. Όσο πιο κοντά στο ένα είναι η τιμή τόσο καλύτερο θεωρείται το μοντέλο και η προσομοίωση.

Ο Συντελεστής RMSE είναι η τετραγωνική ρίζα του μέσου τετραγώνου του σφάλματος. Είναι σημαντικό να τονιστεί πως το μέγεθος αυτό δεν είναι αδιάστατο, οπότε οι τιμές που λαμβάνει εξαρτώνται και από το είδος της μεταβλητής καθώς και από το χρονικό βήμα.

Ο τύπος του RMSE είναι ο εξής:

$$RMSE = \sqrt{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2} \quad (5.2)$$

Όπου:

$y_i$  η πραγματική τιμή της μέτρησης την χρονική στιγμή  $i$

$\hat{y}_i$  η τιμή της πρόβλεψης από το μοντέλο για την χρονική στιγμή  $i$

Ο τελευταίος στατιστικός συντελεστής που χρησιμοποιήθηκε ήταν αυτός του **Bias**, ο οποίος δίνεται από τον τύπο:

$$BIAS = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - y_i) \quad (5.3)$$

Όπου:

$y_i$  η πραγματική τιμή της μέτρησης την χρονική στιγμή  $i$

$\hat{y}_i$  η τιμή της πρόβλεψης από το μοντέλο για την χρονική στιγμή  $i$

Ο συντελεστής αυτός δεν ήταν καθοριστικός και χρησιμοποιήθηκε μόνο ως δευτερεύων συντελεστής σε περιπτώσεις που δεν ήταν δυνατόν να εξαχθούν συμπεράσματα από τα παραπάνω κριτήρια.

### 5.1.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗ ΜΕΘΟΔΟΥ

Κατά την επιλογή των σεναρίων, καθορίστηκαν οι καλύτερες παράμετροι για την κάθε μέθοδο. Στην συνέχεια έγινε η επιλογή της καλύτερης μεθόδου για την κάθε μετεωρολογική μεταβλητή και για το κάθε χρονικό βήμα.

Έτσι για κάθε μετεωρολογική μεταβλητή, όπως φαίνεται και από τον παρακάτω πίνακα έπρεπε να επιλεγεί αν θα χρησιμοποιηθεί πολυμεταβλητό μοντέλο ή όχι, και στην συνέχεια να επιλεγεί το είδος του ΔΠΚ. Τέλος σε περίπτωση που το ΔΠΚ είναι γραμμικό με ποια μέθοδο θα βρίσκονται οι ιδανικές καταστάσεις.

**Πίνακας 5.1** Μοντέλα της μετεωρολογικής πρόβλεψης με την μέθοδο των αναλόγων

Μετεωρολογική Μεταβλητή	Χρονικό Βήμα	Αριθμός Μετεωρολογικών Μεταβλητών	Είδος ΔΠΚ	Κριτήριο Εύρεσης Ιδανικών Καταστάσεων	
1)Θερμοκρασία 2)Υγρασία 3)Ταχύτητα Ανέμου 4)Βροχόπτωση	10 λεπτά	Μία Μετεωρολογική Μεταβλητή	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	
				Μεγίστη Τιμή	
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων		
			Μεγίστη Τιμή		
	1 ώρα	Μία Μετεωρολογική Μεταβλητή	Πολυμεταβλητό	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων
					Μεγίστη Τιμή
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων		
			Μεγίστη Τιμή		
	1 ημέρα	Μία Μετεωρολογική Μεταβλητή	Πολυμεταβλητό	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων
					Μεγίστη Τιμή
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων		
			Μεγίστη Τιμή		

### 5.1.3 ΕΠΙΒΕΒΑΙΩΣΗ ΜΟΝΤΕΛΟΥ

Απαραίτητο κρίθηκε κατά την επιλογή του καταλληλότερου μοντέλου, γινόταν και η επιβεβαίωση της ορθότητάς του. Για την επιβεβαίωση αυτή χρησιμοποιήθηκαν δυο απλά μοντέλα και συγκρίθηκαν τα αποτελέσματα αυτών με το μοντέλο που δημιουργήθηκε. Τα δυο αυτά μοντέλα ήταν όσο το δυνατόν απλά, ούτως ώστε να εξασφαλιστεί και να επιβεβαιωθεί ότι η μέθοδος των αναλόγων είναι καλύτερη από αυτά.

Τα δυο αυτά μοντέλα ήταν τα Benchmark 1 και Benchmark 2

➤ Benchmark 1

Στο μοντέλο αυτό γίνεται η απλή υπόθεση ότι διατηρείται η ίδια κατάσταση όσο και να προχωρούμε στις προβλέψεις. Δηλαδή η τιμή της τελευταίας μέτρησης που έχουμε είναι και η πρόβλεψη για της επόμενες τιμές διατηρώντας την σταθερή.

➤ Benchmark 2

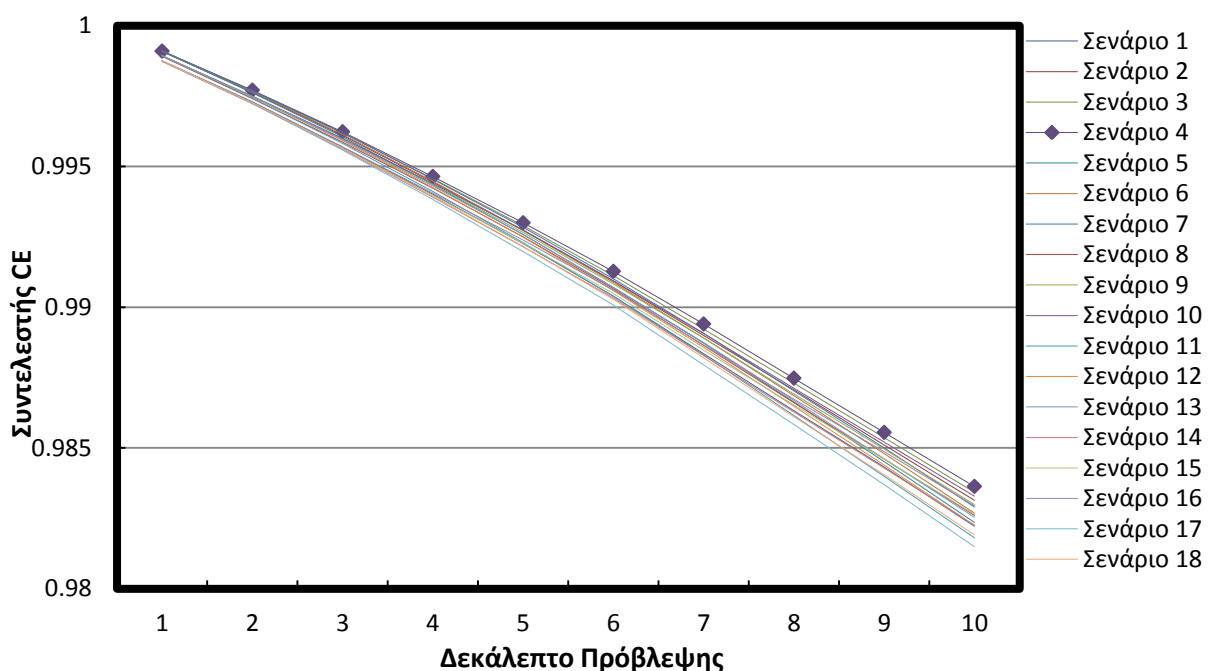
Το μοντέλο αυτό είναι ένα απλό στατιστικό μοντέλο, το οποίο χρησιμοποιεί ως πρόβλεψη για την συγκεκριμένη στιγμή τον μέσο όρο των τιμών των προηγούμενων ετών. Π.χ. Εάν θέλουμε την πρόβλεψη για την στιγμή 15:30 στις 12/08/2011 σύμφωνα με αυτό το μοντέλο το αποτέλεσμα θα είναι ο μέσος όρος των τιμών που αντιστοιχούν στις 15:30 για όλες τις ημερομηνίες 12/08/εεεε, των προηγούμενων ετών.

Λόγω του μεγάλου πλήθους των δεδομένων είναι αδύνατον να δημιουργηθεί αυτό το μοντέλο στο excel, οπότε δημιουργήθηκε ένας αλγόριθμος σε γλώσσα Python. Ο αλγόριθμος αυτός βρίσκεται στο παράρτημα

## 5.2 ΕΠΙΛΟΓΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

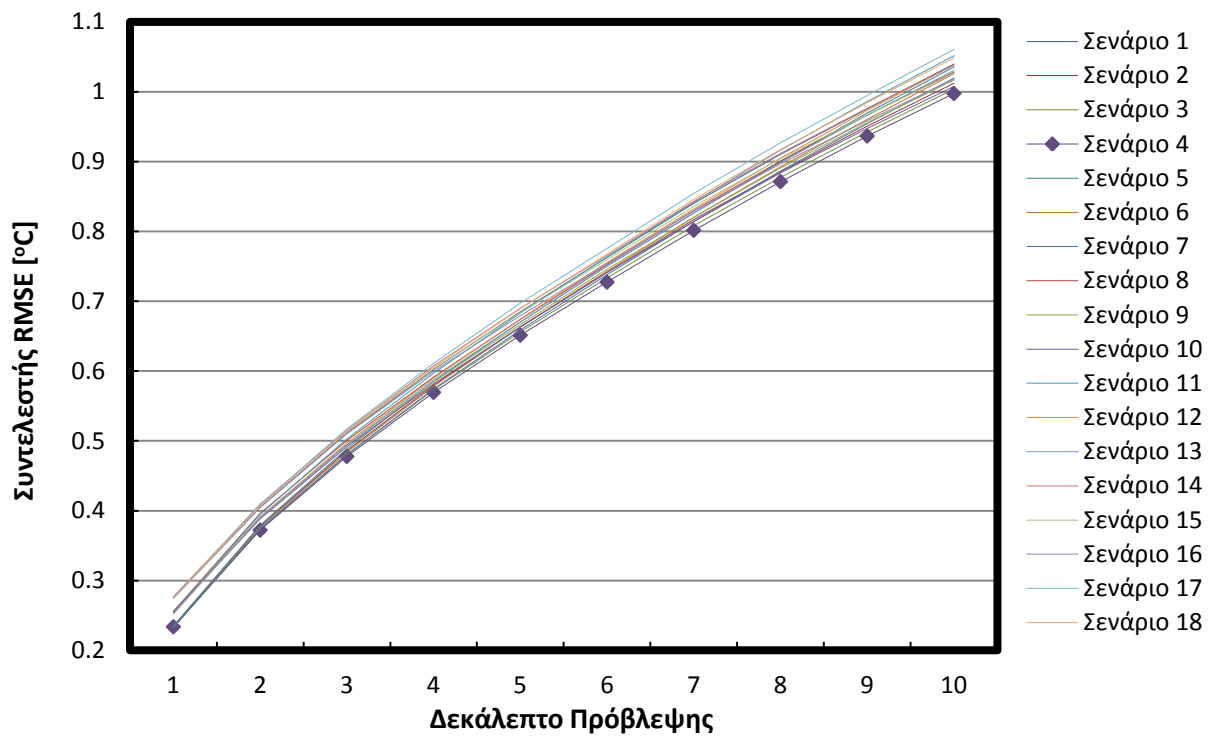
### 5.2.1 ΧΡΟΝΙΚΟ ΒΗΜΑ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΩΝ

Στο χρονικό βήμα των 10 λεπτών της μεταβλητής της θερμοκρασίας έχουμε όπως έχει προαναφερθεί 18 σενάρια. Στα παρακάτω διαγράμματα εξετάσθηκε η περίπτωση να έχουμε μοντέλο με μια μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ.

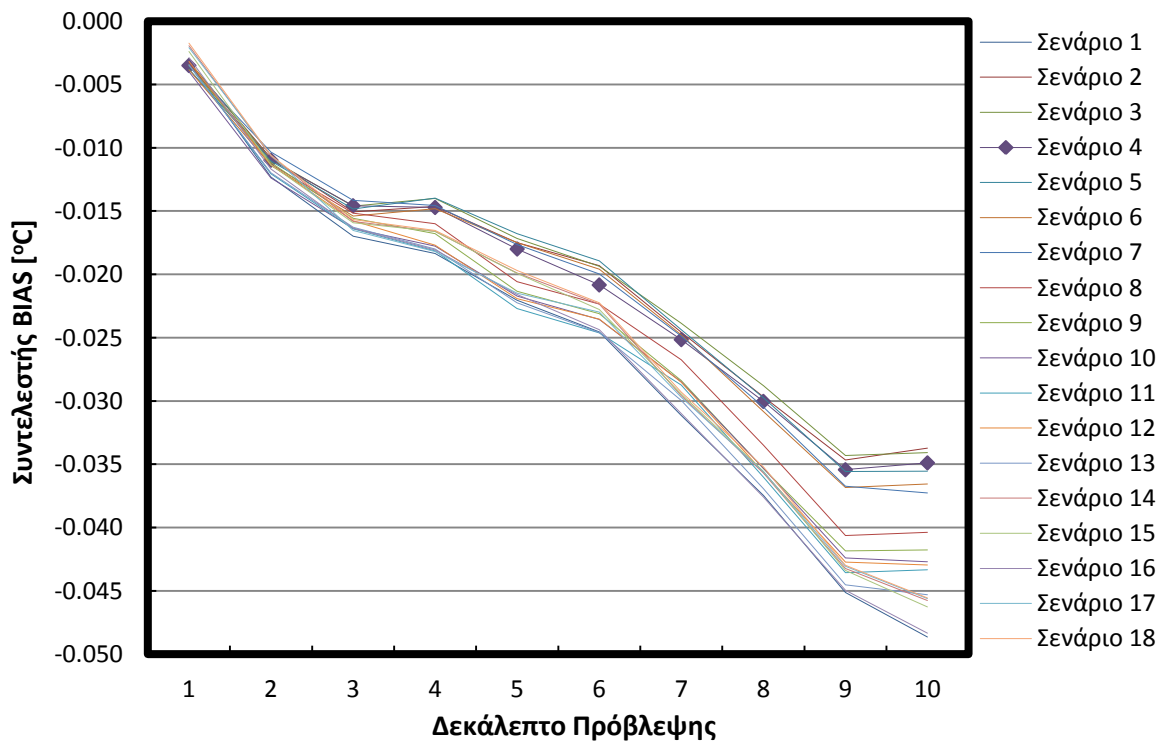


Σχήμα 5.1 Διάγραμμα συντελεστή CE για τα σενάρια του μεθόδου με μια μεταβλητή και

λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και για δεκάλεπτη πρόβλεψη



Σχήμα 5.2 Διάγραμμα συντελεστή RMSE για τα σενάρια του μεθόδου με μια μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και για δεκάλεπτη πρόβλεψη



Σχήμα 5.3 Διάγραμμα συντελεστή BIAS για τα σενάρια του μεθόδου με μια μεταβλητή και

λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και για δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Όπως φαίνεται στα διαγράμματα, καλύτερα αποτελέσματα εμφανίζονται για το 4<sup>ο</sup> σενάριο, όπου οι παράμετροι είναι:

- ΔΠΚ με 4 στοιχεία
- Μέγιστη αποδεκτή χρονική απόσταση 120 λεπτά
- Πλήθος τιμών για εξαγωγή πρόβλεψης 20

Αντίστοιχα και για τις άλλες μετεωρολογικές μεταβλητές καθώς και για την περίπτωση του πολυμεταβλητού μοντέλου που εξετάστηκε βρέθηκαν τα καλύτερα σενάρια για την κάθε περίπτωση

Στο πολυμεταβλητό μοντέλο, όπως είναι λογικό, και οι τέσσερις μεταβλητές θα έχουν το ίδιο ΔΠΚ και την αποδεκτή χρονική απόσταση, δηλαδή εξήχθη το καλύτερο δυνατό σενάριο και από τις τέσσερις μεταβλητές το οποίο όμως διατηρούσε τον ίδιο αριθμό στοιχείων στο ΔΠΚ και χρονικής απόστασης. Ιδιαίτερα για την παράμετρο του πλήθους των τιμών που χρησιμοποιούνταν για την εξαγωγή της πρόβλεψης υπήρχε η δυνατότητα να είναι διαφορετική μεταξύ των μετεωρολογικών μεταβλητών. Αναλυτικά τα διαγράμματα βρίσκονται στο παράρτημα.

**Πίνακας 5.2** Καλύτερα σενάρια για το χρονικό βήμα των δέκα λεπτών

Μετεωρολογική Μεταβλητή	Μοντέλο	Είδος ΔΠΚ	Κριτήριο Εύρεσης Παρόμοιων Καταστάσεων	Σενάριο	Αποδεκτή Χρονική Απόσταση [minutes]	Μέγεθος ΔΠΚ	Πλήθος Τιμών Για Εξαγωγή Πρόβλεψης
Θερμοκρασία	Απλό (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	120	5	20
			Μεγίστη Τιμή	4	120	5	20
	Πολυμεταβλητό	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	120	4	20
			Μεγίστη Τιμή	4	120	5	20
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	120	4	20
			Μεγίστη Τιμή	4	120	4	20
Υγρασία	Απλό (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	120	5	20
			Μεγίστη Τιμή	4	120	5	20
	Πολυμεταβλητό	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	120	4	20
			Μεγίστη Τιμή	2	120	5	10
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	2	120	5	10
			Μεγίστη Τιμή	2	120	5	10
Ταχύτητα Ανέμου	Απλό (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	16	120	12	20
			Μεγίστη Τιμή	16	120	12	20
	Πολυμεταβλητό	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	16	120	6	20
			Μεγίστη Τιμή	2	120	5	10
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	2	120	5	10
			Μεγίστη Τιμή	2	120	4	10
Βροχόπτωση	Απλό (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	10	120	8	20
			Μεγίστη Τιμή	10	120	8	20
	Πολυμεταβλητό	Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	7	150	4	20
			Μεγίστη Τιμή	4	120	5	20
		Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	120	5	20
			Μεγίστη Τιμή	4	120	5	20
Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	120	4	20		
	Μεγίστη Τιμή	4	120	4	20		

Είναι σημαντικό να αναφερθεί, πως για χρονικό βήμα 10 λεπτών οι διαφορές μεταξύ των σεναρίων δεν είναι μεγάλες. Το βασικότερο κριτήριο επιλογής ήταν η δημιουργία ενός ΔΠΚ με τον μικρότερο δυνατό αριθμό στοιχείων.

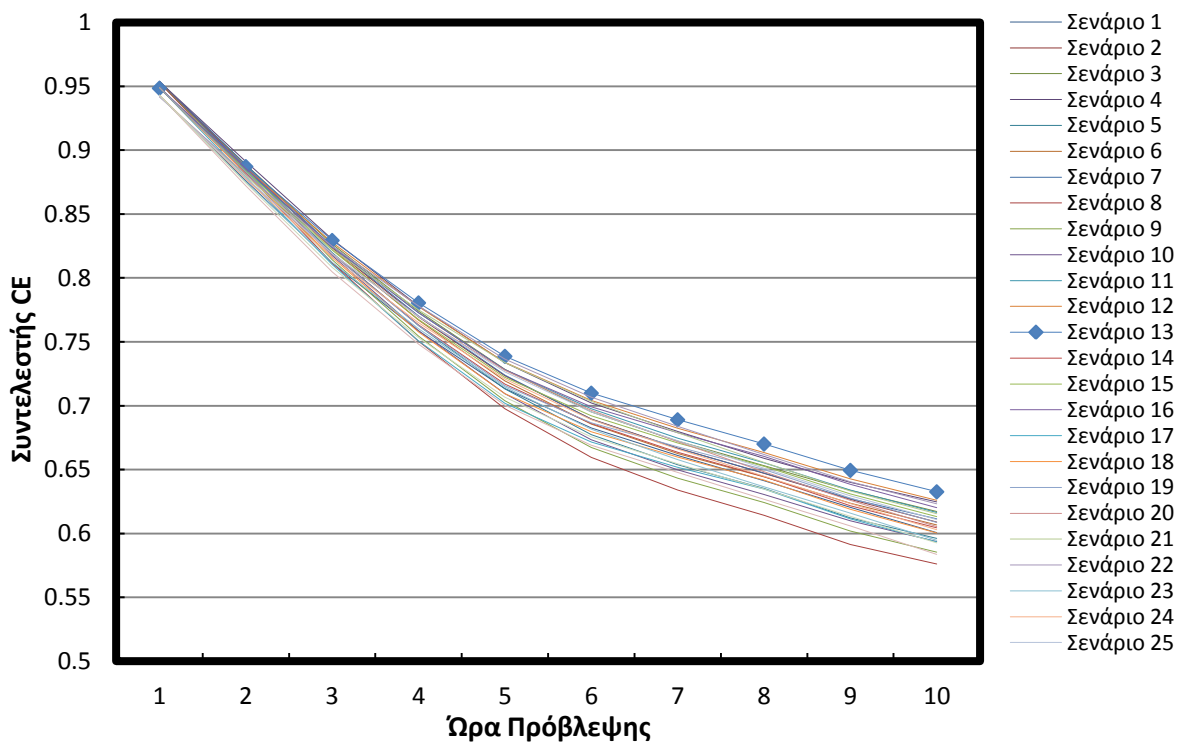
## 5.2.2 ΧΡΟΝΙΚΟ ΒΗΜΑ ΜΙΑΣ ΩΡΑΣ

Στο χρονικό βήμα της μιας ώρας για την μεταβλητή της υγρασίας είχαμε, όπως έχει προαναφερθεί στο τρίτο κεφάλαιο, 27 σενάρια. Στα παρακάτω διαγράμματα εξετάστηκε η περίπτωση να έχουμε απλό γραμμικό ΔΠΚ.

Όπως φαίνεται στα παραπάνω διαγράμματα, τα καλύτερα αποτελέσματα εμφανίζονται για το 13<sup>ο</sup> σενάριο, το οποίο έχει ως παραμέτρους:

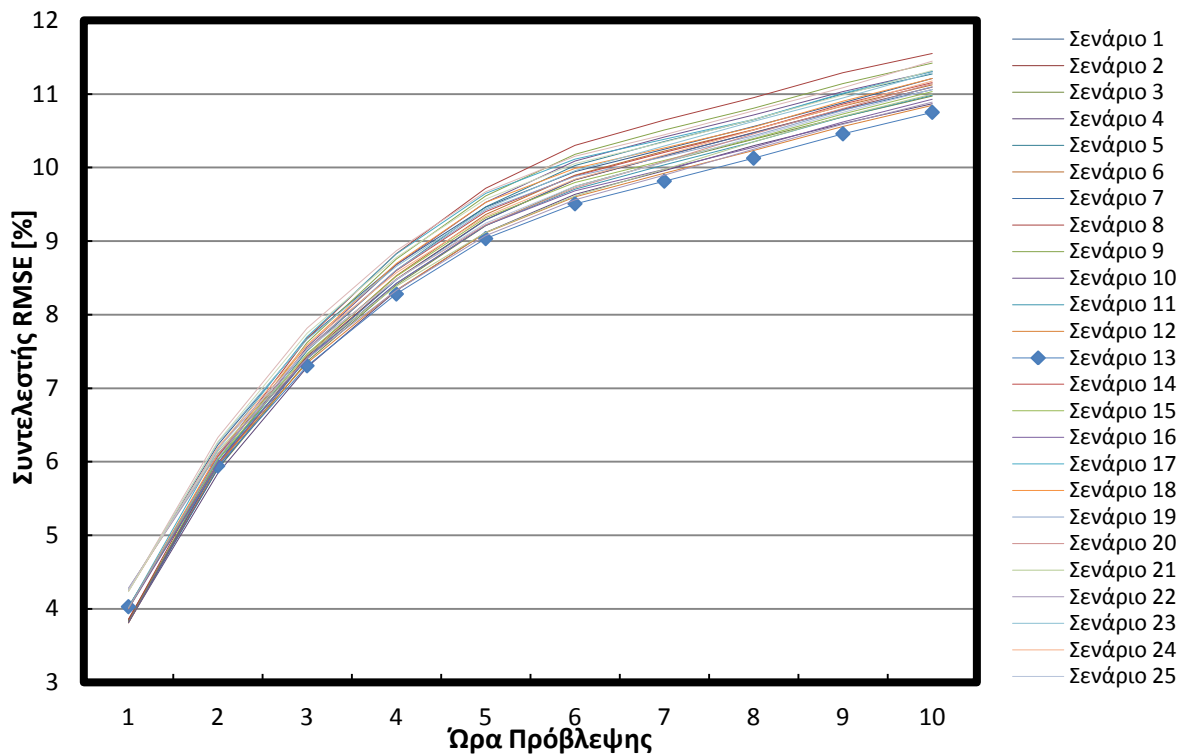
- ΔΠΚ με 8 στοιχεία
- Μέγιστη χρονική απόσταση 120 λεπτά
- Πλήθος τιμών για εξαγωγή πρόβλεψης 20 τιμές

Αντίστοιχα και για τις άλλες μεταβλητές καθώς και για την περίπτωση του πολυμεταβλητού μοντέλου εξετάσαμε και βρήκαμε τα καλύτερα σενάρια για την εκάστου περίπτωση. Για τις διαφορές μεταβλητές επιλέχτηκαν τα καλύτερα σενάρια τα οποία φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

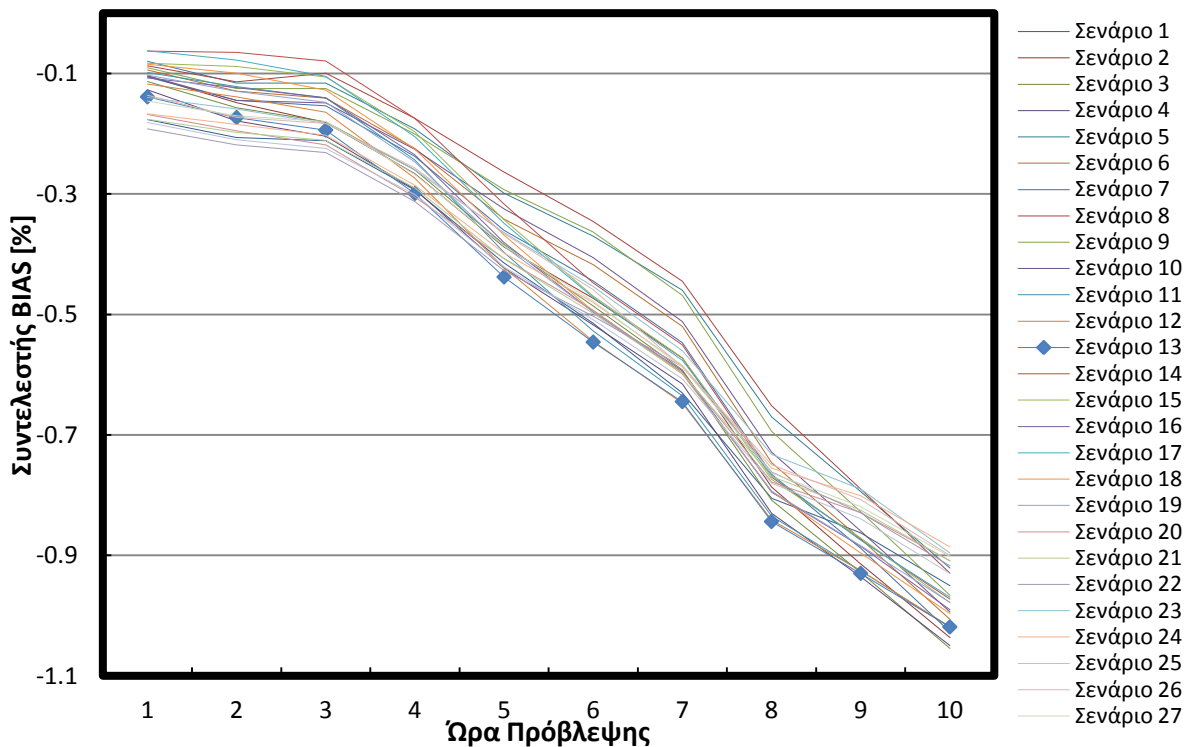


**Σχήμα 5.4** Διάγραμμα συντελεστή CE για τα σενάρια του μεθόδου με μια μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και για ωριαία πρόβλεψη.





**Σχήμα 5.5** Διάγραμμα συντελεστή RMSE για τα σενάρια του μεθόδου με μια μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και για ωριαία πρόβλεψη.



**Σχήμα 5.6** Διάγραμμα συντελεστή BIAS για τα σενάρια του μεθόδου με μια μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και για ωριαία πρόβλεψη.

**Πίνακας 5.3** Καλύτερα σενάρια για το χρονικό βήμα της μίας ώρας.

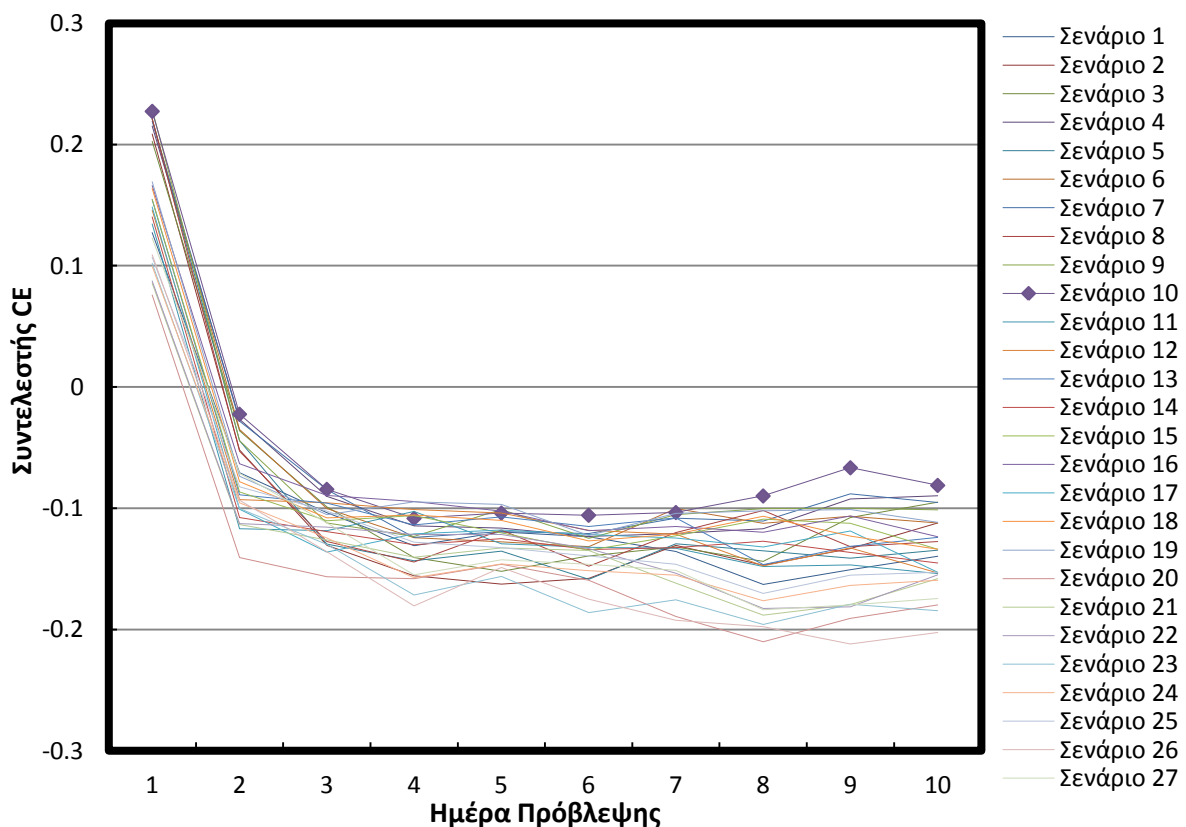
Μετεωρολογική Μεταβλητή	Μοντέλο	Είδος ΔΠΚ	Κριτήριο Εύρεσης Παρόμοιων Καταστάσεων	Σενάριο	Αποδέκτη Χρονική Απόσταση [minutes]	Μέγεθος ΔΠΚ	Πλήθος Τιμών Για Εξαγωγή Πρόβλεψης
Θερμοκρασία	Απλό (για μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	22	120	12	20
			Μεγίστη Τιμή	22	120	12	20
	Πολυμεταβλητό	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	22	120	6	20
			Μεγίστη Τιμή	12	120	8	14
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	12	120	8	14
			Μεγίστη Τιμή	13	120	5	20
Υγρασία	Απλό (για μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	13	120	8	20
			Μεγίστη Τιμή	4	120	5	20
	Πολυμεταβλητό	Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	13	120	5	20
			Μεγίστη Τιμή	13	120	8	20
		Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	13	120	8	20
			Μεγίστη Τιμή	13	120	5	20
Ταχύτητα Ανέμου	Απλό (για μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	22	120	12	20
			Μεγίστη Τιμή	22	120	12	20
	Πολυμεταβλητό	Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	13	120	5	20
			Μεγίστη Τιμή	12	120	8	14
		Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	13	120	8	14
			Μεγίστη Τιμή	13	120	5	20
Βροχόπτωση	Απλό (για μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	7	180	5	20
			Μεγίστη Τιμή	7	180	5	20
	Πολυμεταβλητό	Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	25	180	6	20
			Μεγίστη Τιμή	12	120	8	14
		Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	13	120	8	20
			Μεγίστη Τιμή	13	120	5	20

### 5.2.3 ΧΡΟΝΙΚΟ ΒΗΜΑ ΜΙΑΣ ΗΜΕΡΑΣ

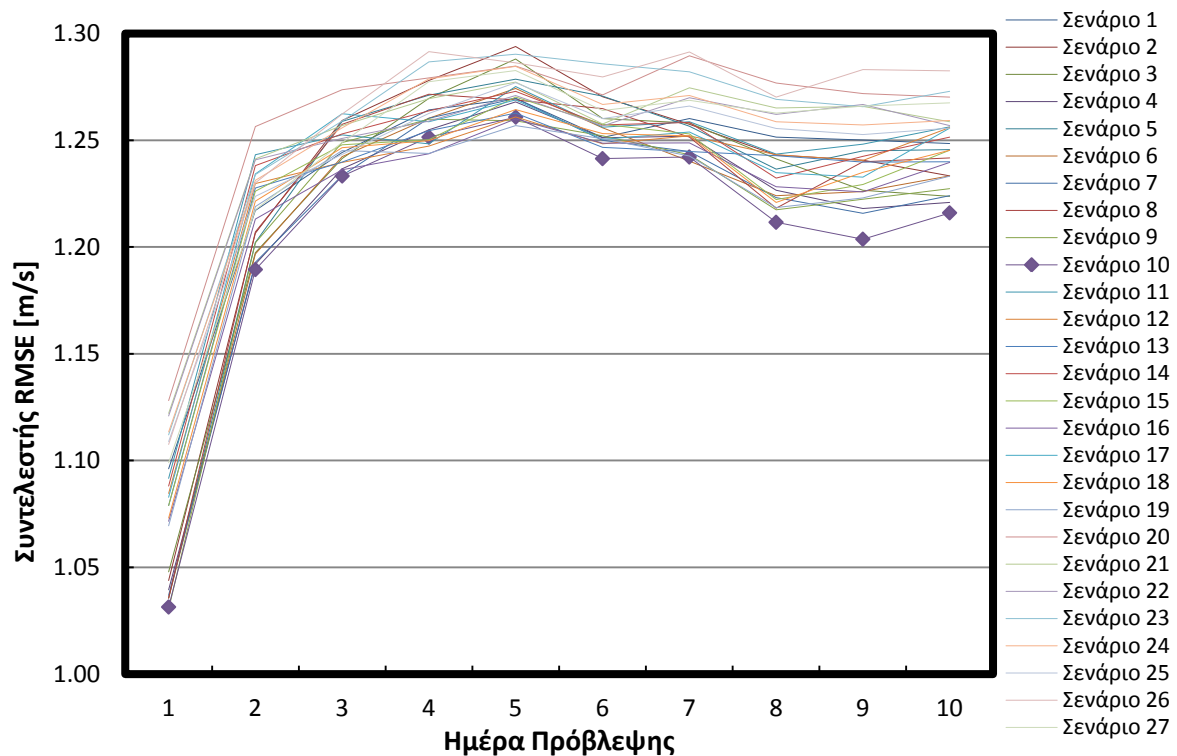
Στο χρονικό βήμα της μιας ημέρας της μετεωρολογικής μεταβλητής της ταχύτητας άνεμου υπάρχουν και εδώ 27 σενάρια. Στα παρακάτω διαγράμματα εξετάσαμε την περίπτωση να έχουμε γραμμικό ΔΠΚ και κριτήριο εύρεσης ιδανικών καταστάσεων ήταν η μέγιστη τιμή.

Όπως φαίνεται στα παρακάτω διαγράμματα καλύτερο σενάριο είναι το 10<sup>ο</sup> με της εξής παραμέτρους:

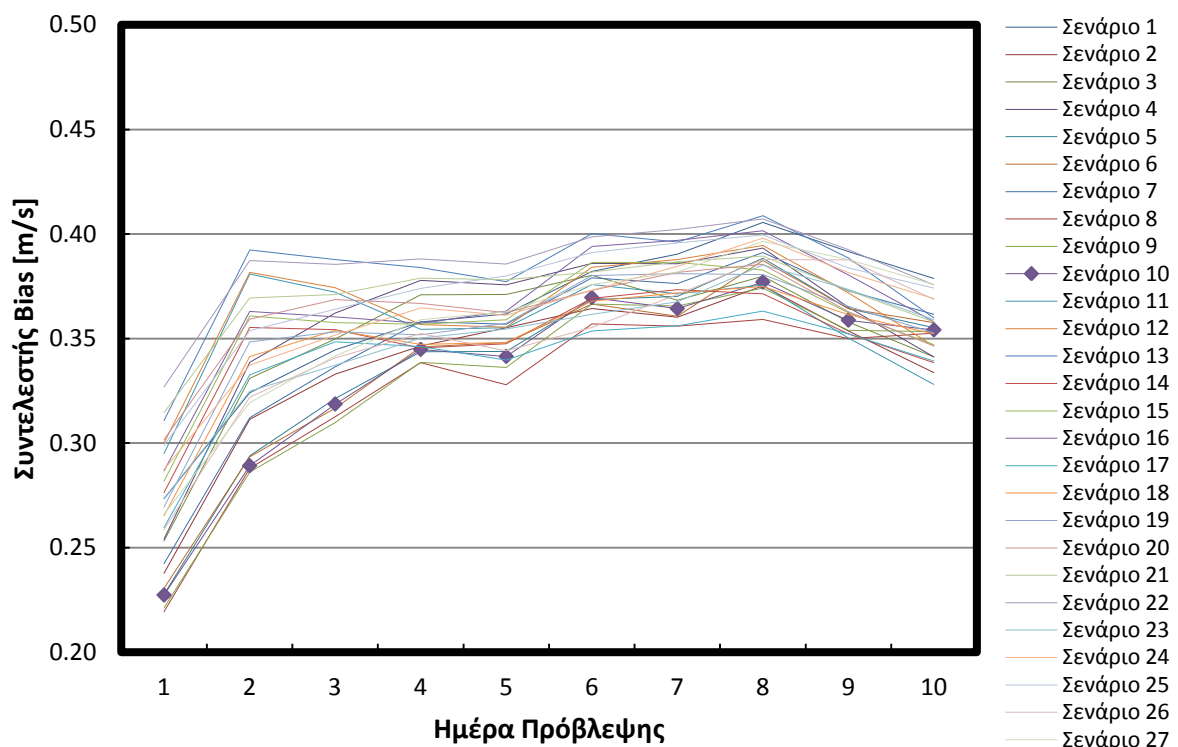
- ΔΠΚ με 5 στοιχεία
- Μέγιστη χρονική απόσταση 60 ημέρες
- Πλήθος τιμών για εξαγωγή πρόβλεψης 20 τιμές



**Σχήμα 5.7** Διάγραμμα συντελεστή CE για τα σενάρια της μεθόδου με μια μεταβλητή ,γραμμικό ΔΠΚ και κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση ιδανικών καταστάσεων, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου για ημερήσια πρόβλεψη.



**Σχήμα 5.8** Διάγραμμα συντελεστή RMSE για τα σενάρια του μεθόδου με μια μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση ιδανικών καταστάσεων, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου για ημερήσια πρόβλεψη.



**Σχήμα 5.9** Διάγραμμα συντελεστή BIAS για τα σενάρια του μεθόδου με μια μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση ιδανικών καταστάσεων, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και για ημερήσια πρόβλεψη.

Τέλος ο πίνακας με τα καλύτερα σενάρια από για το κάθε μέθοδο φαίνεται παρακάτω.

**Πίνακας 5.4** Καλύτερα σενάρια για το χρονικό βήμα της μίας ημέρας.

Μετεωρολογική Μεταβλητή	Μοντέλο	Είδος ΔΠΚ	Κριτήριο Εύρεσης Παρόμοιων Καταστάσεων	Σενάριο	Αποδέκτη Χρονική Απόσταση [days]	Μέγεθος ΔΠΚ	Πλήθος Τιμών Για Εξαγωγή Πρόβλεψης
Θερμοκρασία	Απλό (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	30	5	20
			Μεγίστη Τιμή	4	30	5	20
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	22	30	6	20
	Πολυμεταβλητό	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	30	5	20
			Μεγίστη Τιμή	10	60	5	20
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	22	30	6	20
Υγρασία	Απλό (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	7	45	5	20
			Μεγίστη Τιμή	7	45	5	20
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	16	45	5	20
	Πολυμεταβλητό	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	30	5	20
			Μεγίστη Τιμή	10	60	5	20
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	22	30	6	20
Ταχύτητα Ανέμου	Απλό (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	1	60	12	20
			Μεγίστη Τιμή	10	60	5	20
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	19	60	5	20
	Πολυμεταβλητό	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	30	5	20
			Μεγίστη Τιμή	10	60	5	20
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	22	30	6	20
Βροχόπτωση	Απλό (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	19	60	8	20
			Μεγίστη Τιμή	19	60	8	20
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	10	60	4	20
	Πολυμεταβλητό	Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	30	5	20
			Μεγίστη Τιμή	10	60	5	20
		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	22	30	6	20

### 5.3 ΕΠΙΛΟΓΗ ΚΑΛΥΤΕΡΗΣ ΠΑΡΑΛΛΑΓΗΣ ΜΕΘΟΔΟΥ

Για την τελική δημιουργία του μοντέλου για την κάθε μεταβλητή και το κάθε χρονικό βήμα έγινε σύγκριση μεταξύ των μεθόδων ούτως ώστε να καθοριστούν τα εξής:

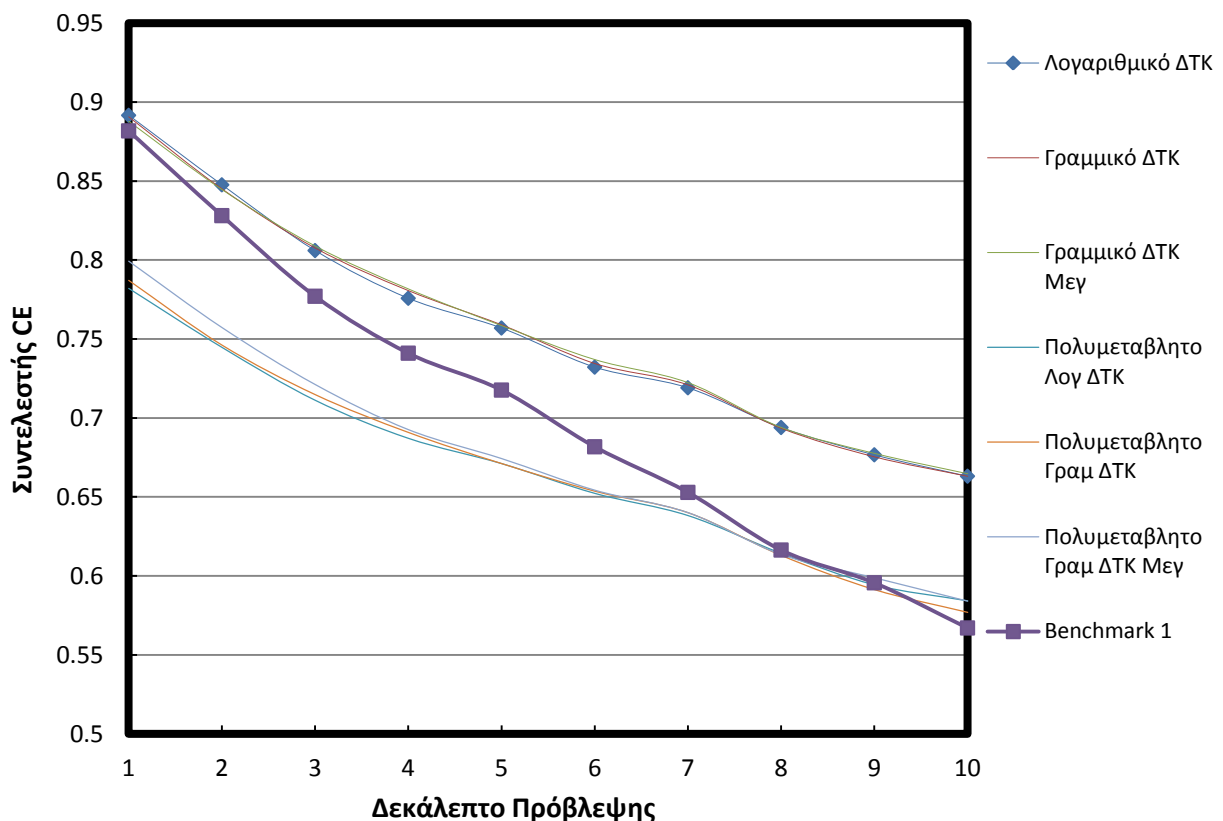
- Είδος ΔΠΚ
- Μέθοδος εύρεσης απόστασης
- Απλό ή πολυμεταβλητό μοντέλο

Όπως φαίνεται και από τα παρακάτω διαγράμματα έγινε και άμεση συγκρίσει με τα μοντέλα Benchmark. Είναι σημαντικό να τονιστεί πως δεν ήταν δυνατή η εμφάνιση των

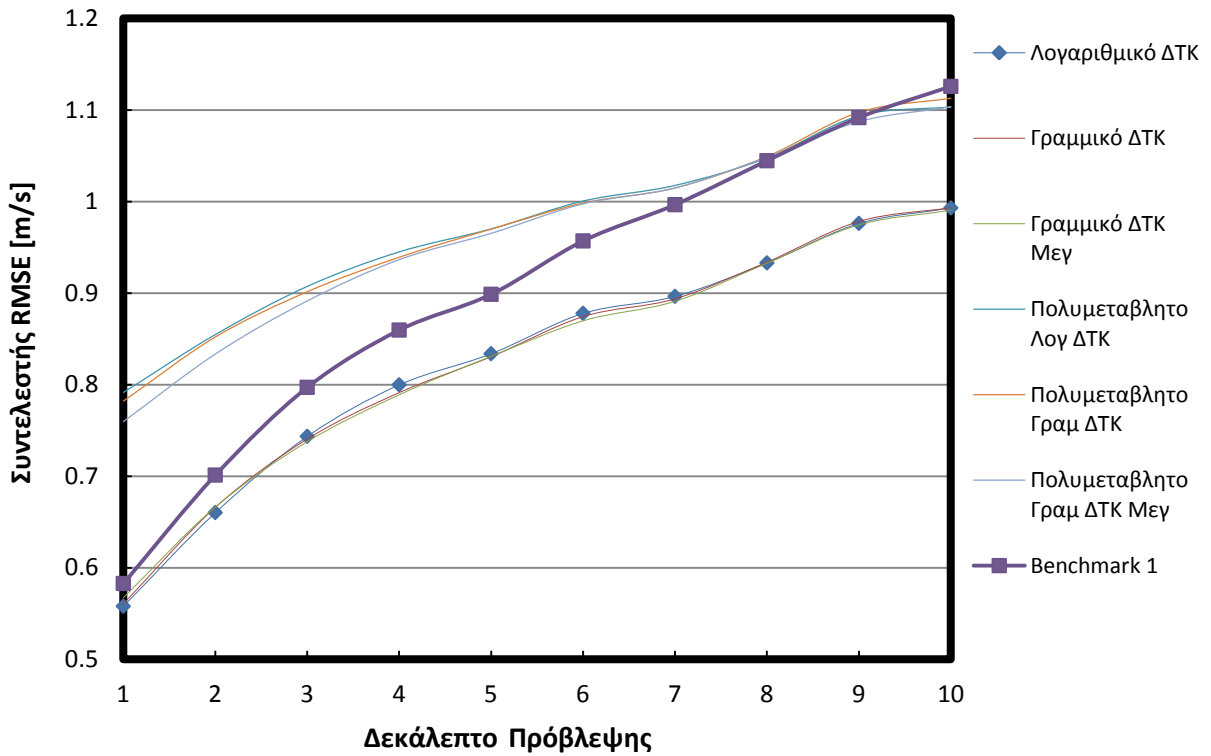
Benchmark 1 και Benchmark 2 για κάποια χρονικά βήματα λόγο διαφορετικής τάξης μεγέθους. Για αυτό το λόγο παρατίθενται και οι πινάκες για κάθε συντελεστή. Τέλος επειδή και εδώ υπήρχαν πολλές περιπτώσεις στο σύνολο 12 έχουν επιλεγεί τα πιο ενδεικτικά, οι υπόλοιπες περιπτώσεις βρίσκονται στο παράρτημα.

### 5.3.1 ΧΡΟΝΙΚΟ ΒΗΜΑ ΔΕΚΑ ΛΕΠΤΩΝ

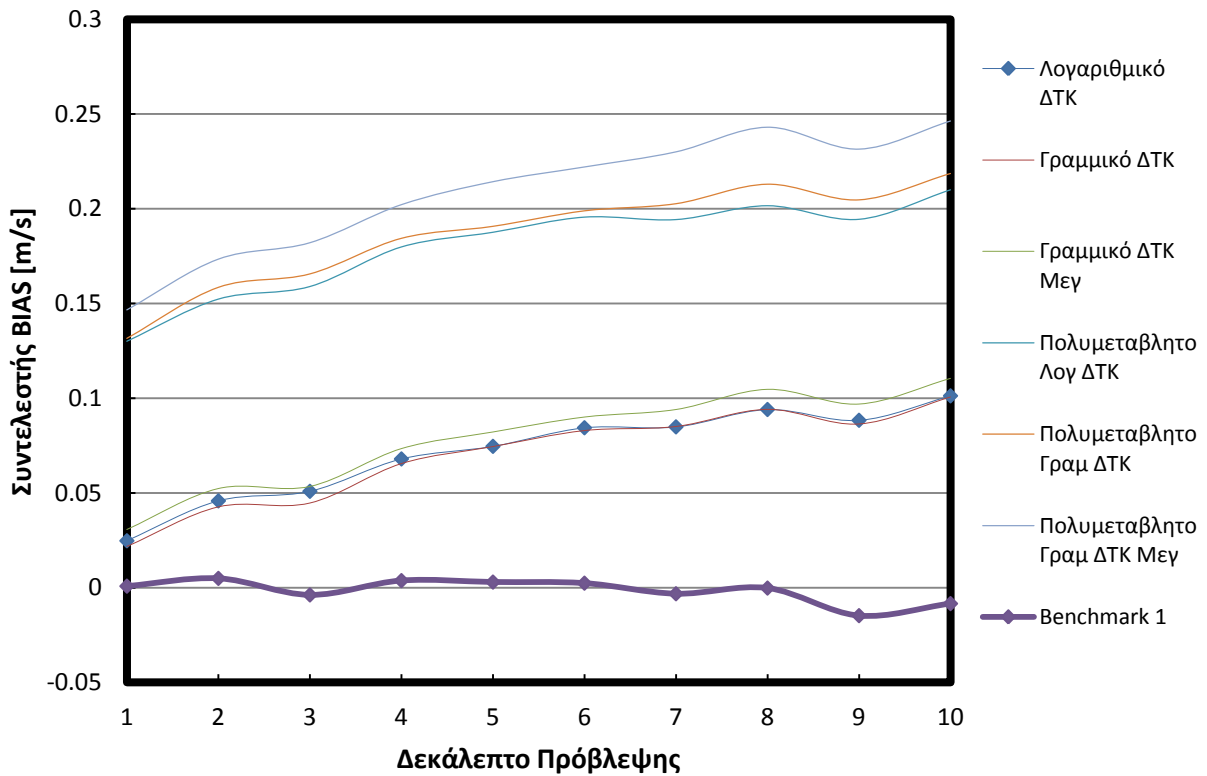
Στα παρακάτω γραφήματα και πίνακες φαίνεται η μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου. Όπως προαναφέρθηκε δεν φαίνεται το μοντέλο Benchmark 2 λόγω διαφορετικής τάξης μεγέθους σε σχέση με τα άλλα.



**Σχήμα 5.10** Διάγραμμα σύγκρισης του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και για χρονικό βήμα 10 λεπτών.



**Σχήμα 5.11** Διάγραμμα σύγκρισης του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και για χρονικό βήμα 10 λεπτών.



**Σχήμα 5.12** Διάγραμμα σύγκρισης του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και για χρονικό βήμα 10 λεπτών.

**Πίνακας 5.5** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και για χρονικό βήμα 10 λεπτών.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.68	0.66
Γραμμικό ΔΠΚ	0.89	0.84	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.68	0.66
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.89	0.84	0.81	0.78	0.76	0.74	0.72	0.69	0.68	0.66
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.78	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64	0.61	0.59	0.58
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.79	0.75	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64	0.61	0.59	0.58
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.80	0.76	0.72	0.69	0.67	0.65	0.64	0.61	0.60	0.58
Benchmark 1	0.88	0.83	0.78	0.74	0.72	0.68	0.65	0.62	0.60	0.57
Benchmark 2	-0.11	-0.11	-0.10	-0.11	-0.10	-0.10	-0.09	-0.09	-0.08	-0.08

**Πίνακας 5.6** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και για χρονικό βήμα 10 λεπτών.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Δεκάλεπτο πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.56	0.66	0.74	0.80	0.83	0.88	0.90	0.93	0.98	0.99
Γραμμικό ΔΠΚ	0.56	0.67	0.74	0.79	0.83	0.87	0.89	0.93	0.98	0.99
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.57	0.67	0.74	0.79	0.83	0.87	0.89	0.93	0.97	0.99
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.79	0.85	0.91	0.94	0.97	1.00	1.02	1.05	1.09	1.10
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.78	0.85	0.90	0.94	0.97	1.00	1.01	1.05	1.10	1.11
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.76	0.83	0.89	0.94	0.97	1.00	1.01	1.05	1.09	1.10
Benchmark 1	0.58	0.70	0.80	0.86	0.90	0.96	1.00	1.04	1.09	1.13
Benchmark 2	1.78	1.78	1.77	1.78	1.77	1.78	1.77	1.76	1.79	1.78



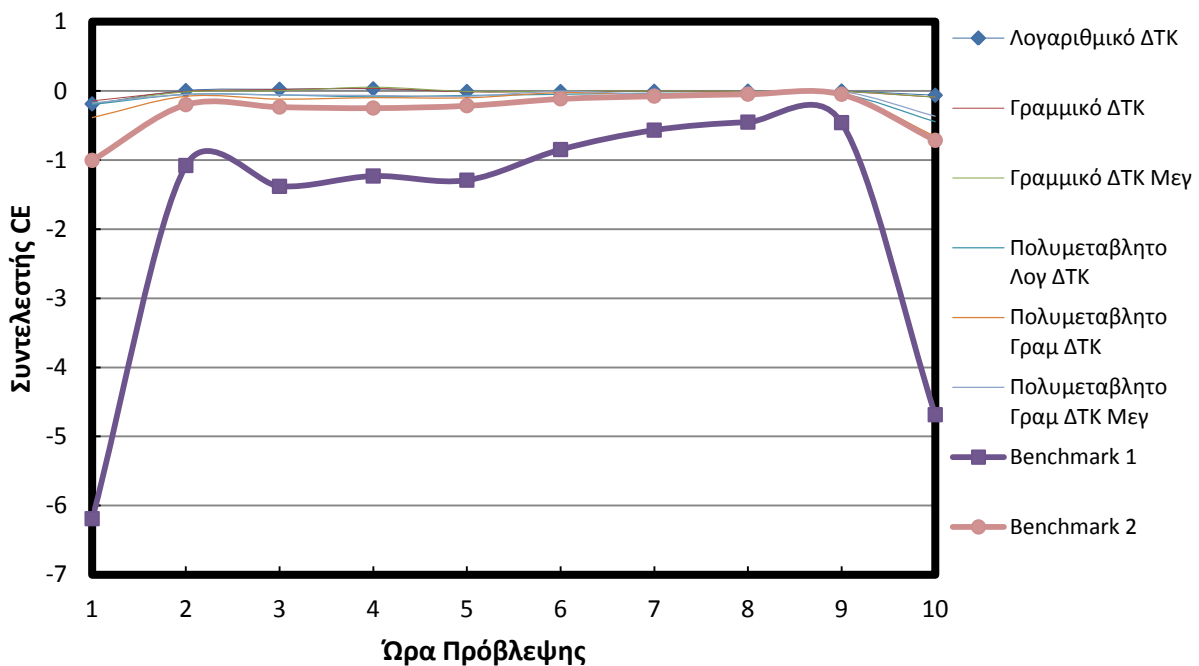
**Πίνακας 5.7** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και για χρονικό βήμα 10 λεπτών.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Δεκάλεπτο πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	-0.20	0.65	0.17	-0.06	0.23	0.19	1.06	1.68	1.68	0.63
Γραμμικό ΔΠΚ	-0.43	0.25	0.14	0.23	0.20	0.36	1.35	1.90	1.71	0.76
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	-0.07	0.64	0.49	0.48	0.23	0.35	1.37	2.02	1.99	0.92
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	-1.13	-0.41	-0.51	-0.59	-0.36	-0.45	0.77	1.38	1.28	0.31
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	-0.83	-0.10	-0.44	-0.38	-0.36	-0.06	0.67	1.68	1.42	0.75
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	-0.57	0.09	-0.12	-0.05	-0.22	-0.05	1.18	1.96	1.96	0.86
Benchmark 1	-0.30	0.50	0.30	0.20	0.10	0.10	1.10	1.80	1.70	0.60
Benchmark 2	-2.46	-1.72	-2.14	-2.41	-2.59	-2.32	-1.37	-0.86	-0.87	-1.87

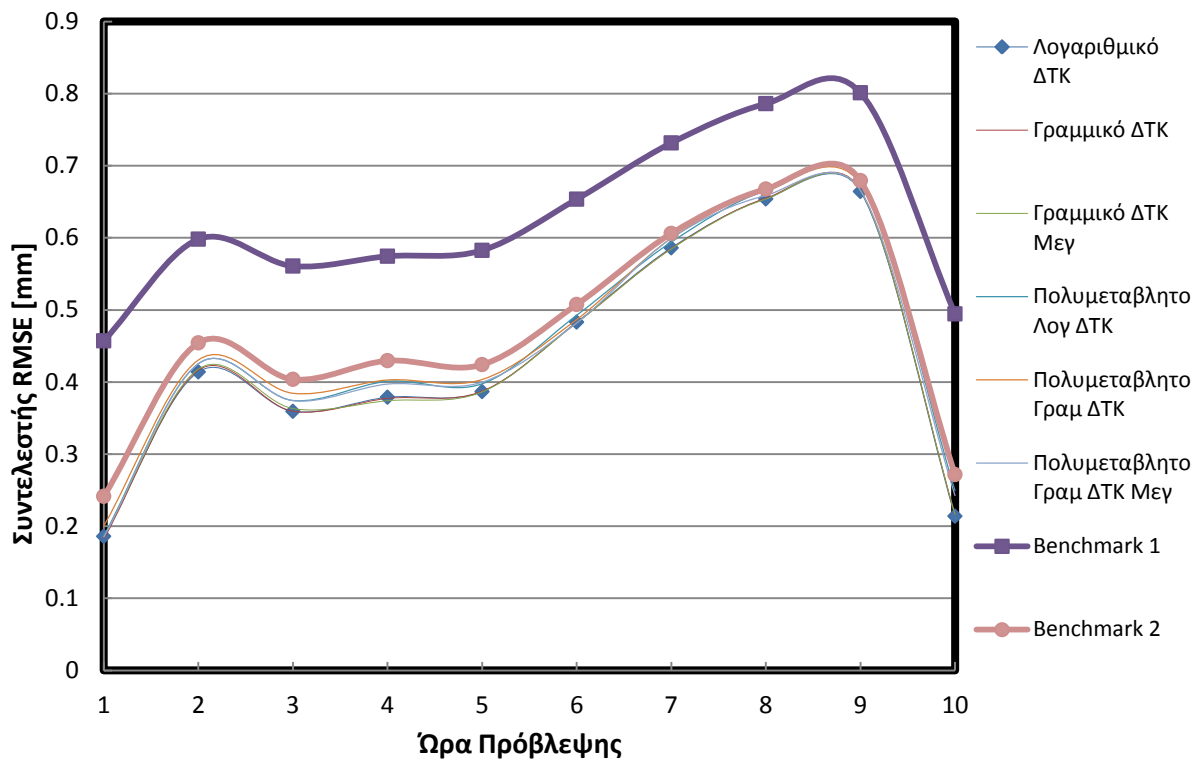
Από τα παραπάνω μοντέλα επιλέχτηκε το απλό λογαριθμικό. Ο κύριος λόγος που επιλέχτηκε το απλό λογαριθμικό ήταν ότι χρειαζόταν λιγότερα στοιχεία για την δημιουργία του ΔΠΚ, αφού τα στατιστικά χαρακτηριστικά ήταν ίδια με των άλλων μεθόδων. Όσων αφορά το πολυμεταβλητό θα γίνει ειδική αναφορά στα συμπεράσματα.

### 5.3.2 ΧΡΟΝΙΚΟ ΒΗΜΑ ΜΙΑΣ ΩΡΑΣ

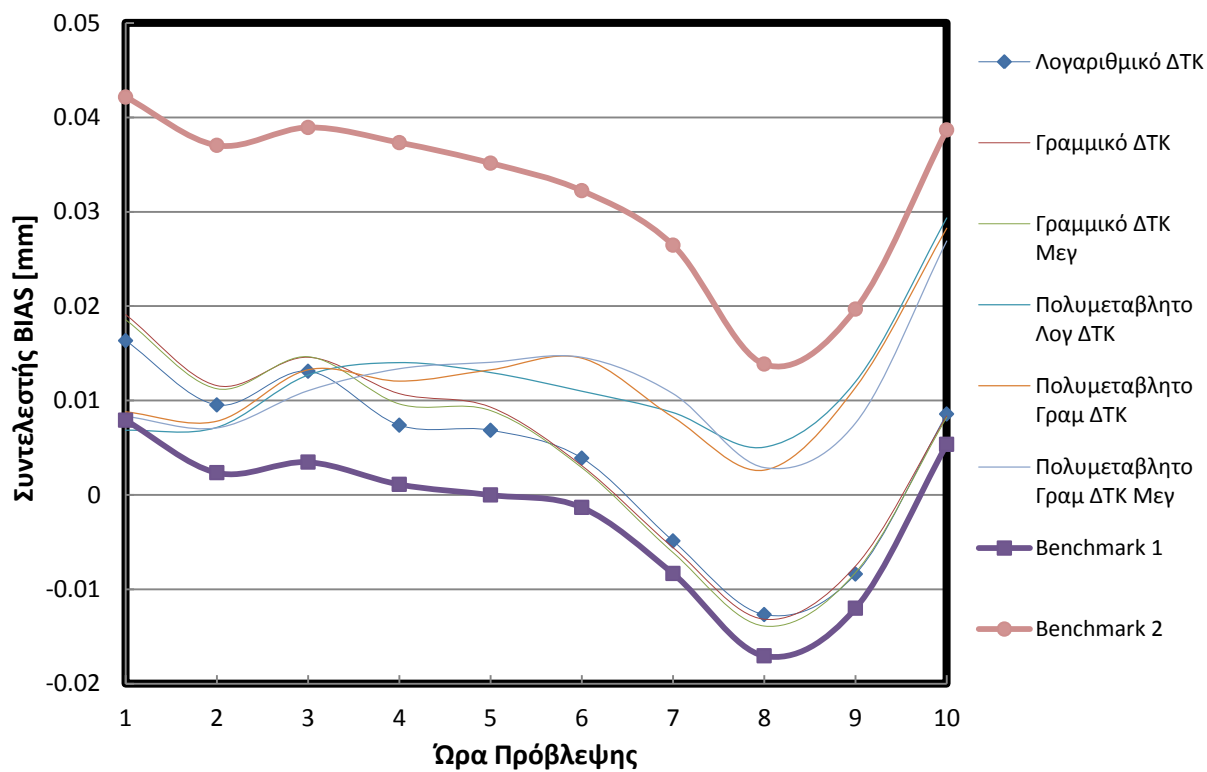
Στα παρακάτω γραφήματα και πίνακες φαίνεται η μεταβλητή της βροχόπτωσης με χρονικό βήμα μιας ώρας.



**Σχήμα 5.13** Διάγραμμα σύγκρισης του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και για χρονικό βήμα μίας ώρας.



Σχήμα 5.14 Διάγραμμα σύγκρισης του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και για χρονικό βήμα μίας ώρας.



Σχήμα 5.13 Διάγραμμα σύγκρισης του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και για χρονικό βήμα μίας ώρας.

**Πίνακας 5.8** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και για χρονικό βήμα μίας ώρας.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Ώρα πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	-0.19	0.00	0.02	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.06
Γραμμικό ΔΠΚ	-0.15	-0.01	0.02	0.04	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.09
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	-0.19	-0.02	0.00	0.05	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.09
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	-0.20	-0.05	-0.06	-0.09	-0.07	-0.05	-0.03	-0.04	-0.05	-0.44
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	-0.39	-0.08	-0.12	-0.10	-0.10	-0.03	-0.05	-0.04	-0.03	-0.66
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	-0.18	-0.05	-0.06	-0.07	-0.08	-0.01	-0.05	-0.02	-0.01	-0.37
Benchmark 1	-6.19	-1.08	-1.38	-1.23	-1.29	-0.85	-0.57	-0.45	-0.46	-4.69
Benchmark 2	-1.01	-0.20	-0.23	-0.25	-0.22	-0.12	-0.08	-0.05	-0.05	-0.72

**Πίνακας 5.9** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και για χρονικό βήμα μίας ώρας.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ώρα πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.19	0.41	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.66	0.21
Γραμμικό ΔΠΚ	0.18	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.58	0.65	0.67	0.22
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.19	0.42	0.36	0.37	0.39	0.48	0.58	0.65	0.67	0.22
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.19	0.43	0.37	0.40	0.40	0.49	0.59	0.67	0.68	0.25
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.20	0.43	0.38	0.40	0.40	0.49	0.60	0.67	0.67	0.27
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.18	0.43	0.37	0.40	0.40	0.48	0.60	0.66	0.67	0.24
Benchmark 1	0.46	0.60	0.56	0.57	0.58	0.65	0.73	0.79	0.80	0.49
Benchmark 2	0.24	0.45	0.40	0.43	0.42	0.51	0.61	0.67	0.68	0.27

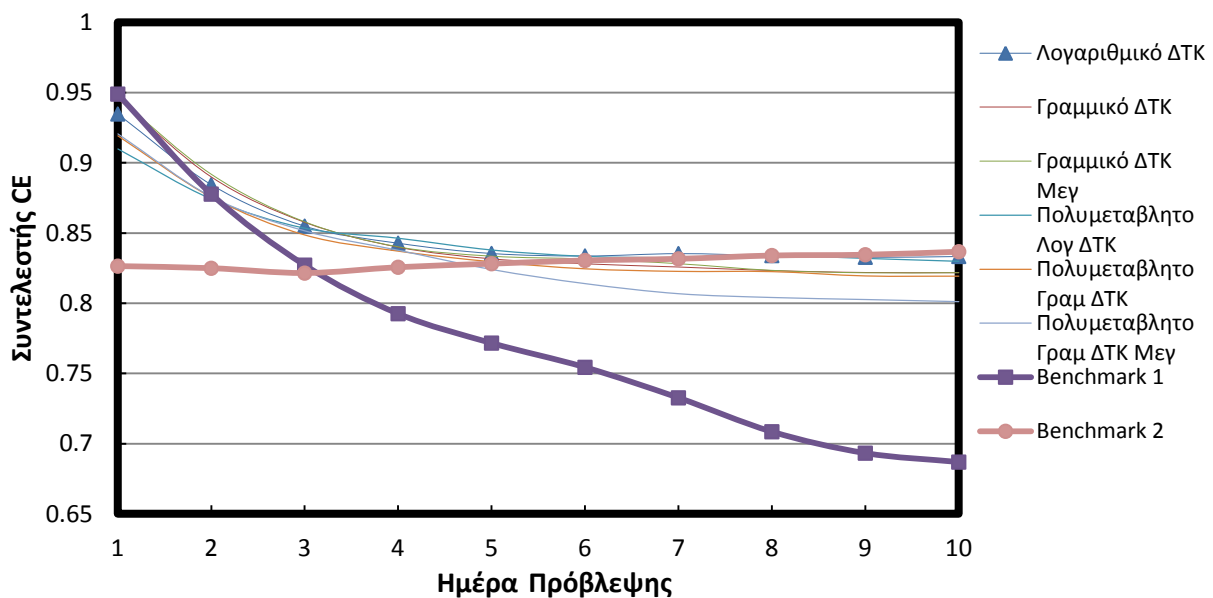
**Πίνακας 5.10** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και για χρονικό βήμα μίας ώρας.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ώρα πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
Γραμμικό ΔΠΚ	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
Benchmark 1	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.01
Benchmark 2	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.01	0.02	0.04

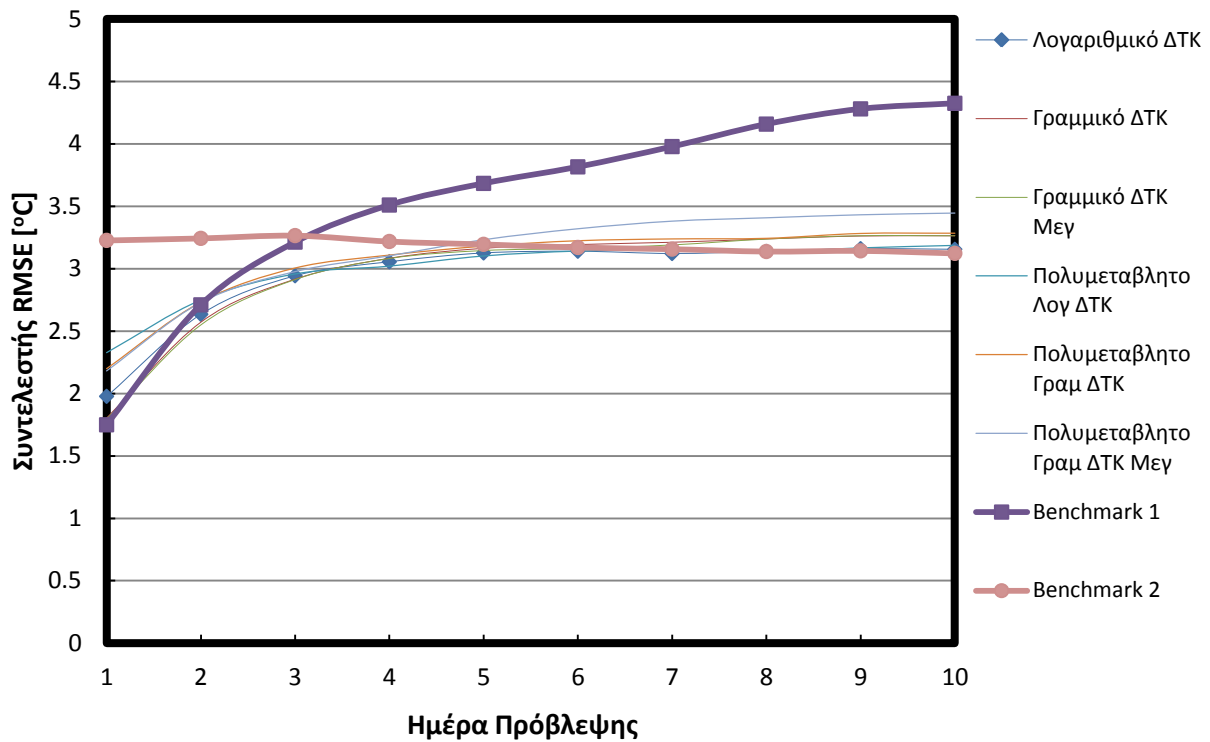
Και για το βήμα της μίας ώρας επιλέχθηκε λογαριθμική μέθοδος για το απλό μοντέλο μίας μεταβλητής. Παρατηρείται από τα παραπάνω διαγράμματα και πίνακες ότι ο συντελεστής του CE αν και είναι μικρότερος από το μηδέν είναι καλύτερος σε σχέση με τα δύο μοντέλα Benchmark. Όπως φαίνεται και από τις άλλες μεταβλητές ενώ ο CE είναι μικρότερος αρκετά του ένα είναι μεγαλύτερος των μοντέλων Benchmark.

### 5.3.3 ΧΡΟΝΙΚΟ ΒΗΜΑ ΜΙΑΣ ΗΜΕΡΑΣ

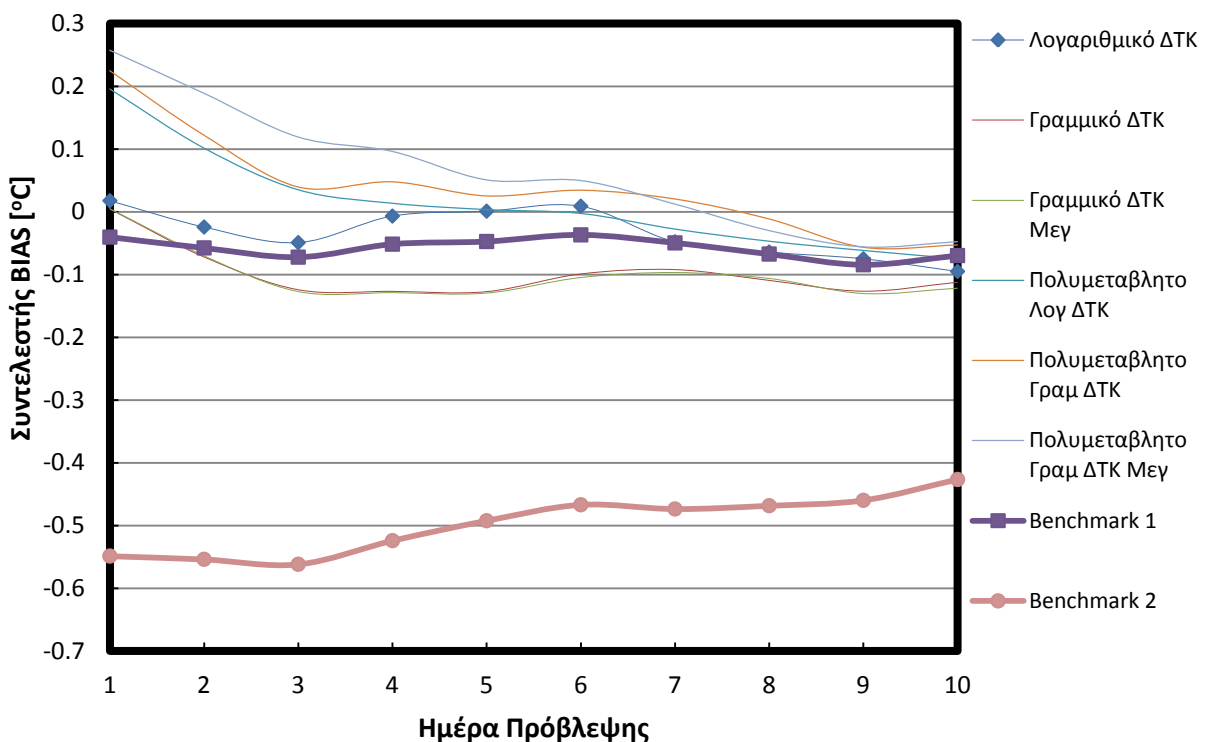
Στα παρακάτω γραφήματα και πίνακες φαίνεται η μεταβλητή της θερμοκρασίας με χρονικό βήμα μιας ημέρας.



**Σχήμα 5.13** Διάγραμμα σύγκρισης του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και για χρονικό βήμα μίας ημέρας.



**Σχήμα 5.14** Διάγραμμα σύγκρισης του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχοπτώσης και για χρονικό βήμα μίας ημέρας.



**Σχήμα 5.15** Διάγραμμα σύγκρισης του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχοπτώσης και για χρονικό βήμα μίας ημέρας.

**Πίνακας 5.11** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και για χρονικό βήμα μίας ημέρας.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Ημέρα πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.93	0.88	0.85	0.84	0.84	0.83	0.84	0.83	0.83	0.83
Γραμμικό ΔΠΚ	0.95	0.89	0.86	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.95	0.89	0.86	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.91	0.87	0.85	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.92	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.92	0.88	0.85	0.84	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
Benchmark 1	0.95	0.88	0.83	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.69
Benchmark 2	0.83	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84

**Πίνακας 5.12** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και για χρονικό βήμα μίας ημέρας.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ημέρα πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	1.98	2.63	2.94	3.06	3.13	3.14	3.12	3.14	3.16	3.15
Γραμμικό ΔΠΚ	1.80	2.57	2.92	3.08	3.16	3.19	3.21	3.24	3.26	3.26
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	1.80	2.55	2.91	3.08	3.15	3.16	3.19	3.24	3.26	3.26
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	2.33	2.75	2.96	3.02	3.10	3.14	3.15	3.14	3.17	3.19
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	2.20	2.73	3.01	3.11	3.18	3.22	3.24	3.24	3.28	3.29
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	2.18	2.73	2.98	3.10	3.23	3.32	3.38	3.41	3.43	3.45
Benchmark 1	1.75	2.71	3.21	3.51	3.68	3.82	3.98	4.16	4.28	4.32
Benchmark 2	3.23	3.24	3.27	3.22	3.19	3.17	3.16	3.14	3.14	3.12

**Πίνακας 5.13** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και για χρονικό βήμα μίας ημέρας.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ημέρα πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Λογαριθμικό ΔΠΚ</b>	0.02	-0.02	-0.05	-0.01	0.00	0.01	-0.05	-0.06	-0.08	-0.10
<b>Γραμμικό ΔΠΚ</b>	0.00	-0.07	-0.12	-0.13	-0.13	-0.10	-0.09	-0.11	-0.13	-0.11
<b>Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.</b>	0.01	-0.07	-0.13	-0.13	-0.13	-0.10	-0.10	-0.11	-0.13	-0.12
<b>Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ</b>	0.20	0.10	0.04	0.01	0.00	0.00	-0.03	-0.05	-0.06	-0.07
<b>Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ</b>	0.22	0.12	0.04	0.05	0.03	0.03	0.02	-0.01	-0.06	-0.05
<b>Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ</b>	0.26	0.19	0.12	0.10	0.05	0.05	0.01	-0.03	-0.06	-0.05
<b>Benchmark 1</b>	-0.04	-0.06	-0.07	-0.05	-0.05	-0.04	-0.05	-0.07	-0.08	-0.07
<b>Benchmark 2</b>	-0.55	-0.55	-0.56	-0.52	-0.49	-0.47	-0.47	-0.47	-0.46	-0.43

Στο χρονικό βήμα της μίας ημέρας παρατηρείται αντίστροφη μεταξύ των μοντέλων Benchmark και αυτό που έχει καλύτερα αποτελέσματα είναι το δεύτερο (στατιστικό). Ιδιαίτερα για την μεταβλητή της θερμοκρασίας σε αυτό το χρονικό βήμα μετά από την πέμπτη ημέρα πρόβλεψης εμφανίζεται το μοντέλο Benchmark 2 να είναι πολύ κοντά στην λογαριθμική μέθοδο η οποία επιλέχτηκε ως αυτή με τα καλύτερα αποτελέσματα.

**Πίνακας 5.14** Τελικές μέθοδοι για κάθε χρονικό βήμα και μετεωρολογική μεταβλητή.

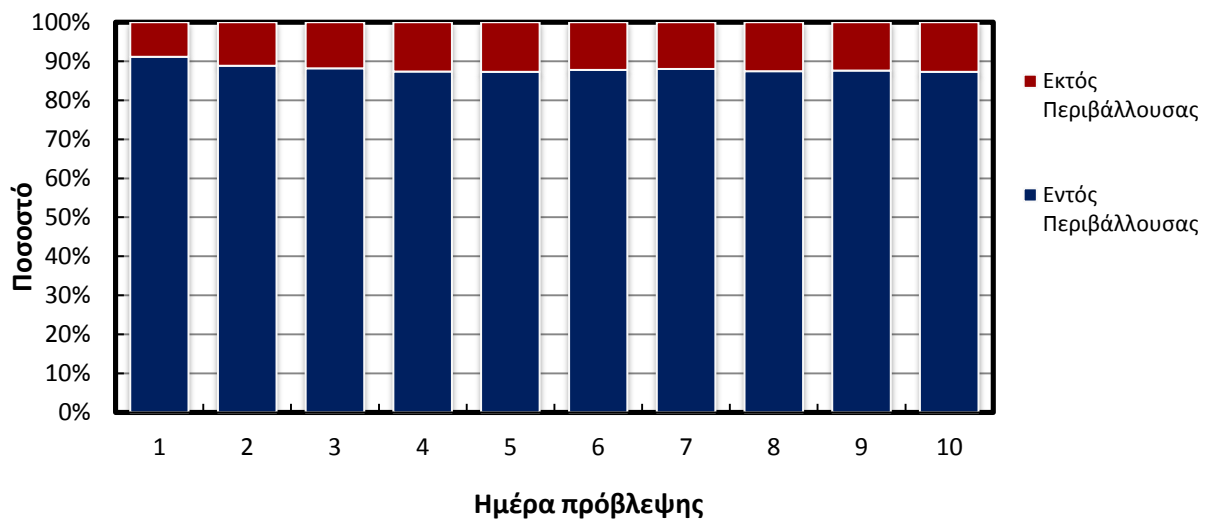
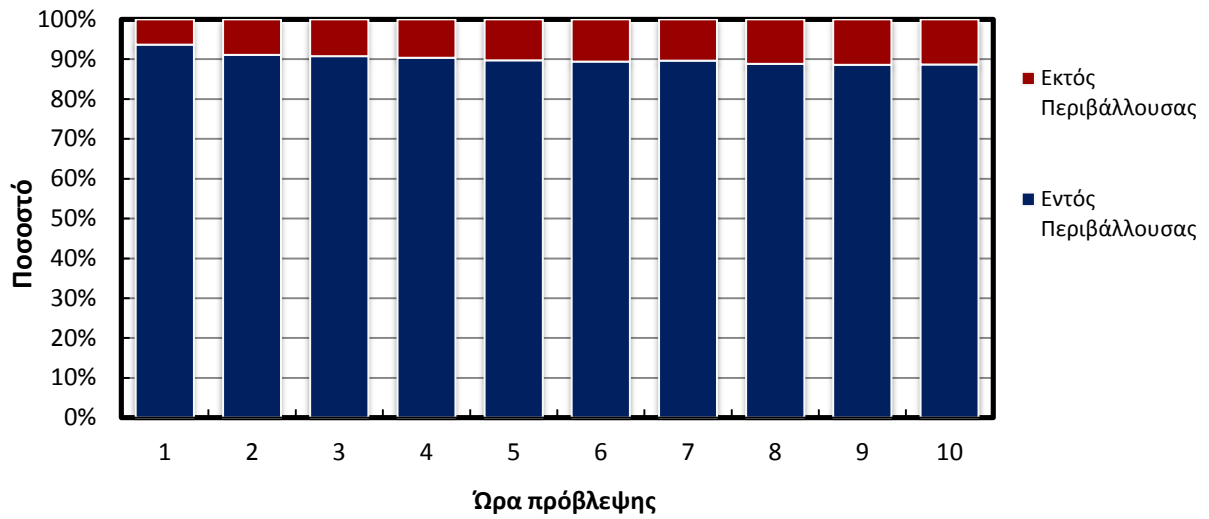
Χρονικό Βήμα	Μετεωρολογική Μεταβλητή	Μοντέλο	Είδος ΔΤΚ	Κριτήριο Εύρεσης Παρόμοιων Καταστάσεων	Σενάριο	Αποδέκτη Χρονική Απόσταση	Μέγεθος ΔΠΚ	Πλήθος Τιμών Για Εξαγωγή Πρόβλεψης
10 λεπτών	Θερμοκρασία	Απλό (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	120	4	20
	Υγρασία		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	4	120	4	20
	Ταχύτητα Ανέμου		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	16	120	6	20
	Βροχόπτωση		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	7	150	4	20
Μίας ώρας	Θερμοκρασία	Απλό (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	22	120	6	20
	Υγρασία		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	13	120	5	20
	Ταχύτητα Ανέμου		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	13	120	5	20
	Βροχόπτωση		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	13	120	5	20
Μίας ημέρας	Θερμοκρασία	Απλό (μια μετεωρολογική μεταβλητή)	Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	22	30	6	20
	Υγρασία		Γραμμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	7	45	5	20
	Ταχύτητα Ανέμου		Λογαριθμικό	Απόσταση Διανυσμάτων	19	60	5	20
	Βροχόπτωση		Γραμμικό	Μεγίστη Τιμή	7	45	5	20

#### 5.4 ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΥΣΑΣ

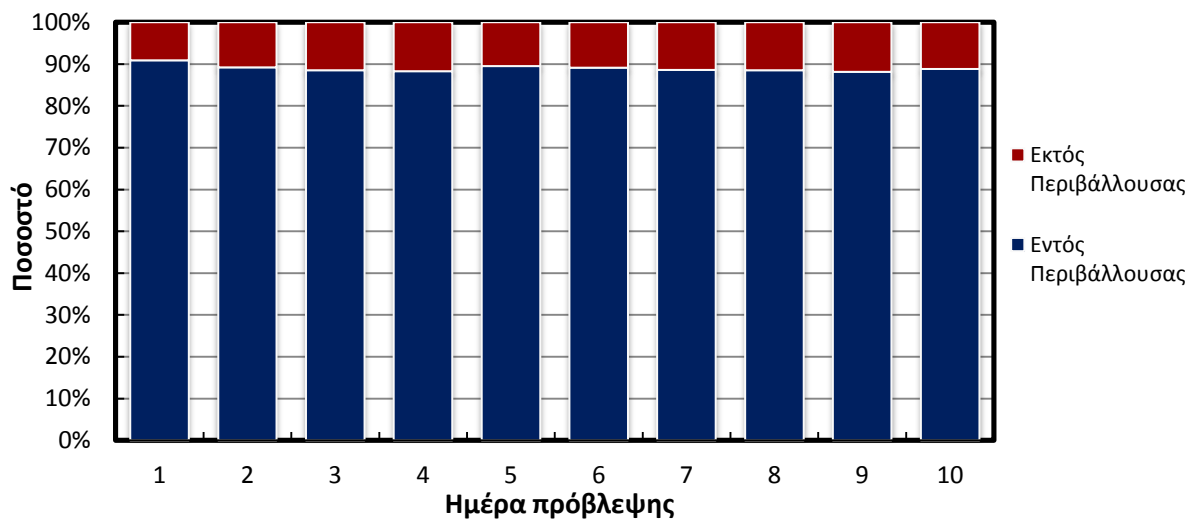
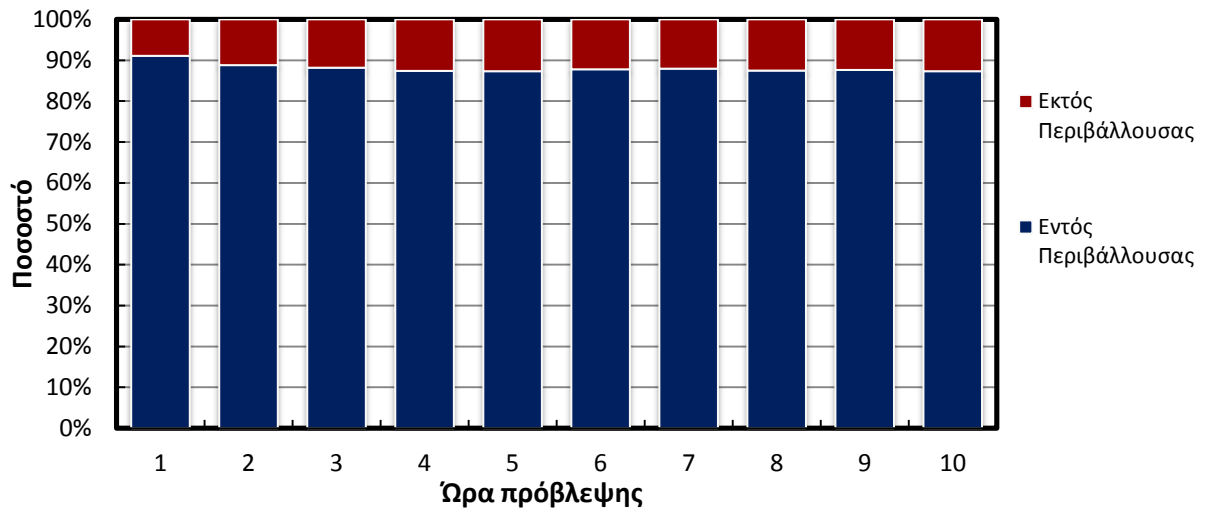
Όπως προαναφέρθηκε για τις τελικές μεθόδους που επιλέχθηκαν και για τα χρονικά βήματα της μίας ώρας και μίας ημέρας δημιουργήθηκε περιβάλλουσα ελαχίστης και μεγίστης τιμής πρόβλεψης

Στα παρακάτω διαγράμματα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των ποσοστών όπου τιμή της μέτρησης ήταν εντός και εκτός της περιβάλλουσας που δημιουργήθηκε.

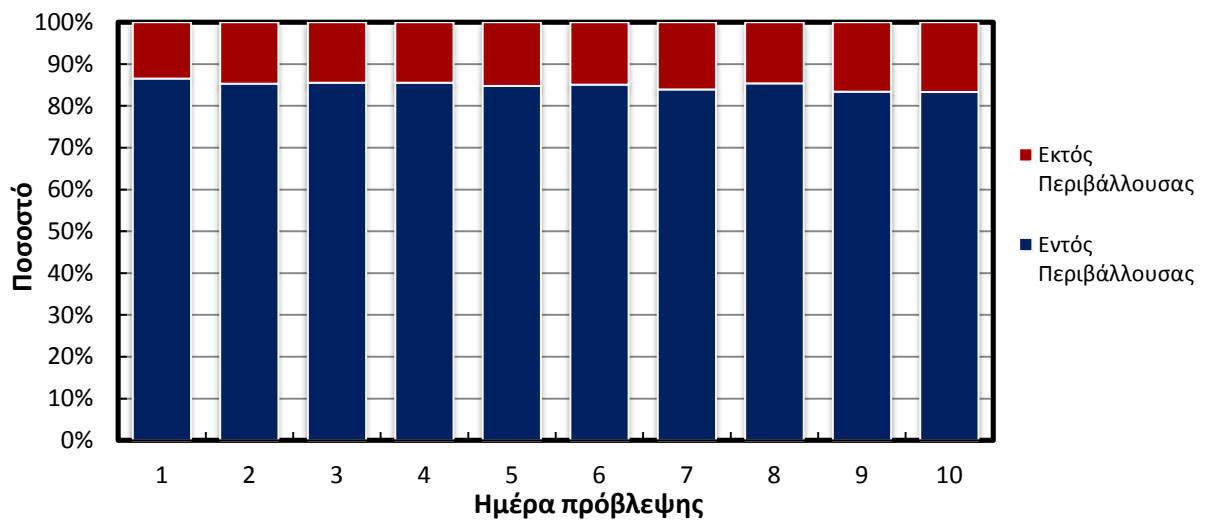
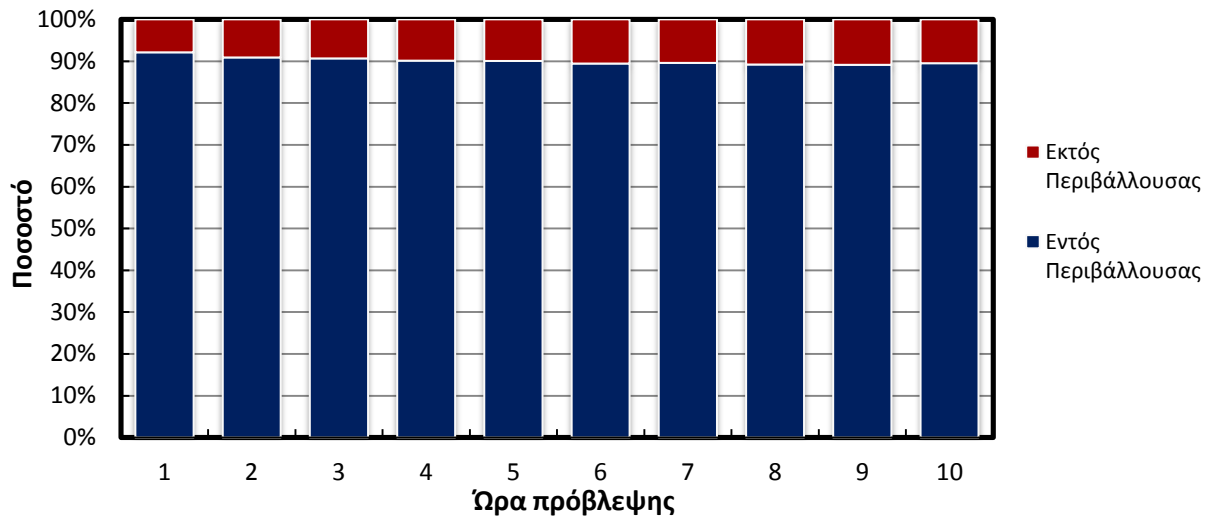




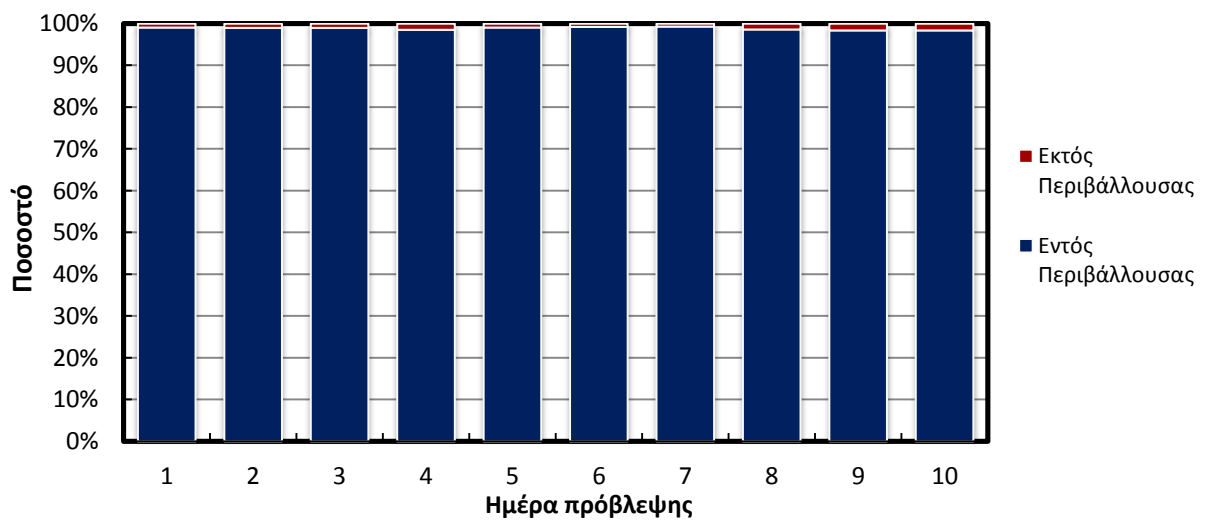
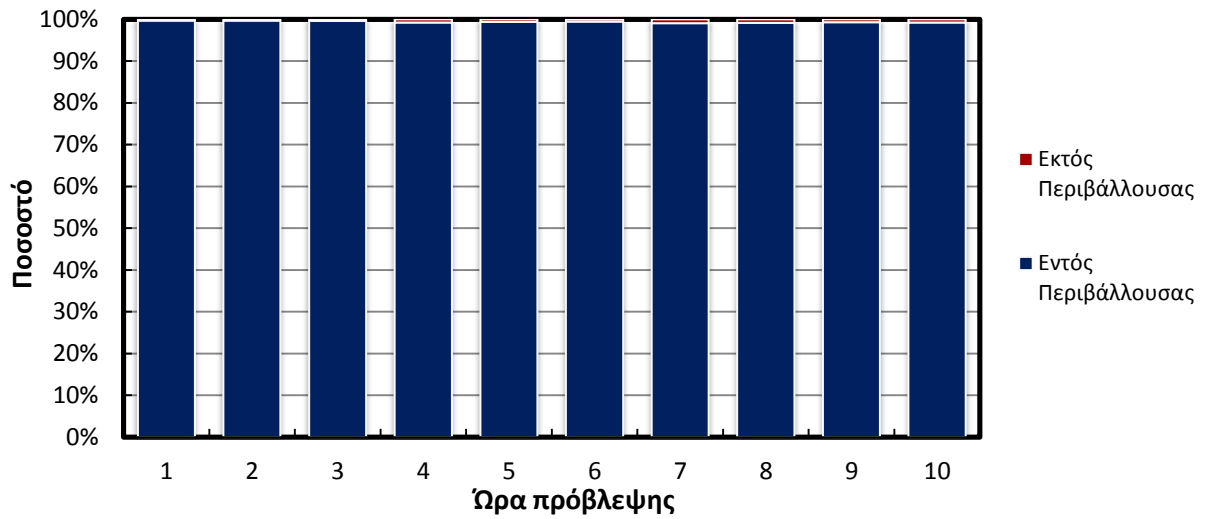
**Σχήμα 5.16** Ραβδογράμματα με τα ποσοστά των εντός και εκτός τιμών της περιβάλλουσας, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και για χρονικό βήμα μίας ώρας (πάνω) και μίας ημέρας (κάτω).



**Σχήμα 5.17** Ραβδογράμματα με τα ποσοστά των εντός και εκτός τιμών της περιβάλλουσας, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και για χρονικό βήμα μίας ώρας (πάνω) και μίας ημέρας (κάτω).



**Σχήμα 5.18** Ραβδόγραμμα με τα ποσοστά των εντός και εκτός τιμών της περιβάλλουσας, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και για χρονικό βήμα μίας ώρας (πάνω) και μίας ημέρας (κάτω).



**Σχήμα 5.18** Ραβδόγραμμα με τα ποσοστά των εντός και εκτός τιμών της περιβάλλουσας, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και για χρονικό βήμα μίας ώρας (πάνω) και μίας ημέρας (κάτω).

## 6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα διπλωματική εργασία είχε ως θέμα την δημιουργία ενός αλγορίθμου για την βραχυπρόθεσμη τοπική μετεωρολογική πρόγνωση με την μέθοδο εύρεσης ανάλογων καταστάσεων για τον μετεωρολογικό σταθμό του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου που βρίσκεται στους πρόποδες του Υμηττού. Για την υλοποίηση του εξεταστήκαν τέσσερις μετεωρολογικές μεταβλητές και τρία χρονικά βήματα και ορίζοντας πρόγνωσης τα δέκα βήματα. Επίσης εξετάστηκε και η δημιουργία ενός μοντέλου που θα συνδύαζε παράλληλα και τις τέσσερις μετεωρολογικές μεταβλητές.

Τα βασικότερα πλεονεκτήματα αυτής της μεθόδου είναι η απλότητα που έχει καθώς χρειάζεται λίγα στοιχεία και χρήση απλών μαθηματικών για την εξαγωγή της πρόγνωσης. Μια βασική απαίτηση της μεθόδου είναι η ύπαρξη αξιόπιστων επεξεργασμένων ιστορικών χρονοσειρών μετρήσεων.

Κατά την διερεύνηση και εξαγωγή αποτελεσμάτων έγινε βελτιστοποίηση στις εξής τρεις παραμέτρους:

- Μέγεθος και διάταξη του διανύσματος παρούσας κατάστασης
- πλήθος ανάλογων καταστάσεων που χρησιμοποιήθηκαν
- Αποδεκτή χρονική απόσταση για την απόρριψη ανάλογων καταστάσεων

Από τα αποτελέσματα αποδεικνύεται ότι η μέθοδος ανταποκρίνεται πολύ καλά στις περισσότερες περιπτώσεις και τα αποτελέσματα της είναι σχεδόν παντού καλύτερα από τα δυο μοντέλα Benchmark. Η μέθοδος αδυνατεί να έχει ικανοποιητικά αποτελέσματα για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης

Πιο αναλυτικά το πολυμεταβλητό μοντέλο δεν προσέδωσε κάποιο πλεονέκτημα σε σχέση με το μοντέλο που εξετάζει την κάθε μία μετεωρολογική μεταβλητή ξεχωριστά. Επειδή κατά την μεθοδολογία που επιλέχτηκε χρησιμοποιήθηκε σαν κυρίως οδηγός η μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας τα αποτελέσματα όλων των στατιστικών συντελεστών για αυτήν την μετεωρολογική μεταβλητή ήταν ίδια με αυτά του απλού μοντέλου. Στις υπόλοιπες τρεις μετεωρολογικές μεταβλητές τα αποτελέσματα του πολυμεταβλητού μοντέλου ήταν σαφώς υποδεέστερα με αυτά του απλού και κάποιες φορές χειρότερα από τα μοντέλα Benchmark. Για τους παραπάνω λόγους καθώς και για το ότι στο απλό μοντέλο δεν χρειάζονταν και οι τέσσερις μεταβλητές για την πρόγνωση (περίπτωση μη λειτουργίας ενός οργάνου μέτρησης του σταθμού), επιλέχτηκε να μην χρησιμοποιηθεί περαιτέρω.

Τα αποτελέσματα του απλού μοντέλου για χρονικό βήμα δέκα λεπτών κρίνονται πολύ ικανοποιητικά αφού ο συντελεστής CE είναι κοντά στο 1 και διατηρείται πολύ ψηλά για όλο τον ορίζοντα πρόγνωσης. Το μοντέλο είχε καλύτερη συμπεριφορά σχέση με τα μοντέλα Benchmark και ιδιαίτερα σε σχέση με το δεύτερο. Ειδικά για την μετεωρολογική μεταβλητή

της βροχόπτωσης ο συντελεστής CE εμφανίζεται χαμηλότερος σε σχέση με τις άλλες μετεωρολογικές μεταβλητές μετά από το όγδοο βήμα πρόγνωσης μηδενίζεται.

Για το χρονικό βήμα της μιας ώρας εμφανίζονται και πάλι πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα και ιδιαίτερα σε σχέση με τα μοντέλα Benchmark. Ειδικότερα ο συντελεστής CE εμφανίζεται και για αυτό το χρονικό βήμα πολύ υψηλός για τις τρεις μετεωρολογικές μεταβλητές της θερμοκρασίας, υγρασίας και ταχύτητας ανέμου. Είναι σημαντικό να τονιστεί πως σε σχέση με το μοντέλο Benchmark 1 του οποίου ο συντελεστής CE μειώνεται καθώς αυξάνεται το βήμα πρόγνωσης στο μοντέλο που εξετάστηκε ο συντελεστής μειώνεται με πολύ μικρότερο ρυθμό. Τέλος για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης ο συντελεστής CE είναι μηδενικός ή αρνητικός για όλα τα βήματα της πρόγνωσης.

Για το χρονικό βήμα της μιας ημέρας και για τις μετεωρολογικές μεταβλητές της θερμοκρασίας και υγρασίας ο συντελεστής CE είναι υψηλός για τα πρώτα χρονικά βήματα ενώ μειώνεται και γίνεται σχεδόν ίσος με το Benchmark 2 από την πέμπτη μέρα πρόγνωσης και μετά. Για τις μεταβλητές της ταχύτητας ανέμου και της βροχόπτωσης ο συντελεστής CE είναι κοντά στο μηδέν για όλα τα χρονικά βήματα εκτός από την πρώτη μέρα πρόγνωσης της μετεωρολογικής μεταβλητής της ταχύτητας ανέμου που έχει τιμή 0.2.

Συμπερασματικά για τα τρία ζητήματα που εξετάστηκαν η λογαριθμική μέθοδος δημιουργίας ΔΠΚ εμφανίζεται να είναι η καλύτερη αφού επιλέχτηκε στις περισσότερες περιπτώσεις. Για τα χρονικά όρια της αποδεχτής χρονικής απόστασης μπορούν να εξαχθούν αποτελέσματα για τα χρονικά βήματα του ενός δεκαλέπτου και της μιας ώρας. Για αυτά τα χρονικά βήματα παρατηρείται από τα αποτελέσματα ότι είναι καλύτερα αυτά που χρησιμοποιούν την ελάχιστη δυνατή χρονική απόσταση (120 min). Τέλος για όλες τις περιπτώσεις εμφανίζεται ότι καλύτερα αποτελέσματα εμφανίζονται σε αυτά που χρησιμοποιείται ο μέγιστος δυνατός αριθμός πλήθους ανάλογων καταστάσεων (20 τιμές)

Η δημιουργία της περιβάλλουσας των επιλεγμένων ανάλογων καταστάσεων είχε πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα για τις τρεις μετεωρολογικές μεταβλητές της θερμοκρασίας, υγρασίας και ταχύτητας ανέμου αφού η πραγματική τιμή μέτρησης εμφανιζόταν εντός αυτής σε ποσοστό 90%. Για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης τα αντίστοιχα ποσοστά ήταν 100% περίπου. Τα αποτελέσματα της βροχόπτωσης καταδεικνύουν την αδυναμία του μοντέλου για πρόγνωση της ύπαρξης ή της μη ύπαρξης βροχής.

Για περαιτέρω ανάπτυξη και εξέλιξη της παρούσας εργασίας προτείνεται η ολοκλήρωση του αλγορίθμου που έχει στόχο την ενημέρωση του κοινού μέσω ιστοσελίδας χρησιμοποιώντας για την μετεωρολογική πρόγνωση την μεθοδολογία της παρούσας εργασίας.

## ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. Lorenz, E. N. 1969. Atmospheric predictability as revealed by naturally occurring analogues. *J. Atmos. Sci.* 26, 636-646
2. Van den Dool, H. M. 1994. Searching for analogue, how long must we wait?. *Tellus*. 46A. 314-324
3. Barnett, T. P. and Preisendorfer, R. W. 1978. Multifield analog prediction of short-term climate fluctuations using a climate state vector. *J. Atmos. Sci.* 35, 1771-1787
4. Shabbar, A. and Knox, J. L. 1986, Monthly prediction by the analogue method. Proceeding of the 1<sup>st</sup> WMO workshop on the diagnosis and prediction of monthly and seasonal atmospheric variations over the globe. *Long-range forecasting Res. Rep. Ser. 6 Vol.II*, Tech. doc.WMO/TD 87, 672-681. Work Meteorological Organization, Geneva, Switzerland
5. Kruizinga, S. and Murphy, A. H. 1983. Use of an analogue procedure to formulate objectively probabilistic temperature forecasts in The Netherlands. *Mon. Wea. Rev.* 111, 2244-2254
6. Fraedrich, K. 1986. Estimating the dimensions of weather and climate attractors. *J. Atmos. Sci.* 43, 419-432
7. Wallace, J. M., Cheng, X. and sun, D. 1991. Does low-frequency atmospheric variability exhibit regime-like behavior? *Tellus* 43AB. 16-26
8. Koutsoyiannis, D, Huaming, Y. and Georgakakos, A. 2008. Medium-range flow prediction for the Nile: a comparison of stochastic and deterministic methods. *Hydrological Sciences-Journal-des Sciences Hydrologiques*, 53(1)
9. Τσούτρα, Ι. Γ. 2004, Τυποποίηση επεξεργασιών υδρομετεωρολογικών χρονοσειρών λεπτής χρονικής διακριτότητας εφαρμογή σε δεδομένα της πολυτεχνειούπολης
10. Singh, D and Ganju, A 2008. Mountain range specific analog weather forecast model for northwest Himalaya in India. *J. Earth Syst. Sci.* 117, No. 5, pp. 575–587
11. Preisendorfer, 1978
12. Λεβεντέας, Δ 2009, Οδηγός Python Μέσω Παραδειγμάτων
13. Nash, J. E. and J. V. Sutcliffe (1970), River flow forecasting through conceptual models part I - A discussion of principles, *Journal of Hydrology*, 10 (3), 282–290.
14. [openmeteo.org/db](http://openmeteo.org/db)
15. [www.python.org](http://www.python.org)
16. <http://docs.python.org/2.7/>
17. <http://docs.python.org/3.3/>
18. <https://wiki.python.org/moin/Python2orPython3>
19. [pthelma.readthedocs.org](http://pthelma.readthedocs.org)
20. <https://pypi.python.org/pypi/pthelma/0.2.1>

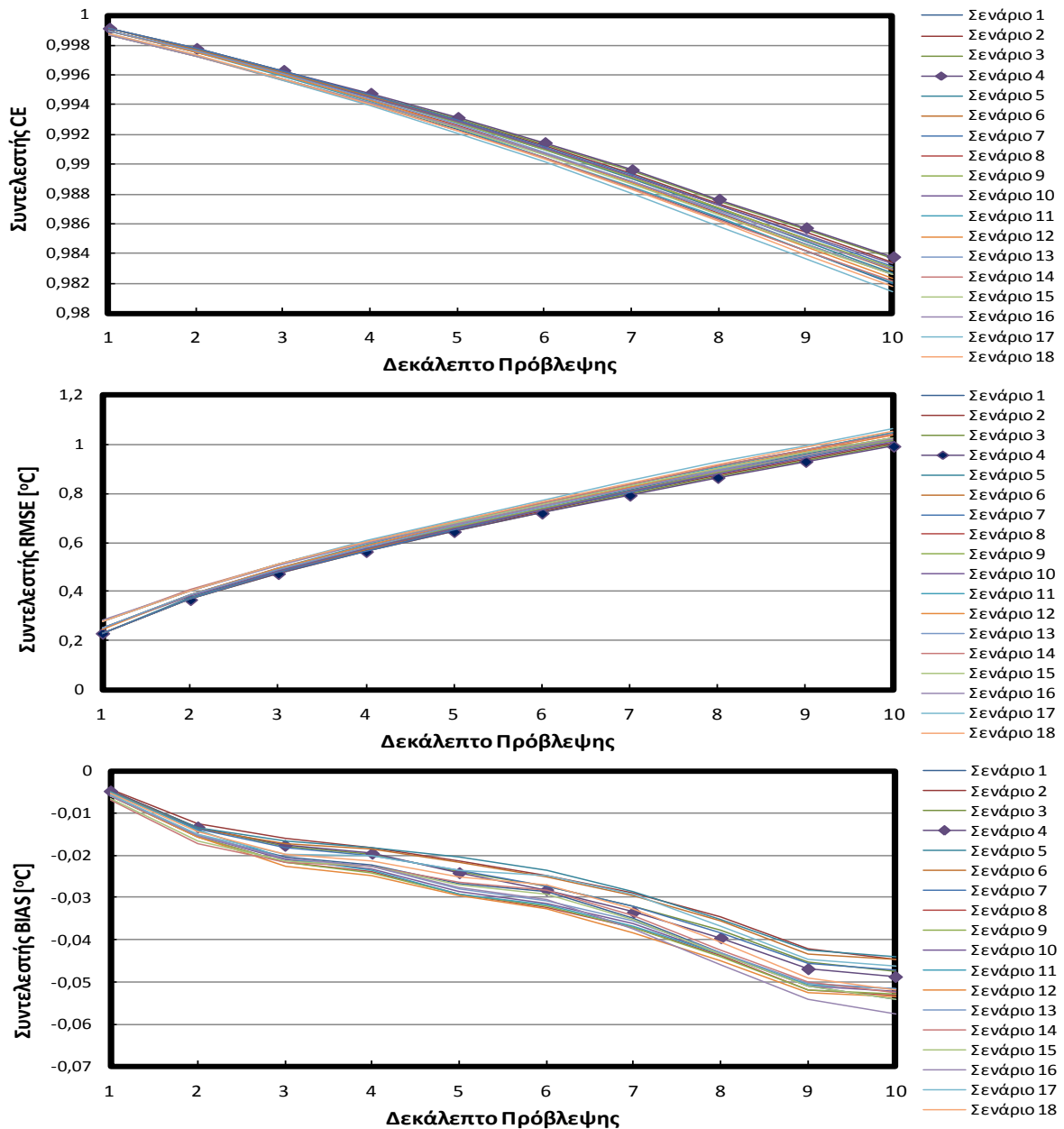




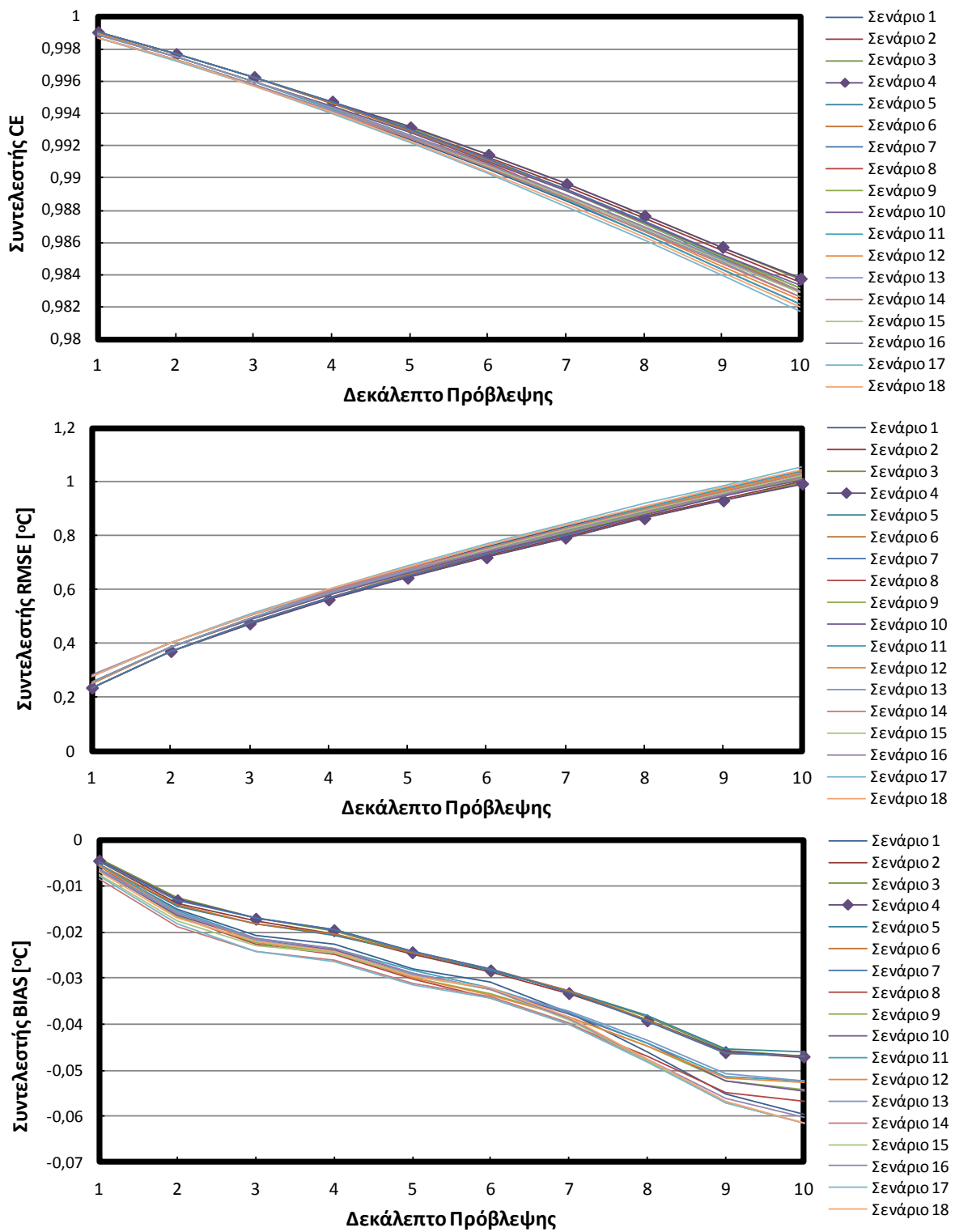
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Στο παρόν παράρτημα παρουσιάζονται τα διαγράμματα των συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα διάφορα σενάρια που πρόεκυψαν από τις διάφορες παραλλαγές μεθόδων. Ειδικότερα στο παράρτημα Α1 είναι τα σενάρια για χρονικό βήμα δέκα λεπτών στο παράρτημα Α2 για χρονικό βήμα μίας ώρας και στο παράρτημα Α3 για χρονικό βήμα μίας ημέρας.

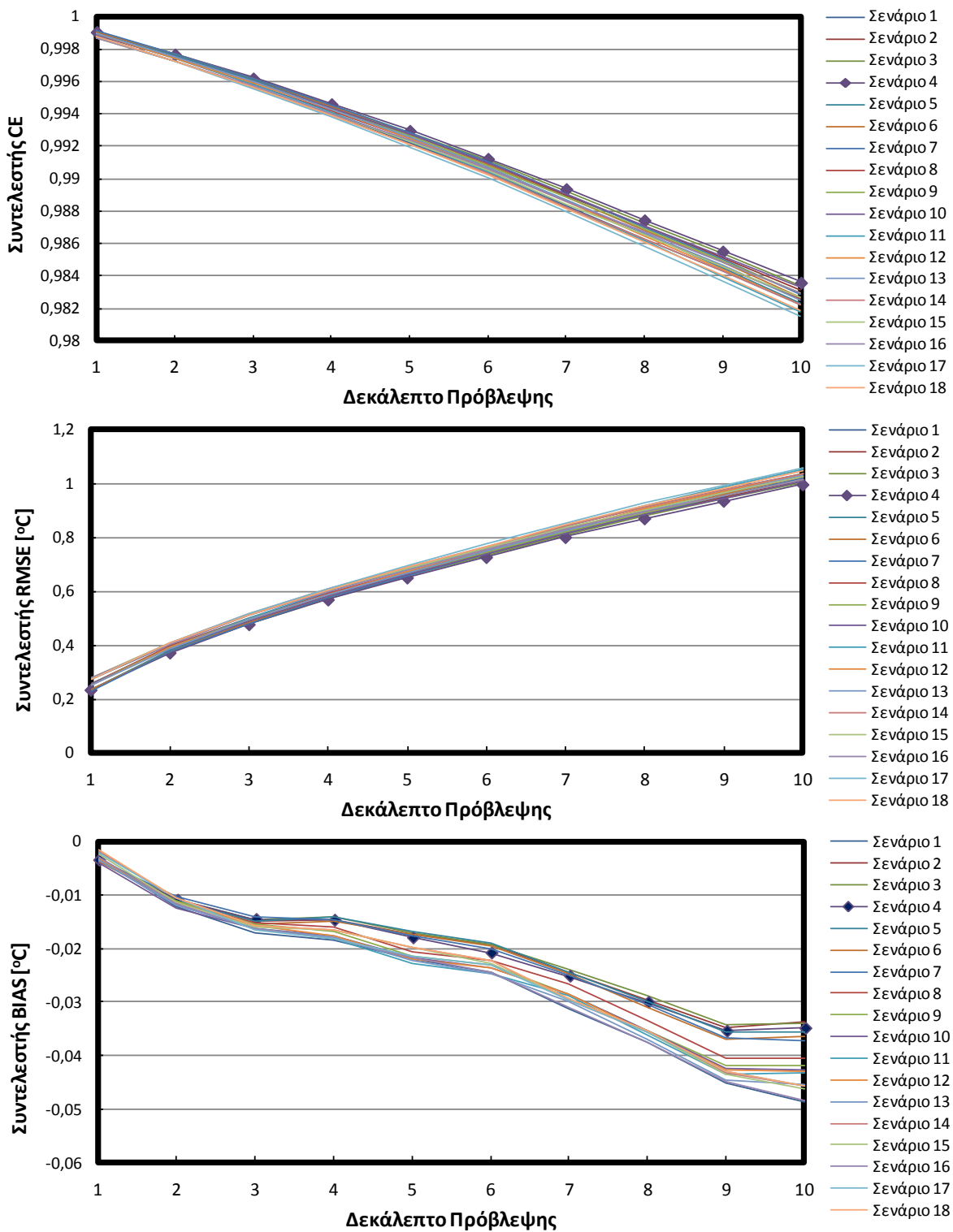
### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α1



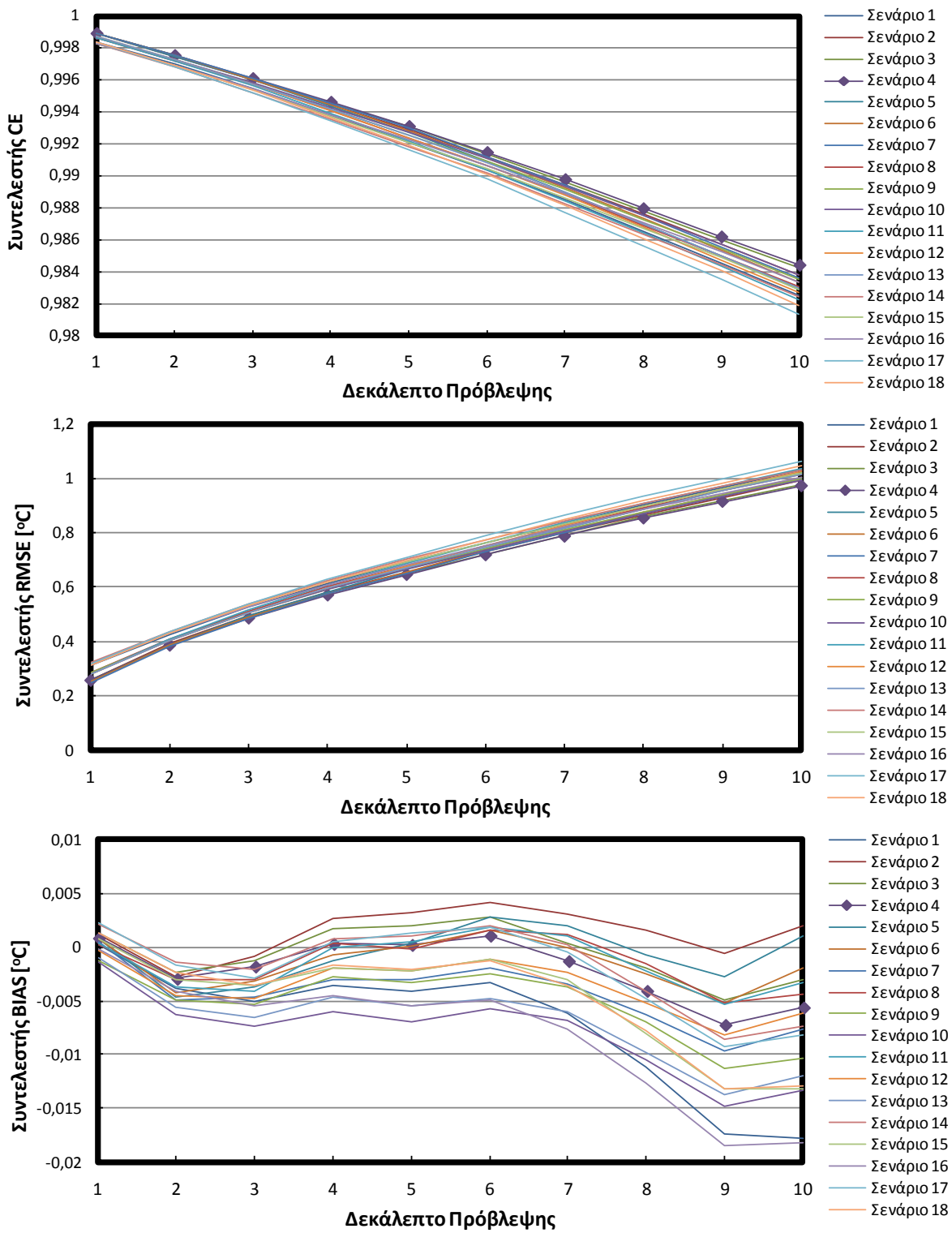
**Σχήμα Α1.1** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



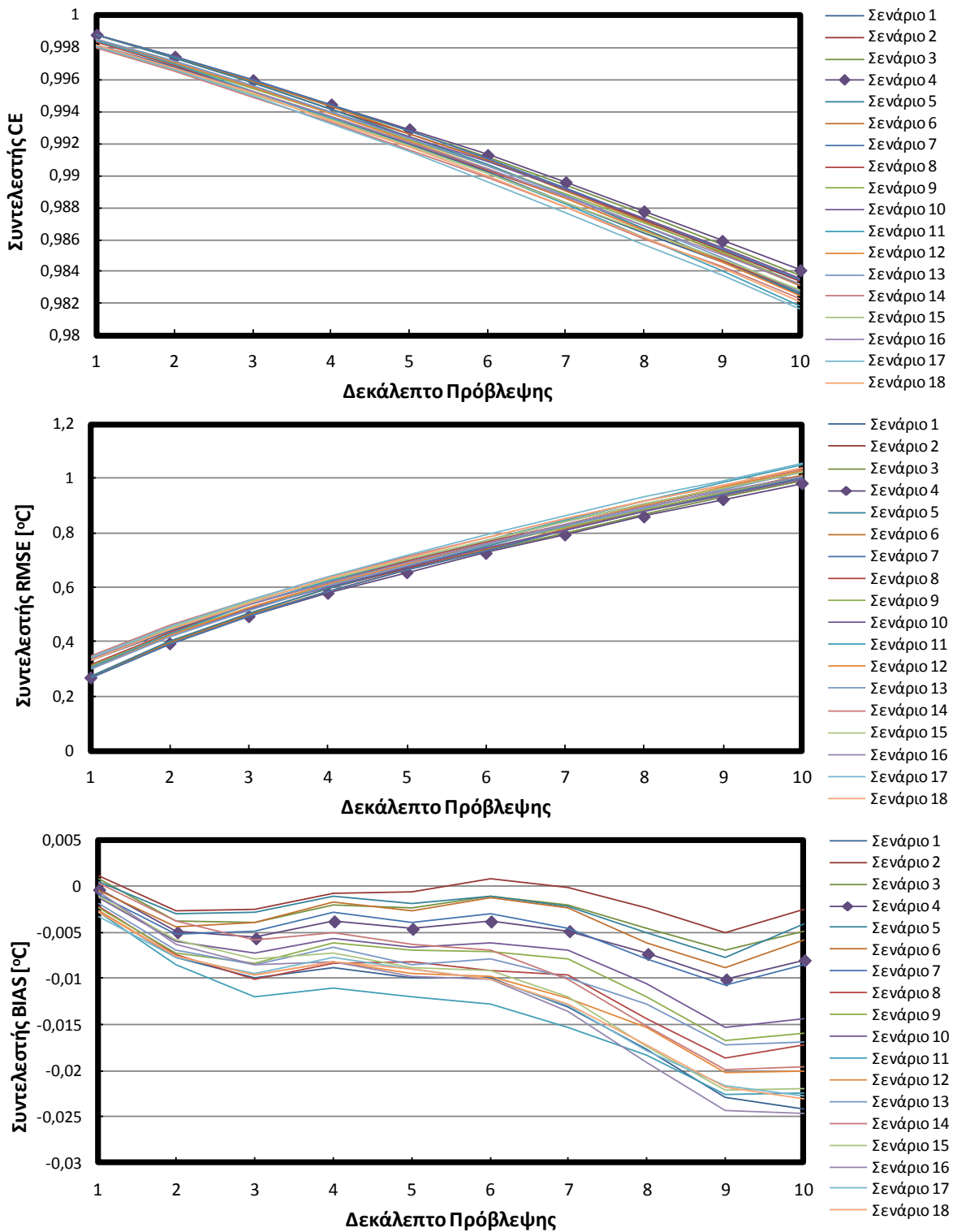
**Σχήμα A1.2** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



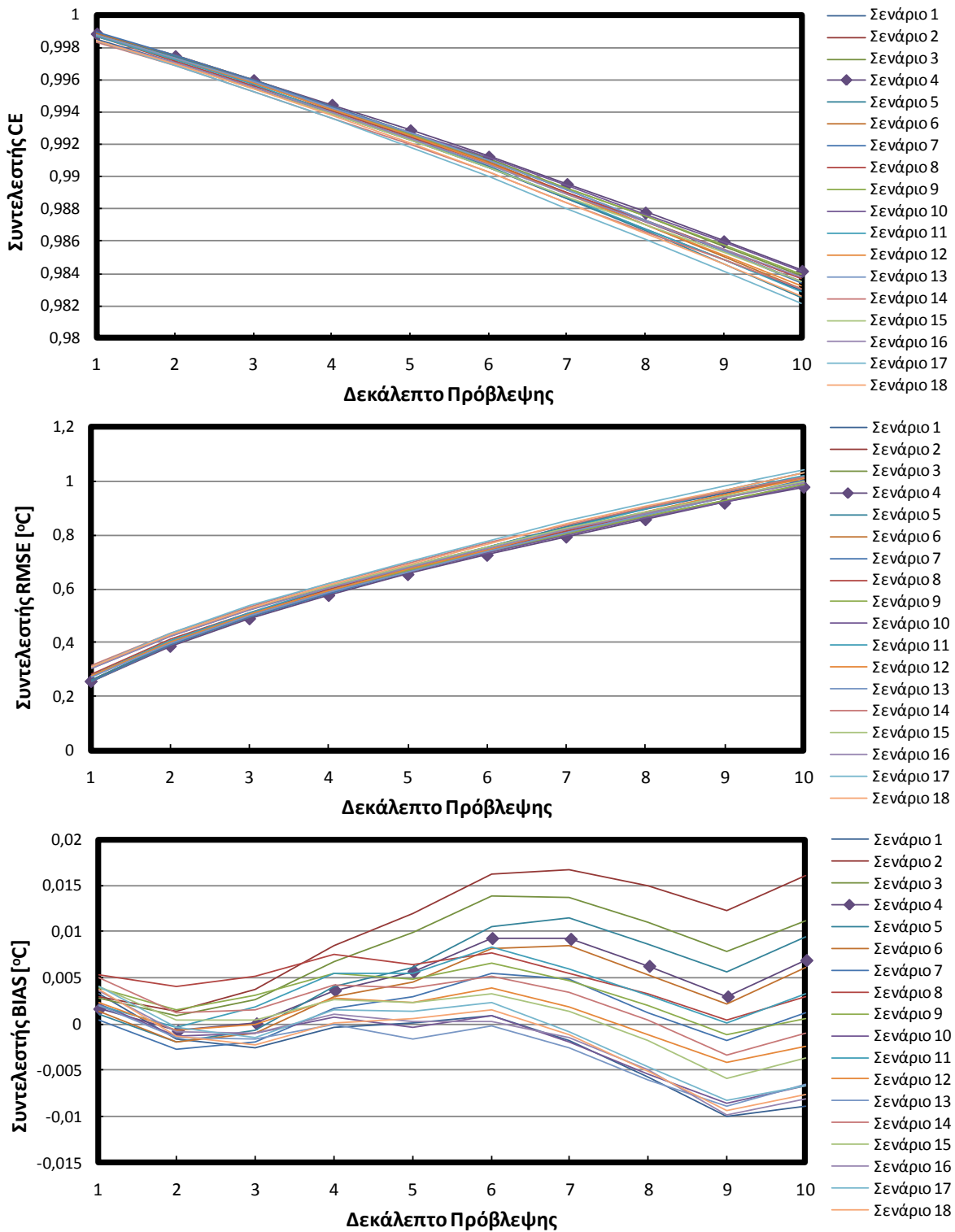
**Σχήμα A1.3** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



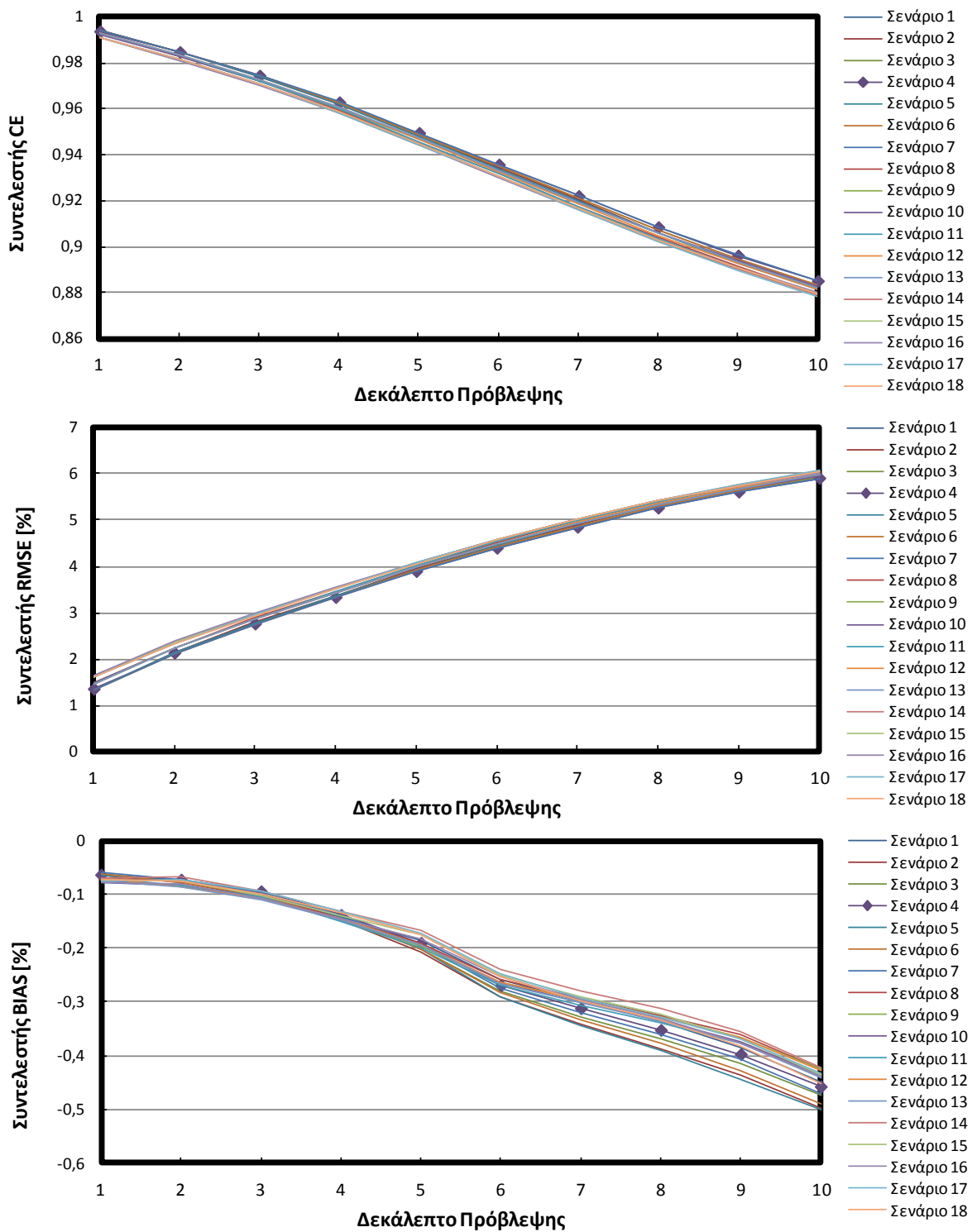
**Σχήμα A1.4** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΓΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



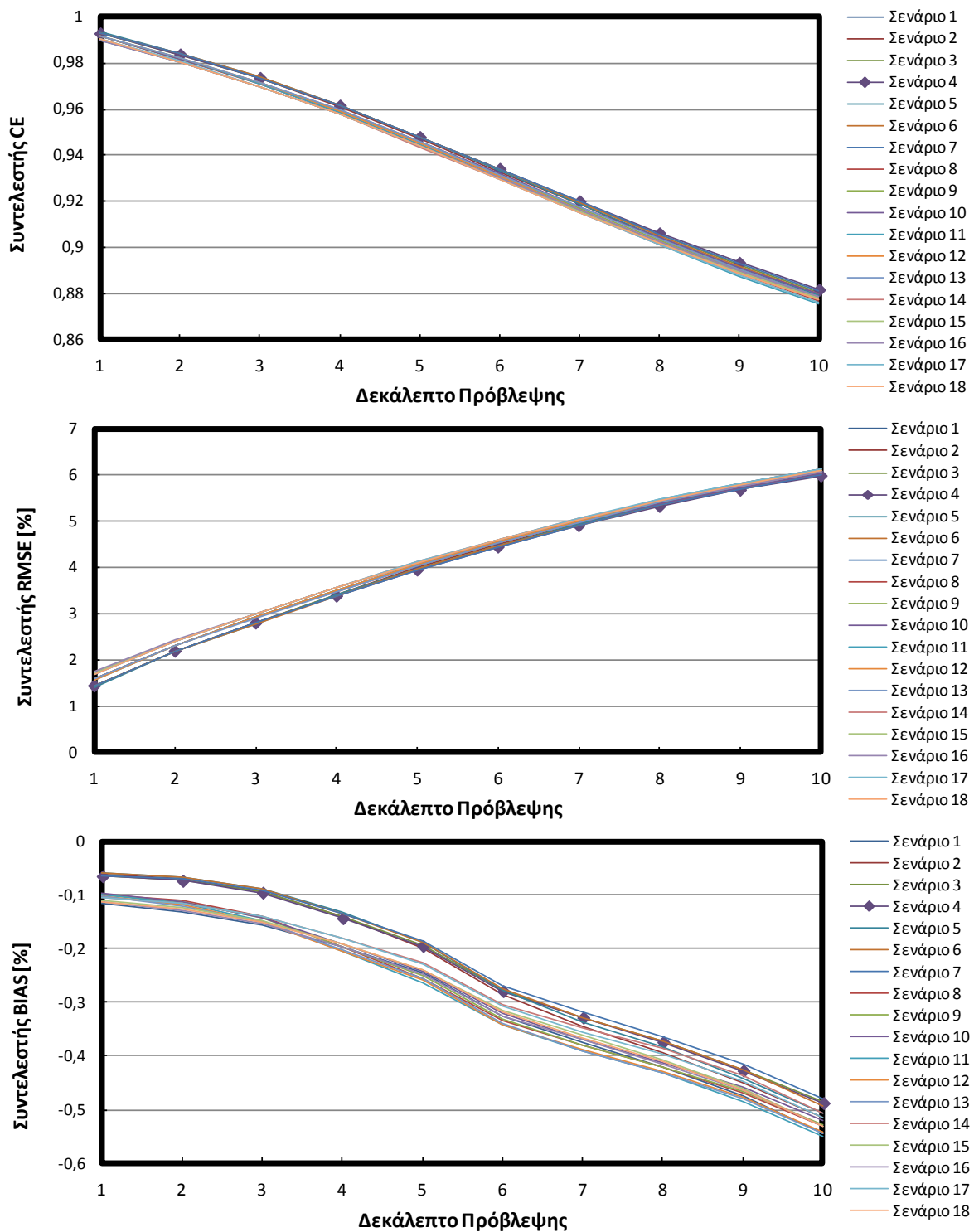
**Σχήμα A1.5** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



**Σχήμα A1.6** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔPK για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

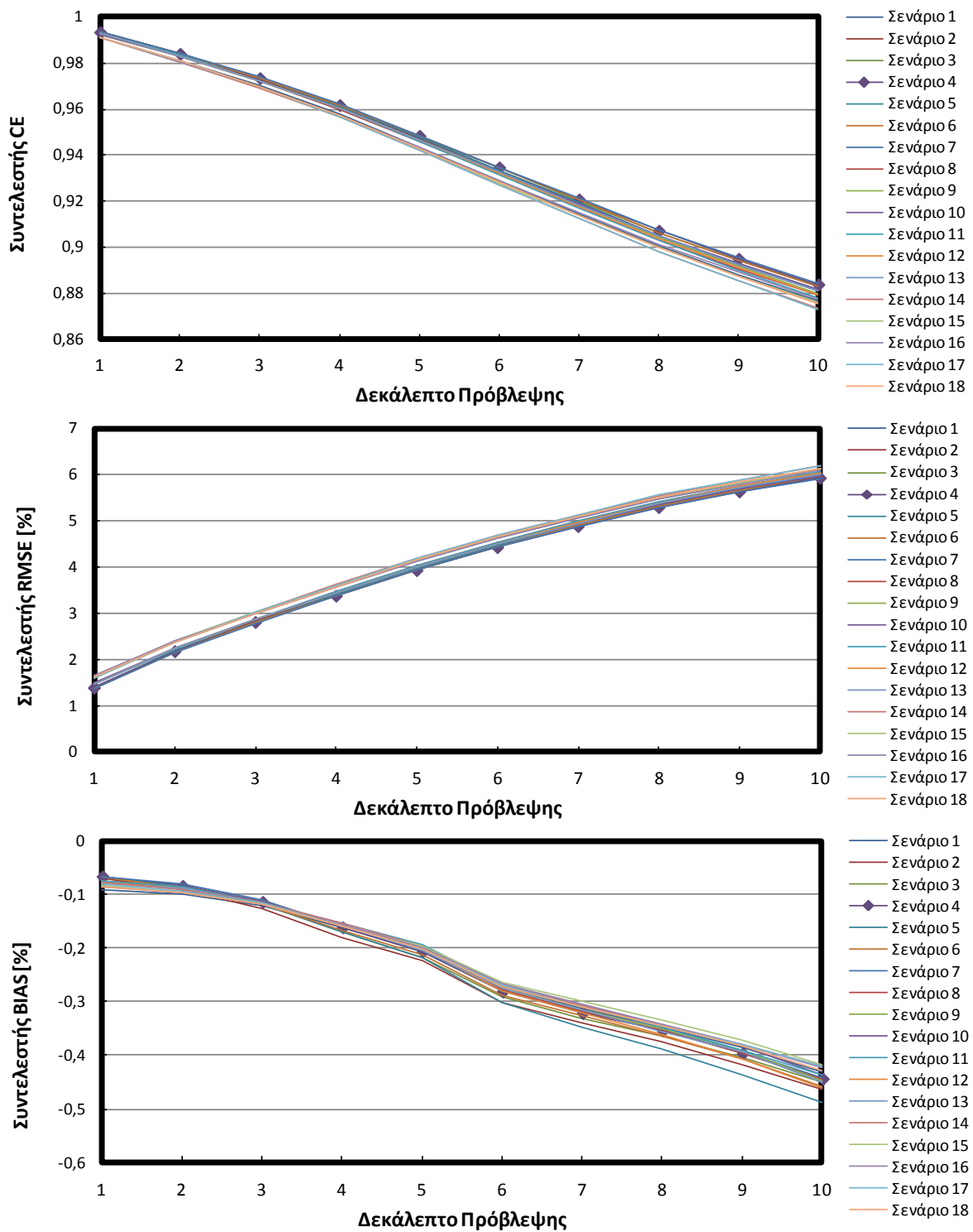


**Σχήμα A1.7** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

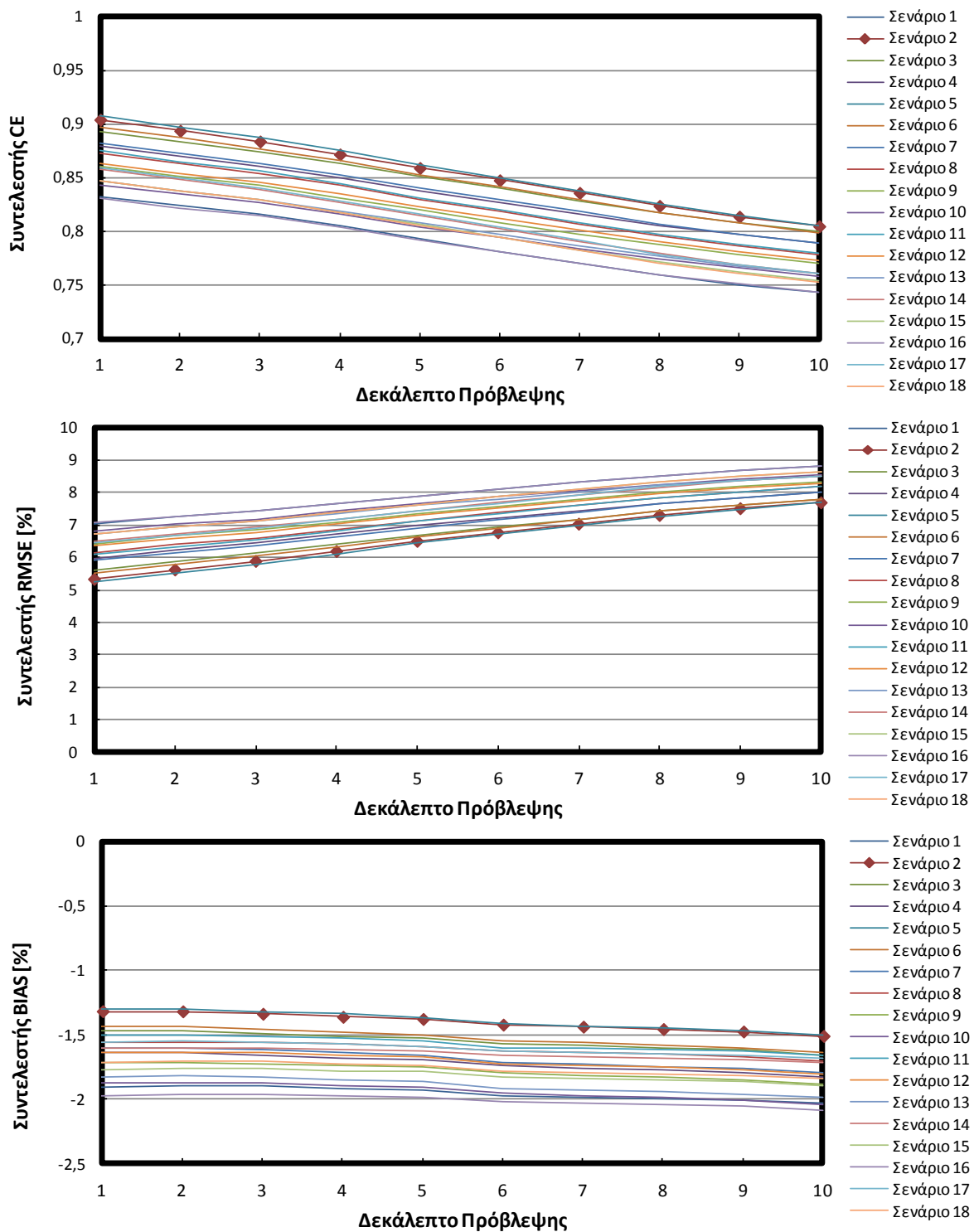


**Σχήμα A1.8** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

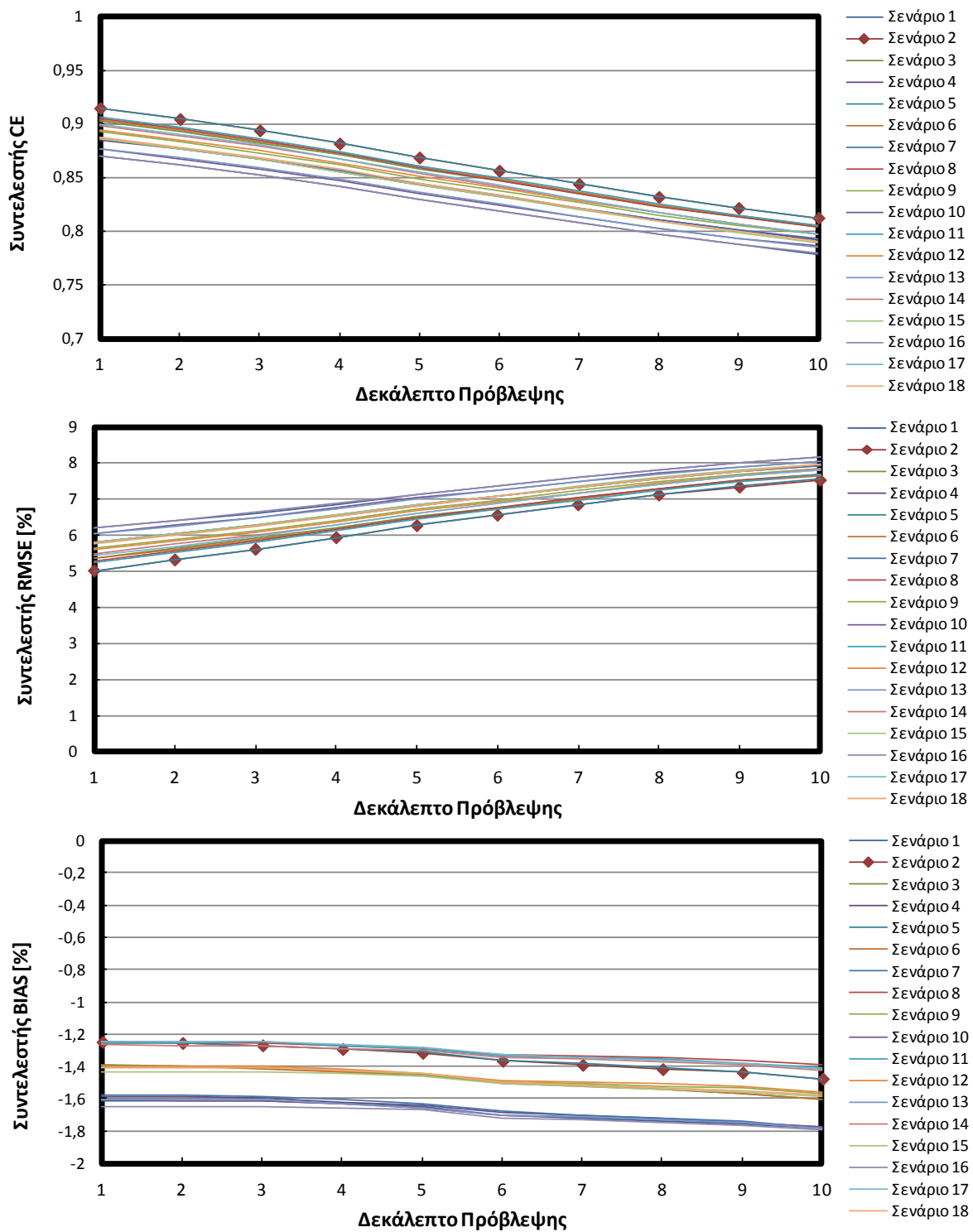




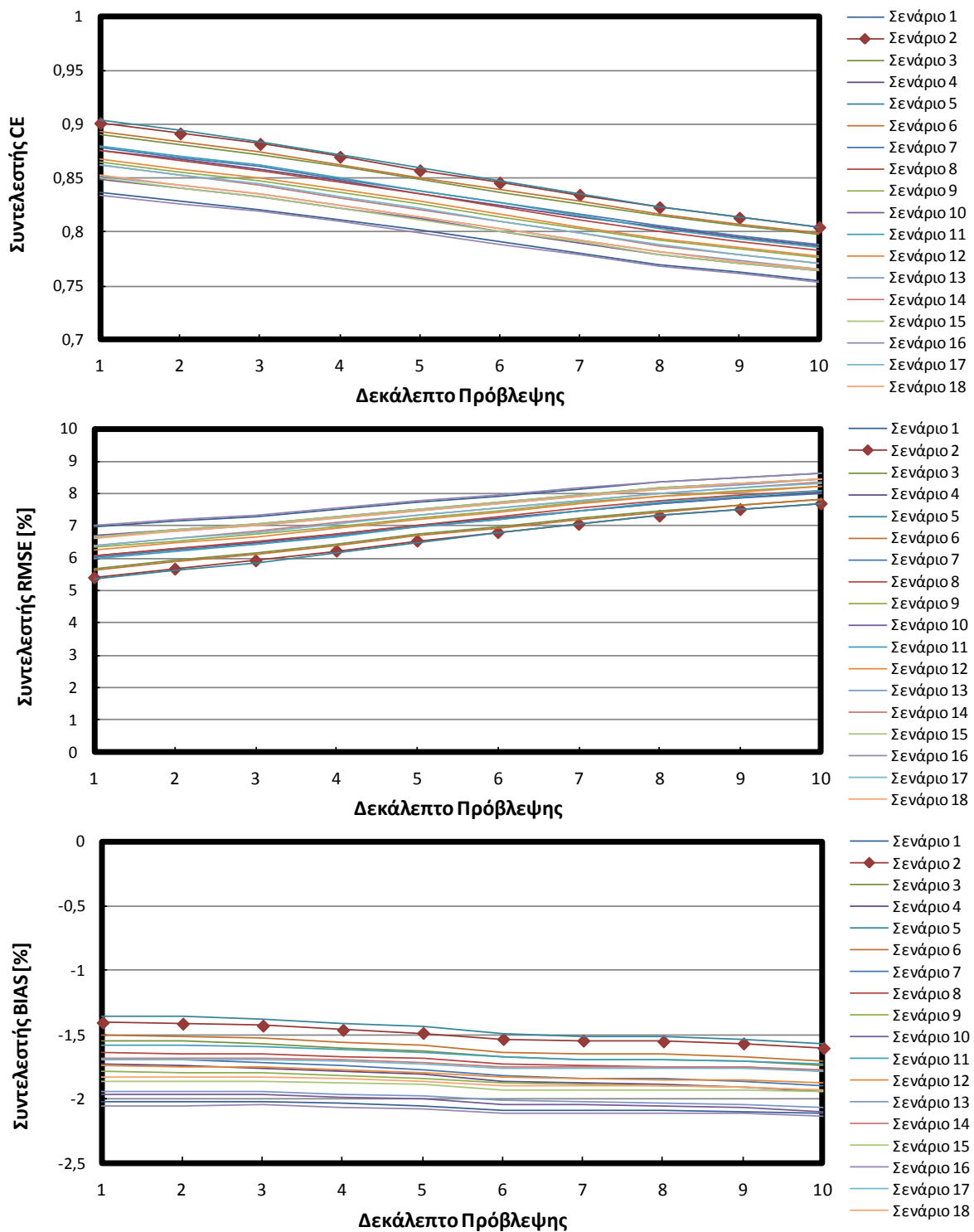
**Σχήμα A1.9** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



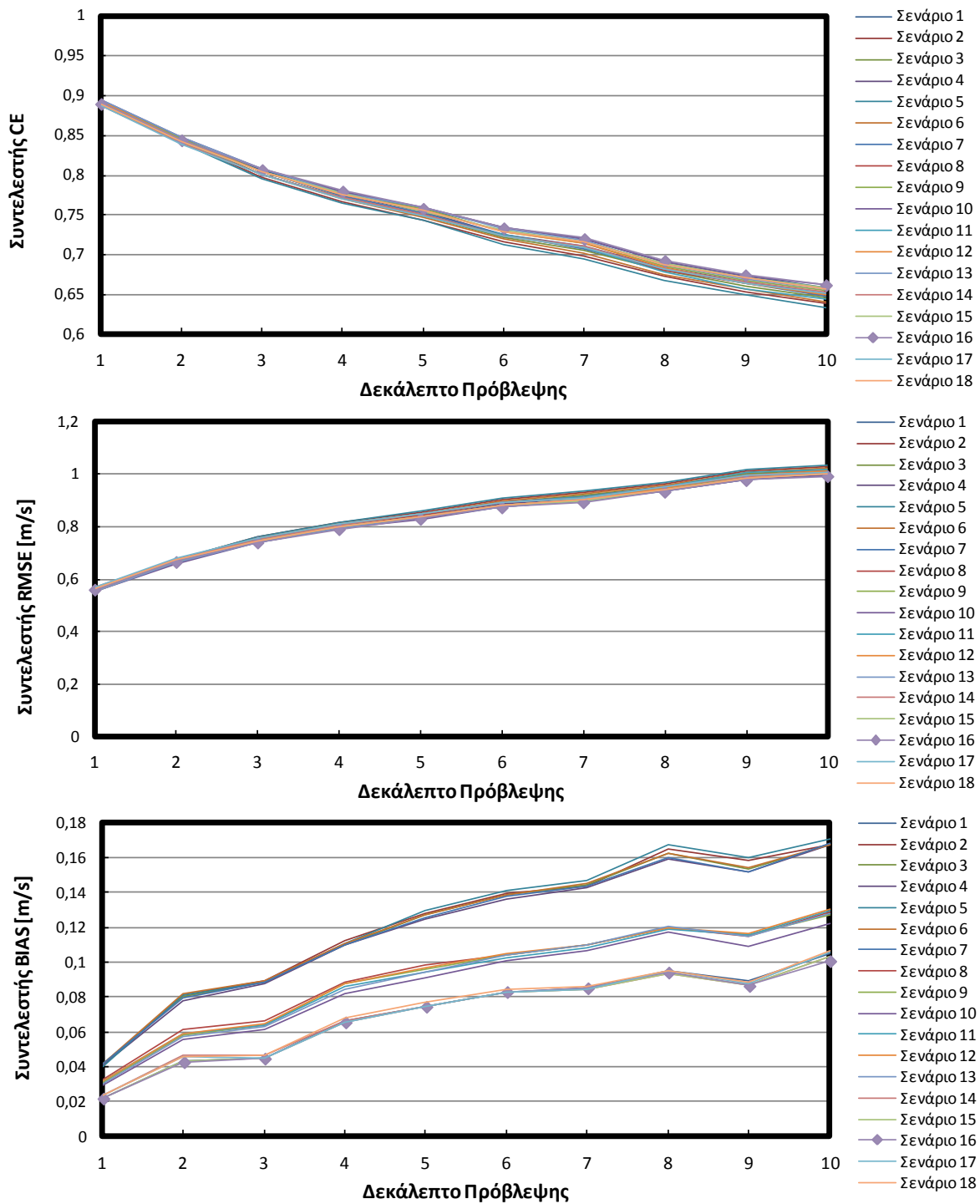
**Σχήμα A1.10** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΓΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



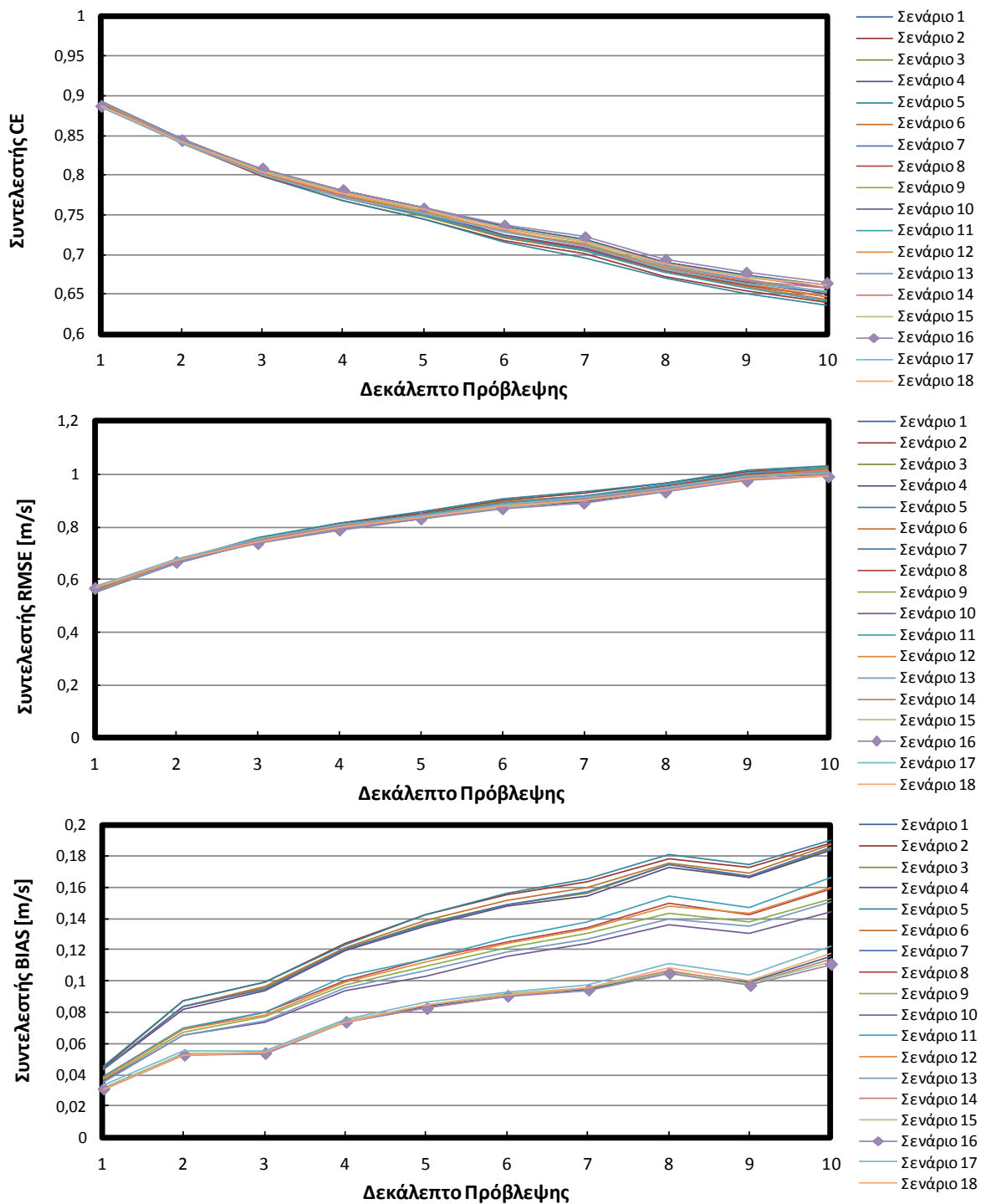
**Σχήμα A1.11** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



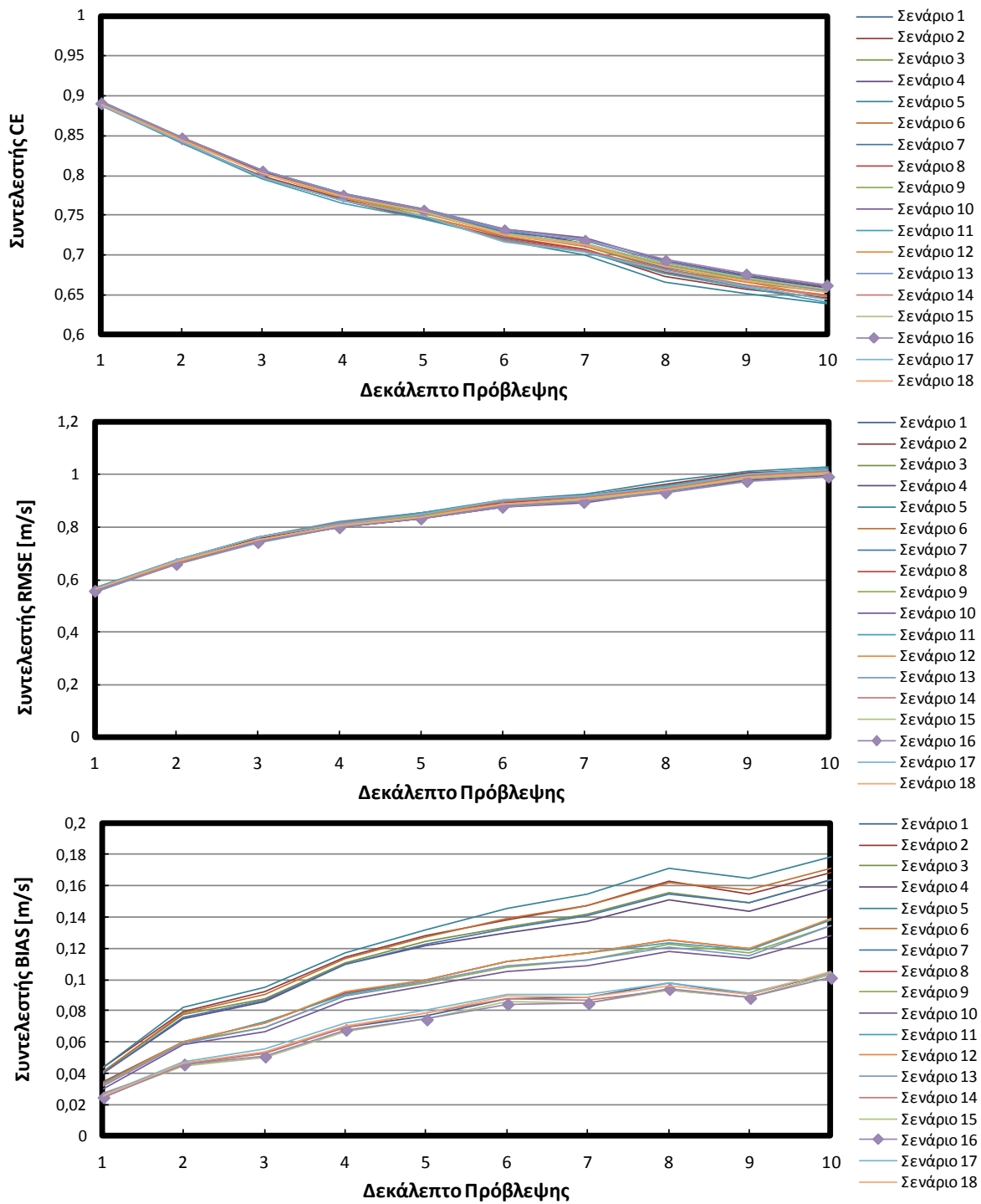
**Σχήμα A1.12** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



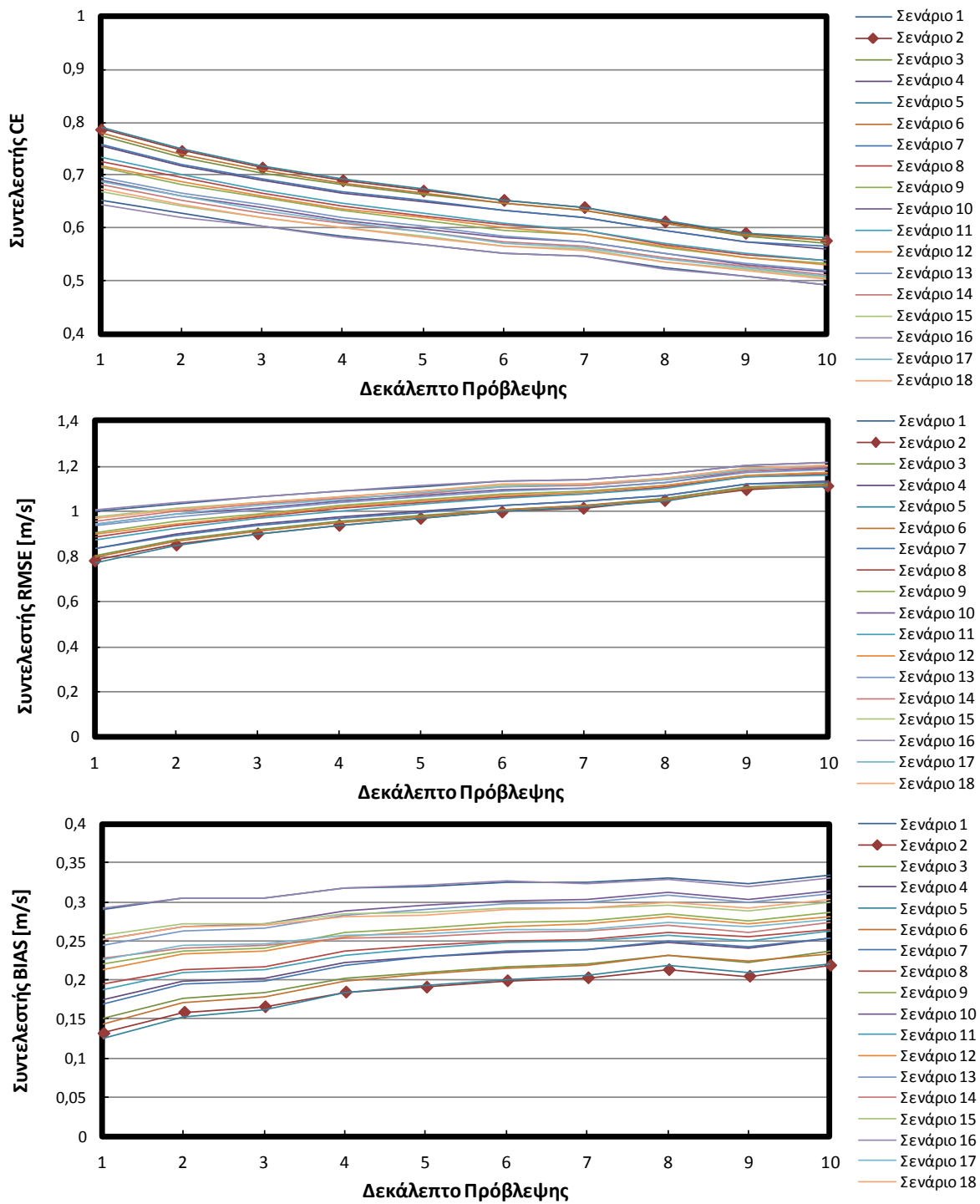
**Σχήμα A1.13** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



**Σχήμα A1.14** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη. και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

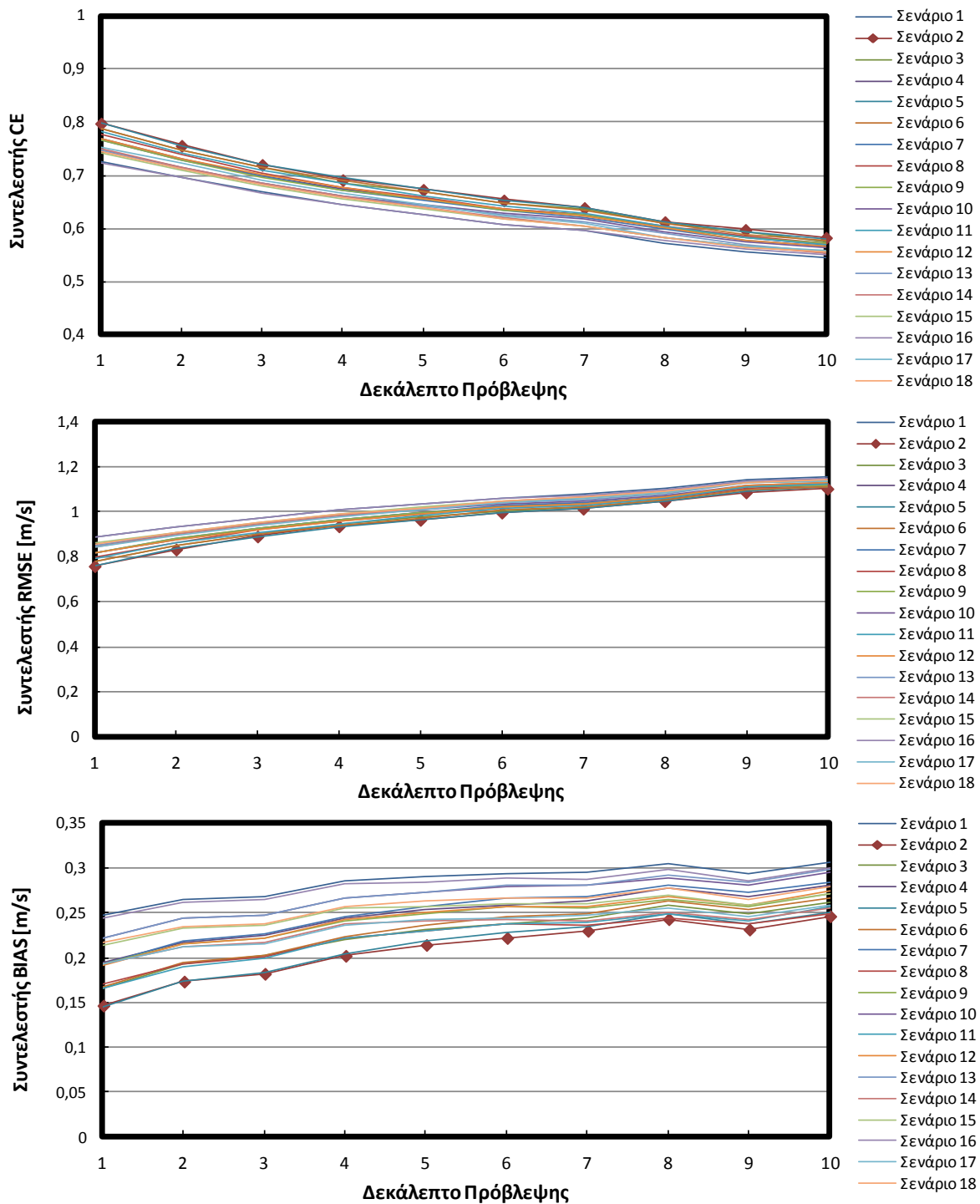


**Σχήμα A1.15** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

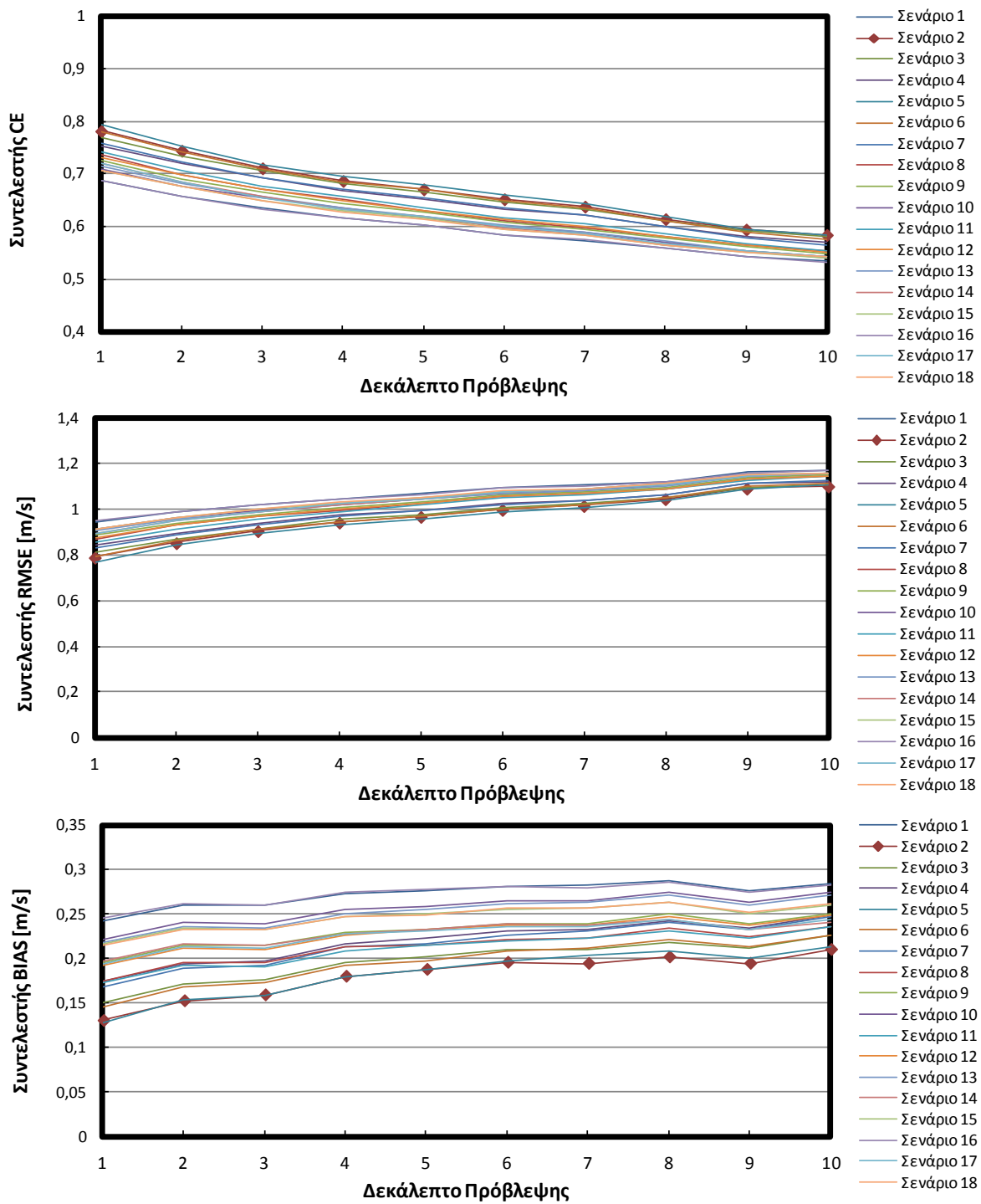


**Σχήμα A1.16** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

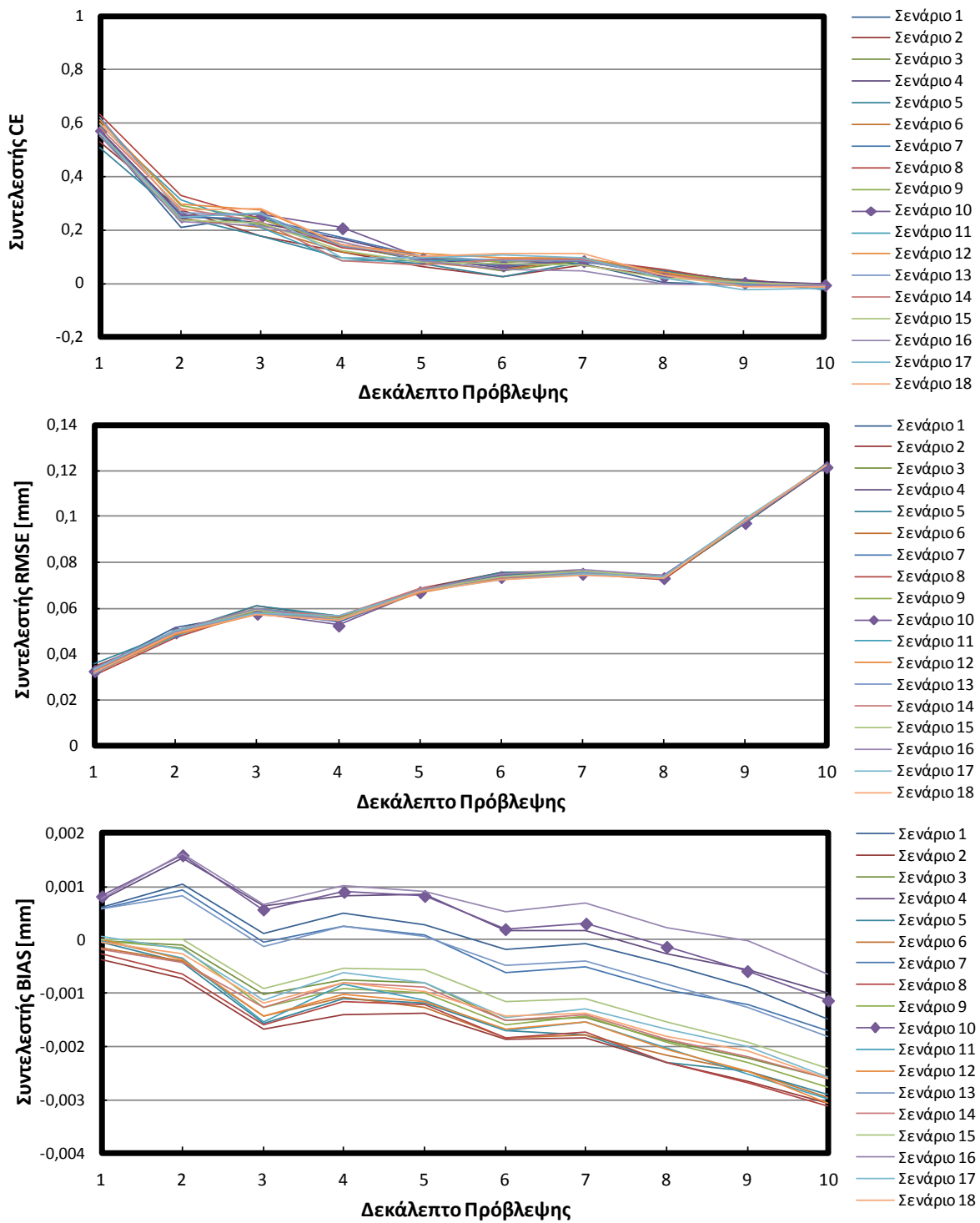




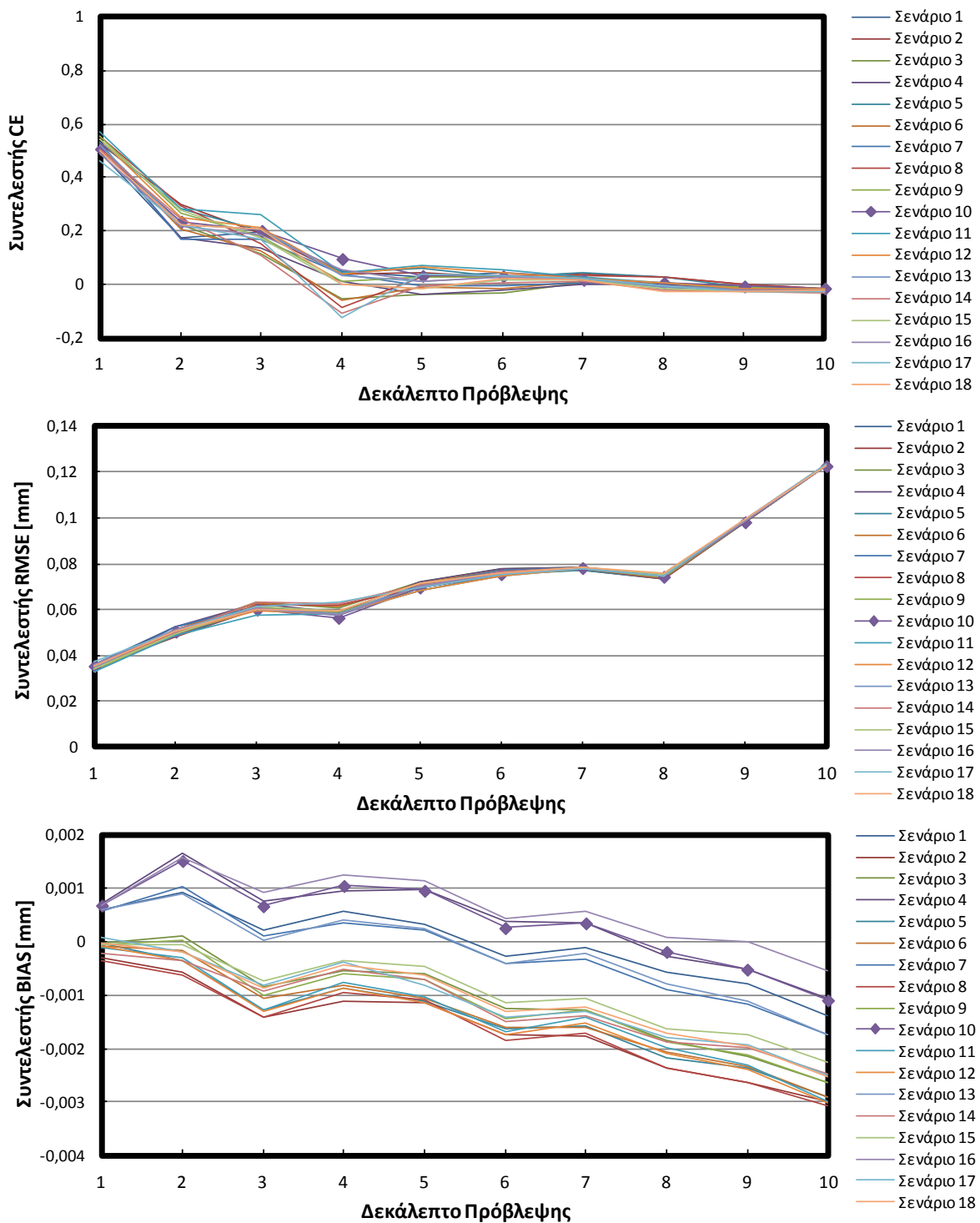
**Σχήμα A1.17** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



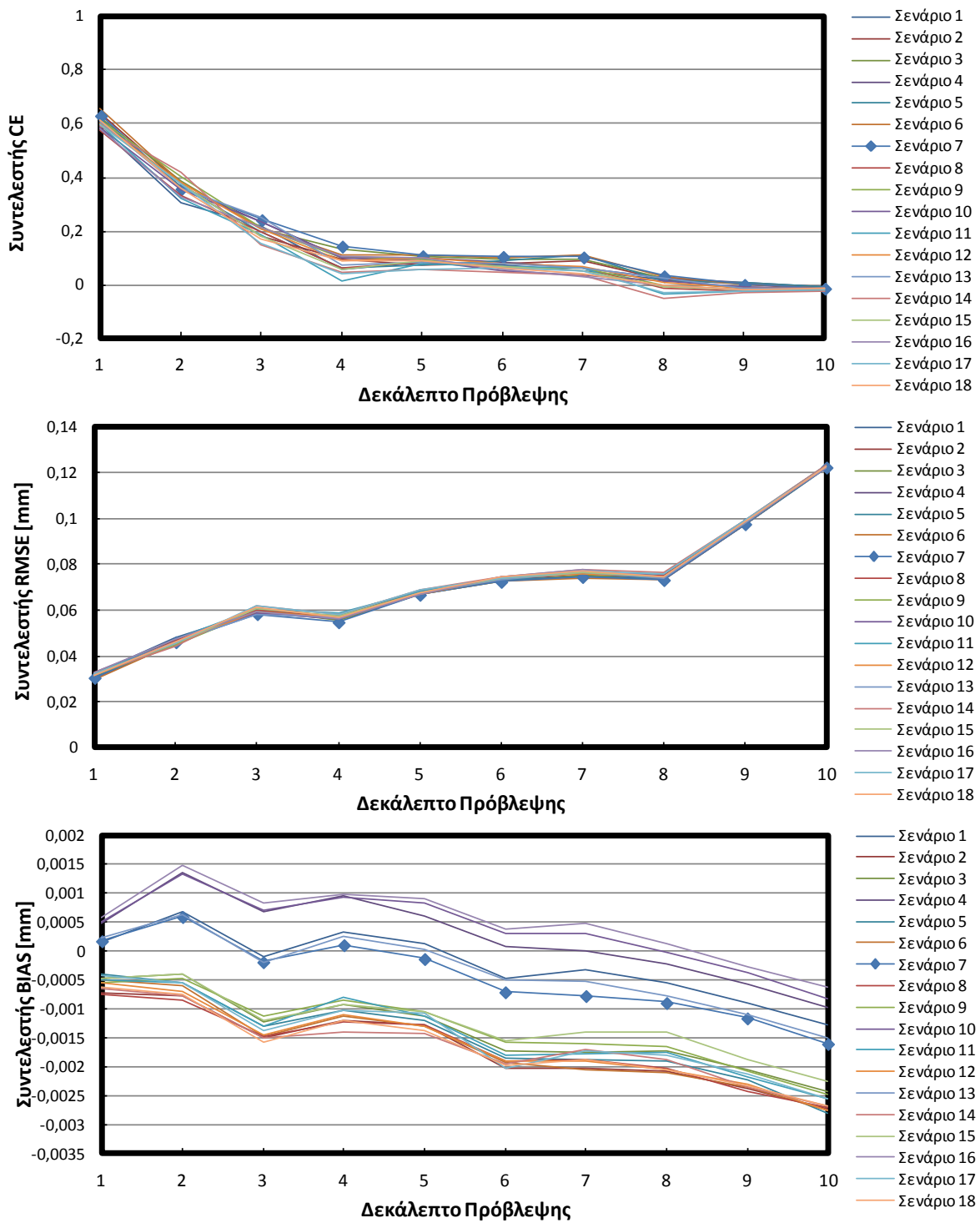
**Σχήμα A1.18** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



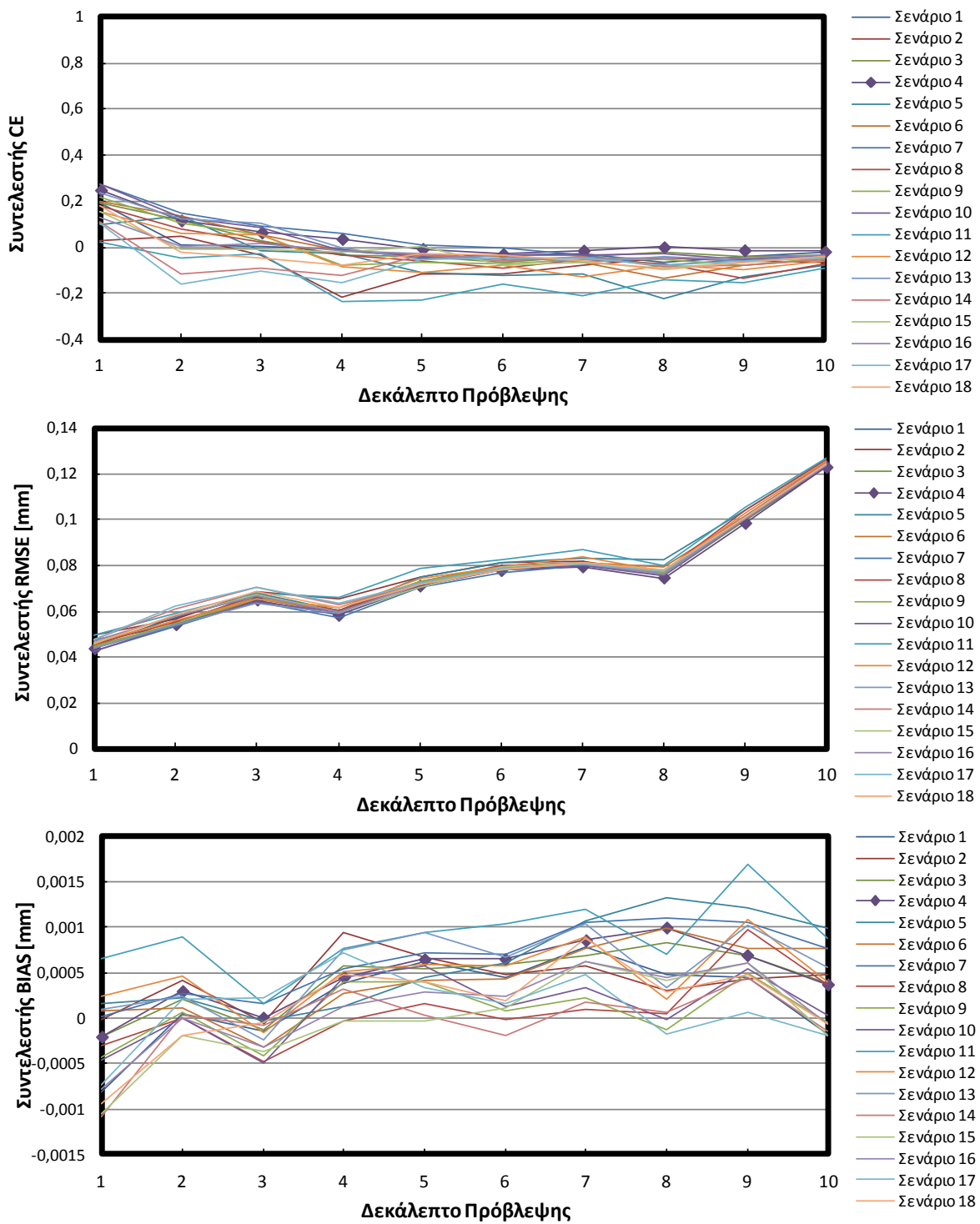
**Σχήμα A1.19** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχοπτώσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



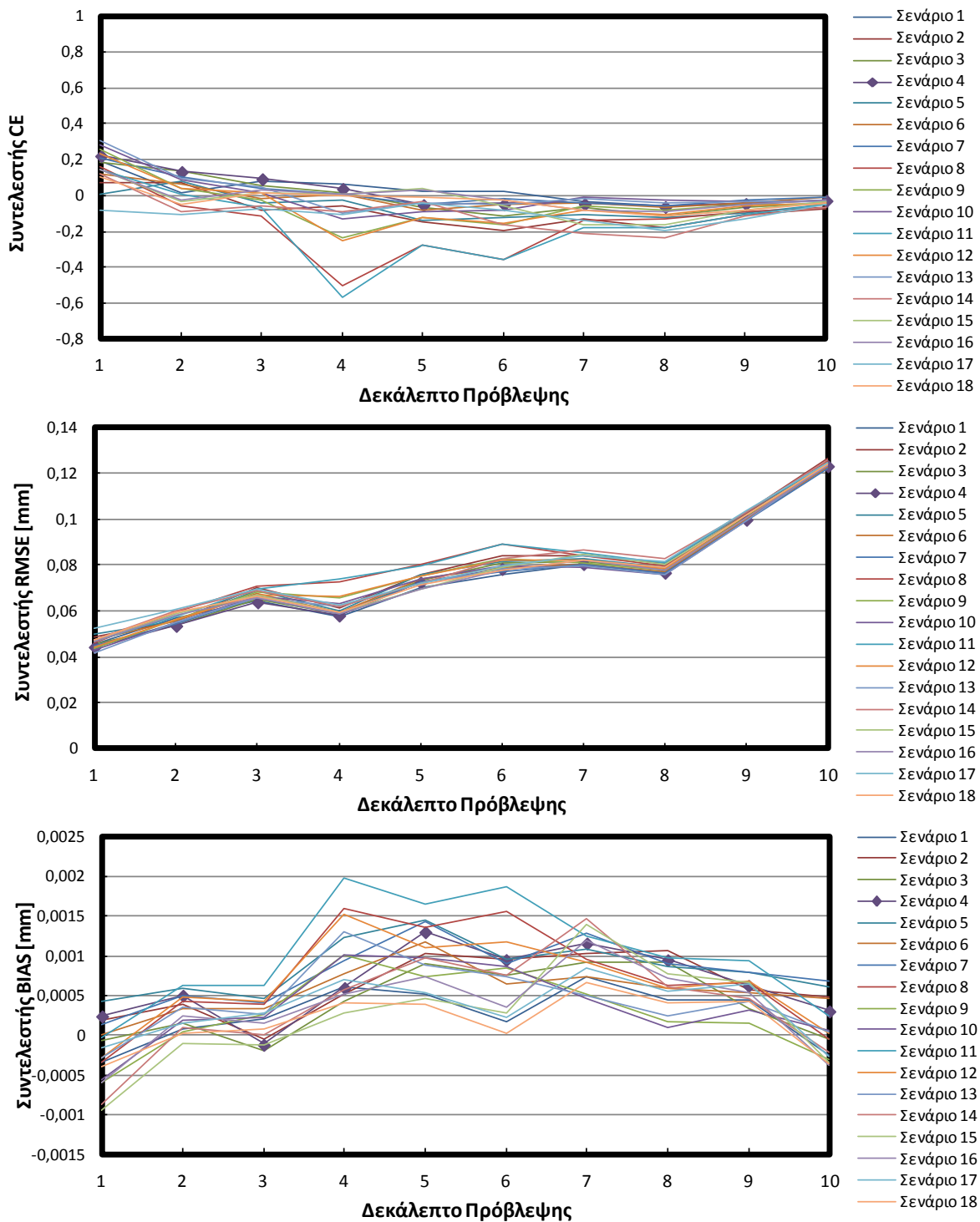
**Σχήμα A1.20** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



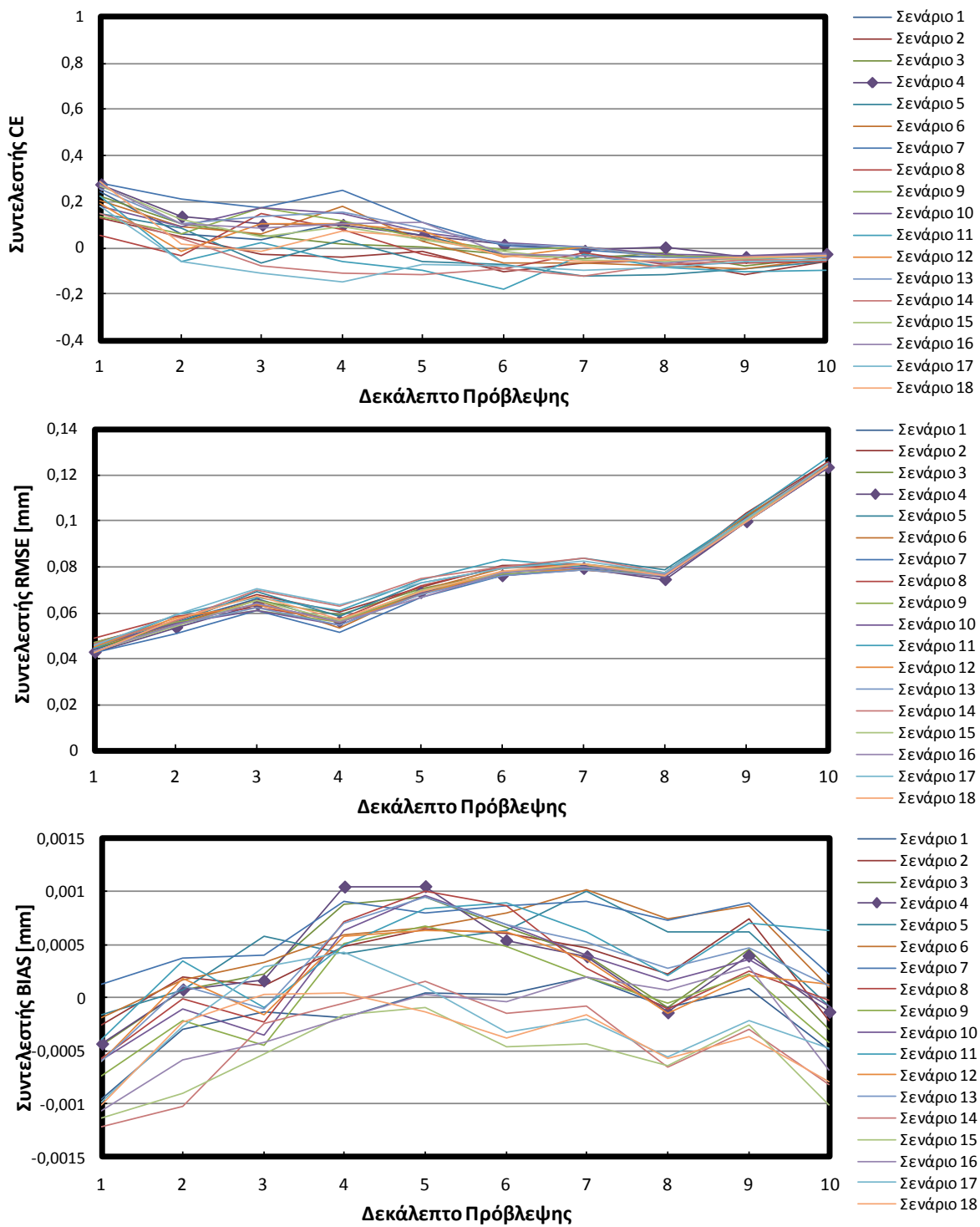
Σχήμα A1.21 Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



**Σχήμα A1.22** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



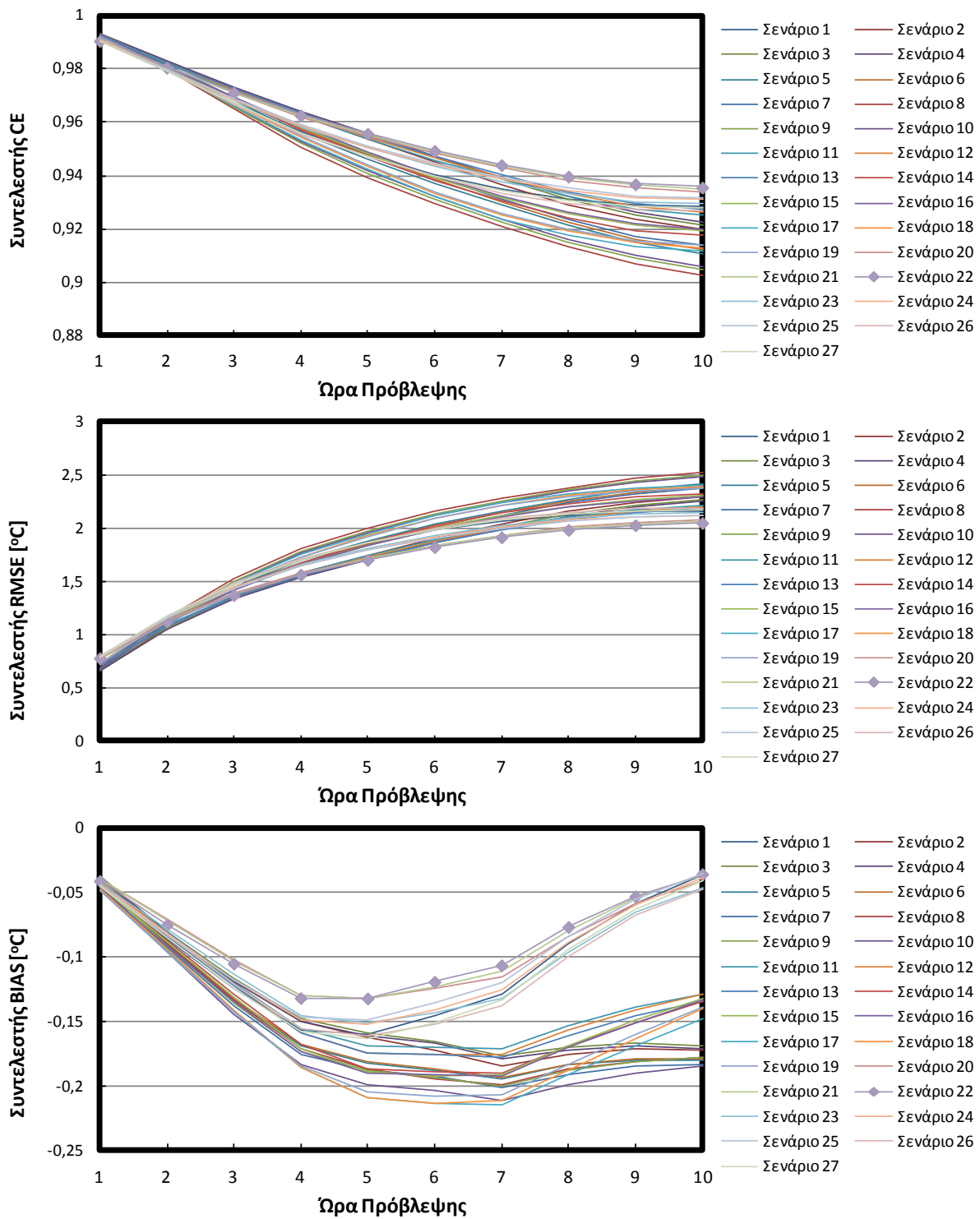
Σχήμα A1.23 Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



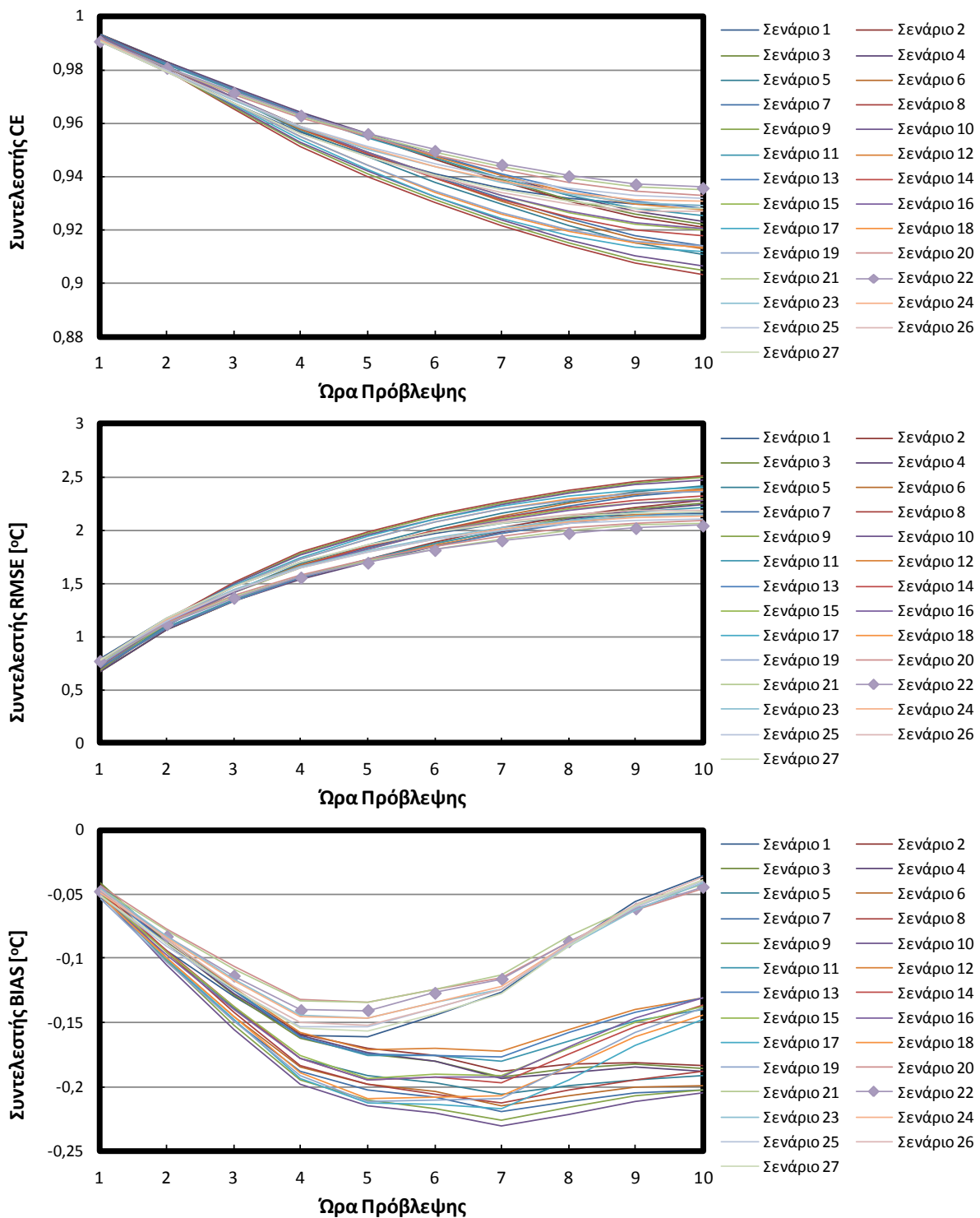
Σχήμα A1.24 Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.



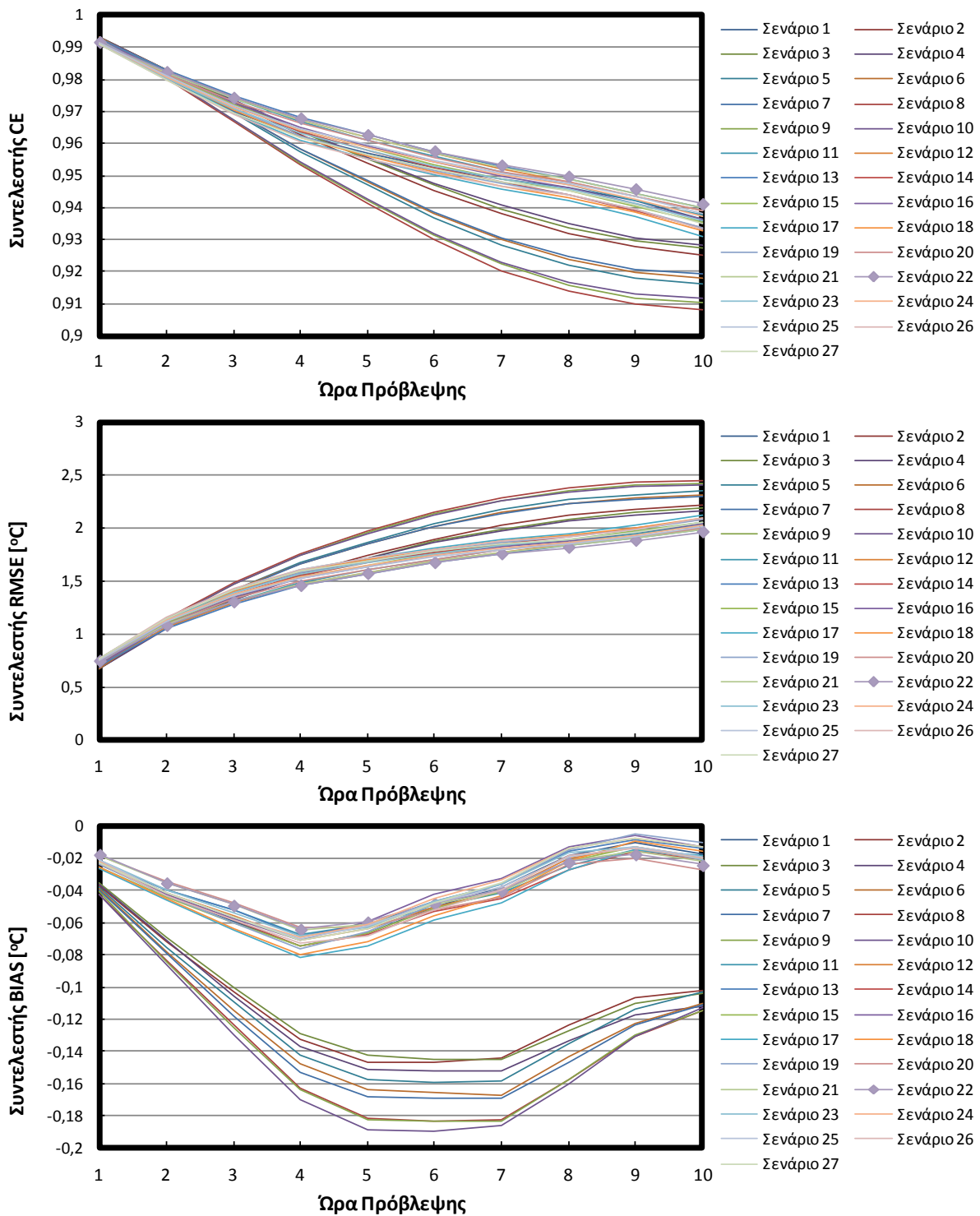
## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α2



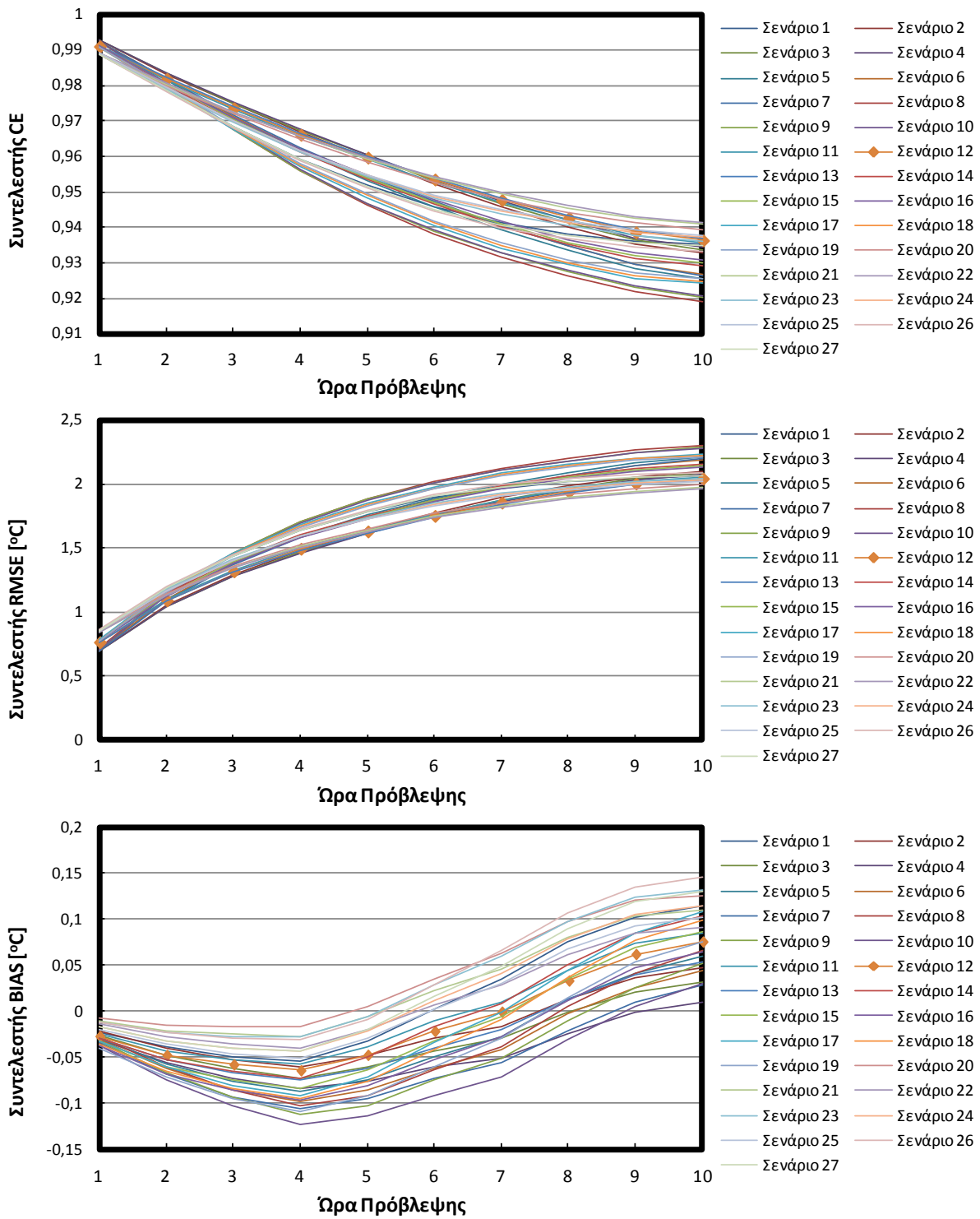
**Σχήμα Α2.1** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.



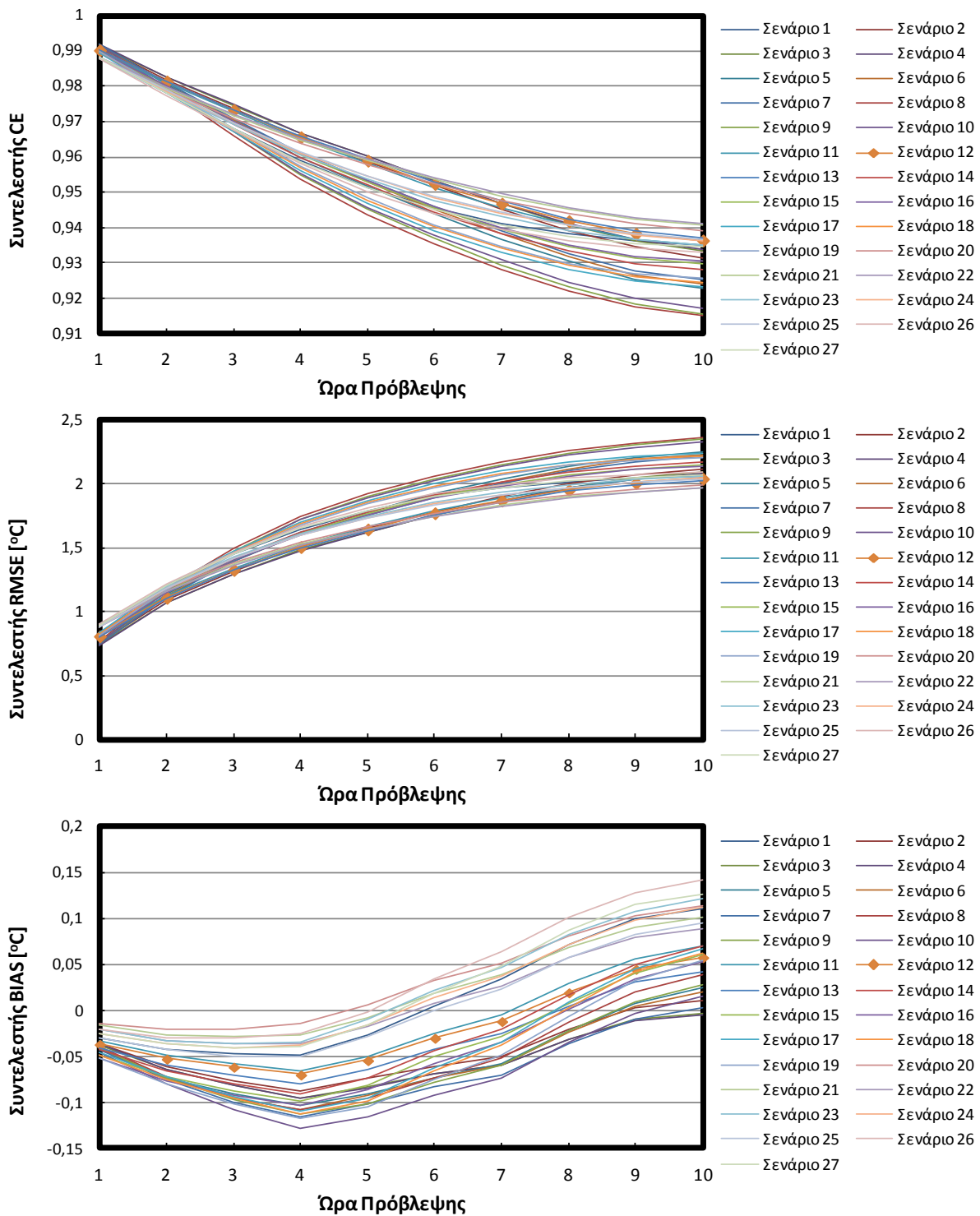
**Σχήμα A2.2** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.



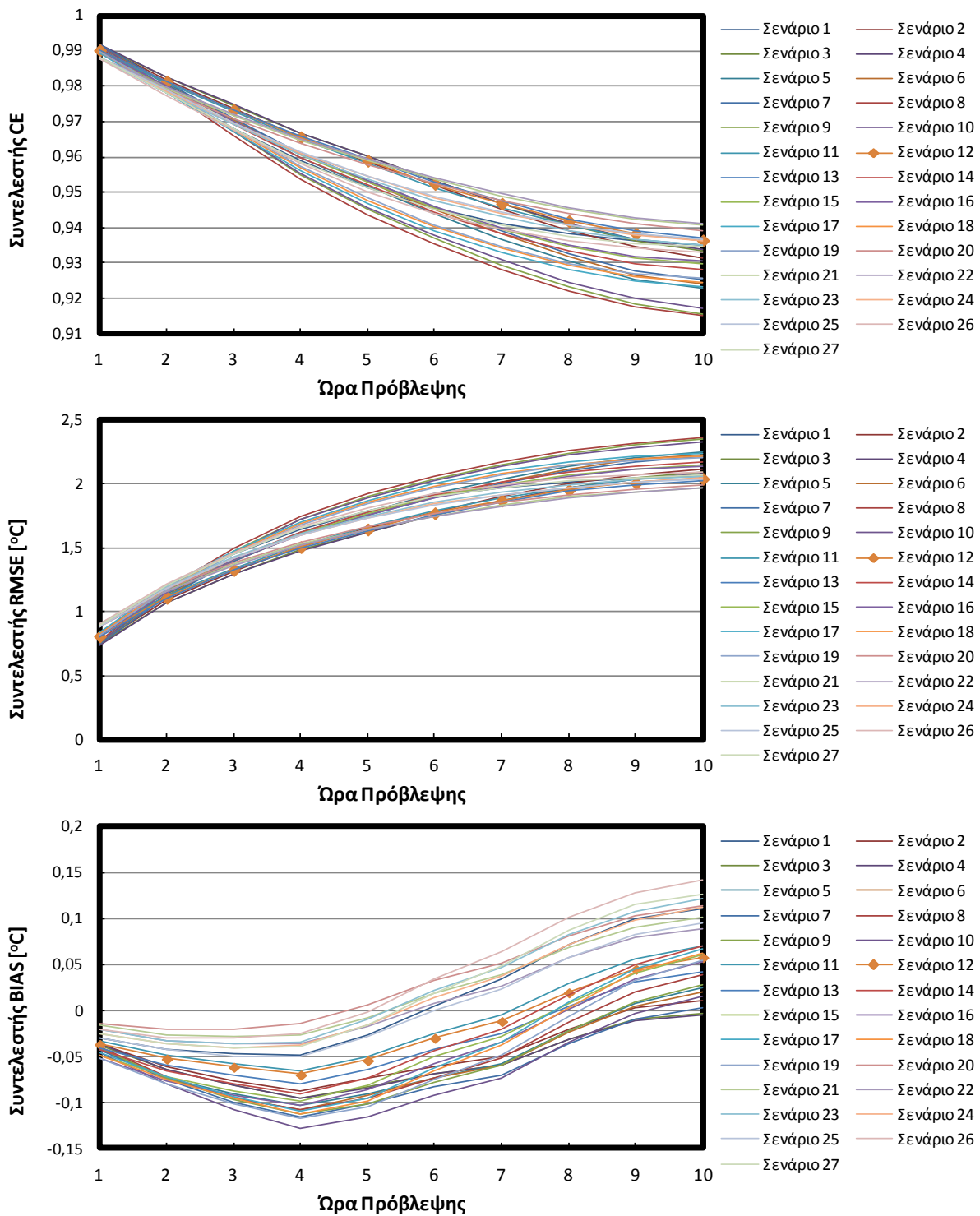
**Σχήμα A2.3** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.



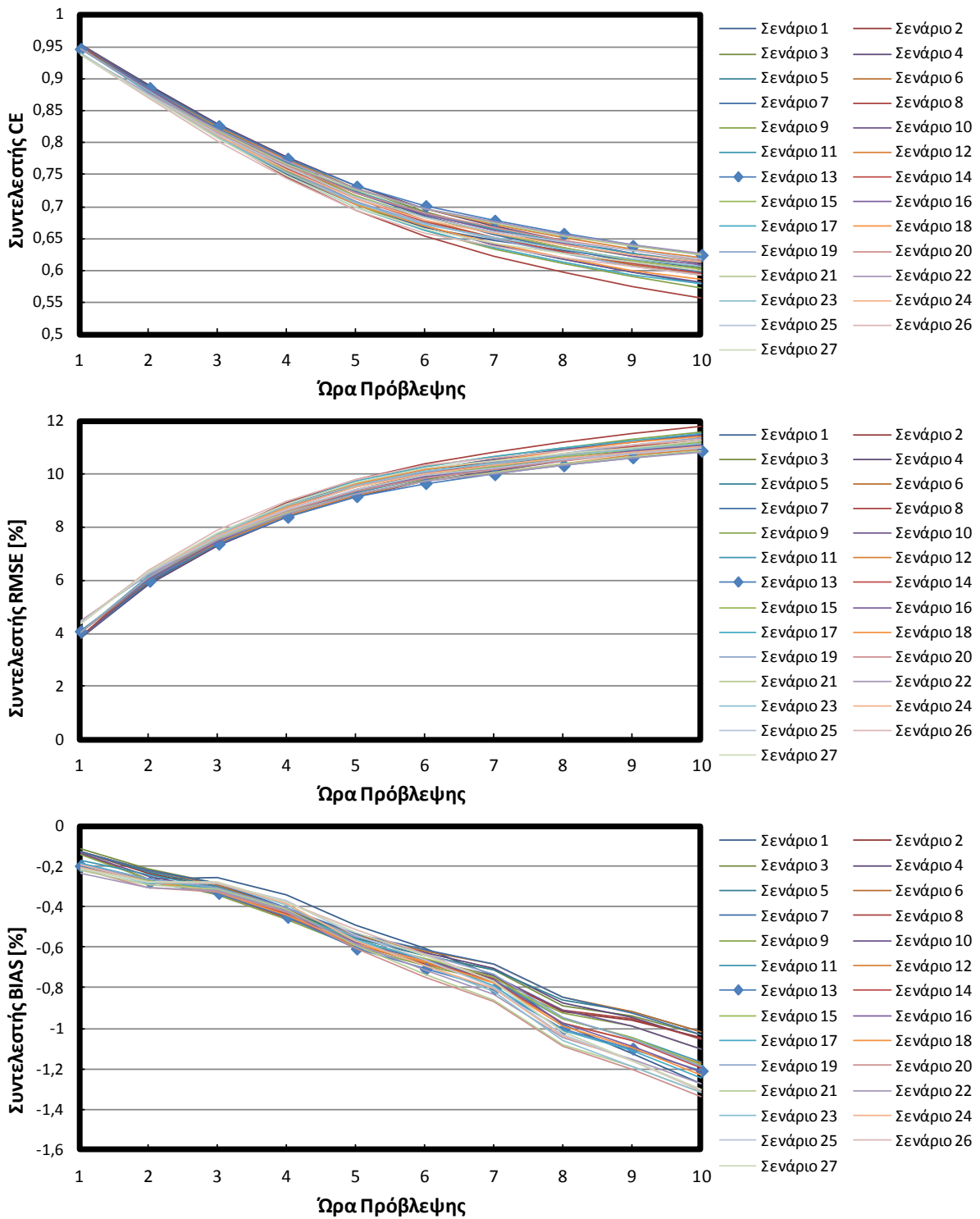
**Σχήμα A2.4** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.



**Σχήμα A2.5** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

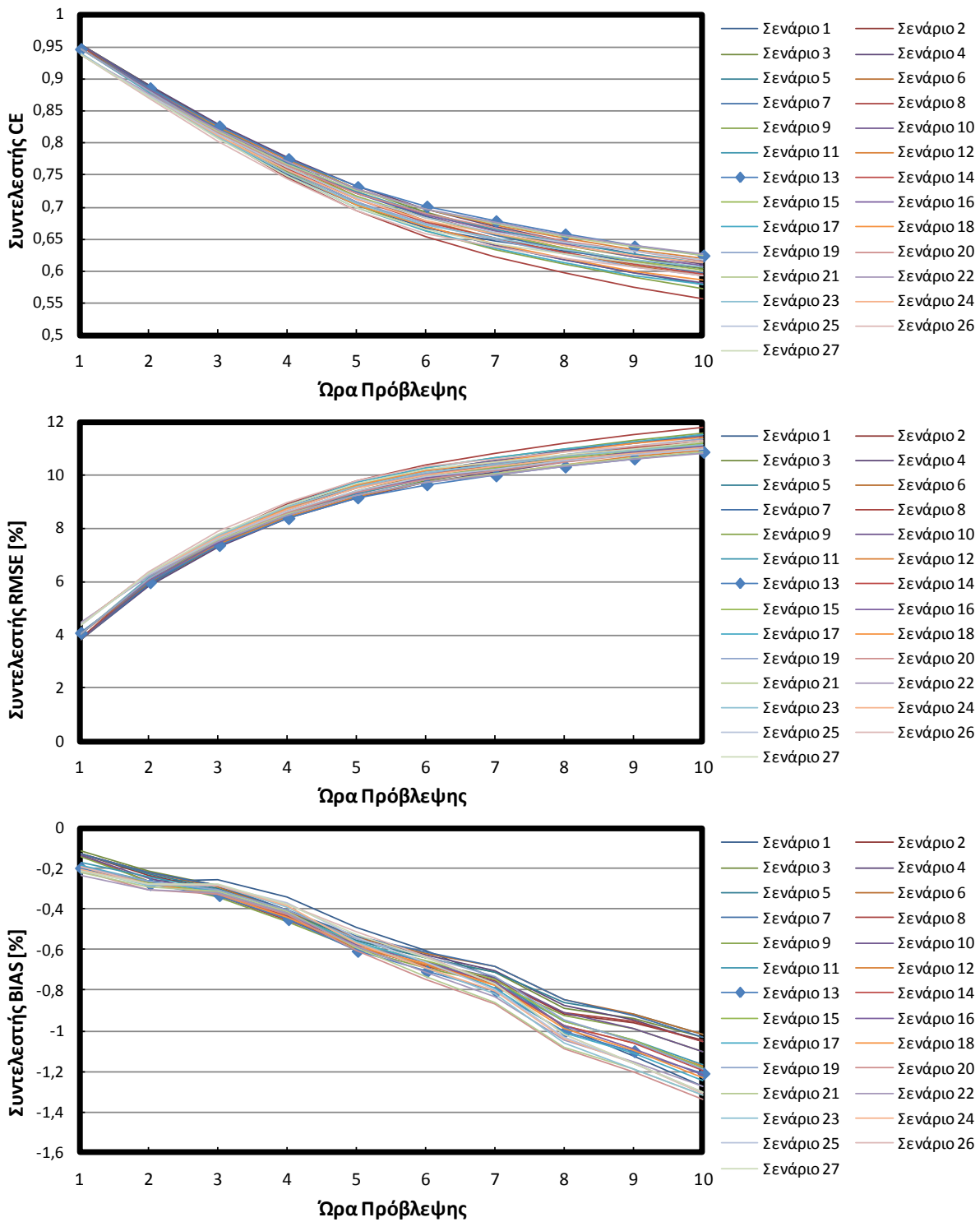


**Σχήμα A2.6** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.



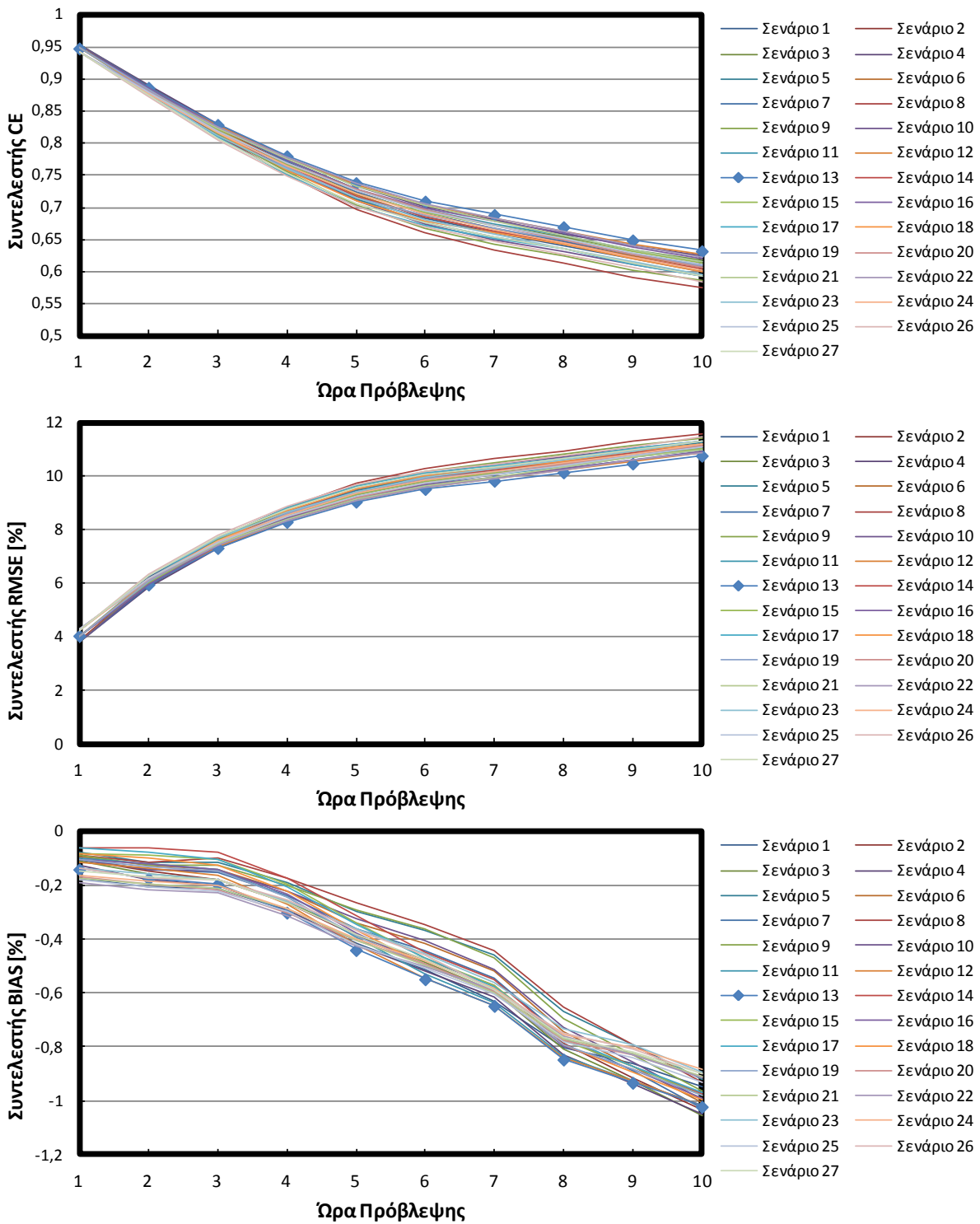
**Σχήμα A2.7** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.



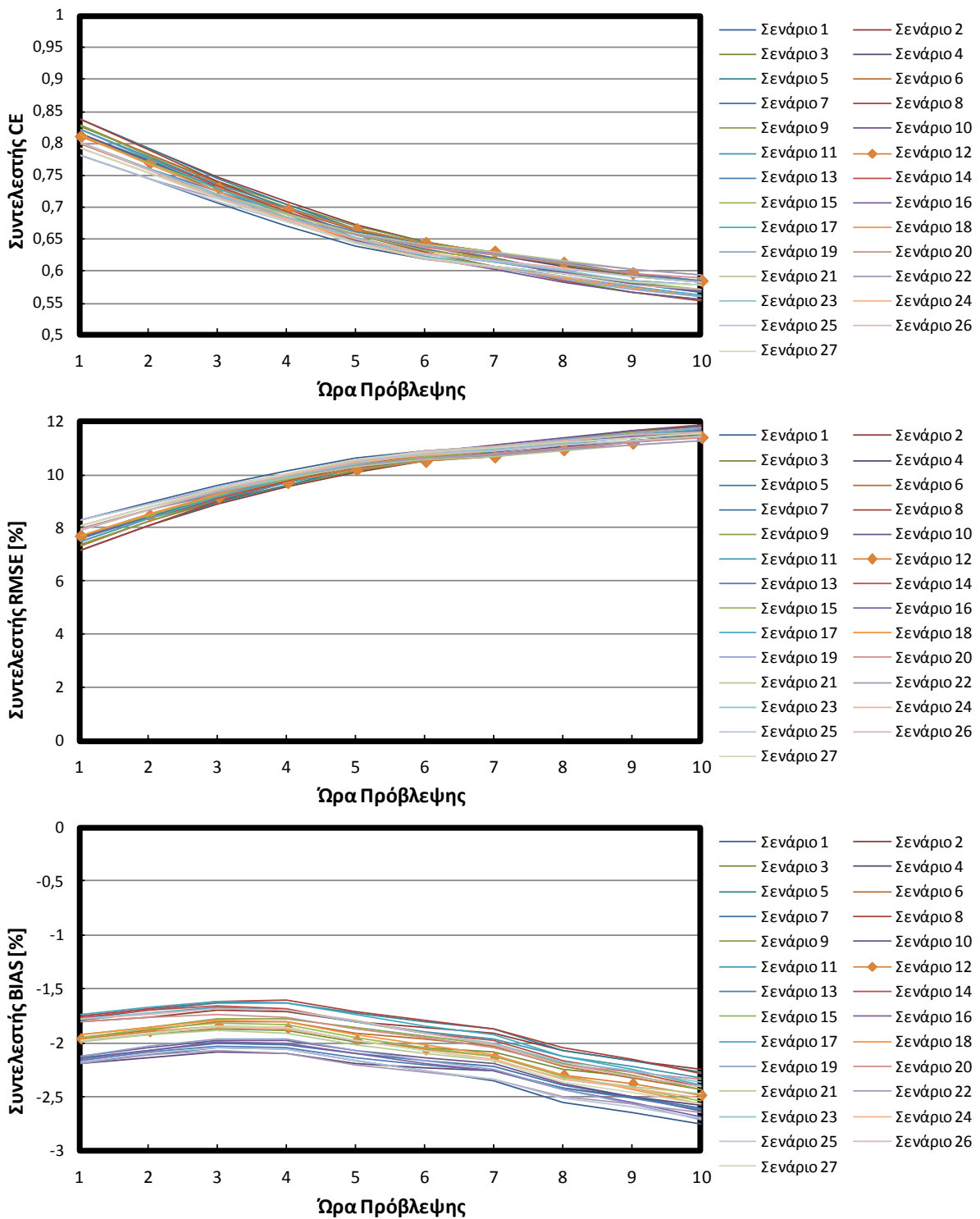


**Σχήμα A2.8** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

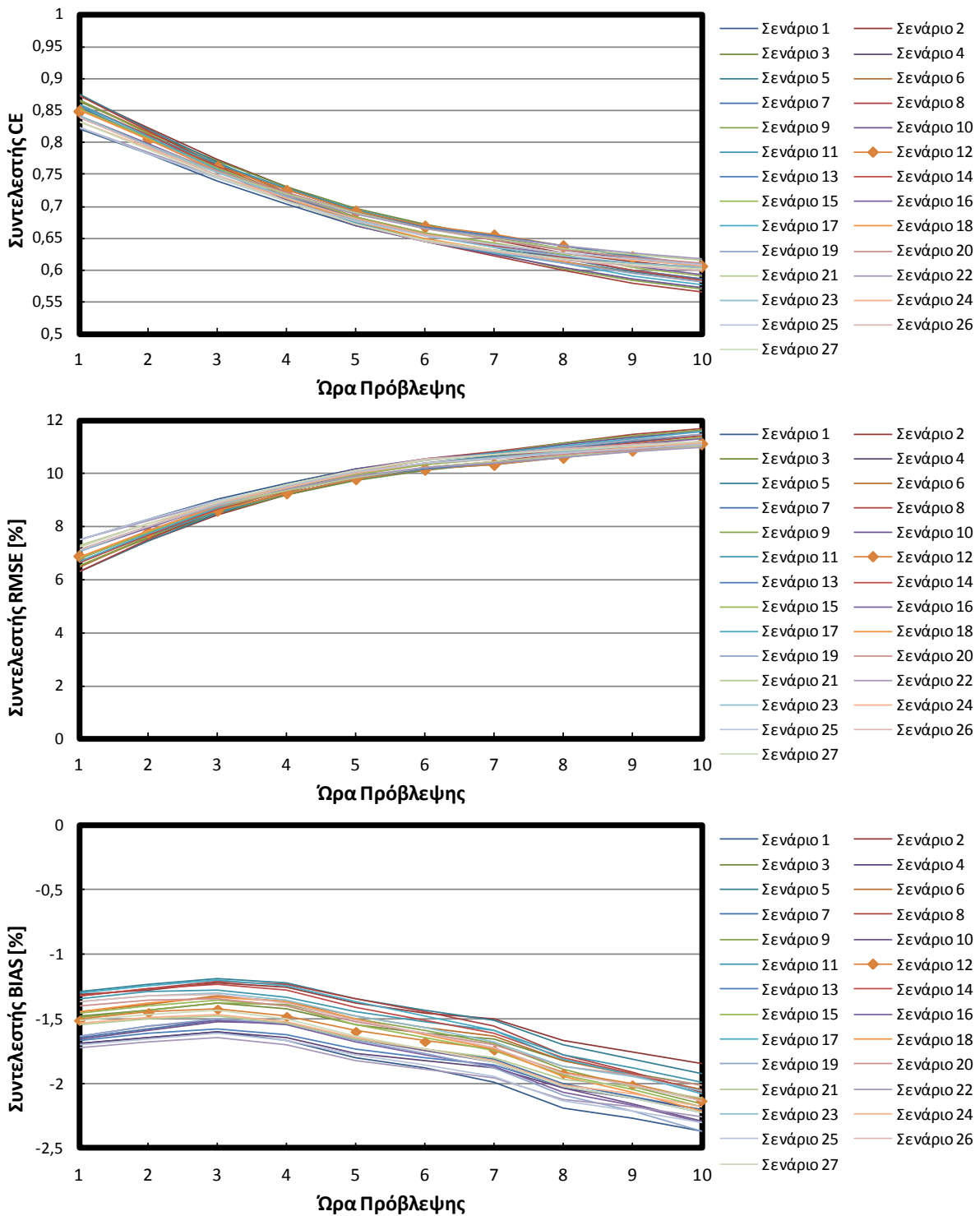




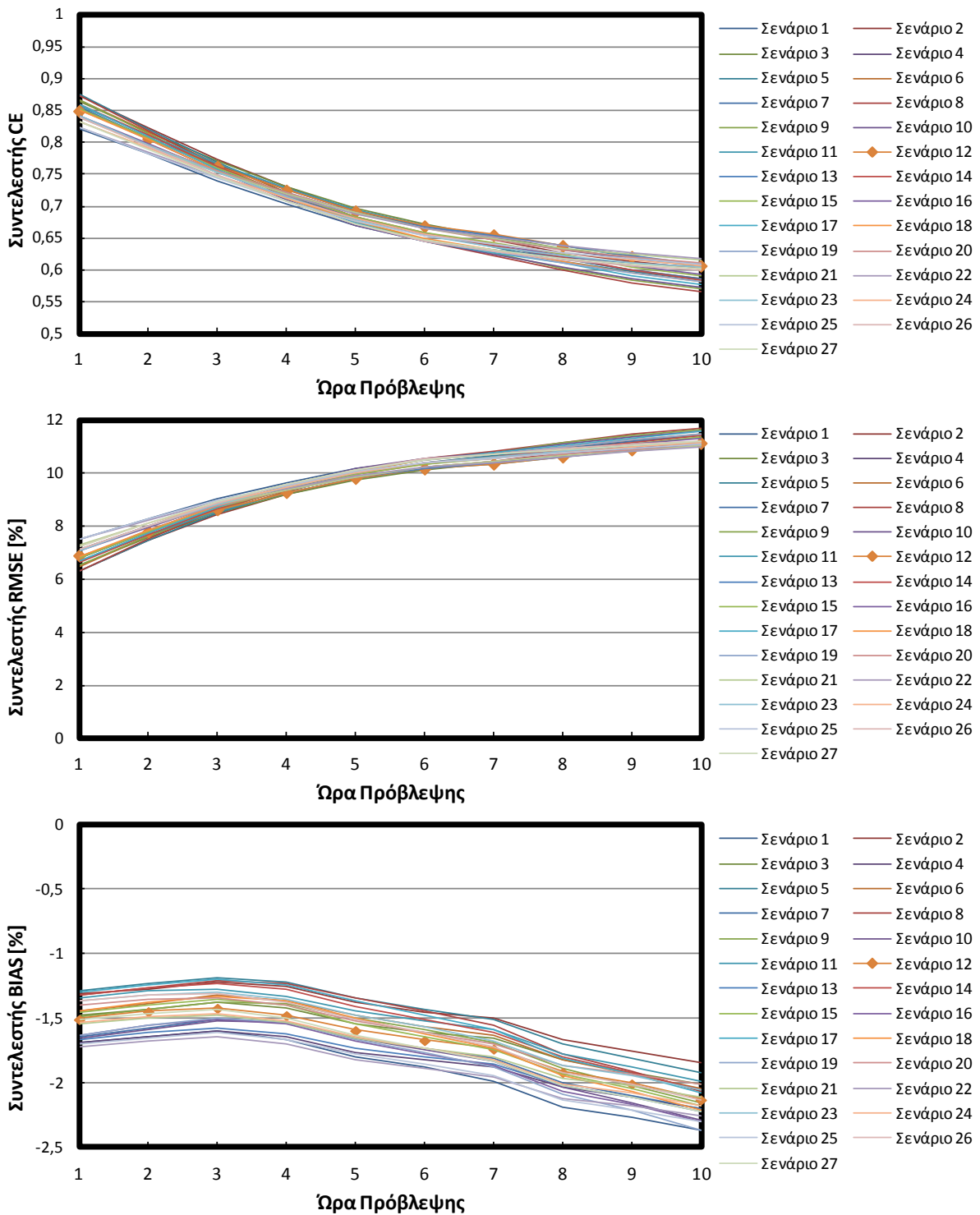
**Σχήμα A2.9** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.



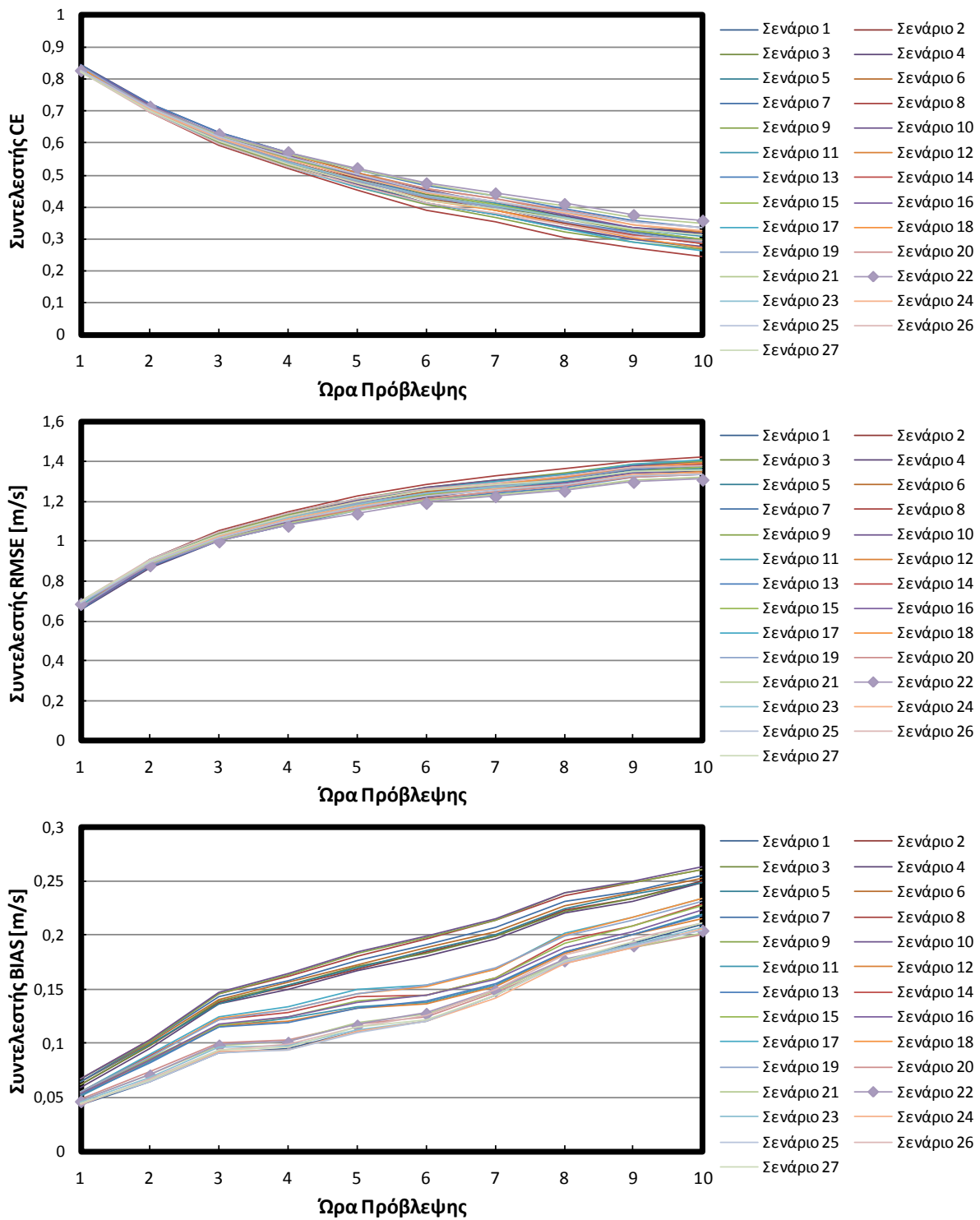
**Σχήμα A2.10** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.



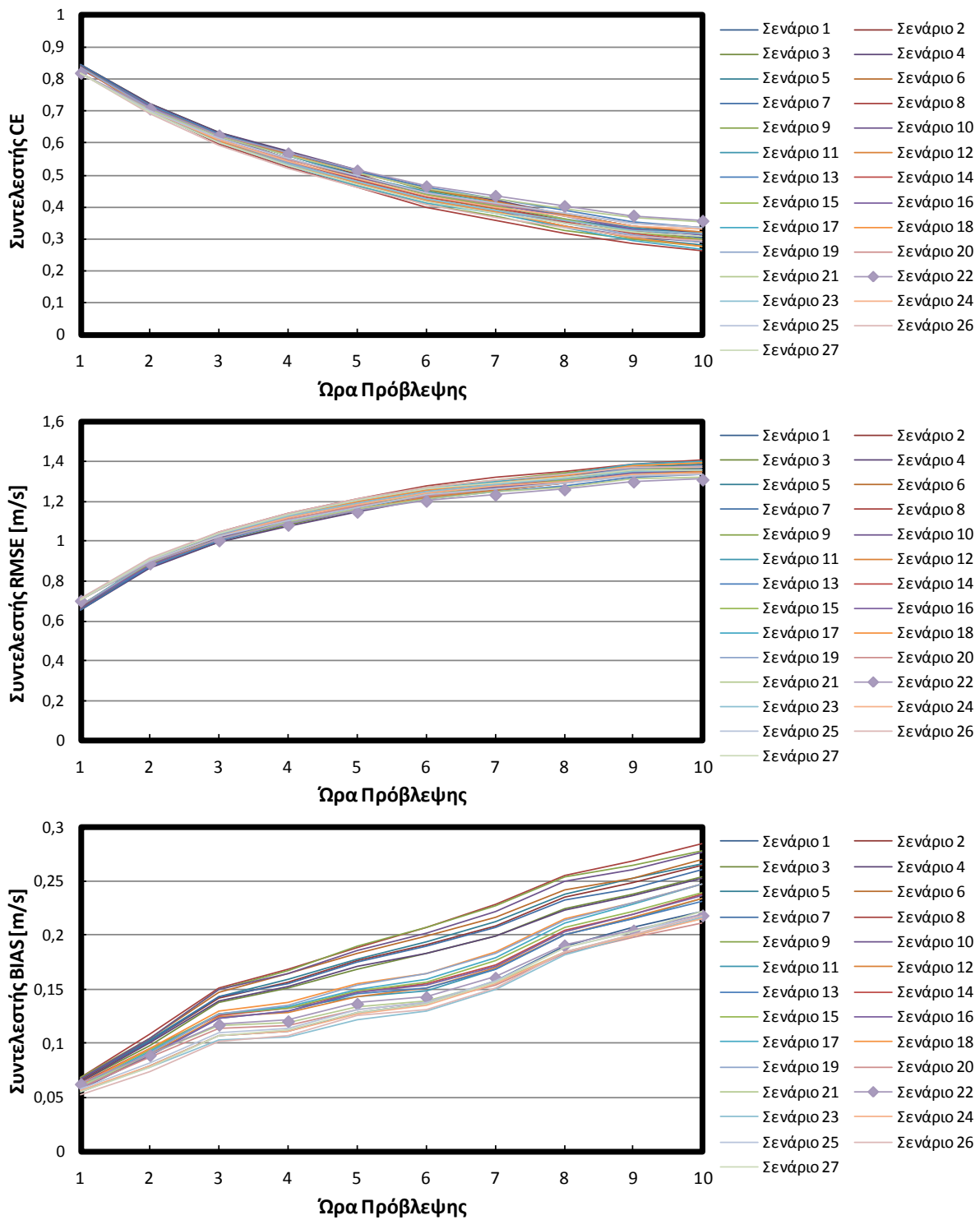
**Σχήμα A2.11** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.



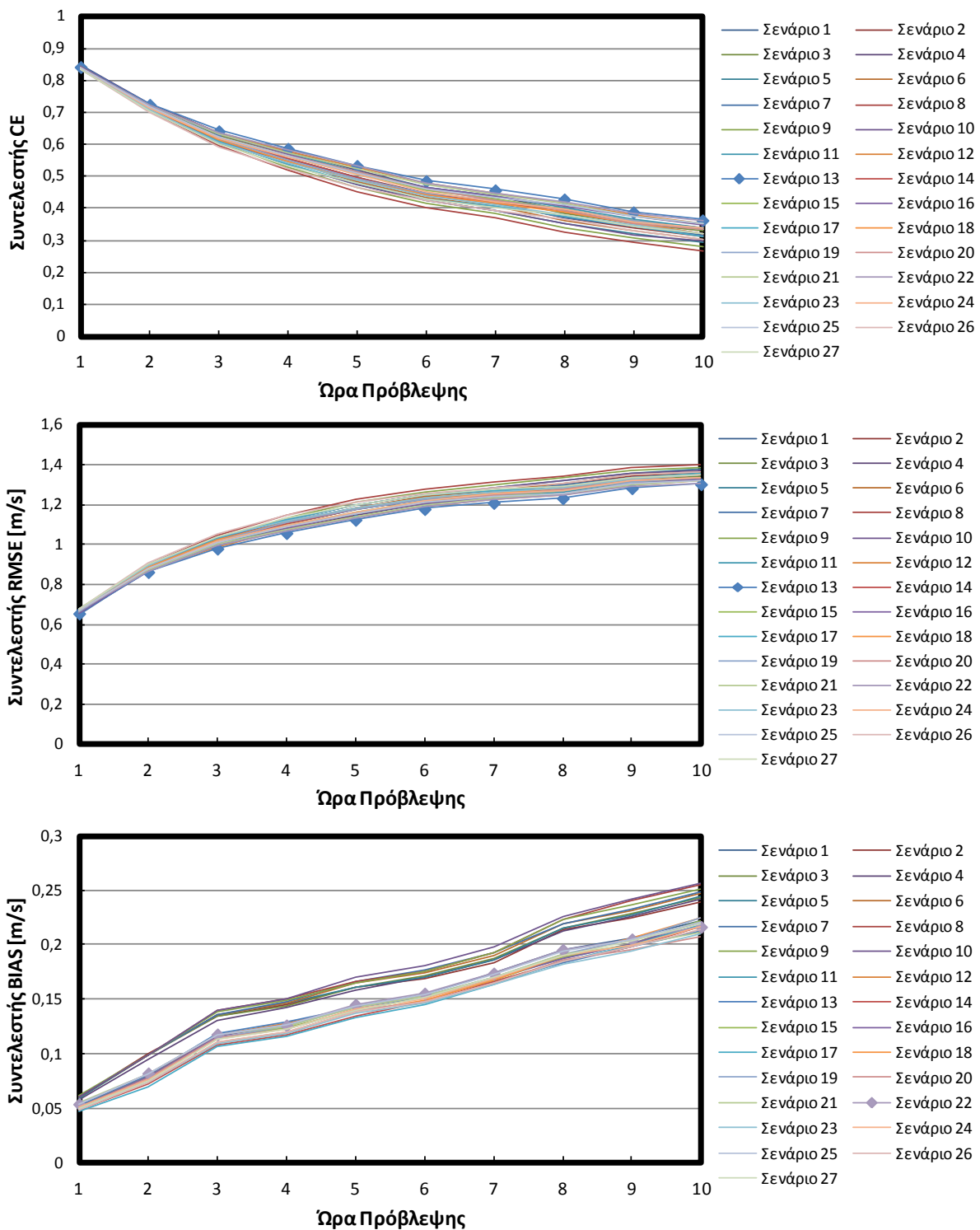
**Σχήμα A2.12** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.



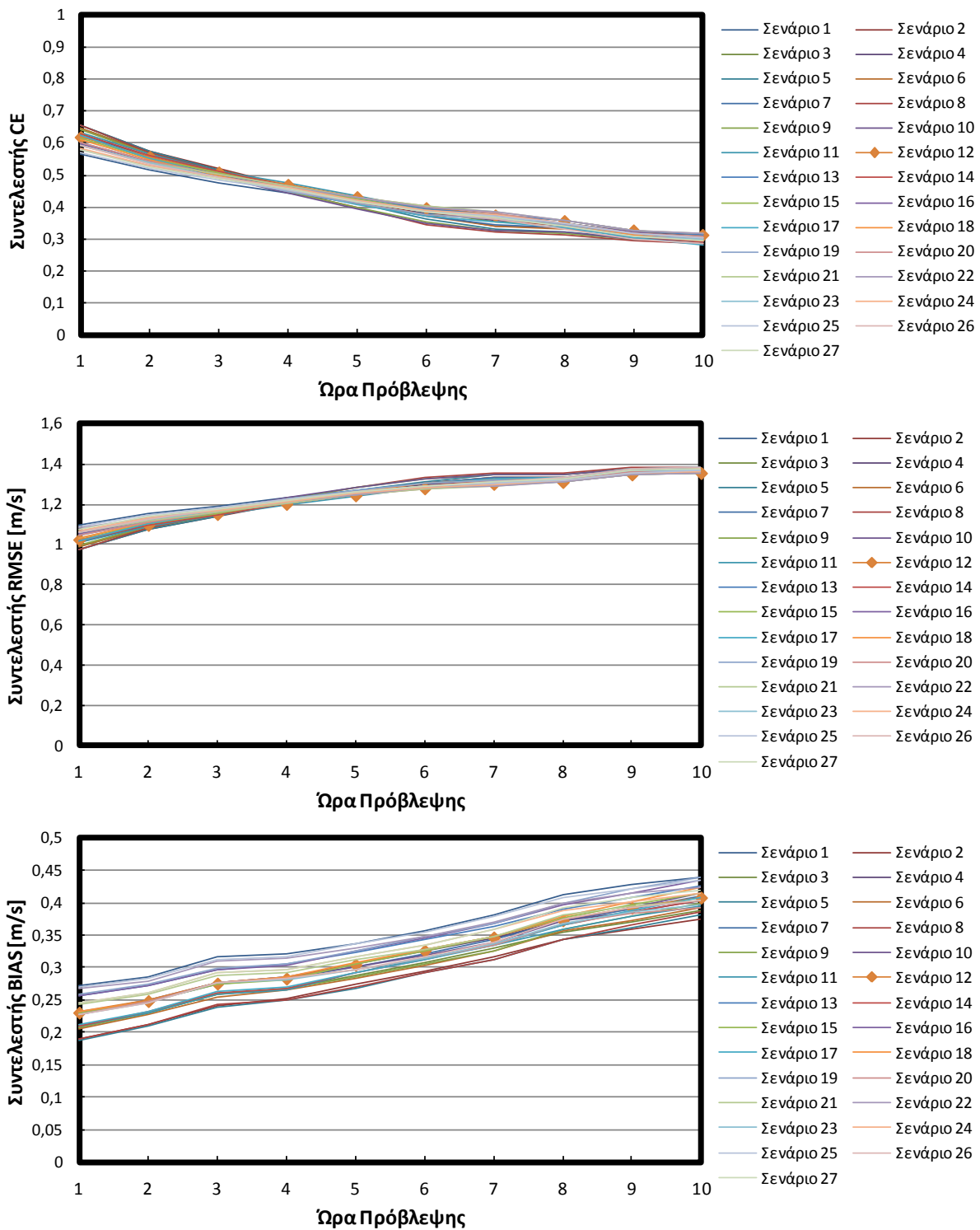
**Σχήμα A2.13** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ωριαία πρόβλεψη.



**Σχήμα A2.14** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ωριαία πρόβλεψη.

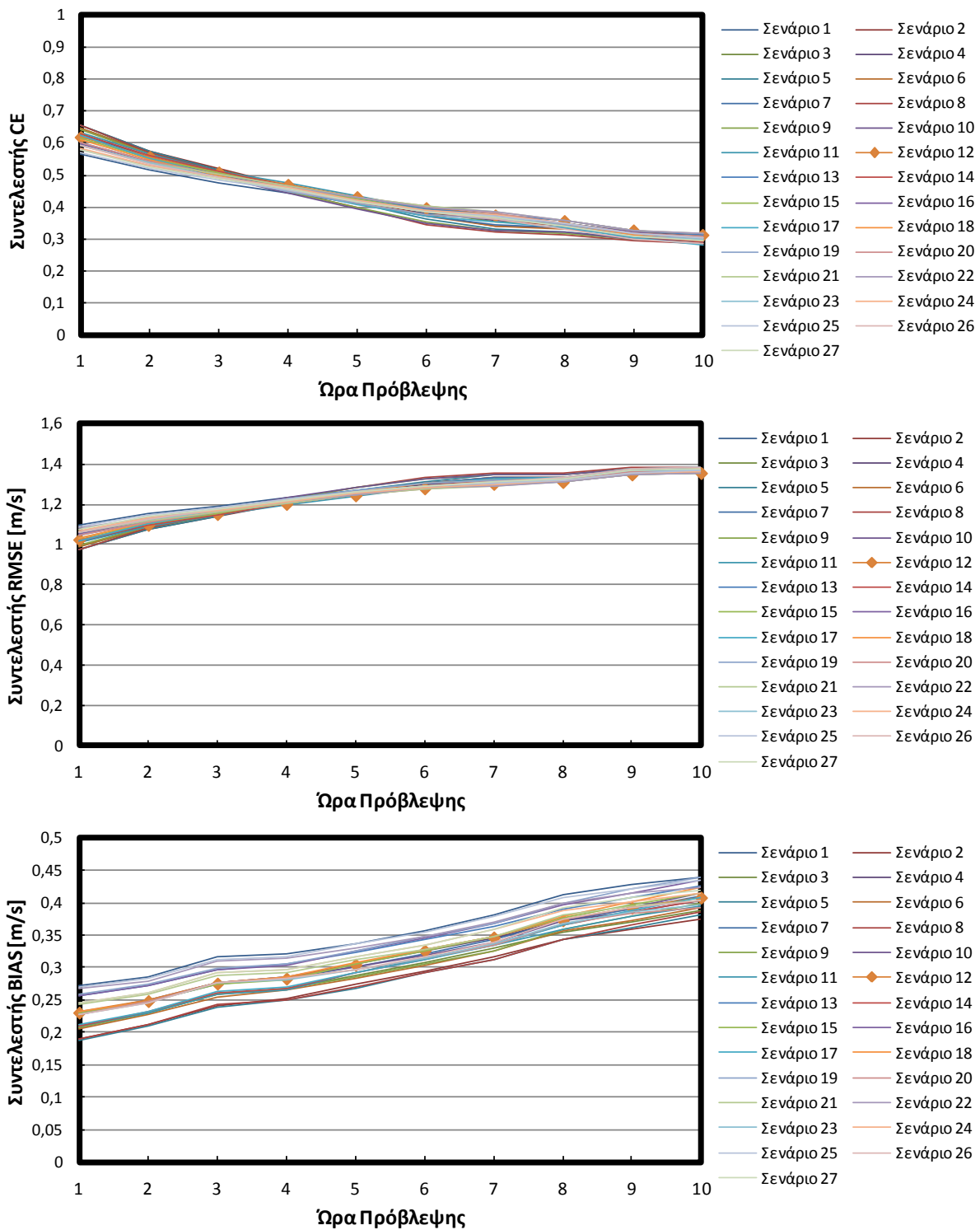


**Σχήμα A2.15** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ωριαία πρόβλεψη.

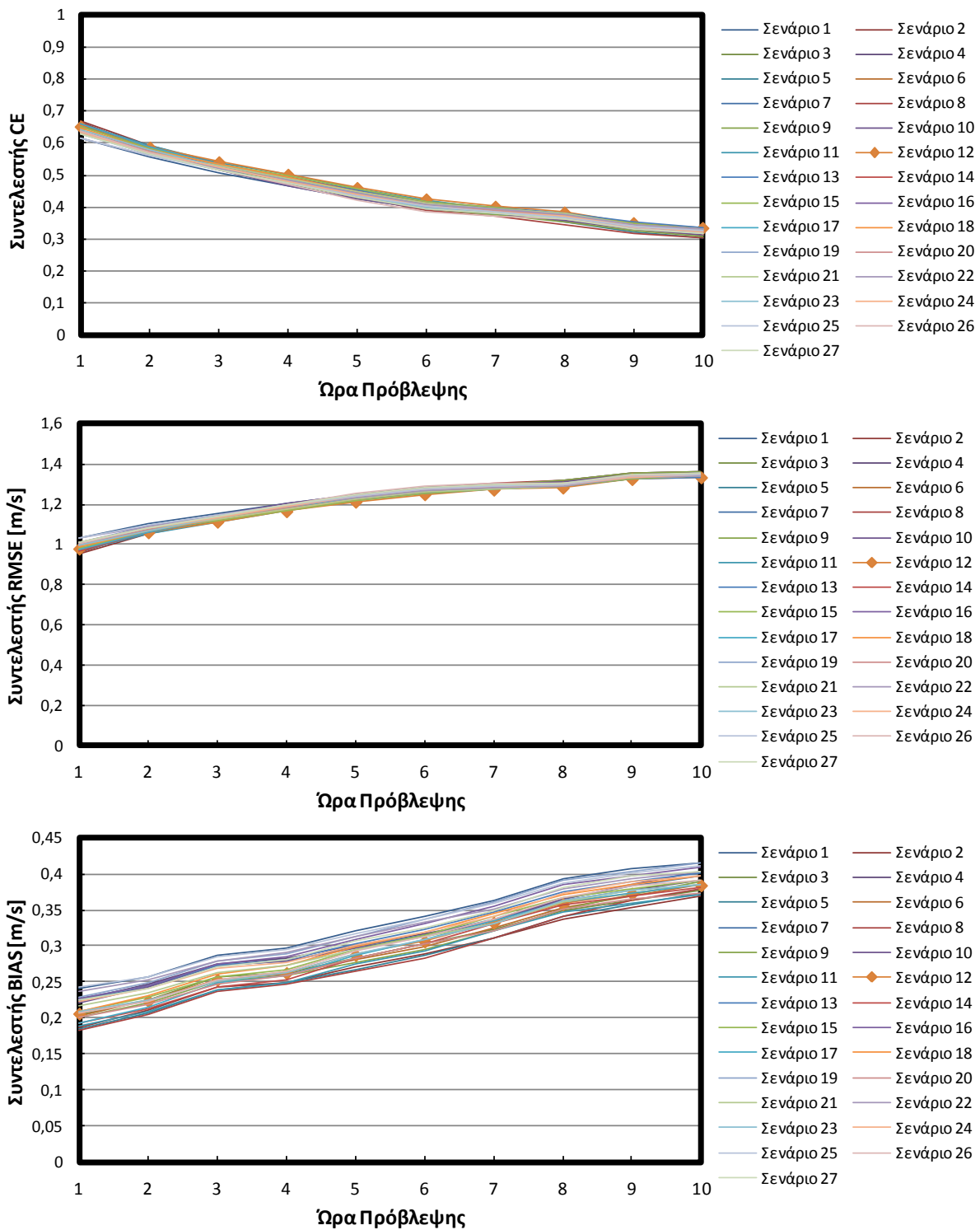


**Σχήμα A2.16** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ωριαία πρόβλεψη.

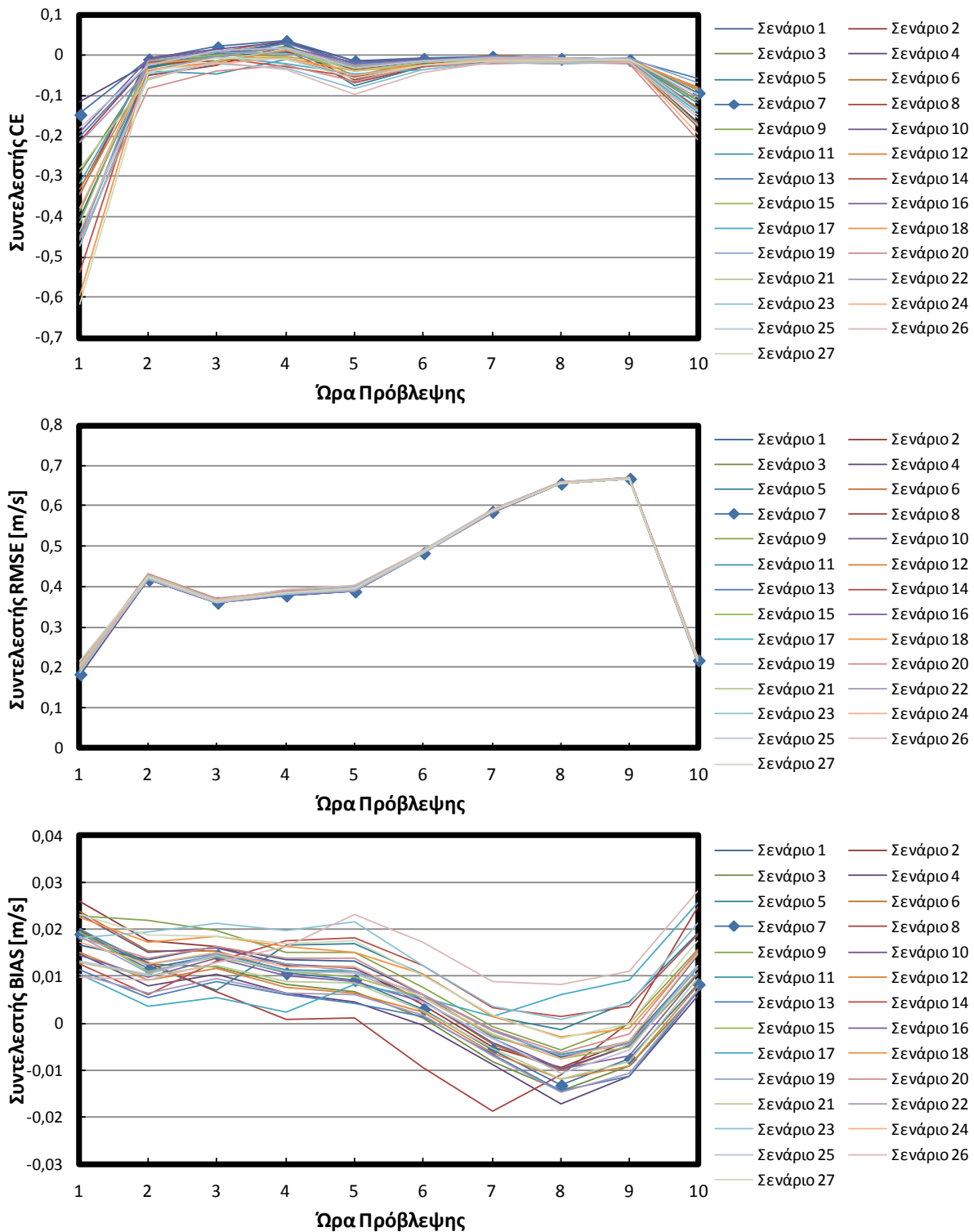




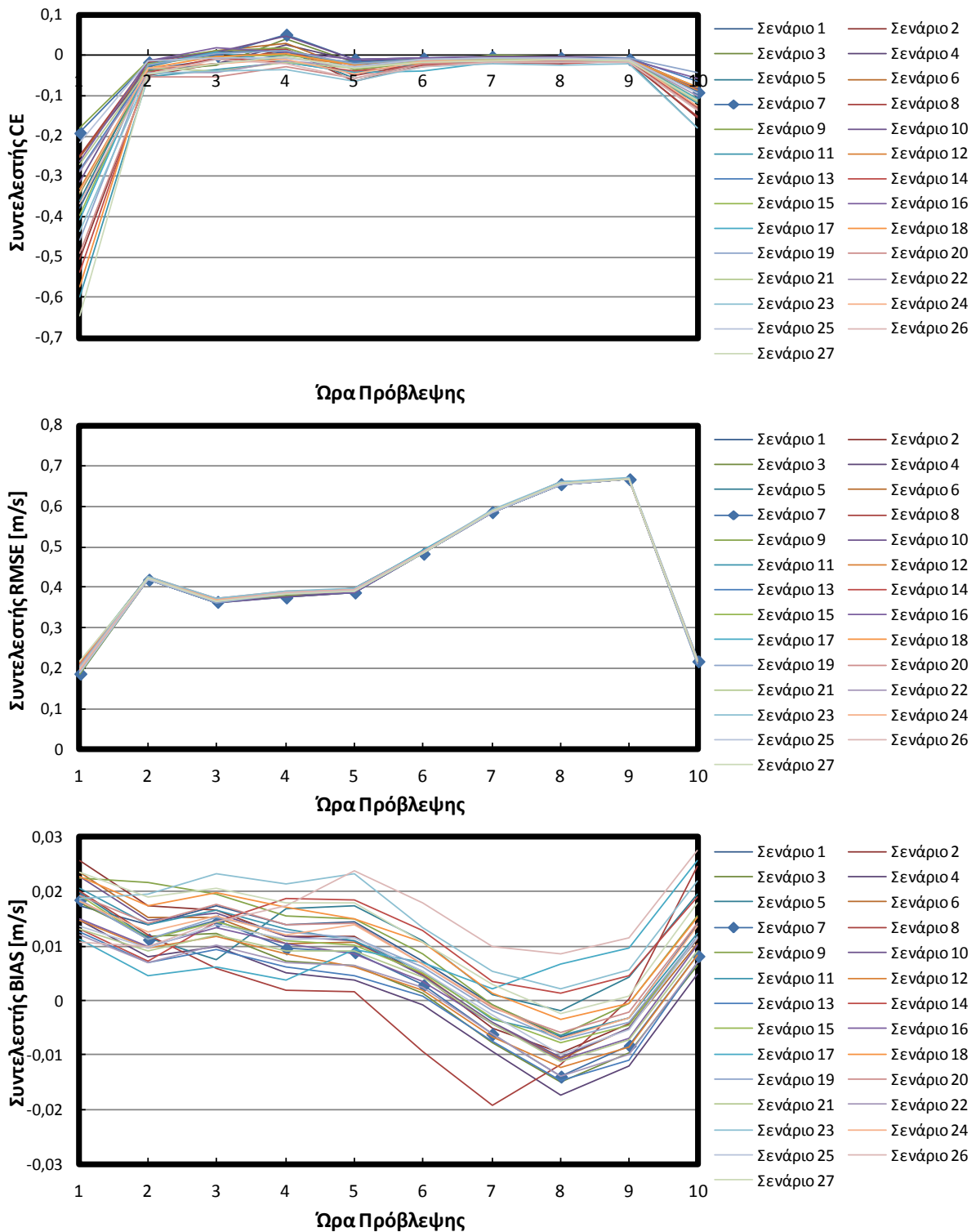
**Σχήμα A2.17** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ωριαία πρόβλεψη.



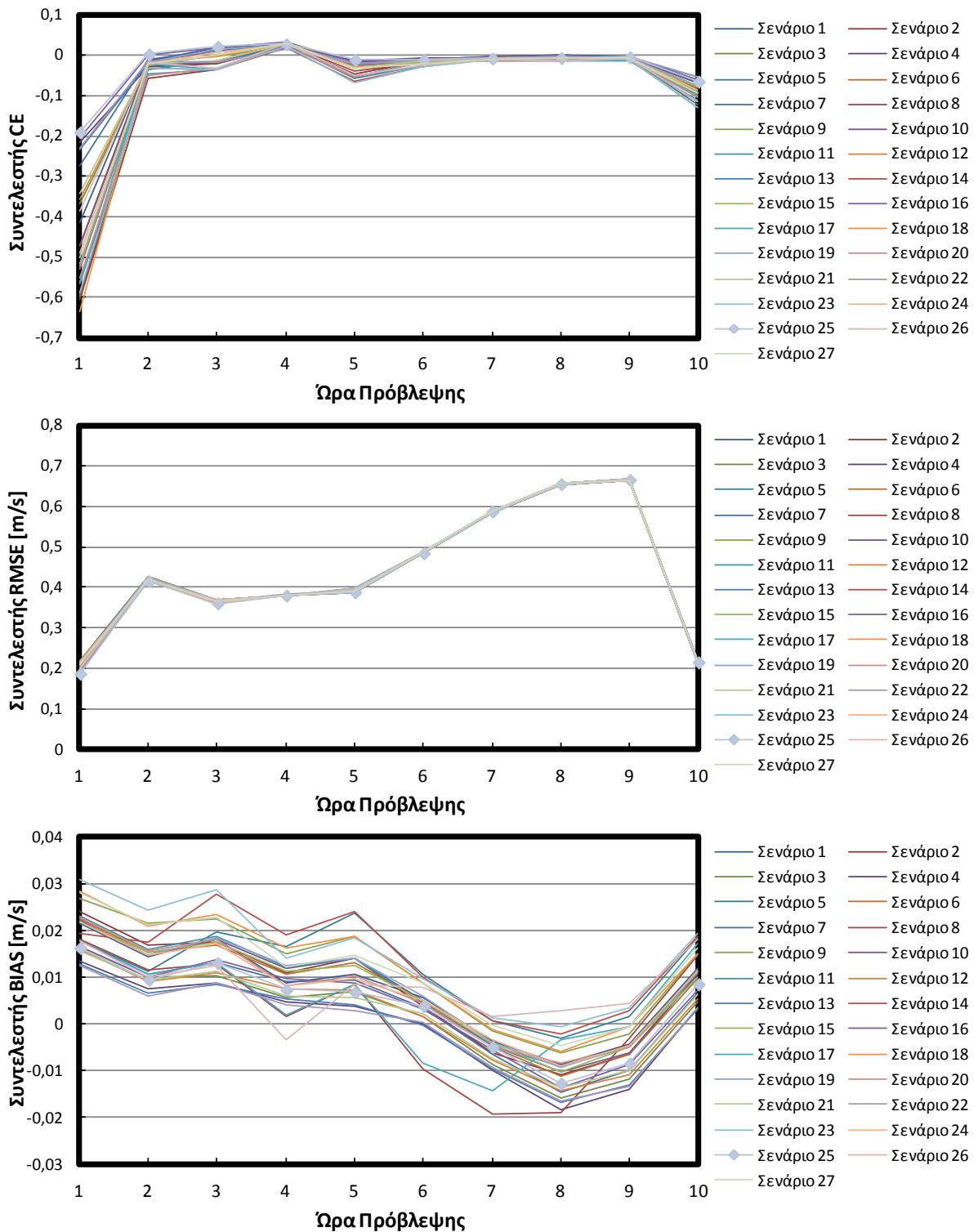
**Σχήμα A2.18** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ωριαία πρόβλεψη.



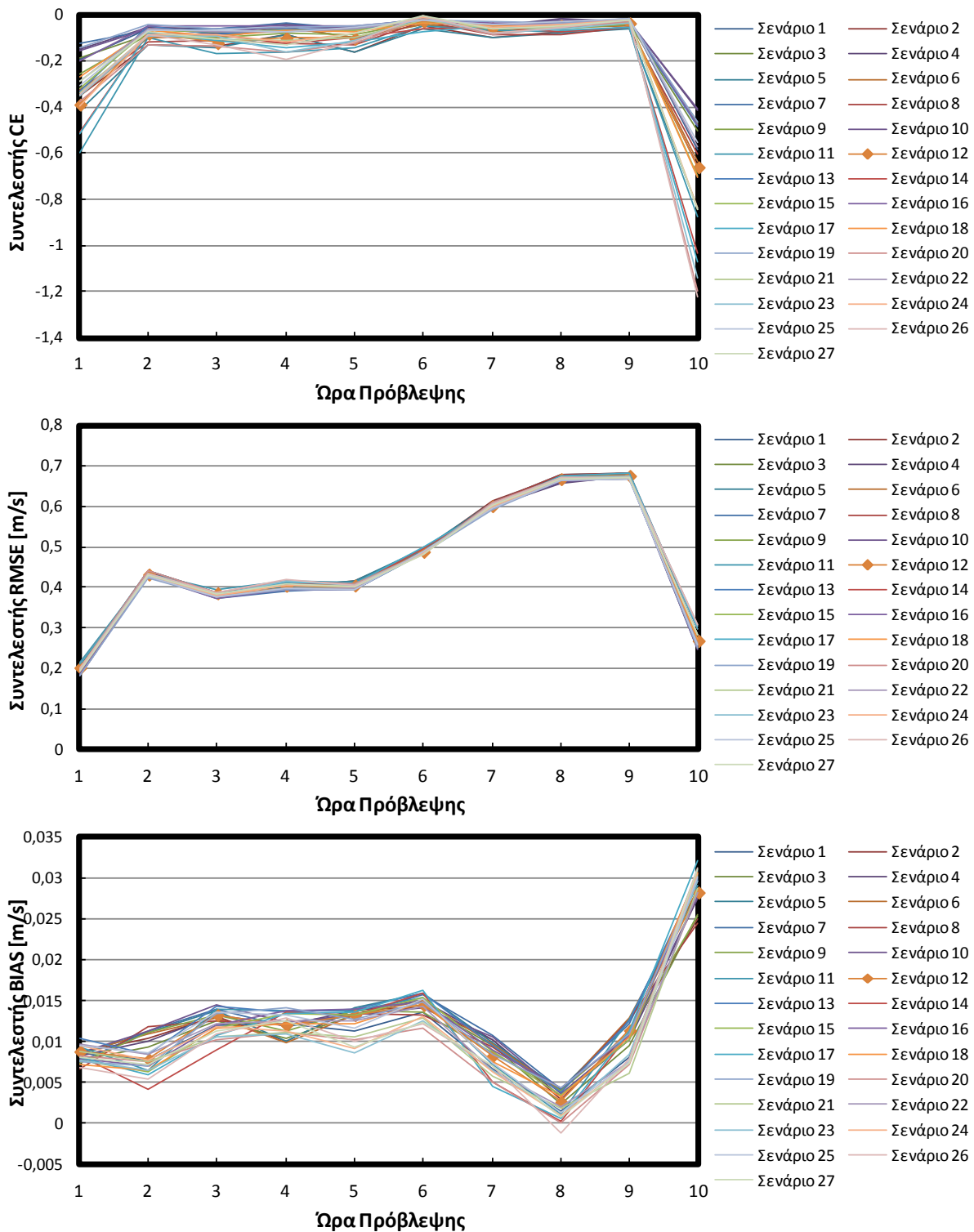
**Σχήμα A2.19** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.



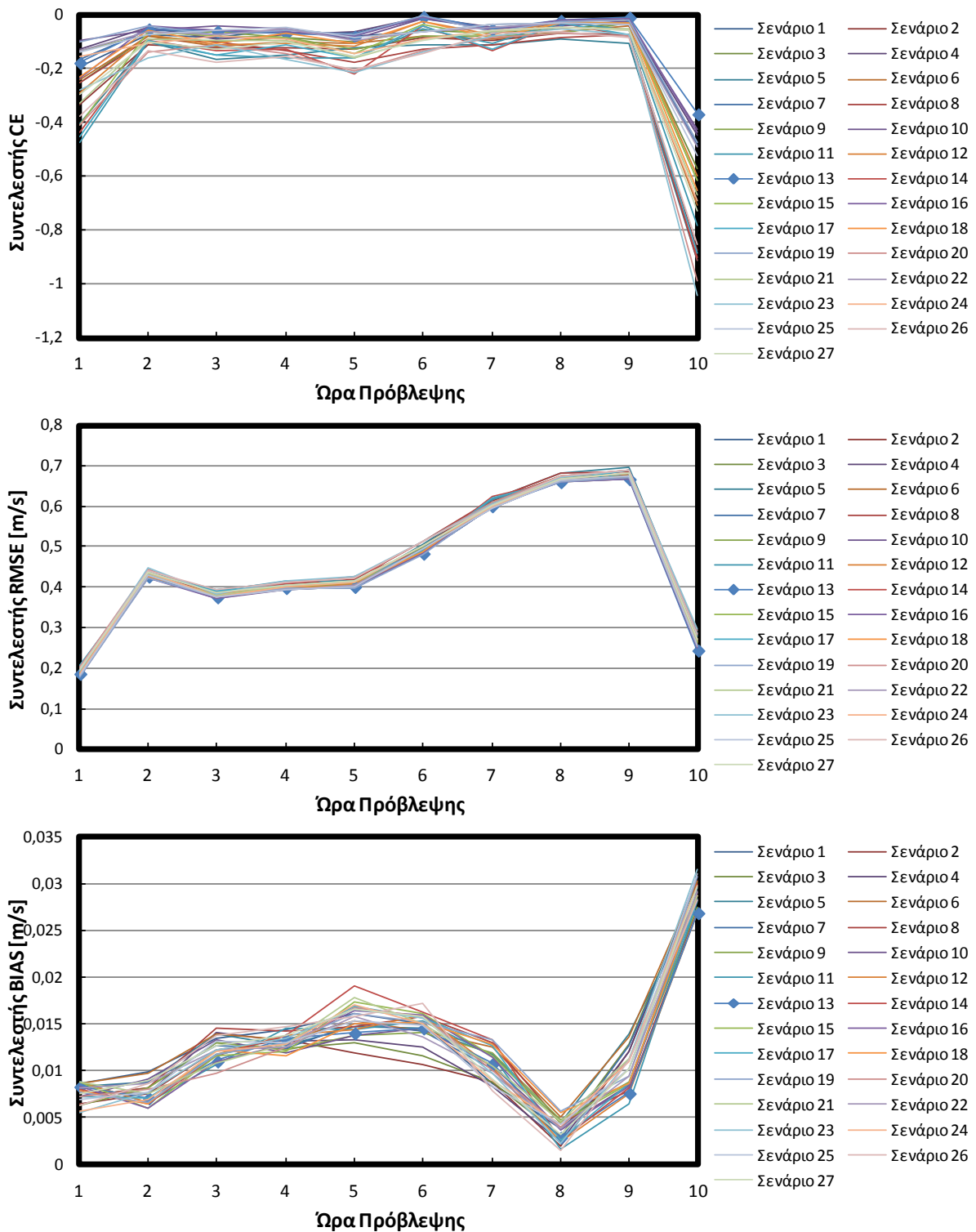
**Σχήμα A2.20** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.



**Σχήμα A2.21** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

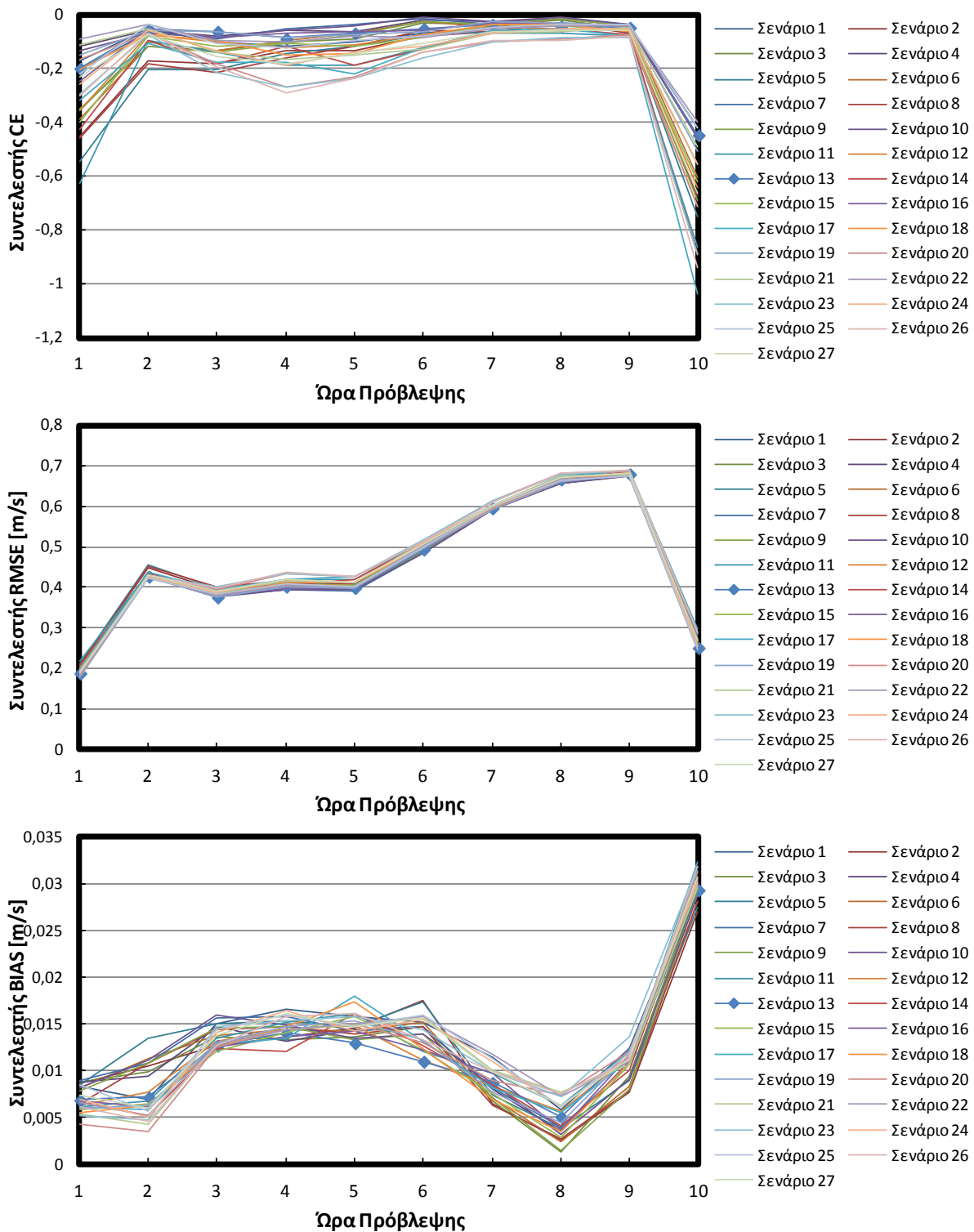


Σχήμα A2.22 Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.



**Σχήμα A2.23** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

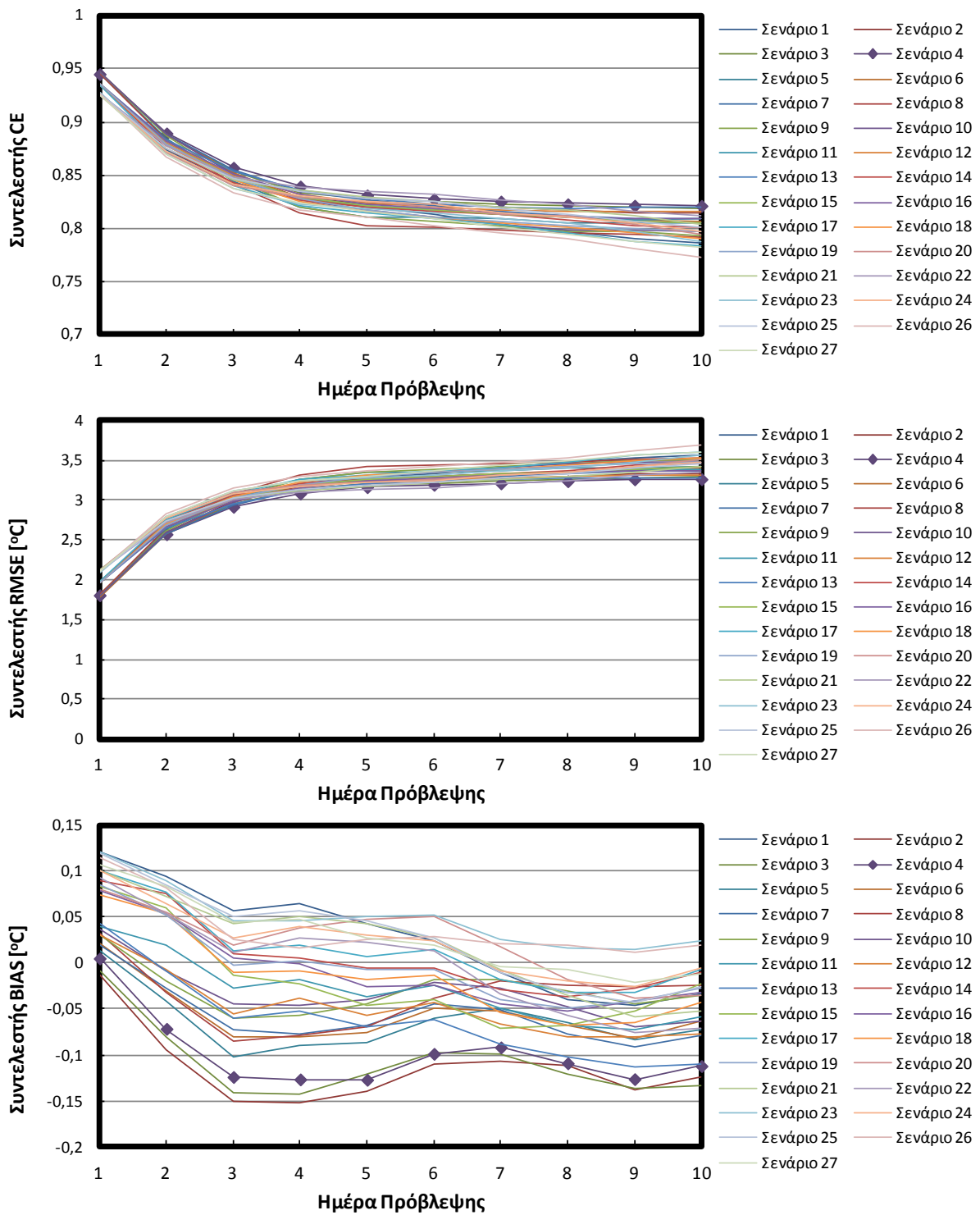




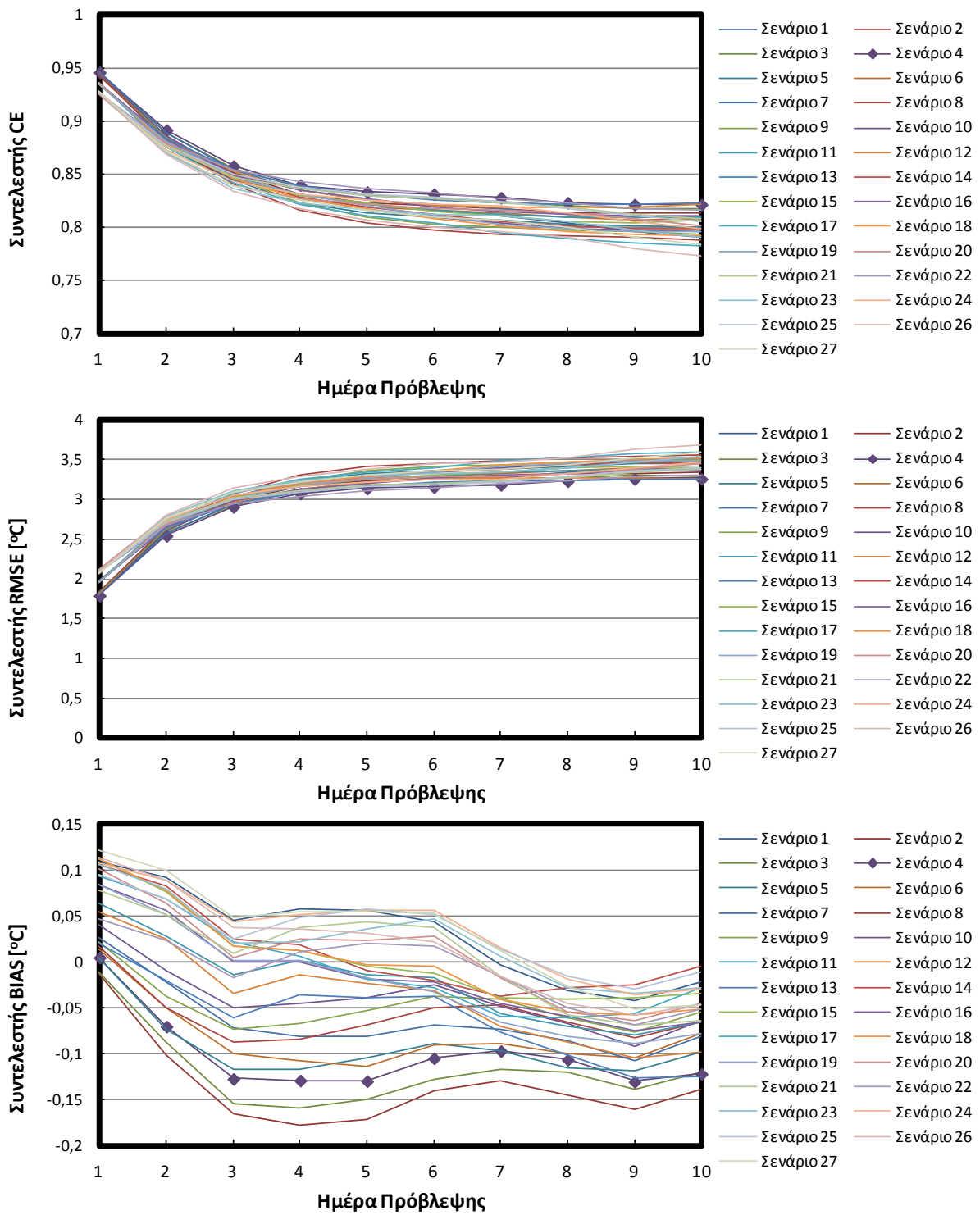
Σχήμα A2.24 Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.



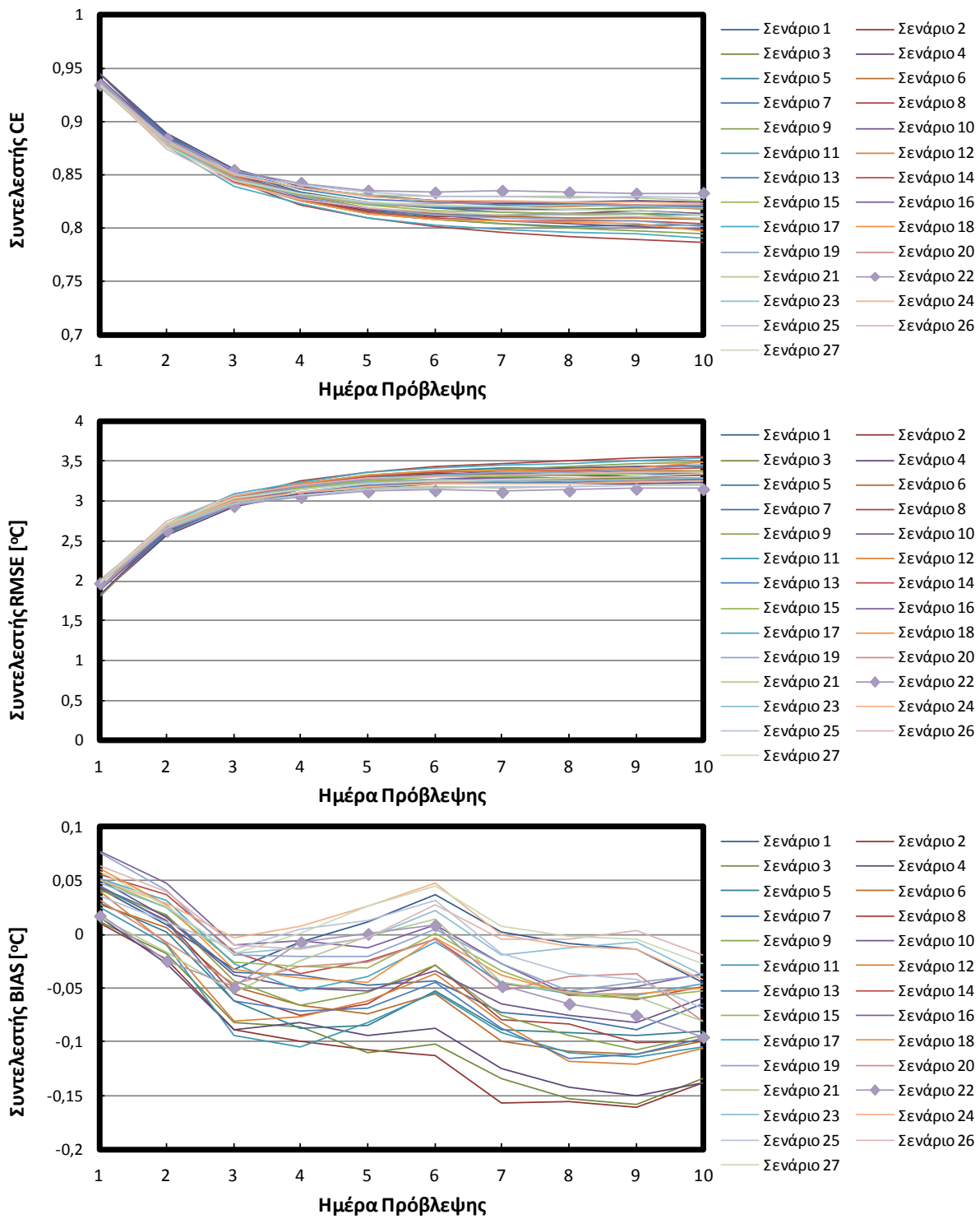
### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α3



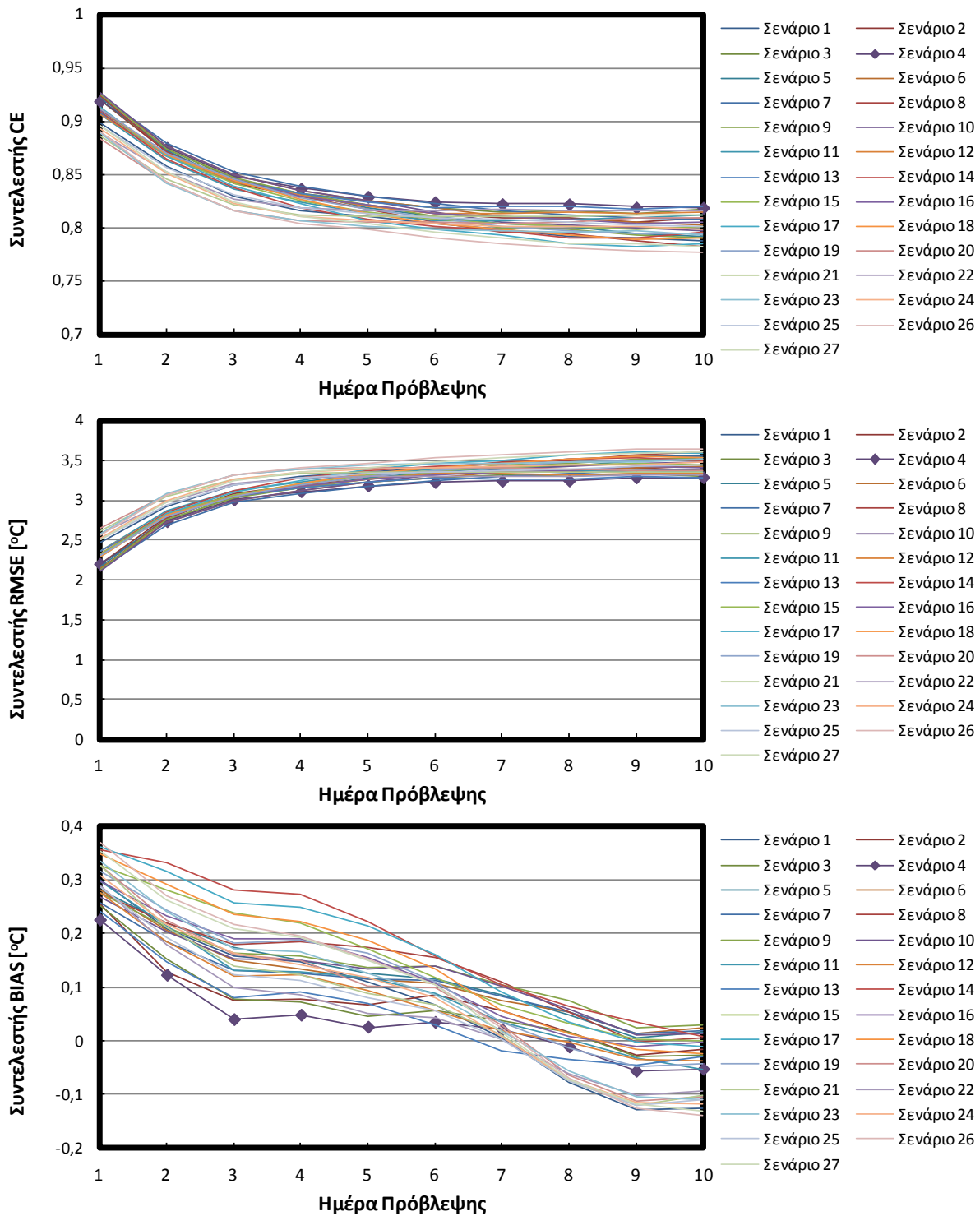
Σχήμα Α3.1 Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.



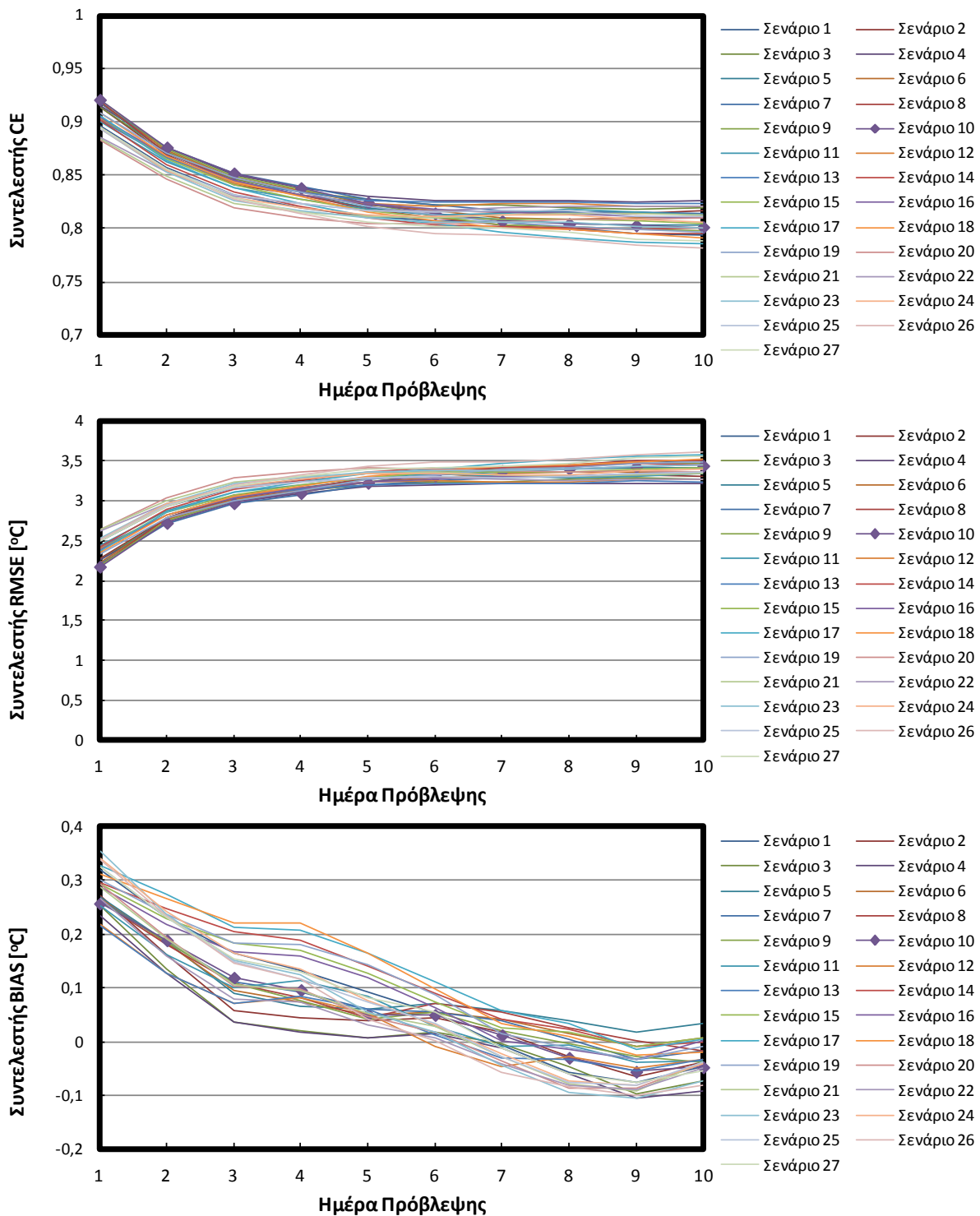
**Σχήμα A3.2** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.



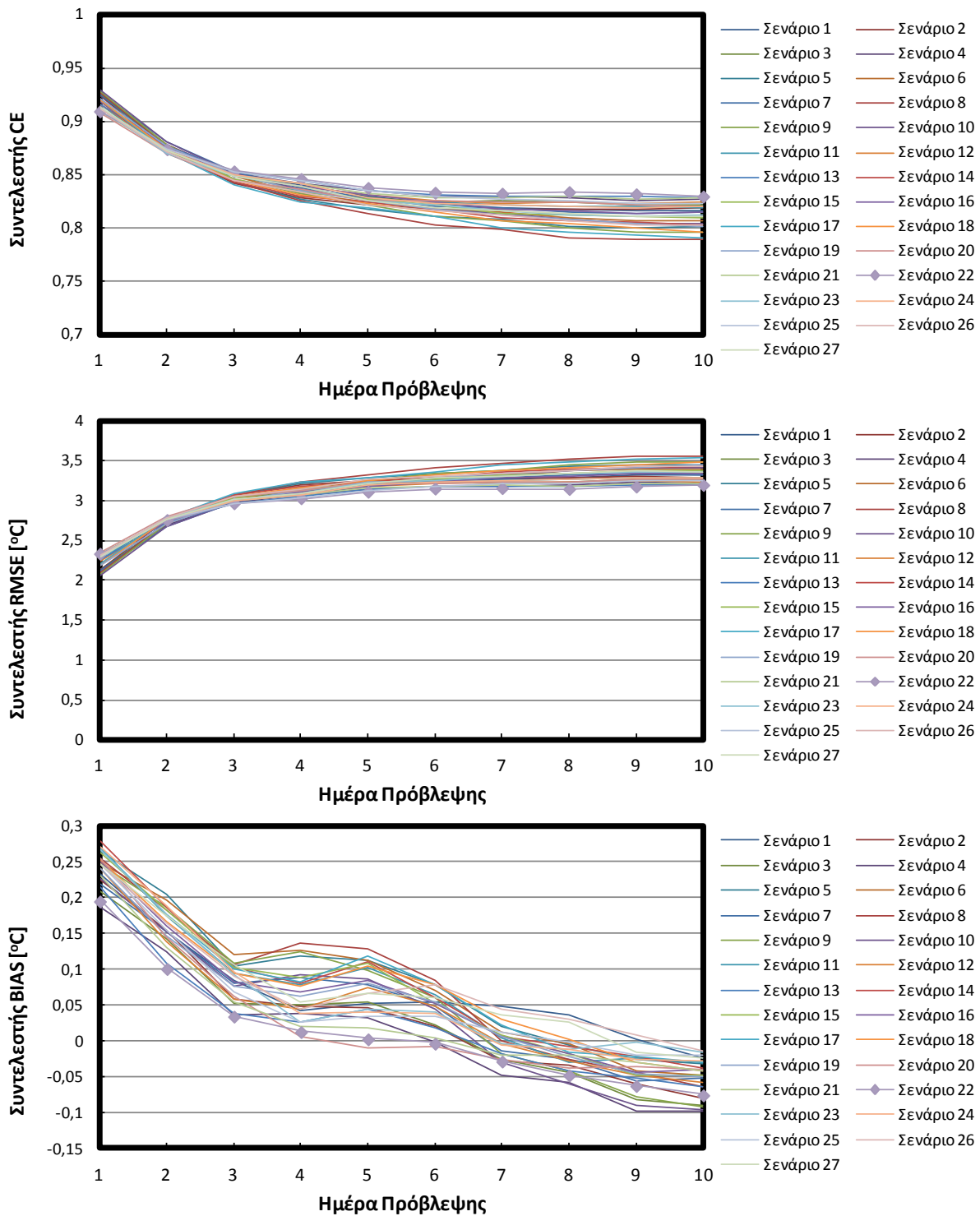
**Σχήμα A3.3** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.



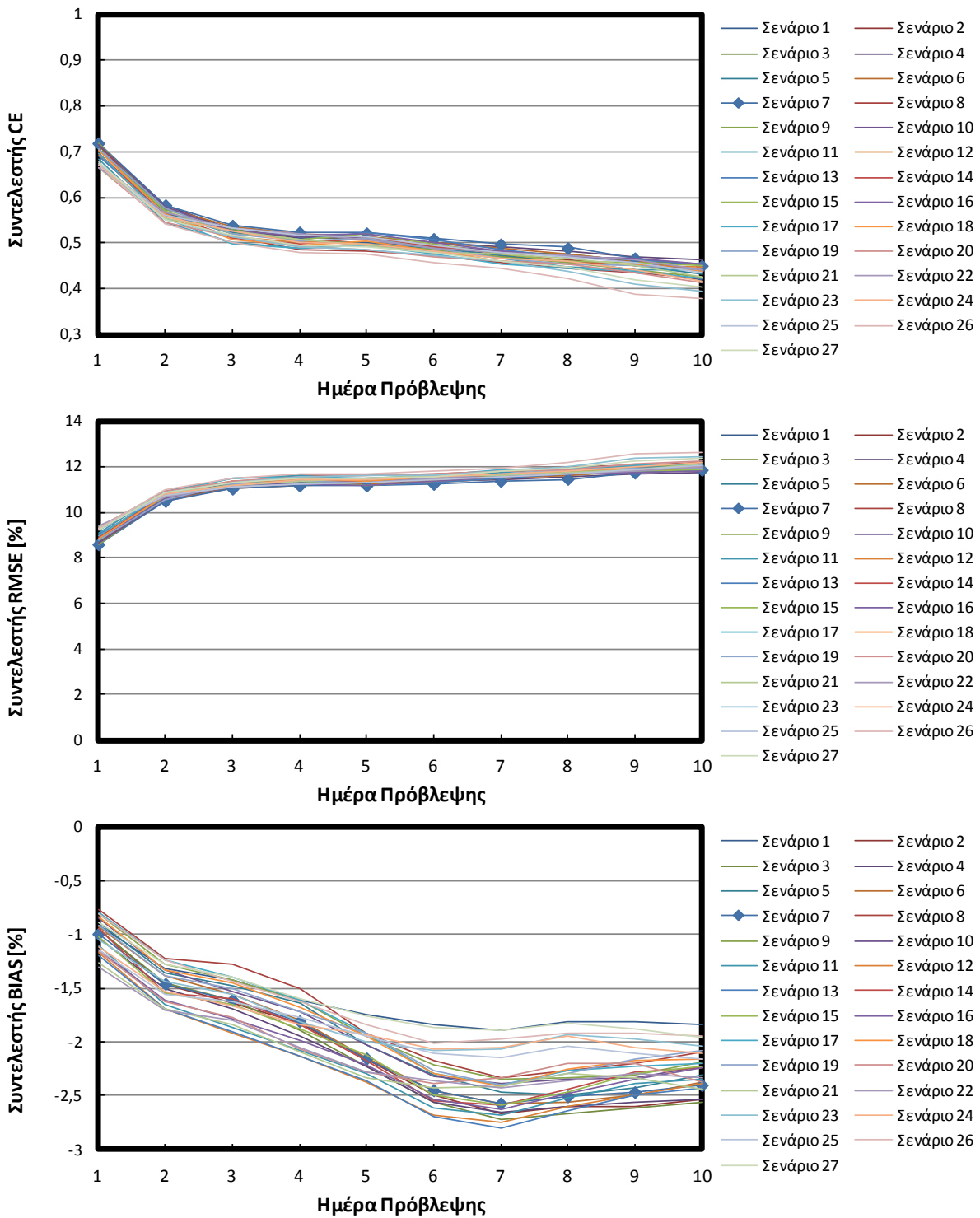
**Σχήμα A3.4** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.



**Σχήμα A3.5** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

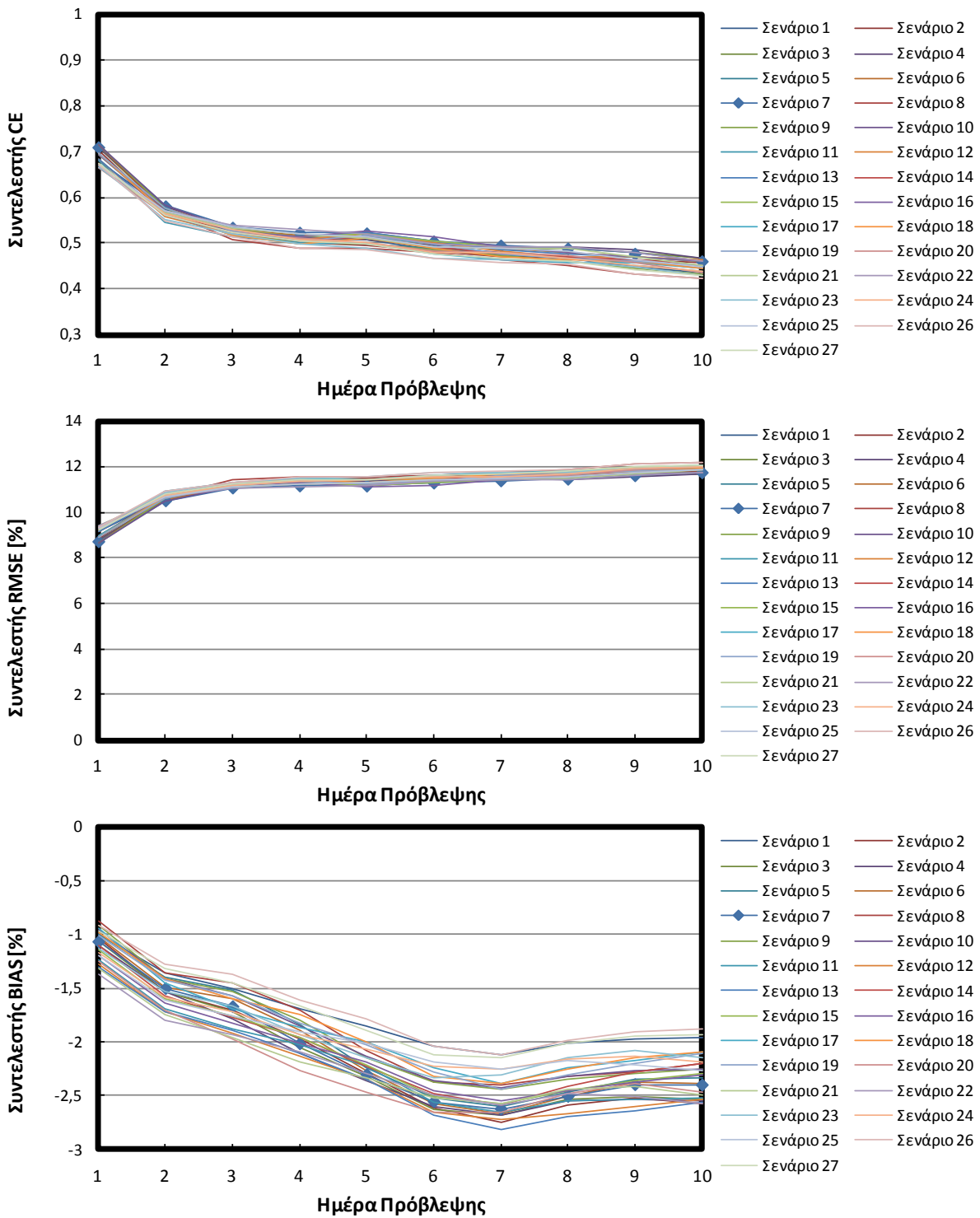


**Σχήμα A3.6** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.



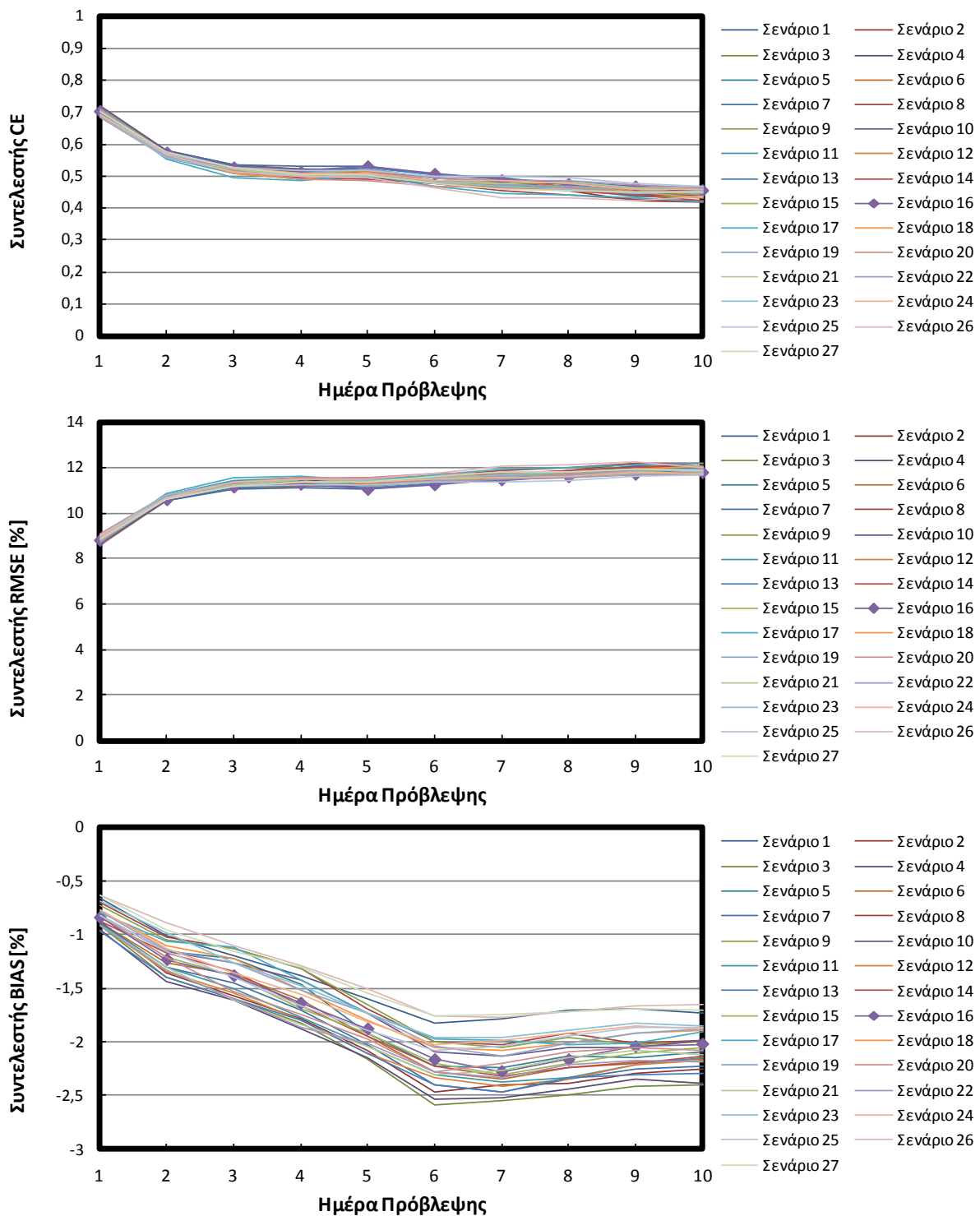
**Σχήμα A3.7** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.



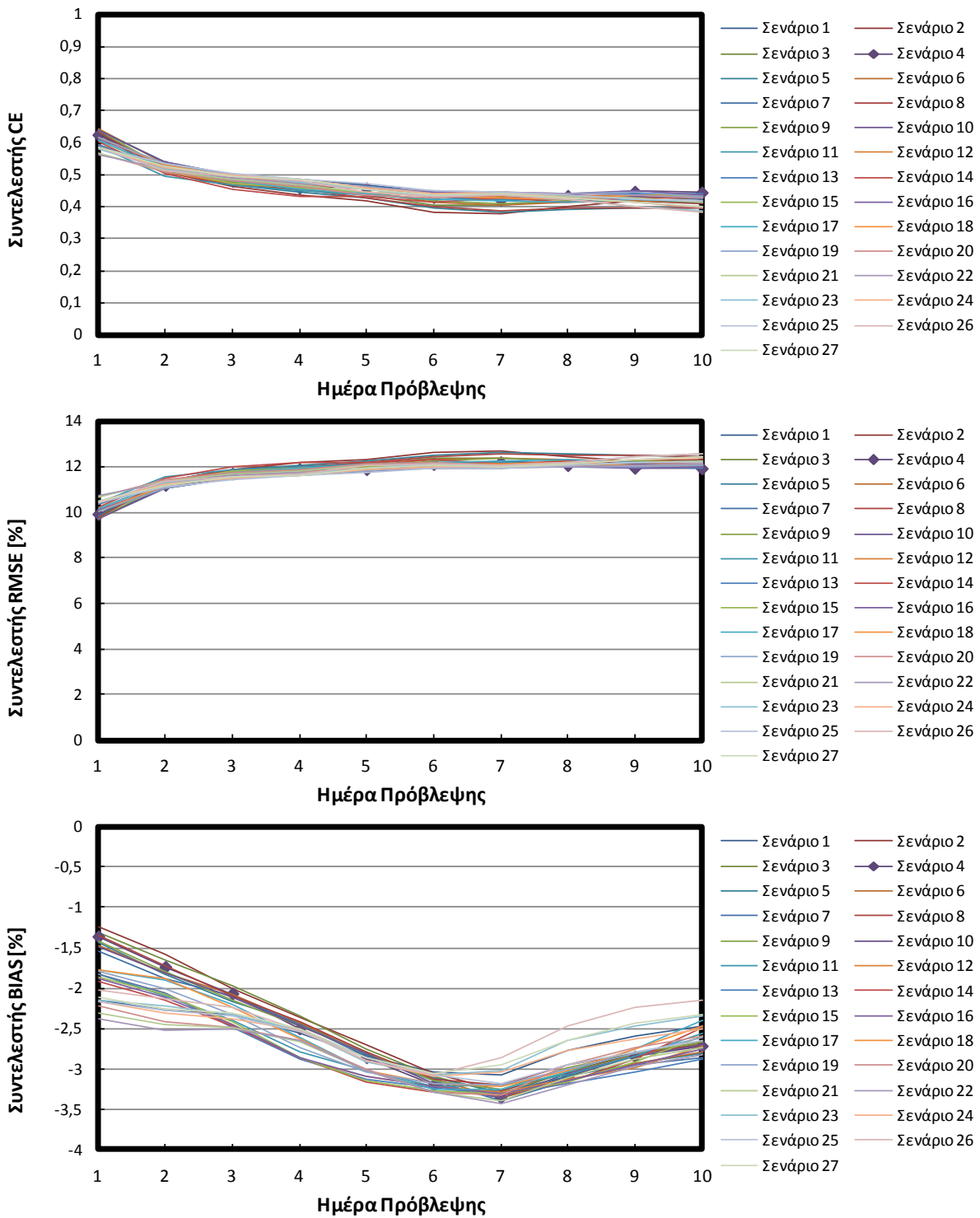


**Σχήμα A3.8** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

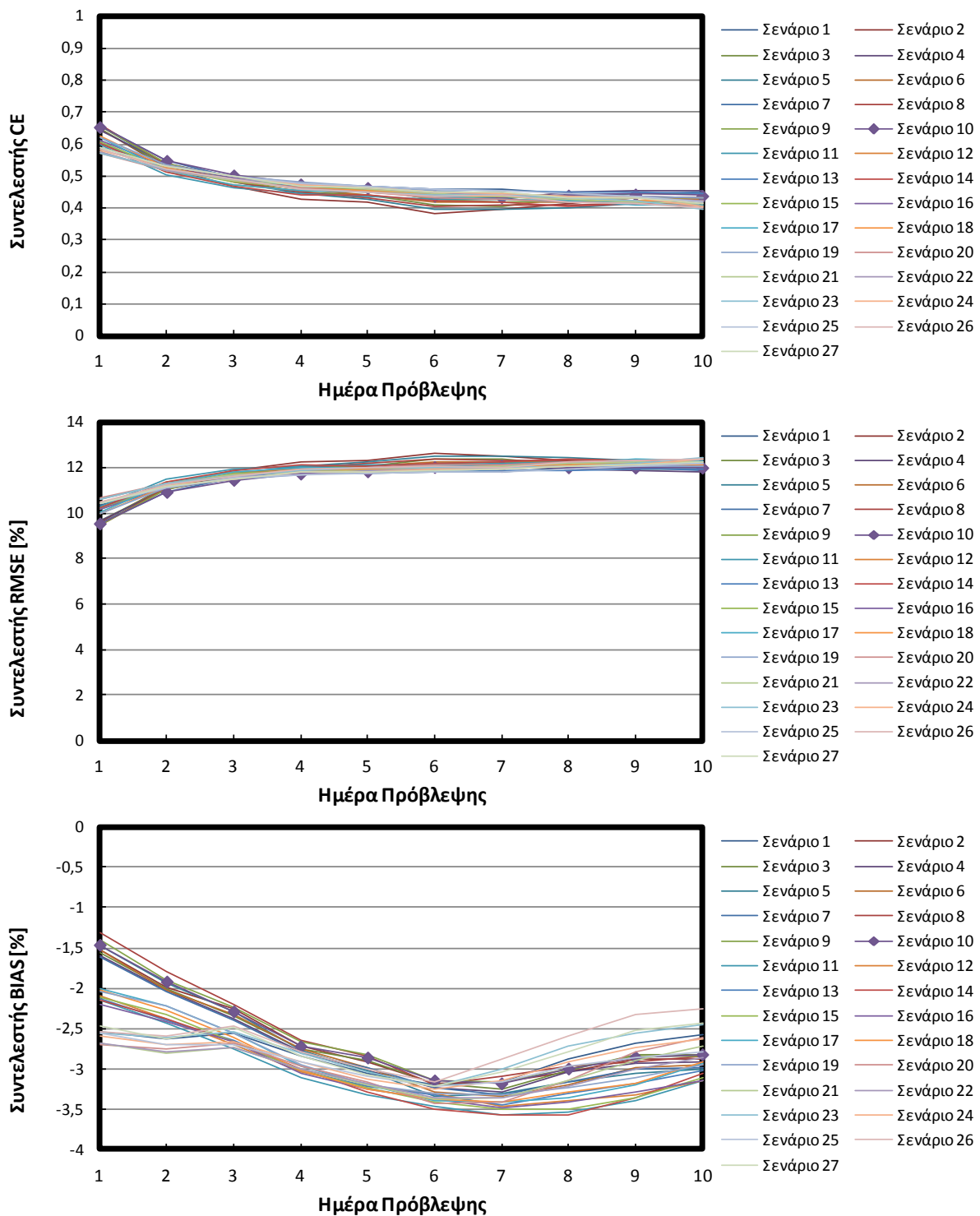




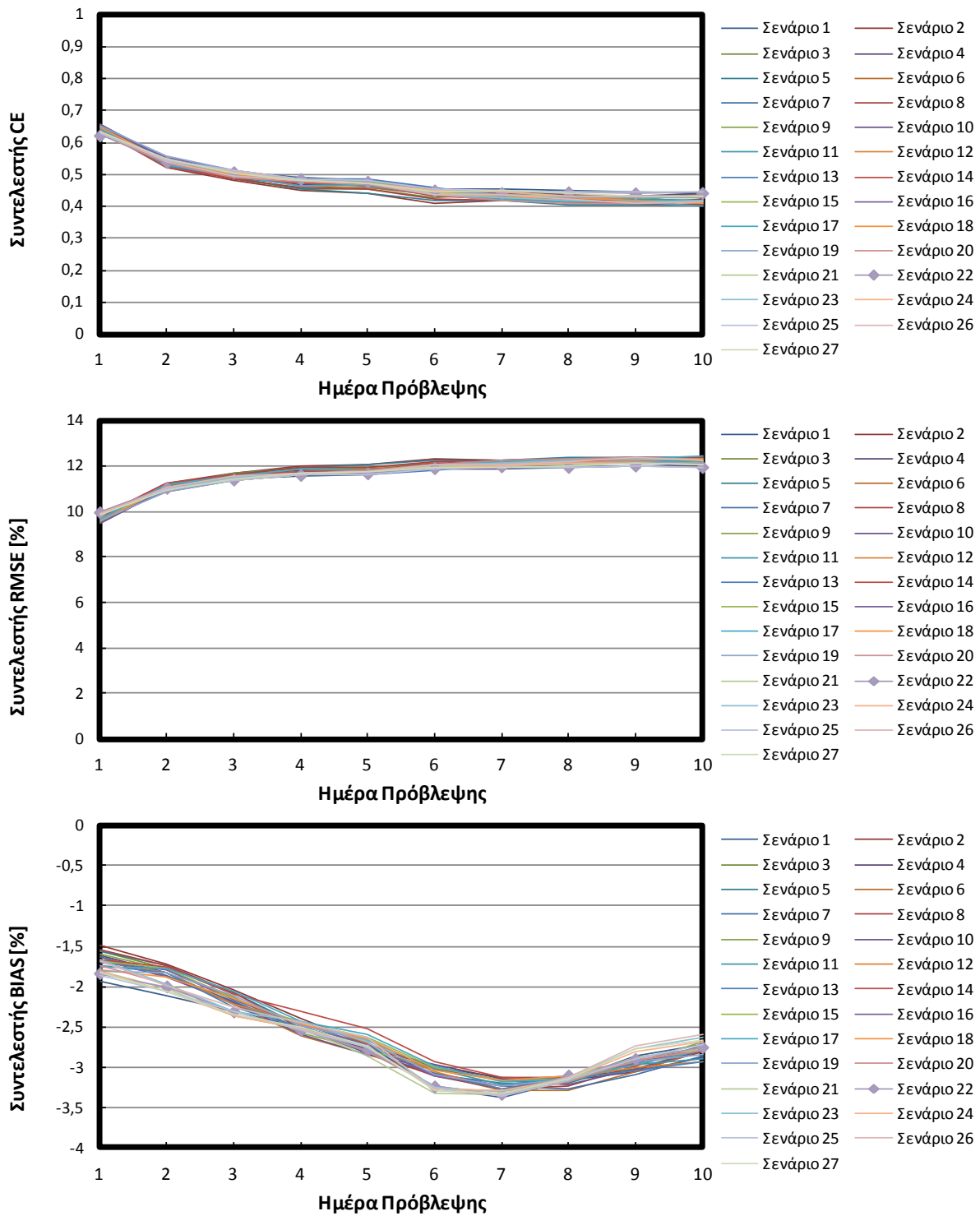
**Σχήμα A3.9** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.



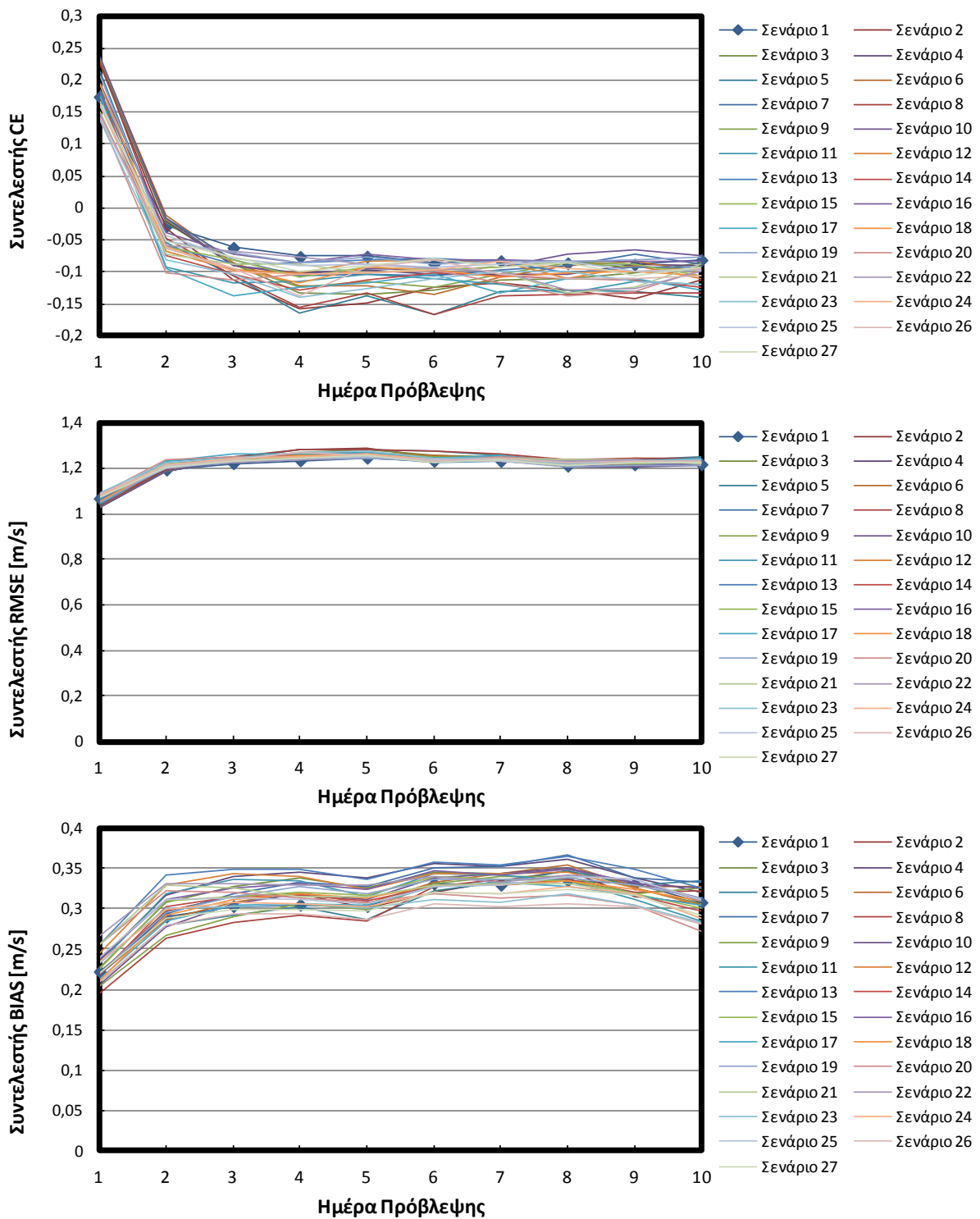
**Σχήμα A3.10** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΓΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.



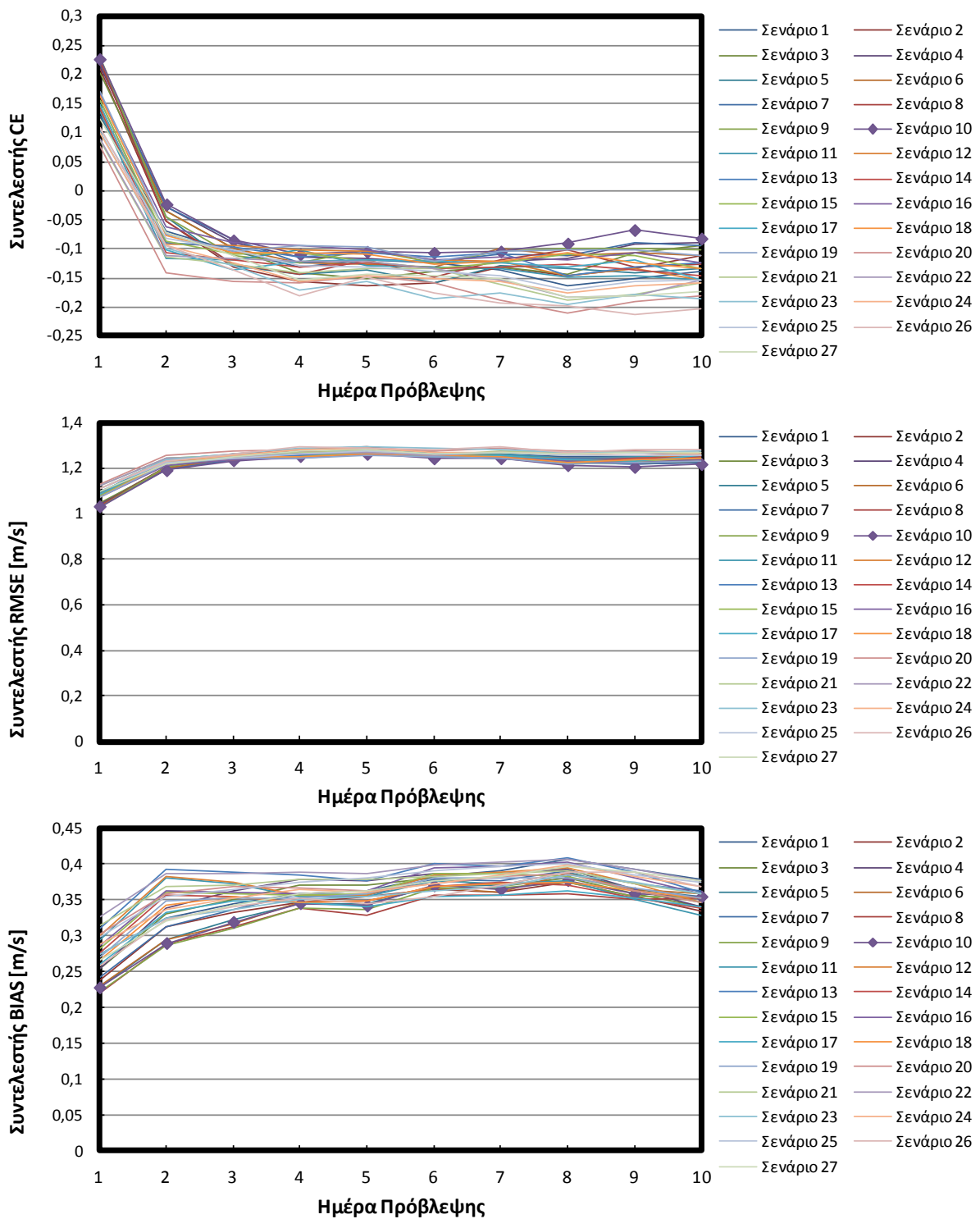
**Σχήμα A3.11** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.



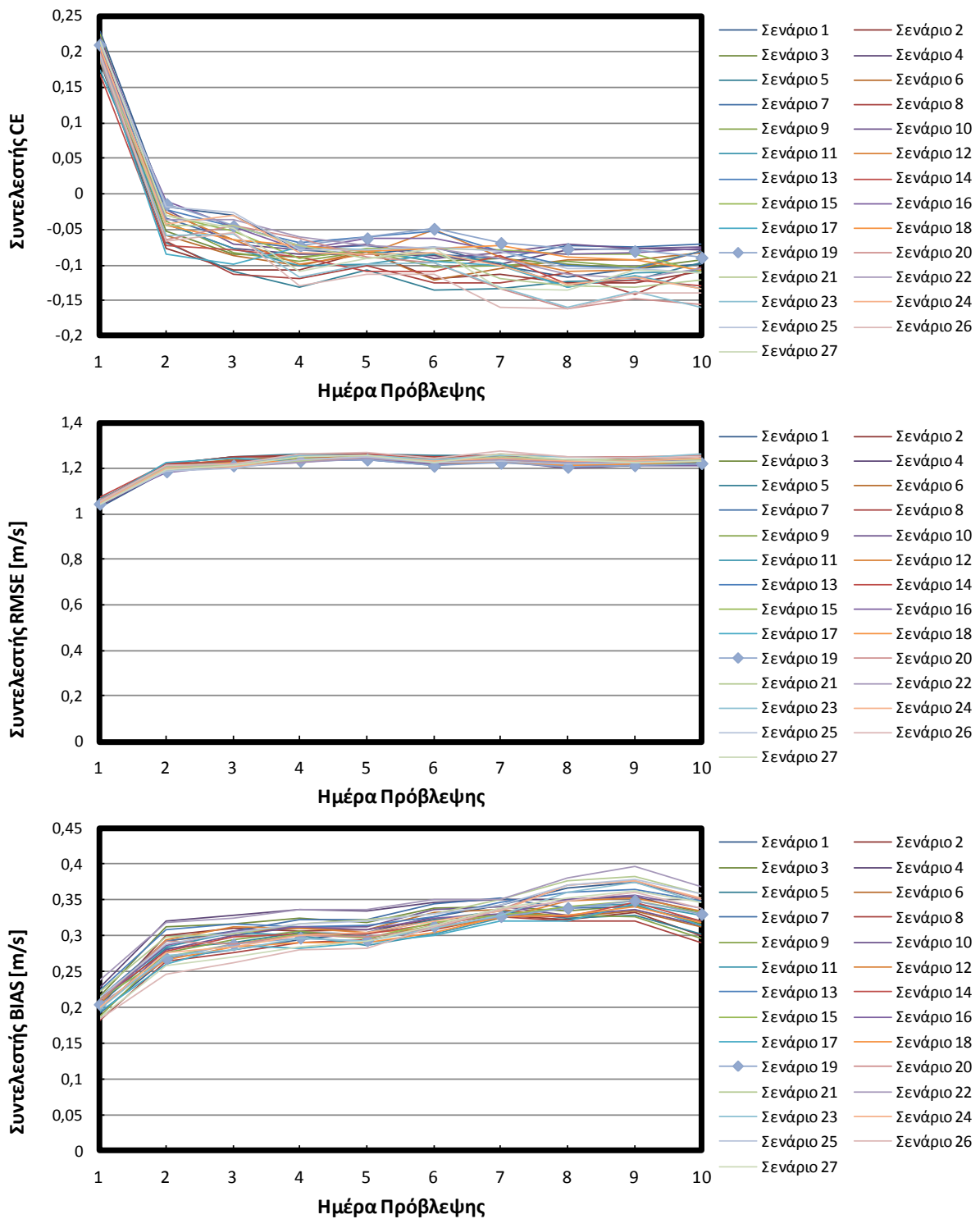
**Σχήμα A3.12** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.



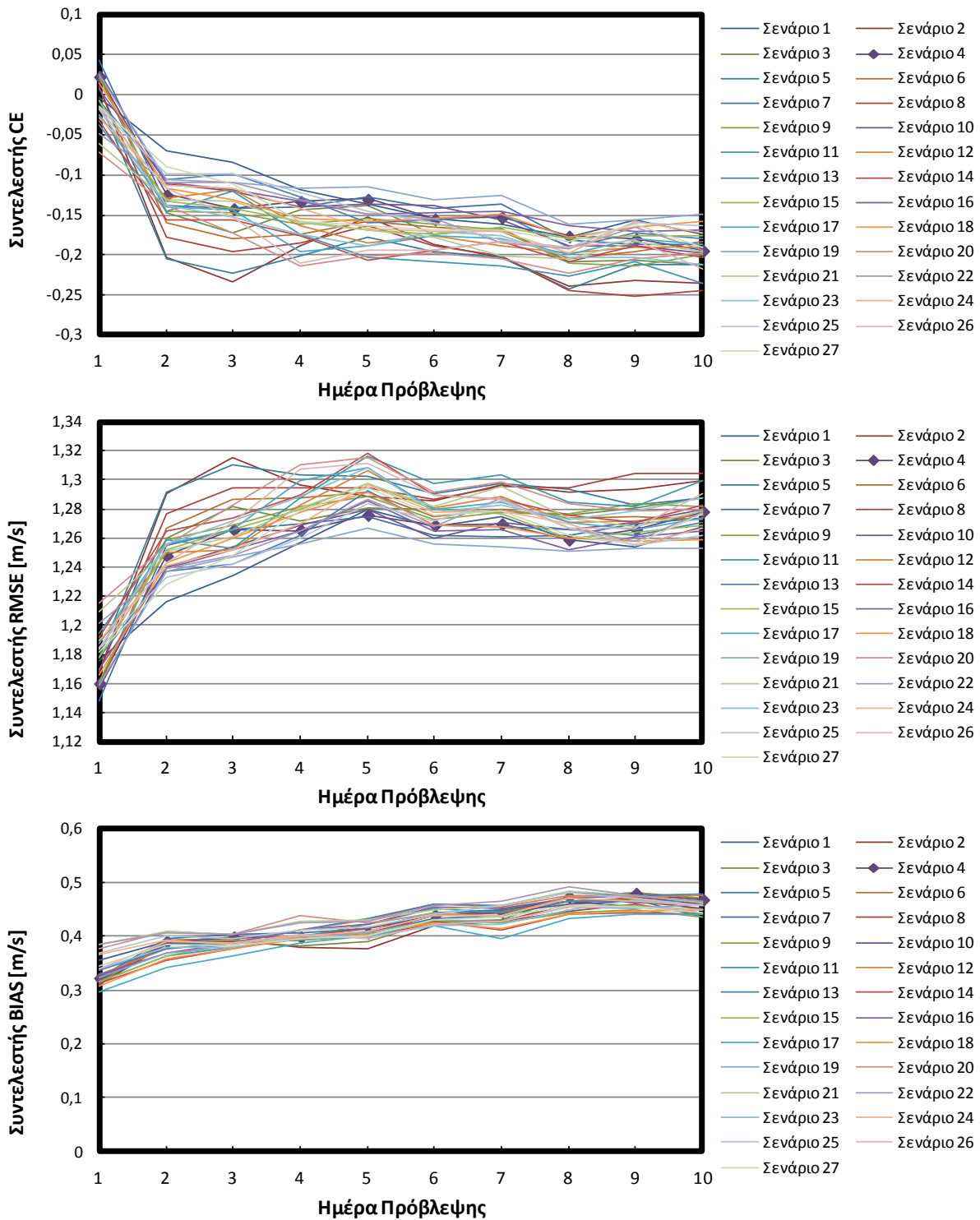
**Σχήμα A3.13** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔPK για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ημερήσια πρόβλεψη.



**Σχήμα A3.14** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ημερήσια πρόβλεψη.

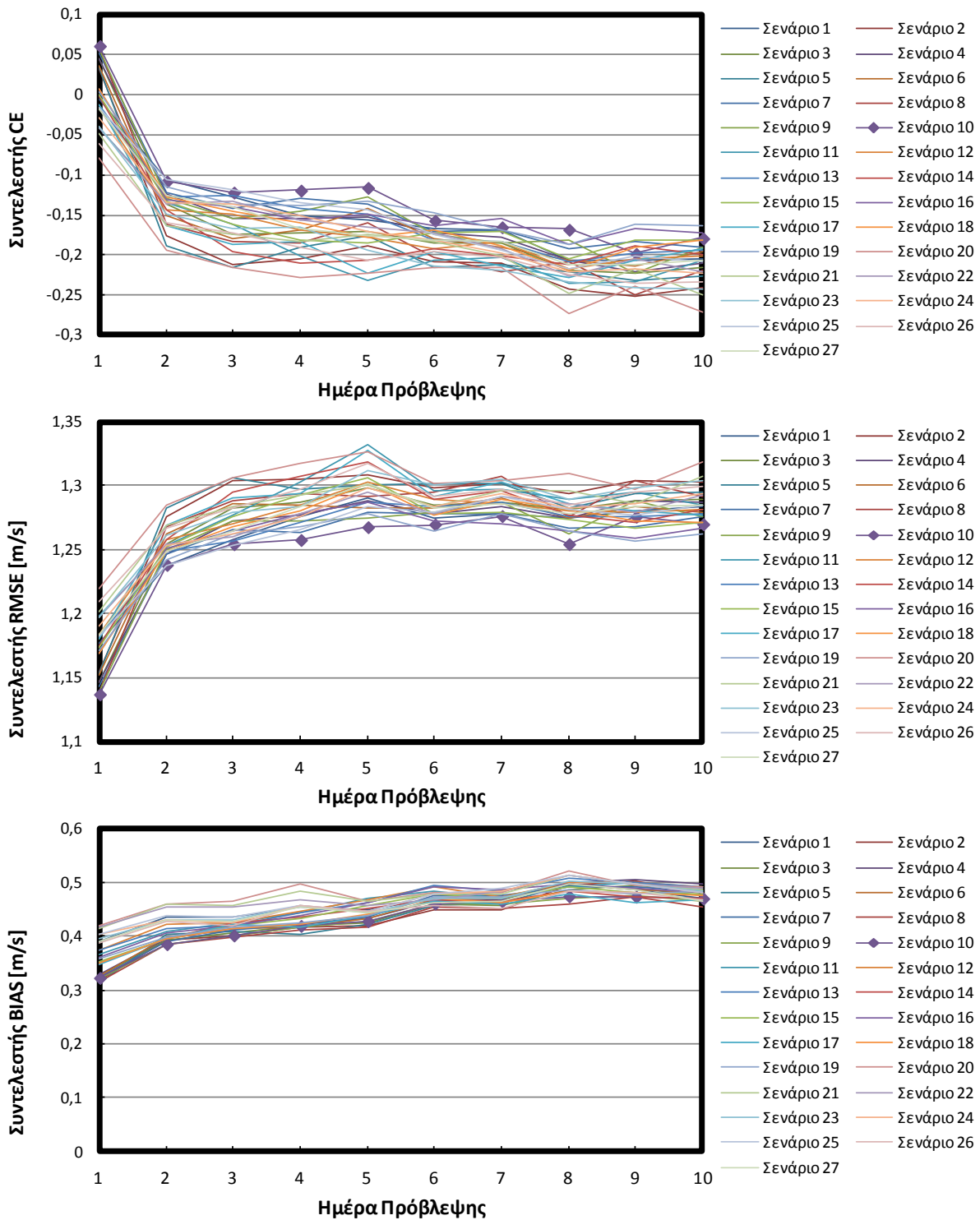


**Σχήμα A3.15** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ημερήσια πρόβλεψη.

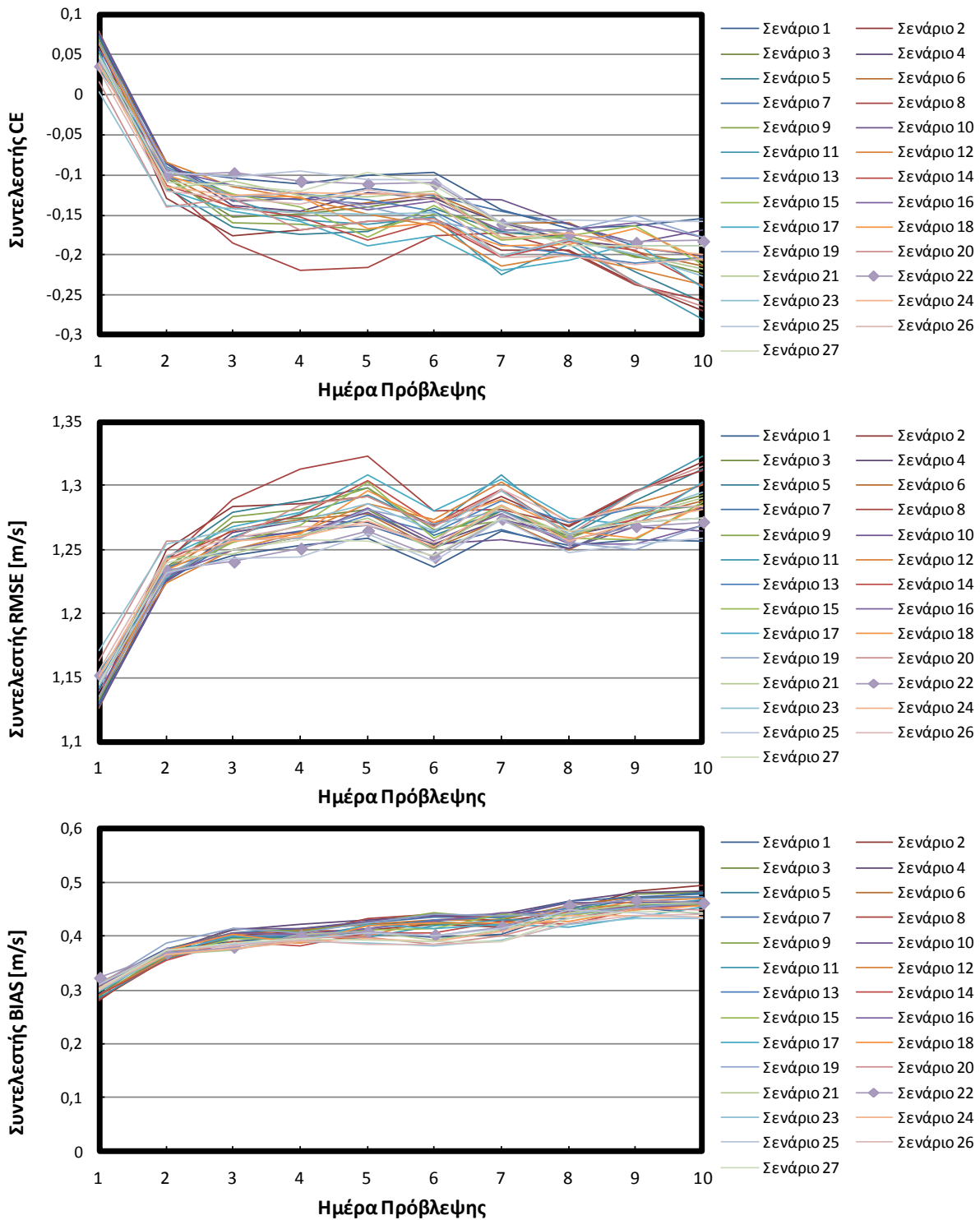


**Σχήμα A3.16** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ημερήσια πρόβλεψη.

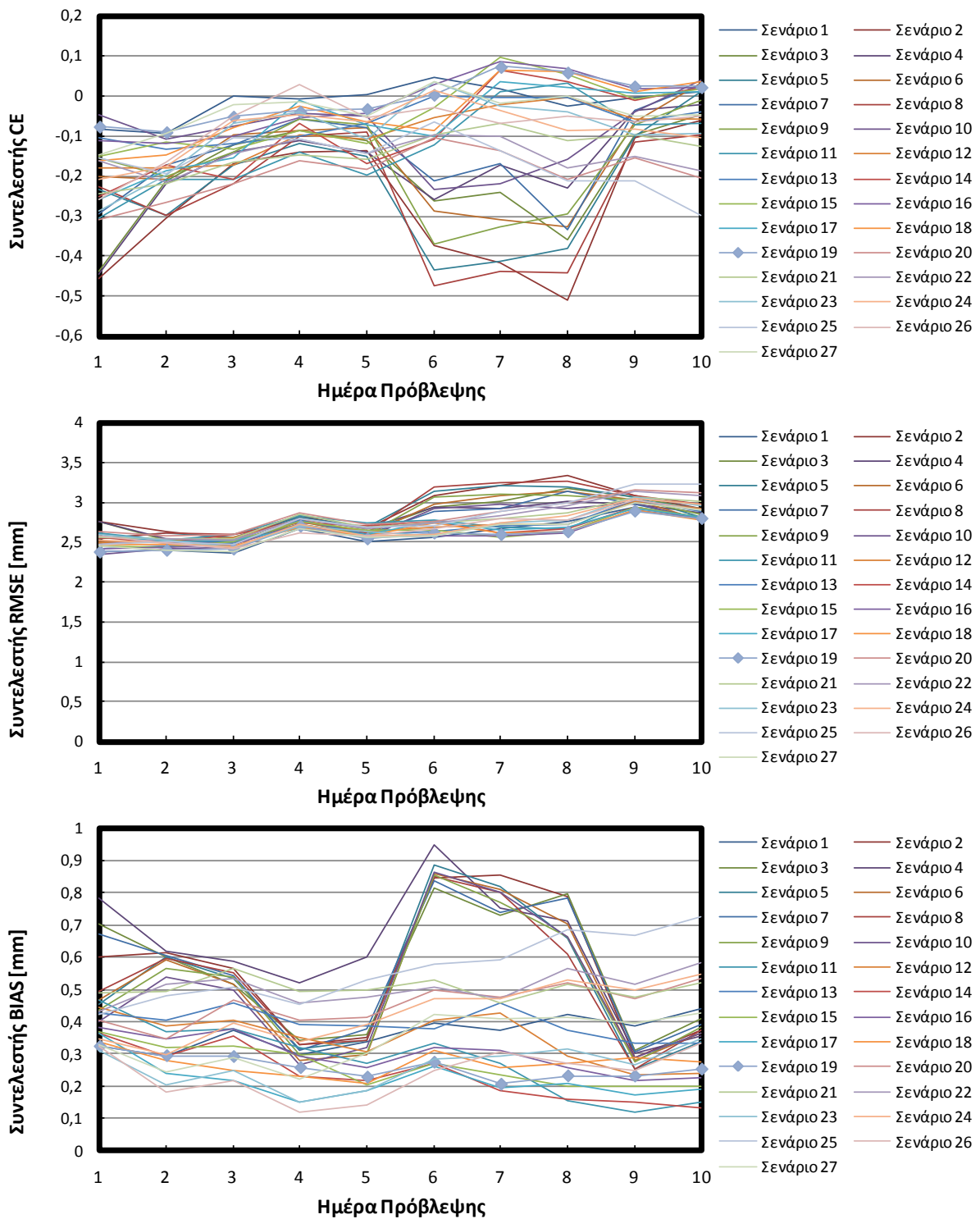




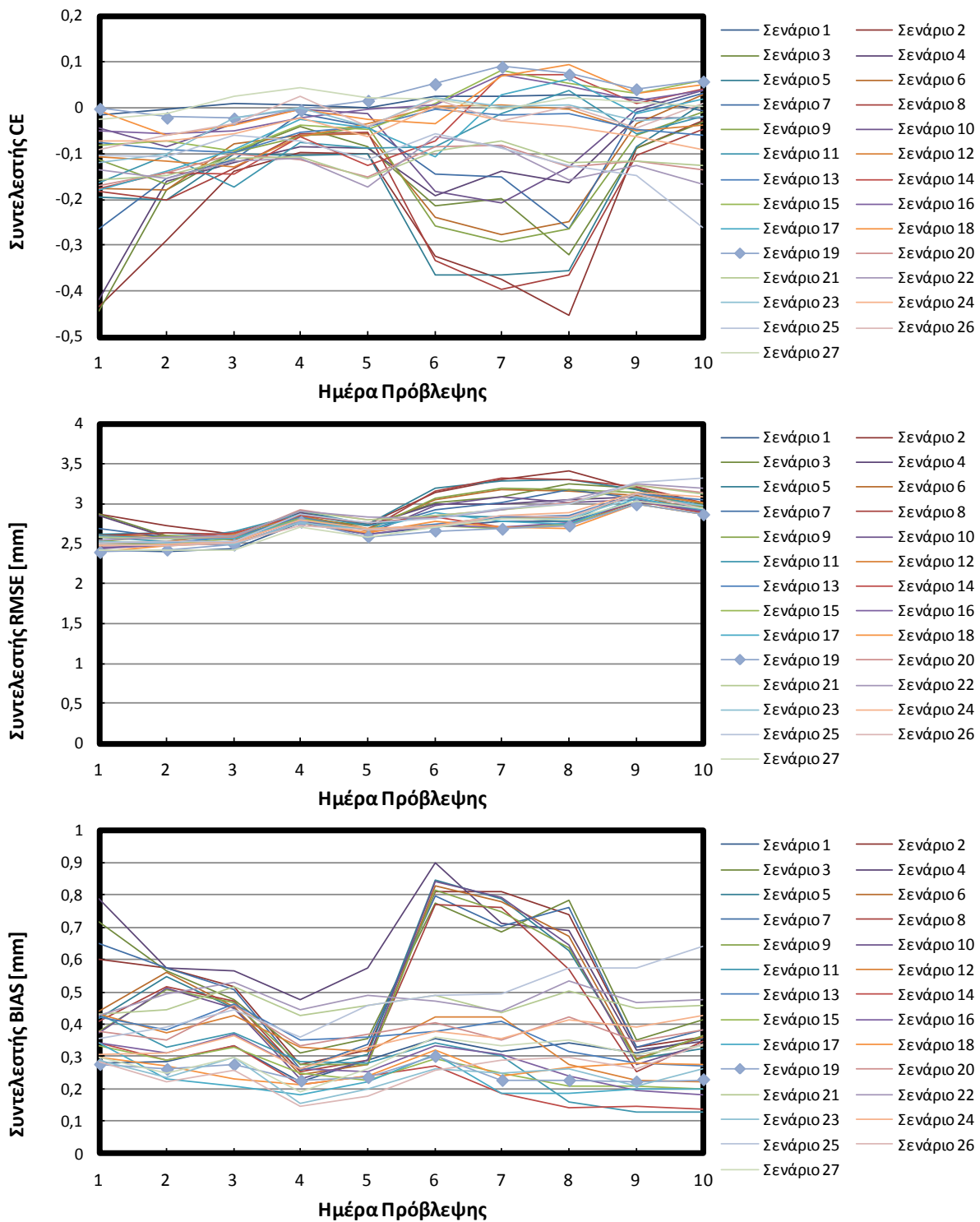
**Σχήμα A3.17** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ημερήσια πρόβλεψη.



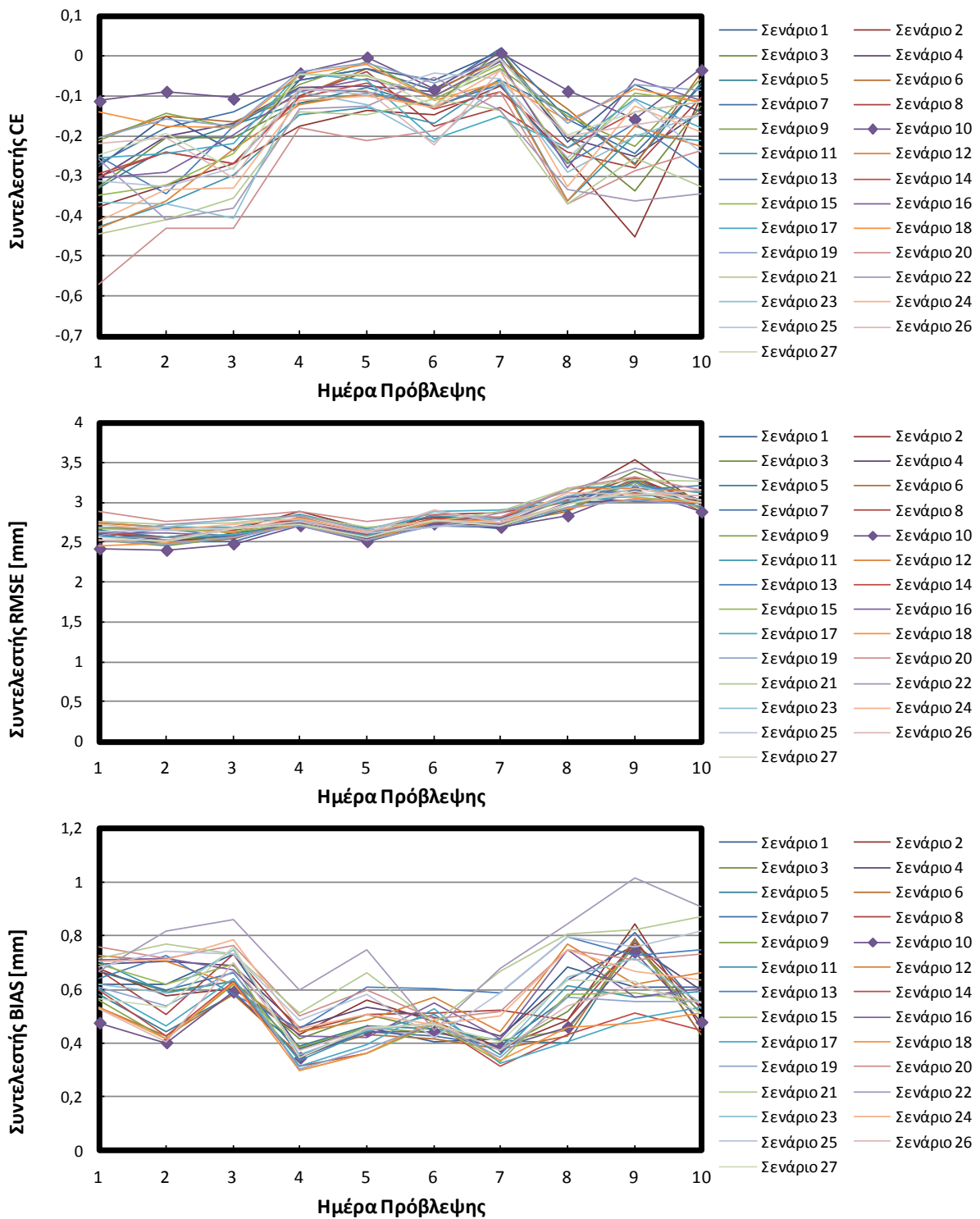
Σχήμα Α3.18 Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας ανέμου και ημερήσια πρόβλεψη.



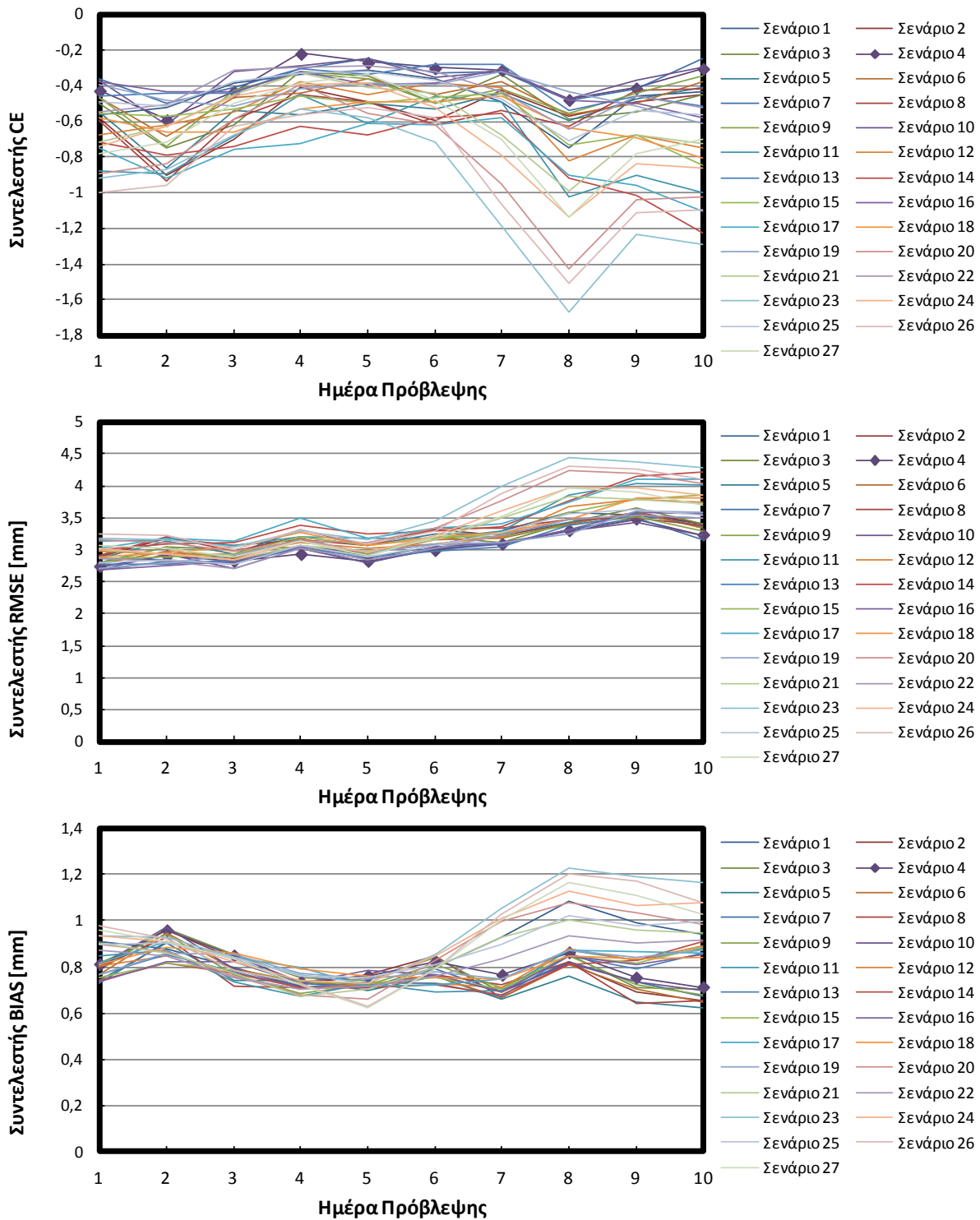
**Σχήμα A3.19** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.



**Σχήμα A3.20** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

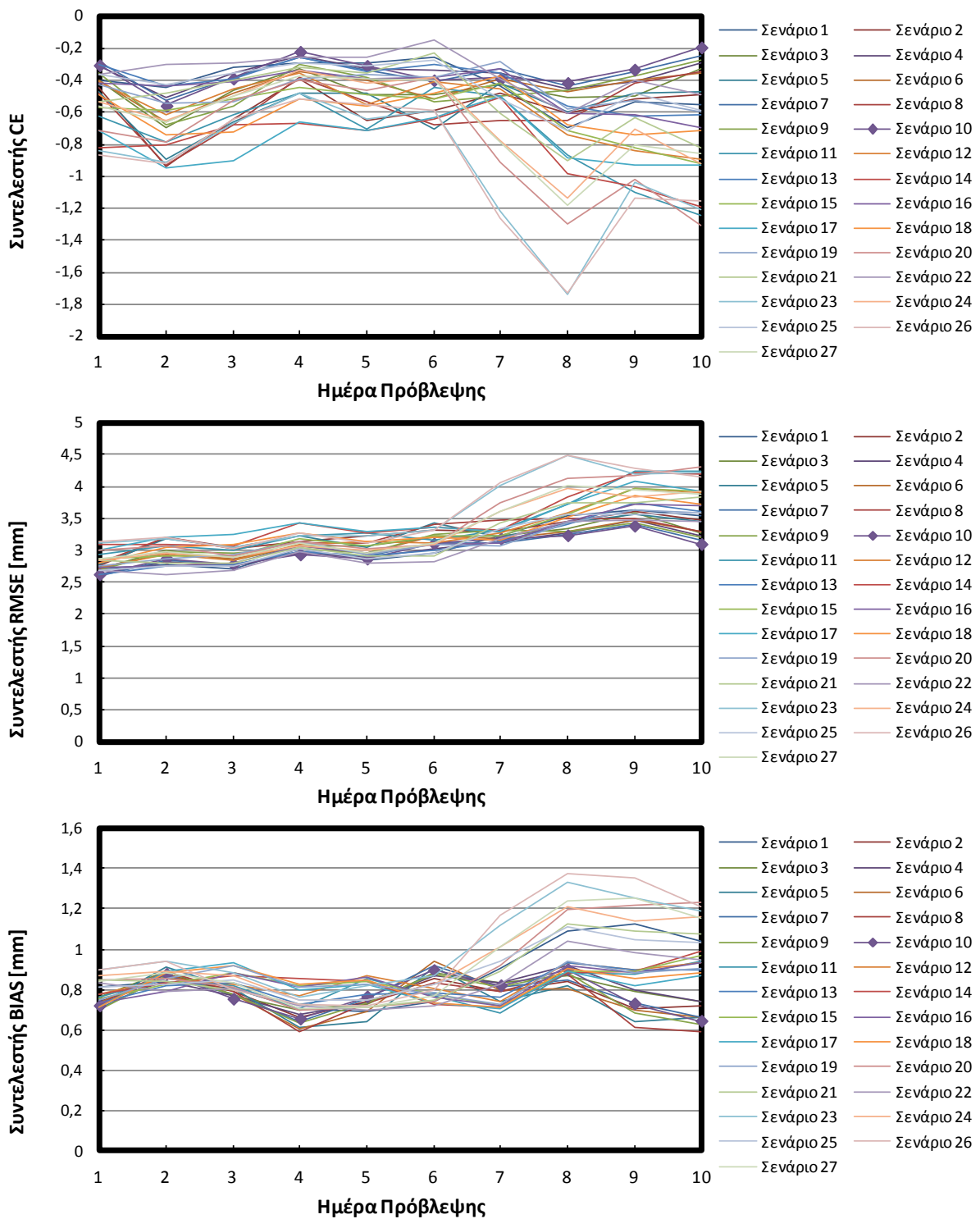


**Σχήμα A3.21** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

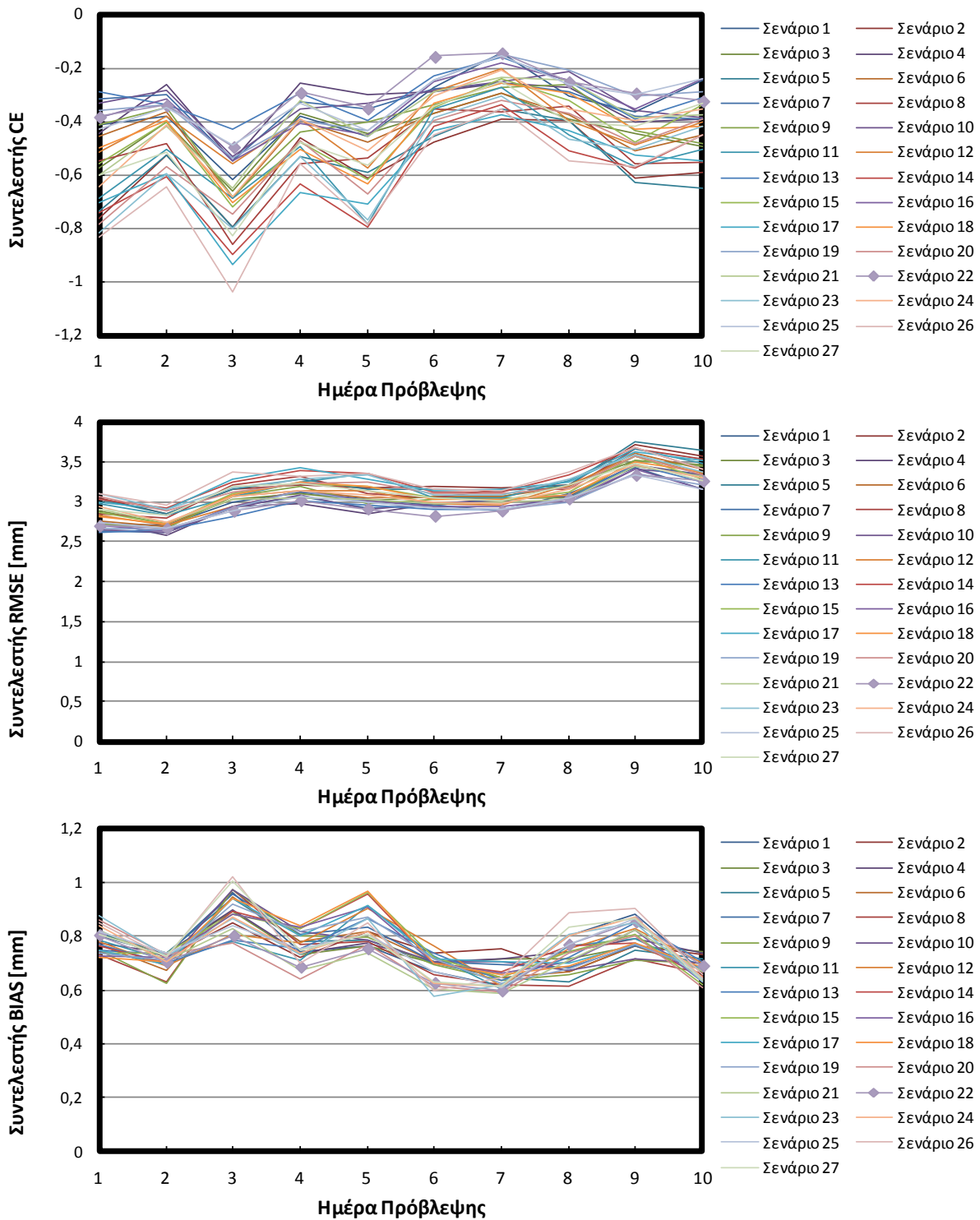


**Σχήμα A3.22** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.





**Σχήμα A3.23** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ, και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.



**Σχήμα A3.24** Διαγράμματα συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.





**Πίνακας Β1.2** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.28	0.40	0.51	0.60	0.68	0.76	0.84	0.91	0.98	1.05
2	0.23	0.37	0.48	0.57	0.65	0.73	0.80	0.87	0.94	1.00
3	0.23	0.37	0.48	0.57	0.65	0.72	0.80	0.87	0.93	1.00
4	0.23	0.37	0.47	0.56	0.64	0.72	0.79	0.87	0.93	0.99
5	0.23	0.37	0.48	0.57	0.66	0.74	0.81	0.89	0.96	1.03
6	0.23	0.37	0.48	0.57	0.66	0.74	0.81	0.89	0.95	1.02
7	0.23	0.37	0.48	0.57	0.65	0.73	0.81	0.88	0.95	1.01
8	0.25	0.39	0.49	0.59	0.67	0.75	0.82	0.90	0.96	1.03
9	0.25	0.38	0.49	0.58	0.66	0.74	0.81	0.88	0.95	1.01
10	0.25	0.38	0.49	0.58	0.66	0.73	0.81	0.88	0.95	1.01
11	0.25	0.39	0.50	0.59	0.68	0.76	0.83	0.91	0.98	1.04
12	0.25	0.39	0.49	0.59	0.67	0.75	0.83	0.90	0.97	1.04
13	0.25	0.38	0.49	0.58	0.67	0.74	0.82	0.89	0.96	1.03
14	0.28	0.41	0.51	0.60	0.68	0.76	0.84	0.91	0.98	1.04
15	0.28	0.41	0.51	0.60	0.68	0.75	0.83	0.90	0.97	1.03
16	0.28	0.40	0.51	0.59	0.67	0.75	0.82	0.89	0.96	1.02
17	0.28	0.40	0.51	0.61	0.69	0.77	0.85	0.93	1.00	1.06
18	0.28	0.40	0.51	0.60	0.69	0.77	0.84	0.92	0.99	1.05

**Πίνακας Β1.3** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
2	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04
3	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
4	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
5	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04
6	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04
7	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
8	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
9	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
10	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
11	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
12	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05	-0.05
13	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
14	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
15	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
16	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05	-0.06
17	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05
18	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05

**Πίνακας B1.4** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
2	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
3	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
4	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
5	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
6	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
7	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
8	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
9	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
10	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
11	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
12	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
13	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
14	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
15	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
16	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
17	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
18	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98

**Πίνακας B1.5** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.28	0.40	0.51	0.60	0.68	0.76	0.83	0.91	0.97	1.04
2	0.23	0.37	0.48	0.57	0.65	0.72	0.80	0.87	0.94	1.00
3	0.23	0.37	0.47	0.56	0.64	0.72	0.79	0.87	0.93	1.00
4	0.24	0.37	0.47	0.56	0.64	0.72	0.79	0.86	0.93	0.99
5	0.23	0.37	0.48	0.57	0.66	0.73	0.81	0.88	0.95	1.02
6	0.23	0.37	0.48	0.57	0.65	0.73	0.81	0.88	0.95	1.02
7	0.23	0.37	0.48	0.57	0.65	0.73	0.80	0.88	0.95	1.01
8	0.25	0.39	0.49	0.58	0.67	0.74	0.82	0.89	0.96	1.02
9	0.25	0.39	0.49	0.58	0.66	0.74	0.81	0.88	0.95	1.01
10	0.26	0.39	0.49	0.58	0.66	0.74	0.81	0.88	0.95	1.01
11	0.25	0.39	0.49	0.59	0.67	0.75	0.83	0.90	0.97	1.04
12	0.25	0.39	0.49	0.59	0.67	0.75	0.82	0.90	0.97	1.03
13	0.26	0.39	0.49	0.58	0.67	0.74	0.82	0.89	0.96	1.03
14	0.28	0.40	0.50	0.60	0.68	0.75	0.83	0.90	0.96	1.03
15	0.28	0.40	0.50	0.59	0.67	0.75	0.82	0.89	0.96	1.02
16	0.28	0.40	0.50	0.59	0.67	0.74	0.82	0.89	0.95	1.02
17	0.28	0.40	0.51	0.60	0.69	0.77	0.84	0.92	0.99	1.05
18	0.28	0.40	0.51	0.60	0.68	0.76	0.84	0.91	0.98	1.04

**Πίνακας Β1.6** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06
2	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
3	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
4	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
5	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
6	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
7	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
8	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05	-0.06
9	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
10	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
11	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
12	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
13	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05	-0.05
14	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06
15	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06
16	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06
17	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06
18	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06

**Πίνακας Β1.7** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
2	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
3	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
4	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
5	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
6	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
7	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
8	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
9	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
10	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
11	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
12	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
13	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
14	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
15	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
16	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
17	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
18	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98

**Πίνακας Β1.8** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.27	0.40	0.51	0.60	0.68	0.76	0.84	0.91	0.98	1.04
2	0.23	0.38	0.49	0.58	0.66	0.74	0.82	0.89	0.95	1.01
3	0.23	0.37	0.48	0.57	0.66	0.73	0.81	0.88	0.94	1.00
4	0.23	0.37	0.48	0.57	0.65	0.73	0.80	0.87	0.94	1.00
5	0.23	0.38	0.49	0.58	0.67	0.75	0.83	0.90	0.97	1.04
6	0.23	0.38	0.48	0.58	0.66	0.74	0.82	0.89	0.96	1.03
7	0.23	0.37	0.48	0.57	0.66	0.74	0.81	0.89	0.95	1.02
8	0.26	0.40	0.50	0.59	0.67	0.75	0.83	0.90	0.97	1.03
9	0.25	0.39	0.49	0.58	0.67	0.75	0.82	0.89	0.96	1.02
10	0.26	0.39	0.49	0.58	0.66	0.74	0.81	0.88	0.95	1.01
11	0.25	0.39	0.50	0.60	0.68	0.76	0.84	0.92	0.99	1.05
12	0.25	0.39	0.50	0.59	0.67	0.76	0.83	0.91	0.97	1.04
13	0.25	0.39	0.49	0.59	0.67	0.75	0.83	0.90	0.97	1.03
14	0.28	0.41	0.52	0.61	0.69	0.77	0.84	0.91	0.98	1.04
15	0.28	0.41	0.51	0.60	0.68	0.76	0.84	0.90	0.97	1.03
16	0.28	0.40	0.51	0.60	0.68	0.75	0.83	0.90	0.96	1.02
17	0.27	0.41	0.52	0.61	0.70	0.78	0.85	0.93	0.99	1.06
18	0.27	0.41	0.51	0.61	0.69	0.77	0.85	0.92	0.98	1.05

**Πίνακας Β1.9** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
2	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03
3	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03
4	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03
5	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04
6	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04
7	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04
8	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04
9	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04
10	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04
11	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04
12	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04
13	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05
14	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05
15	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05
16	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05
17	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05
18	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.05

**Πίνακας Β1.10** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
2	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
3	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
4	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
5	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
6	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
7	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
8	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
9	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
10	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
11	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
12	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
13	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
14	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
15	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
16	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
17	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
18	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98

**Πίνακας Β1.11** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.31	0.43	0.53	0.61	0.69	0.76	0.84	0.90	0.97	1.03
2	0.26	0.39	0.49	0.58	0.66	0.73	0.80	0.87	0.93	0.99
3	0.26	0.39	0.49	0.57	0.65	0.72	0.79	0.86	0.92	0.98
4	0.26	0.39	0.49	0.57	0.65	0.72	0.79	0.85	0.92	0.97
5	0.25	0.39	0.49	0.58	0.67	0.74	0.82	0.89	0.95	1.02
6	0.25	0.39	0.49	0.58	0.66	0.73	0.81	0.88	0.94	1.00
7	0.25	0.38	0.49	0.57	0.65	0.73	0.80	0.87	0.94	1.00
8	0.29	0.41	0.51	0.60	0.68	0.75	0.82	0.89	0.95	1.01
9	0.28	0.41	0.51	0.59	0.67	0.74	0.81	0.88	0.94	1.00
10	0.28	0.41	0.50	0.59	0.67	0.74	0.80	0.87	0.93	0.99
11	0.28	0.41	0.51	0.61	0.69	0.76	0.84	0.91	0.97	1.04
12	0.28	0.41	0.51	0.60	0.68	0.75	0.82	0.90	0.96	1.02
13	0.28	0.40	0.51	0.60	0.67	0.75	0.82	0.89	0.95	1.02
14	0.32	0.44	0.54	0.63	0.70	0.77	0.84	0.91	0.97	1.03
15	0.32	0.43	0.53	0.62	0.69	0.76	0.83	0.90	0.96	1.02
16	0.32	0.43	0.53	0.61	0.68	0.75	0.82	0.89	0.95	1.01
17	0.32	0.44	0.54	0.63	0.71	0.79	0.86	0.93	1.00	1.06
18	0.31	0.43	0.53	0.62	0.70	0.77	0.85	0.92	0.98	1.05

**Πίνακας Β1.12** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
9	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
10	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
13	0.00	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
16	0.00	0.00	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01

**Πίνακας Β1.13** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
2	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
3	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
4	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
5	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
6	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
7	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
8	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
9	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
10	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
11	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
12	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
13	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
14	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
15	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
16	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
17	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
18	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98

**Πίνακας B1.14** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.33	0.44	0.54	0.62	0.70	0.77	0.84	0.91	0.97	1.03
2	0.27	0.40	0.51	0.59	0.67	0.74	0.81	0.88	0.94	1.00
3	0.27	0.40	0.50	0.59	0.66	0.73	0.80	0.87	0.93	0.99
4	0.27	0.39	0.49	0.58	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.98
5	0.27	0.40	0.51	0.60	0.68	0.75	0.83	0.90	0.96	1.03
6	0.27	0.40	0.50	0.59	0.67	0.74	0.81	0.88	0.95	1.01
7	0.27	0.39	0.49	0.58	0.66	0.74	0.81	0.88	0.94	1.00
8	0.31	0.43	0.53	0.62	0.69	0.77	0.83	0.90	0.96	1.02
9	0.31	0.43	0.53	0.61	0.69	0.75	0.82	0.89	0.95	1.01
10	0.30	0.42	0.52	0.60	0.68	0.75	0.81	0.88	0.94	1.00
11	0.31	0.43	0.53	0.62	0.70	0.77	0.84	0.92	0.98	1.05
12	0.30	0.42	0.52	0.61	0.69	0.76	0.83	0.90	0.97	1.03
13	0.30	0.42	0.52	0.60	0.68	0.75	0.82	0.89	0.96	1.02
14	0.35	0.46	0.55	0.64	0.71	0.78	0.85	0.92	0.98	1.04
15	0.34	0.45	0.55	0.63	0.70	0.77	0.84	0.90	0.96	1.02
16	0.34	0.44	0.54	0.62	0.69	0.76	0.83	0.89	0.95	1.01
17	0.34	0.45	0.55	0.64	0.72	0.79	0.86	0.93	0.99	1.06
18	0.34	0.45	0.54	0.63	0.71	0.78	0.85	0.92	0.98	1.04

**Πίνακας B1.15** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01
4	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
7	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
8	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
9	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
10	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
11	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02
12	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
13	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02
14	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
15	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
16	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
17	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02
18	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02



**Πίνακας Β1.16** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
2	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
3	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
4	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
5	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
6	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
7	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
8	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
9	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
10	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
11	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
12	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
13	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
14	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
15	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
16	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
17	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98
18	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98

**Πίνακας Β1.17** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.30	0.42	0.52	0.61	0.68	0.76	0.83	0.90	0.96	1.02
2	0.26	0.40	0.50	0.59	0.67	0.74	0.81	0.88	0.94	1.00
3	0.26	0.39	0.50	0.58	0.66	0.73	0.80	0.87	0.93	0.99
4	0.26	0.39	0.49	0.58	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.98
5	0.26	0.40	0.50	0.59	0.68	0.75	0.83	0.90	0.97	1.03
6	0.26	0.39	0.50	0.59	0.67	0.74	0.82	0.89	0.95	1.01
7	0.26	0.39	0.49	0.58	0.66	0.74	0.81	0.88	0.94	1.00
8	0.28	0.41	0.51	0.60	0.68	0.75	0.81	0.88	0.94	1.00
9	0.28	0.41	0.51	0.59	0.67	0.74	0.81	0.87	0.93	0.99
10	0.28	0.40	0.50	0.59	0.66	0.73	0.80	0.86	0.92	0.98
11	0.28	0.41	0.51	0.60	0.68	0.75	0.83	0.90	0.96	1.02
12	0.28	0.40	0.51	0.59	0.67	0.75	0.82	0.89	0.95	1.01
13	0.27	0.40	0.50	0.59	0.67	0.74	0.81	0.88	0.94	1.00
14	0.31	0.43	0.53	0.62	0.70	0.77	0.84	0.90	0.96	1.02
15	0.31	0.43	0.53	0.61	0.68	0.75	0.82	0.89	0.95	1.00
16	0.31	0.42	0.52	0.60	0.68	0.75	0.82	0.88	0.94	0.99
17	0.31	0.43	0.54	0.62	0.70	0.78	0.85	0.92	0.98	1.04
18	0.31	0.43	0.53	0.61	0.69	0.77	0.84	0.90	0.97	1.03

**Πίνακας Β1.18** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
2	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02
3	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
11	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
14	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01

**Πίνακας Β1.19** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
2	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
3	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.92	0.91	0.90	0.88
4	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.92	0.91	0.90	0.89
5	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
6	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.92	0.91	0.89	0.88
7	0.99	0.99	0.97	0.96	0.95	0.94	0.92	0.91	0.90	0.89
8	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
9	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
10	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
11	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
12	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
13	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
14	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
15	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
16	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
17	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
18	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88

**Πίνακας B1.20** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.63	2.36	2.94	3.51	4.07	4.57	5.02	5.41	5.75	6.03
2	1.34	2.14	2.78	3.37	3.94	4.45	4.90	5.32	5.68	5.98
3	1.34	2.13	2.76	3.34	3.91	4.42	4.87	5.29	5.64	5.94
4	1.35	2.13	2.75	3.33	3.89	4.39	4.84	5.26	5.60	5.90
5	1.34	2.13	2.77	3.36	3.94	4.46	4.91	5.34	5.69	5.99
6	1.33	2.12	2.75	3.34	3.91	4.42	4.87	5.29	5.64	5.95
7	1.34	2.11	2.74	3.32	3.88	4.39	4.83	5.25	5.60	5.90
8	1.47	2.25	2.88	3.47	4.03	4.53	4.98	5.39	5.73	6.03
9	1.47	2.24	2.87	3.44	3.99	4.49	4.93	5.34	5.68	5.98
10	1.49	2.25	2.87	3.43	3.98	4.48	4.92	5.32	5.66	5.96
11	1.45	2.23	2.87	3.46	4.02	4.53	4.99	5.40	5.75	6.04
12	1.46	2.22	2.85	3.43	3.99	4.49	4.95	5.36	5.70	5.99
13	1.47	2.23	2.85	3.41	3.97	4.47	4.92	5.33	5.67	5.97
14	1.61	2.35	2.95	3.53	4.08	4.57	5.02	5.43	5.76	6.05
15	1.62	2.36	2.96	3.52	4.07	4.57	5.01	5.41	5.74	6.03
16	1.65	2.39	2.97	3.54	4.09	4.58	5.02	5.41	5.74	6.02
17	1.60	2.34	2.94	3.52	4.07	4.57	5.02	5.43	5.77	6.07
18	1.61	2.34	2.93	3.50	4.06	4.56	5.01	5.41	5.75	6.04

**Πίνακας B1.21** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.08	-0.08	-0.11	-0.14	-0.18	-0.26	-0.30	-0.34	-0.38	-0.45
2	-0.07	-0.08	-0.10	-0.15	-0.21	-0.29	-0.34	-0.39	-0.44	-0.50
3	-0.06	-0.07	-0.10	-0.14	-0.20	-0.28	-0.33	-0.37	-0.41	-0.47
4	-0.06	-0.07	-0.09	-0.14	-0.19	-0.27	-0.31	-0.35	-0.40	-0.46
5	-0.06	-0.07	-0.10	-0.14	-0.20	-0.29	-0.34	-0.39	-0.44	-0.50
6	-0.06	-0.08	-0.10	-0.14	-0.20	-0.28	-0.33	-0.38	-0.43	-0.49
7	-0.06	-0.07	-0.10	-0.14	-0.19	-0.27	-0.32	-0.36	-0.41	-0.47
8	-0.07	-0.08	-0.10	-0.14	-0.19	-0.26	-0.29	-0.32	-0.36	-0.42
9	-0.07	-0.08	-0.11	-0.15	-0.20	-0.26	-0.30	-0.33	-0.37	-0.43
10	-0.07	-0.08	-0.11	-0.15	-0.19	-0.26	-0.30	-0.33	-0.37	-0.44
11	-0.07	-0.08	-0.11	-0.15	-0.20	-0.27	-0.31	-0.34	-0.38	-0.44
12	-0.07	-0.08	-0.11	-0.15	-0.19	-0.26	-0.30	-0.33	-0.37	-0.43
13	-0.07	-0.09	-0.11	-0.15	-0.19	-0.27	-0.30	-0.34	-0.38	-0.44
14	-0.07	-0.07	-0.09	-0.13	-0.17	-0.24	-0.28	-0.31	-0.36	-0.42
15	-0.07	-0.08	-0.10	-0.14	-0.18	-0.25	-0.29	-0.32	-0.37	-0.43
16	-0.08	-0.08	-0.11	-0.15	-0.18	-0.25	-0.29	-0.33	-0.38	-0.44
17	-0.08	-0.07	-0.09	-0.13	-0.17	-0.25	-0.29	-0.33	-0.37	-0.43
18	-0.07	-0.08	-0.10	-0.14	-0.17	-0.25	-0.30	-0.33	-0.38	-0.45

**Πίνακας Β1.22** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
2	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
3	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
4	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
5	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
6	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
7	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
8	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
9	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
10	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
11	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
12	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
13	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
14	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
15	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
16	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
17	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88
18	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88

**Πίνακας Β1.23** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.71	2.42	2.99	3.55	4.10	4.58	5.03	5.43	5.77	6.07
2	1.42	2.19	2.81	3.41	3.99	4.49	4.95	5.38	5.75	6.06
3	1.43	2.19	2.81	3.39	3.96	4.46	4.92	5.35	5.70	6.01
4	1.44	2.19	2.80	3.38	3.95	4.45	4.91	5.32	5.68	5.98
5	1.40	2.17	2.79	3.39	3.96	4.47	4.93	5.37	5.73	6.05
6	1.42	2.18	2.79	3.38	3.95	4.46	4.92	5.35	5.71	6.02
7	1.43	2.18	2.80	3.38	3.95	4.45	4.91	5.33	5.68	5.99
8	1.58	2.32	2.94	3.51	4.07	4.57	5.03	5.44	5.81	6.11
9	1.58	2.31	2.92	3.49	4.04	4.54	4.99	5.40	5.76	6.07
10	1.59	2.32	2.92	3.48	4.03	4.52	4.97	5.38	5.73	6.03
11	1.56	2.31	2.93	3.51	4.07	4.58	5.04	5.46	5.83	6.14
12	1.57	2.31	2.92	3.49	4.05	4.55	5.01	5.43	5.79	6.09
13	1.58	2.31	2.91	3.47	4.03	4.53	4.98	5.40	5.75	6.06
14	1.69	2.40	3.00	3.56	4.11	4.60	5.05	5.45	5.80	6.10
15	1.70	2.41	3.00	3.55	4.10	4.59	5.04	5.44	5.78	6.08
16	1.73	2.43	3.01	3.56	4.10	4.58	5.03	5.43	5.77	6.05
17	1.67	2.39	2.99	3.55	4.11	4.61	5.07	5.47	5.82	6.12
18	1.69	2.40	2.99	3.55	4.10	4.59	5.05	5.45	5.79	6.10

**Πίνακας Β1.24** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.12	-0.13	-0.16	-0.20	-0.25	-0.33	-0.37	-0.42	-0.47	-0.54
2	-0.06	-0.07	-0.10	-0.14	-0.20	-0.29	-0.34	-0.39	-0.45	-0.52
3	-0.07	-0.07	-0.09	-0.14	-0.19	-0.28	-0.33	-0.37	-0.42	-0.49
4	-0.07	-0.07	-0.10	-0.14	-0.20	-0.28	-0.33	-0.37	-0.43	-0.49
5	-0.06	-0.07	-0.09	-0.13	-0.19	-0.28	-0.34	-0.38	-0.44	-0.51
6	-0.06	-0.07	-0.09	-0.13	-0.19	-0.28	-0.33	-0.37	-0.43	-0.49
7	-0.06	-0.07	-0.09	-0.14	-0.19	-0.27	-0.32	-0.36	-0.42	-0.48
8	-0.10	-0.11	-0.14	-0.20	-0.25	-0.33	-0.38	-0.42	-0.47	-0.53
9	-0.10	-0.11	-0.14	-0.20	-0.25	-0.33	-0.38	-0.42	-0.47	-0.53
10	-0.10	-0.11	-0.14	-0.19	-0.24	-0.32	-0.37	-0.41	-0.46	-0.52
11	-0.10	-0.11	-0.15	-0.21	-0.26	-0.34	-0.39	-0.43	-0.48	-0.55
12	-0.10	-0.12	-0.15	-0.20	-0.26	-0.34	-0.39	-0.43	-0.48	-0.54
13	-0.10	-0.12	-0.15	-0.20	-0.26	-0.34	-0.39	-0.43	-0.48	-0.54
14	-0.10	-0.12	-0.14	-0.18	-0.23	-0.30	-0.35	-0.39	-0.44	-0.51
15	-0.11	-0.12	-0.15	-0.19	-0.24	-0.32	-0.36	-0.41	-0.46	-0.53
16	-0.11	-0.13	-0.15	-0.20	-0.25	-0.32	-0.37	-0.41	-0.46	-0.53
17	-0.11	-0.12	-0.14	-0.18	-0.23	-0.31	-0.35	-0.40	-0.45	-0.52
18	-0.11	-0.13	-0.15	-0.19	-0.24	-0.32	-0.37	-0.41	-0.46	-0.53

**Πίνακας Β1.25** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88
2	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
3	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
4	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.90	0.88
5	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
6	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
7	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.90	0.88
8	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
9	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
10	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
11	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
12	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
13	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.90	0.89	0.88
14	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.91	0.90	0.89	0.87
15	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88
16	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88
17	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.91	0.90	0.89	0.87
18	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.91	0.90	0.89	0.88

**Πίνακας B1.26** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.62	2.38	2.99	3.55	4.12	4.62	5.07	5.48	5.81	6.11
2	1.37	2.18	2.83	3.41	3.98	4.48	4.93	5.35	5.70	5.99
3	1.37	2.17	2.81	3.39	3.95	4.44	4.90	5.32	5.66	5.96
4	1.39	2.18	2.81	3.38	3.93	4.43	4.88	5.29	5.63	5.93
5	1.37	2.16	2.82	3.41	3.96	4.47	4.93	5.35	5.70	6.00
6	1.36	2.15	2.80	3.38	3.94	4.44	4.89	5.31	5.66	5.96
7	1.37	2.16	2.79	3.37	3.93	4.42	4.87	5.29	5.63	5.92
8	1.46	2.24	2.88	3.46	4.03	4.53	4.99	5.40	5.75	6.05
9	1.47	2.25	2.87	3.45	4.01	4.51	4.97	5.38	5.72	6.03
10	1.49	2.25	2.87	3.44	4.00	4.49	4.95	5.35	5.69	5.98
11	1.45	2.23	2.87	3.45	4.03	4.53	4.99	5.42	5.76	6.07
12	1.46	2.23	2.86	3.44	4.01	4.51	4.97	5.39	5.74	6.04
13	1.47	2.24	2.86	3.43	4.00	4.50	4.95	5.36	5.71	6.00
14	1.62	2.40	3.03	3.61	4.18	4.68	5.14	5.54	5.88	6.18
15	1.63	2.40	3.02	3.59	4.15	4.65	5.10	5.50	5.83	6.13
16	1.64	2.39	3.00	3.56	4.12	4.62	5.06	5.46	5.79	6.09
17	1.60	2.39	3.01	3.60	4.17	4.68	5.14	5.55	5.89	6.20
18	1.61	2.38	2.99	3.57	4.14	4.65	5.10	5.50	5.84	6.14

**Πίνακας B1.27** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.09	-0.10	-0.12	-0.16	-0.21	-0.27	-0.31	-0.35	-0.38	-0.43
2	-0.07	-0.09	-0.13	-0.18	-0.22	-0.30	-0.34	-0.37	-0.42	-0.46
3	-0.07	-0.09	-0.12	-0.17	-0.22	-0.29	-0.33	-0.36	-0.40	-0.45
4	-0.07	-0.08	-0.11	-0.16	-0.21	-0.28	-0.32	-0.35	-0.40	-0.44
5	-0.07	-0.09	-0.12	-0.17	-0.22	-0.30	-0.35	-0.39	-0.44	-0.49
6	-0.07	-0.09	-0.12	-0.17	-0.21	-0.29	-0.33	-0.36	-0.41	-0.46
7	-0.07	-0.08	-0.11	-0.16	-0.20	-0.28	-0.32	-0.35	-0.39	-0.44
8	-0.08	-0.09	-0.11	-0.16	-0.20	-0.28	-0.32	-0.35	-0.40	-0.45
9	-0.08	-0.09	-0.11	-0.16	-0.20	-0.27	-0.31	-0.35	-0.39	-0.45
10	-0.08	-0.09	-0.11	-0.16	-0.20	-0.27	-0.31	-0.34	-0.38	-0.44
11	-0.08	-0.09	-0.12	-0.15	-0.19	-0.27	-0.31	-0.35	-0.39	-0.44
12	-0.08	-0.09	-0.12	-0.16	-0.20	-0.28	-0.32	-0.36	-0.41	-0.46
13	-0.08	-0.09	-0.12	-0.16	-0.20	-0.28	-0.32	-0.35	-0.39	-0.45
14	-0.08	-0.09	-0.12	-0.15	-0.20	-0.27	-0.31	-0.34	-0.38	-0.42
15	-0.08	-0.10	-0.12	-0.16	-0.20	-0.26	-0.30	-0.33	-0.37	-0.42
16	-0.09	-0.10	-0.12	-0.16	-0.20	-0.27	-0.31	-0.34	-0.38	-0.42
17	-0.08	-0.09	-0.12	-0.16	-0.20	-0.27	-0.31	-0.34	-0.38	-0.42
18	-0.09	-0.10	-0.12	-0.16	-0.20	-0.27	-0.31	-0.35	-0.38	-0.43

**Πίνακας Β1.28** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.83	0.82	0.82	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.74
2	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.82	0.81	0.81
3	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80
4	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79
5	0.91	0.90	0.89	0.88	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81
6	0.90	0.89	0.88	0.87	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80
7	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79
8	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78
9	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77
10	0.84	0.83	0.83	0.82	0.80	0.79	0.78	0.77	0.77	0.76
11	0.88	0.87	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78
12	0.86	0.85	0.85	0.84	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77
13	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76
14	0.86	0.85	0.84	0.83	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76
15	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75
16	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75	0.74
17	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76
18	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75

**Πίνακας Β1.29** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7.04	7.24	7.41	7.64	7.88	8.10	8.31	8.52	8.69	8.81
2	5.32	5.61	5.88	6.18	6.49	6.76	7.02	7.29	7.50	7.68
3	5.61	5.88	6.12	6.40	6.68	6.93	7.18	7.43	7.62	7.79
4	5.98	6.22	6.44	6.70	6.96	7.19	7.43	7.66	7.84	7.99
5	5.23	5.52	5.78	6.09	6.43	6.71	6.99	7.26	7.48	7.68
6	5.53	5.80	6.05	6.33	6.64	6.90	7.16	7.42	7.62	7.80
7	5.92	6.16	6.38	6.64	6.91	7.15	7.39	7.63	7.82	7.99
8	6.13	6.39	6.59	6.86	7.14	7.39	7.62	7.84	8.03	8.19
9	6.42	6.65	6.84	7.09	7.35	7.58	7.80	8.01	8.18	8.33
10	6.81	7.01	7.18	7.42	7.65	7.86	8.07	8.26	8.42	8.55
11	6.08	6.33	6.54	6.81	7.10	7.36	7.59	7.82	8.01	8.18
12	6.35	6.58	6.77	7.02	7.29	7.52	7.74	7.95	8.14	8.29
13	6.73	6.94	7.12	7.35	7.59	7.81	8.01	8.21	8.38	8.52
14	6.47	6.71	6.92	7.18	7.45	7.69	7.93	8.16	8.35	8.52
15	6.73	6.94	7.13	7.37	7.63	7.86	8.08	8.31	8.48	8.63
16	7.08	7.27	7.44	7.66	7.89	8.11	8.31	8.51	8.68	8.81
17	6.44	6.68	6.90	7.16	7.42	7.67	7.92	8.17	8.36	8.52
18	6.72	6.94	7.13	7.38	7.63	7.87	8.10	8.33	8.50	8.65

**Πίνακας Β1.30** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-1.90	-1.90	-1.90	-1.92	-1.93	-1.97	-1.98	-1.99	-2.00	-2.03
2	-1.32	-1.32	-1.34	-1.36	-1.38	-1.42	-1.44	-1.46	-1.48	-1.51
3	-1.47	-1.47	-1.49	-1.51	-1.53	-1.57	-1.58	-1.60	-1.62	-1.65
4	-1.64	-1.64	-1.66	-1.68	-1.70	-1.74	-1.76	-1.77	-1.79	-1.82
5	-1.30	-1.30	-1.32	-1.34	-1.36	-1.41	-1.43	-1.45	-1.47	-1.51
6	-1.43	-1.44	-1.45	-1.48	-1.50	-1.55	-1.56	-1.58	-1.60	-1.64
7	-1.60	-1.60	-1.62	-1.64	-1.66	-1.71	-1.73	-1.74	-1.77	-1.80
8	-1.56	-1.56	-1.56	-1.57	-1.59	-1.63	-1.64	-1.65	-1.67	-1.70
9	-1.72	-1.72	-1.72	-1.74	-1.75	-1.80	-1.81	-1.83	-1.85	-1.88
10	-1.87	-1.87	-1.87	-1.89	-1.91	-1.96	-1.97	-1.99	-2.01	-2.04
11	-1.51	-1.50	-1.51	-1.53	-1.55	-1.60	-1.61	-1.62	-1.63	-1.66
12	-1.64	-1.63	-1.64	-1.66	-1.68	-1.72	-1.74	-1.75	-1.77	-1.80
13	-1.82	-1.82	-1.83	-1.85	-1.86	-1.91	-1.93	-1.94	-1.96	-1.99
14	-1.61	-1.60	-1.60	-1.62	-1.62	-1.66	-1.68	-1.68	-1.69	-1.72
15	-1.77	-1.77	-1.76	-1.78	-1.79	-1.83	-1.84	-1.85	-1.86	-1.89
16	-1.97	-1.97	-1.96	-1.98	-1.98	-2.02	-2.03	-2.04	-2.05	-2.08
17	-1.56	-1.55	-1.56	-1.57	-1.59	-1.63	-1.64	-1.65	-1.66	-1.69
18	-1.71	-1.71	-1.71	-1.72	-1.74	-1.78	-1.79	-1.81	-1.82	-1.84

**Πίνακας Β1.31** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78
2	0.92	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81
3	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.82	0.81	0.80
4	0.89	0.88	0.87	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79
5	0.92	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81
6	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.81	0.81
7	0.89	0.88	0.87	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79
8	0.91	0.90	0.89	0.87	0.86	0.85	0.84	0.82	0.81	0.80
9	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80
10	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.82	0.81	0.80	0.79	0.79
11	0.91	0.90	0.89	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.81	0.81
12	0.89	0.89	0.88	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80
13	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.81	0.80	0.79	0.79
14	0.90	0.89	0.88	0.87	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80
15	0.89	0.88	0.87	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79
16	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78
17	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80
18	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79



**Πίνακας B1.32** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6.19	6.40	6.61	6.87	7.13	7.37	7.61	7.83	8.02	8.18
2	5.02	5.32	5.61	5.93	6.27	6.56	6.85	7.12	7.34	7.53
3	5.37	5.64	5.91	6.20	6.51	6.78	7.05	7.30	7.51	7.70
4	5.82	6.06	6.30	6.56	6.85	7.09	7.33	7.57	7.76	7.93
5	5.01	5.32	5.61	5.93	6.27	6.57	6.85	7.12	7.35	7.55
6	5.35	5.62	5.88	6.17	6.48	6.75	7.02	7.27	7.48	7.66
7	5.81	6.06	6.28	6.54	6.83	7.08	7.32	7.56	7.75	7.92
8	5.30	5.58	5.85	6.16	6.50	6.77	7.04	7.31	7.52	7.70
9	5.64	5.90	6.14	6.43	6.73	6.98	7.23	7.47	7.68	7.84
10	6.04	6.27	6.50	6.75	7.03	7.27	7.49	7.71	7.90	8.05
11	5.26	5.54	5.82	6.13	6.45	6.72	6.99	7.25	7.48	7.68
12	5.60	5.85	6.09	6.37	6.68	6.93	7.19	7.43	7.64	7.82
13	6.04	6.26	6.47	6.73	7.01	7.24	7.48	7.71	7.91	8.07
14	5.48	5.75	6.01	6.30	6.62	6.90	7.17	7.43	7.66	7.85
15	5.80	6.05	6.29	6.56	6.85	7.10	7.35	7.59	7.80	7.98
16	6.20	6.42	6.63	6.88	7.14	7.37	7.60	7.82	8.01	8.17
17	5.44	5.70	5.96	6.28	6.60	6.88	7.16	7.42	7.64	7.83
18	5.76	6.00	6.24	6.52	6.82	7.08	7.34	7.58	7.78	7.97

**Πίνακας B1.33** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-1.62	-1.62	-1.61	-1.63	-1.65	-1.70	-1.72	-1.74	-1.75	-1.79
2	-1.25	-1.26	-1.27	-1.29	-1.32	-1.37	-1.39	-1.42	-1.44	-1.48
3	-1.39	-1.40	-1.41	-1.43	-1.45	-1.50	-1.52	-1.54	-1.56	-1.60
4	-1.59	-1.59	-1.60	-1.62	-1.64	-1.68	-1.70	-1.72	-1.74	-1.78
5	-1.25	-1.25	-1.27	-1.29	-1.31	-1.36	-1.38	-1.40	-1.44	-1.48
6	-1.39	-1.40	-1.41	-1.43	-1.45	-1.50	-1.52	-1.54	-1.57	-1.61
7	-1.58	-1.58	-1.59	-1.61	-1.63	-1.68	-1.70	-1.72	-1.74	-1.78
8	-1.25	-1.25	-1.25	-1.27	-1.29	-1.33	-1.34	-1.35	-1.36	-1.39
9	-1.40	-1.41	-1.41	-1.43	-1.45	-1.49	-1.51	-1.52	-1.54	-1.57
10	-1.61	-1.61	-1.61	-1.63	-1.66	-1.70	-1.71	-1.73	-1.74	-1.77
11	-1.25	-1.25	-1.25	-1.27	-1.29	-1.34	-1.35	-1.36	-1.38	-1.41
12	-1.40	-1.40	-1.40	-1.42	-1.44	-1.49	-1.50	-1.51	-1.52	-1.56
13	-1.60	-1.61	-1.61	-1.63	-1.65	-1.70	-1.71	-1.73	-1.75	-1.78
14	-1.26	-1.27	-1.27	-1.29	-1.30	-1.35	-1.35	-1.37	-1.39	-1.43
15	-1.43	-1.43	-1.44	-1.45	-1.46	-1.51	-1.52	-1.54	-1.56	-1.59
16	-1.65	-1.65	-1.65	-1.66	-1.67	-1.72	-1.73	-1.75	-1.76	-1.79
17	-1.24	-1.24	-1.25	-1.26	-1.28	-1.33	-1.35	-1.36	-1.38	-1.41
18	-1.41	-1.41	-1.41	-1.43	-1.45	-1.50	-1.52	-1.53	-1.55	-1.58

**Πίνακας Β1.34** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76	0.76
2	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80
3	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80
4	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.81	0.80	0.80	0.79
5	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.82	0.81	0.80
6	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80
7	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79
8	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78
9	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.81	0.80	0.79	0.78	0.78
10	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76
11	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.80	0.79	0.79
12	0.87	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.79	0.79	0.78
13	0.85	0.84	0.84	0.83	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.77
14	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77
15	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76
16	0.83	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.76	0.75
17	0.86	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77
18	0.85	0.84	0.84	0.83	0.81	0.80	0.79	0.78	0.77	0.77

**Πίνακας Β1.35** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6.95	7.14	7.30	7.50	7.72	7.93	8.13	8.33	8.48	8.61
2	5.40	5.67	5.93	6.23	6.54	6.80	7.05	7.31	7.51	7.69
3	5.68	5.93	6.16	6.44	6.74	6.99	7.23	7.46	7.65	7.82
4	6.06	6.28	6.49	6.75	7.02	7.25	7.47	7.69	7.87	8.03
5	5.34	5.61	5.87	6.17	6.49	6.77	7.04	7.30	7.51	7.69
6	5.63	5.88	6.11	6.40	6.68	6.94	7.19	7.43	7.62	7.79
7	6.01	6.23	6.44	6.70	6.97	7.21	7.44	7.67	7.85	8.00
8	6.06	6.30	6.51	6.76	7.03	7.29	7.53	7.76	7.93	8.10
9	6.32	6.54	6.73	6.97	7.22	7.47	7.70	7.92	8.08	8.23
10	6.69	6.89	7.06	7.28	7.51	7.73	7.95	8.16	8.31	8.46
11	5.98	6.21	6.42	6.67	6.95	7.21	7.46	7.71	7.89	8.06
12	6.26	6.48	6.67	6.91	7.17	7.42	7.66	7.89	8.06	8.21
13	6.64	6.83	7.00	7.22	7.46	7.69	7.91	8.13	8.28	8.42
14	6.39	6.62	6.83	7.08	7.34	7.56	7.79	8.01	8.18	8.33
15	6.66	6.87	7.05	7.28	7.52	7.73	7.94	8.16	8.31	8.45
16	7.00	7.18	7.34	7.55	7.76	7.96	8.16	8.36	8.50	8.63
17	6.37	6.60	6.80	7.05	7.32	7.54	7.77	8.00	8.17	8.32
18	6.61	6.82	7.00	7.23	7.47	7.69	7.91	8.13	8.29	8.44

**Πίνακας B1.36** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-2.02	-2.02	-2.02	-2.03	-2.05	-2.09	-2.09	-2.09	-2.10	-2.11
2	-1.41	-1.42	-1.43	-1.46	-1.49	-1.54	-1.55	-1.55	-1.57	-1.61
3	-1.54	-1.55	-1.57	-1.60	-1.63	-1.68	-1.69	-1.70	-1.71	-1.74
4	-1.73	-1.74	-1.76	-1.78	-1.81	-1.86	-1.87	-1.88	-1.90	-1.94
5	-1.35	-1.36	-1.38	-1.41	-1.44	-1.50	-1.51	-1.52	-1.53	-1.57
6	-1.51	-1.51	-1.53	-1.56	-1.59	-1.64	-1.65	-1.66	-1.67	-1.70
7	-1.69	-1.70	-1.71	-1.74	-1.77	-1.82	-1.84	-1.84	-1.86	-1.90
8	-1.64	-1.65	-1.65	-1.67	-1.69	-1.72	-1.74	-1.75	-1.75	-1.78
9	-1.78	-1.79	-1.80	-1.82	-1.84	-1.88	-1.89	-1.90	-1.91	-1.94
10	-1.96	-1.97	-1.97	-1.98	-2.00	-2.04	-2.04	-2.06	-2.06	-2.10
11	-1.58	-1.59	-1.60	-1.62	-1.64	-1.68	-1.69	-1.70	-1.70	-1.72
12	-1.74	-1.75	-1.76	-1.77	-1.79	-1.83	-1.84	-1.85	-1.86	-1.88
13	-1.94	-1.94	-1.94	-1.96	-1.98	-2.01	-2.02	-2.03	-2.04	-2.07
14	-1.69	-1.68	-1.68	-1.70	-1.71	-1.75	-1.75	-1.76	-1.76	-1.78
15	-1.87	-1.86	-1.86	-1.88	-1.89	-1.93	-1.93	-1.93	-1.93	-1.95
16	-2.06	-2.05	-2.05	-2.06	-2.07	-2.11	-2.11	-2.11	-2.11	-2.13
17	-1.70	-1.69	-1.69	-1.71	-1.72	-1.76	-1.76	-1.76	-1.76	-1.78
18	-1.84	-1.83	-1.83	-1.84	-1.86	-1.90	-1.90	-1.90	-1.91	-1.93

**Πίνακας B1.37** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.89	0.84	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66
2	0.89	0.84	0.80	0.77	0.74	0.72	0.70	0.67	0.65	0.64
3	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.65
4	0.89	0.85	0.81	0.78	0.75	0.73	0.71	0.68	0.67	0.65
5	0.89	0.84	0.80	0.77	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63
6	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64
7	0.89	0.85	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.65
8	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.65
9	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66
10	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66
11	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.65
12	0.89	0.84	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71	0.68	0.66	0.65
13	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66
14	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.67	0.65
15	0.89	0.84	0.81	0.78	0.75	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66
16	0.89	0.84	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.68	0.66
17	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.65
18	0.89	0.84	0.80	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66

**Πίνακας B1.38** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.56	0.67	0.74	0.79	0.83	0.88	0.90	0.94	0.98	1.00
2	0.57	0.67	0.76	0.82	0.86	0.90	0.93	0.96	1.01	1.03
3	0.56	0.67	0.75	0.81	0.85	0.89	0.92	0.95	1.00	1.02
4	0.56	0.66	0.74	0.80	0.84	0.89	0.91	0.95	0.99	1.01
5	0.57	0.68	0.76	0.82	0.86	0.91	0.93	0.97	1.02	1.03
6	0.56	0.67	0.75	0.81	0.85	0.90	0.92	0.96	1.01	1.02
7	0.56	0.67	0.75	0.80	0.84	0.89	0.92	0.95	1.00	1.01
8	0.56	0.67	0.75	0.81	0.84	0.89	0.91	0.95	1.00	1.01
9	0.56	0.66	0.75	0.80	0.83	0.88	0.90	0.94	0.99	1.00
10	0.55	0.66	0.74	0.79	0.83	0.88	0.90	0.94	0.98	0.99
11	0.56	0.67	0.75	0.81	0.85	0.89	0.91	0.96	1.00	1.02
12	0.56	0.67	0.75	0.80	0.84	0.88	0.90	0.95	1.00	1.01
13	0.55	0.66	0.74	0.80	0.83	0.88	0.90	0.94	0.99	1.00
14	0.57	0.68	0.75	0.81	0.85	0.89	0.91	0.95	0.99	1.01
15	0.56	0.67	0.75	0.80	0.84	0.88	0.90	0.94	0.98	1.00
16	0.56	0.67	0.74	0.79	0.83	0.87	0.89	0.93	0.98	0.99
17	0.57	0.68	0.75	0.81	0.85	0.89	0.91	0.95	0.99	1.01
18	0.56	0.67	0.75	0.80	0.84	0.88	0.90	0.94	0.98	1.00

**Πίνακας B1.39** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.02	0.04	0.04	0.07	0.07	0.08	0.09	0.10	0.09	0.10
2	0.04	0.08	0.09	0.11	0.13	0.14	0.14	0.16	0.16	0.17
3	0.04	0.08	0.09	0.11	0.13	0.14	0.14	0.16	0.15	0.17
4	0.04	0.08	0.09	0.11	0.12	0.14	0.14	0.16	0.15	0.17
5	0.04	0.08	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.17	0.16	0.17
6	0.04	0.08	0.09	0.11	0.13	0.14	0.14	0.16	0.15	0.17
7	0.04	0.08	0.09	0.11	0.13	0.14	0.14	0.16	0.15	0.17
8	0.03	0.06	0.07	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13
9	0.03	0.06	0.06	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13
10	0.03	0.06	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.11	0.12
11	0.03	0.06	0.06	0.09	0.09	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13
12	0.03	0.06	0.06	0.09	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.13
13	0.03	0.06	0.06	0.08	0.09	0.10	0.11	0.12	0.11	0.13
14	0.02	0.05	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10
15	0.02	0.04	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10
16	0.02	0.04	0.04	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10
17	0.02	0.05	0.04	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.11
18	0.02	0.05	0.05	0.07	0.08	0.08	0.09	0.10	0.09	0.11

**Πίνακας Β1.40** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.89	0.84	0.81	0.78	0.76	0.74	0.72	0.69	0.67	0.66
2	0.89	0.84	0.80	0.77	0.74	0.72	0.70	0.67	0.65	0.64
3	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.65
4	0.89	0.85	0.81	0.77	0.75	0.73	0.71	0.68	0.67	0.65
5	0.89	0.84	0.80	0.77	0.74	0.72	0.70	0.67	0.65	0.64
6	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64
7	0.89	0.85	0.81	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.65
8	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.65
9	0.89	0.84	0.80	0.78	0.76	0.73	0.71	0.68	0.67	0.65
10	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66
11	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.64
12	0.89	0.84	0.80	0.78	0.75	0.73	0.71	0.68	0.66	0.65
13	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.65
14	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.73	0.71	0.68	0.67	0.66
15	0.89	0.84	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66
16	0.89	0.84	0.81	0.78	0.76	0.74	0.72	0.69	0.68	0.66
17	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.73	0.71	0.68	0.66	0.65
18	0.89	0.84	0.80	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66

**Πίνακας Β1.41** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.57	0.67	0.74	0.79	0.83	0.87	0.90	0.94	0.98	1.00
2	0.56	0.67	0.76	0.81	0.85	0.90	0.93	0.97	1.01	1.03
3	0.56	0.67	0.75	0.81	0.85	0.90	0.92	0.96	1.00	1.02
4	0.56	0.66	0.74	0.80	0.84	0.89	0.91	0.95	0.99	1.01
5	0.56	0.67	0.76	0.81	0.86	0.91	0.93	0.97	1.01	1.03
6	0.56	0.67	0.75	0.81	0.85	0.90	0.92	0.96	1.00	1.02
7	0.56	0.66	0.74	0.80	0.84	0.89	0.92	0.95	1.00	1.02
8	0.56	0.67	0.76	0.81	0.85	0.89	0.91	0.95	1.00	1.02
9	0.56	0.67	0.75	0.80	0.84	0.88	0.90	0.95	0.99	1.01
10	0.56	0.66	0.74	0.79	0.83	0.88	0.90	0.94	0.98	1.00
11	0.56	0.67	0.75	0.81	0.84	0.89	0.92	0.96	1.00	1.02
12	0.56	0.67	0.75	0.80	0.84	0.88	0.91	0.95	1.00	1.02
13	0.56	0.66	0.74	0.79	0.83	0.88	0.90	0.94	0.99	1.01
14	0.57	0.67	0.75	0.80	0.84	0.88	0.91	0.95	0.99	1.00
15	0.57	0.67	0.74	0.79	0.84	0.88	0.90	0.94	0.98	0.99
16	0.57	0.67	0.74	0.79	0.83	0.87	0.89	0.93	0.97	0.99
17	0.57	0.68	0.75	0.81	0.84	0.89	0.91	0.95	1.00	1.01
18	0.57	0.67	0.75	0.80	0.83	0.88	0.90	0.94	0.98	1.00

**Πίνακας Β1.42** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.03	0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.09	0.11	0.10	0.12
2	0.04	0.09	0.10	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.17	0.19
3	0.04	0.08	0.10	0.12	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.18
4	0.04	0.08	0.09	0.12	0.13	0.15	0.15	0.17	0.17	0.18
5	0.05	0.09	0.10	0.12	0.14	0.16	0.17	0.18	0.17	0.19
6	0.04	0.08	0.10	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.17	0.19
7	0.04	0.08	0.09	0.12	0.14	0.15	0.16	0.17	0.17	0.19
8	0.04	0.07	0.08	0.10	0.11	0.13	0.13	0.15	0.14	0.16
9	0.04	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.14	0.15
10	0.04	0.07	0.07	0.09	0.10	0.12	0.12	0.14	0.13	0.14
11	0.04	0.07	0.08	0.10	0.11	0.13	0.14	0.15	0.15	0.17
12	0.04	0.07	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.14	0.16
13	0.03	0.07	0.07	0.10	0.11	0.12	0.13	0.14	0.13	0.15
14	0.03	0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.10	0.11
15	0.03	0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.10	0.11
16	0.03	0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11
17	0.03	0.06	0.06	0.08	0.09	0.09	0.10	0.11	0.10	0.12
18	0.03	0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.10	0.11	0.10	0.12

**Πίνακας Β1.43** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66
2	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.70	0.67	0.66	0.65
3	0.89	0.84	0.80	0.78	0.75	0.73	0.71	0.68	0.67	0.65
4	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66
5	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.70	0.67	0.65	0.64
6	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.65
7	0.89	0.85	0.81	0.78	0.75	0.73	0.71	0.68	0.67	0.65
8	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.64
9	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65
10	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66
11	0.89	0.84	0.80	0.76	0.75	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64
12	0.89	0.85	0.80	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65
13	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.67	0.66
14	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.71	0.68	0.66	0.65
15	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.66
16	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.68	0.66
17	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64
18	0.89	0.84	0.80	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.67	0.65

**Πίνακας B1.44** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.56	0.66	0.74	0.80	0.83	0.88	0.90	0.94	0.98	1.00
2	0.56	0.67	0.76	0.81	0.85	0.90	0.92	0.96	1.01	1.02
3	0.56	0.67	0.75	0.80	0.84	0.88	0.91	0.95	0.99	1.01
4	0.56	0.66	0.74	0.80	0.83	0.88	0.90	0.94	0.98	1.00
5	0.57	0.67	0.76	0.81	0.85	0.90	0.93	0.97	1.01	1.03
6	0.56	0.67	0.75	0.80	0.85	0.89	0.91	0.96	1.00	1.01
7	0.56	0.66	0.74	0.80	0.84	0.88	0.91	0.95	0.99	1.01
8	0.57	0.67	0.76	0.81	0.85	0.89	0.91	0.96	1.00	1.02
9	0.56	0.67	0.75	0.80	0.84	0.88	0.90	0.94	0.99	1.01
10	0.56	0.66	0.74	0.80	0.83	0.88	0.89	0.93	0.98	1.00
11	0.57	0.67	0.76	0.82	0.85	0.90	0.92	0.96	1.00	1.02
12	0.56	0.67	0.75	0.81	0.85	0.89	0.91	0.95	0.99	1.02
13	0.55	0.66	0.74	0.80	0.84	0.88	0.90	0.94	0.98	1.00
14	0.57	0.67	0.76	0.81	0.85	0.90	0.92	0.95	1.00	1.01
15	0.56	0.67	0.75	0.80	0.84	0.89	0.90	0.94	0.98	1.00
16	0.56	0.66	0.74	0.80	0.83	0.88	0.90	0.93	0.98	0.99
17	0.57	0.67	0.76	0.81	0.85	0.90	0.92	0.95	1.00	1.02
18	0.56	0.67	0.75	0.80	0.84	0.89	0.91	0.94	0.99	1.01

**Πίνακας B1.45** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.02	0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.09	0.10
2	0.04	0.08	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.15	0.17
3	0.04	0.08	0.09	0.11	0.12	0.13	0.14	0.16	0.15	0.16
4	0.04	0.08	0.09	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.14	0.16
5	0.04	0.08	0.10	0.12	0.13	0.15	0.15	0.17	0.17	0.18
6	0.04	0.08	0.09	0.11	0.13	0.14	0.15	0.16	0.16	0.17
7	0.04	0.08	0.09	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16
8	0.03	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.12	0.14
9	0.03	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13
10	0.03	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.11	0.13
11	0.03	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.12	0.12	0.14
12	0.03	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.13	0.12	0.14
13	0.03	0.06	0.07	0.09	0.10	0.11	0.11	0.12	0.12	0.13
14	0.03	0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10
15	0.03	0.04	0.05	0.07	0.07	0.09	0.09	0.09	0.09	0.10
16	0.02	0.05	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10
17	0.03	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.09	0.10
18	0.03	0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.09	0.11

**Πίνακας Β1.46** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.65	0.63	0.60	0.58	0.57	0.55	0.55	0.52	0.51	0.49
2	0.79	0.75	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64	0.61	0.59	0.58
3	0.77	0.74	0.70	0.68	0.66	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57
4	0.76	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.57	0.56
5	0.79	0.75	0.72	0.69	0.67	0.65	0.64	0.61	0.59	0.58
6	0.78	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58
7	0.76	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.57	0.56
8	0.73	0.70	0.67	0.64	0.62	0.61	0.59	0.57	0.55	0.54
9	0.71	0.68	0.66	0.63	0.61	0.60	0.59	0.56	0.54	0.53
10	0.69	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57	0.55	0.53	0.52
11	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.55	0.54
12	0.72	0.69	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.56	0.54	0.53
13	0.70	0.67	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.55	0.53	0.52
14	0.68	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.57	0.54	0.53	0.51
15	0.67	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57	0.56	0.54	0.52	0.51
16	0.65	0.62	0.60	0.58	0.57	0.55	0.55	0.52	0.51	0.49
17	0.69	0.66	0.63	0.61	0.59	0.57	0.56	0.54	0.53	0.51
18	0.67	0.65	0.62	0.60	0.58	0.57	0.56	0.54	0.52	0.50

**Πίνακας Β1.47** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.00	1.03	1.06	1.09	1.11	1.14	1.14	1.16	1.20	1.22
2	0.78	0.85	0.90	0.94	0.97	1.00	1.01	1.05	1.10	1.11
3	0.81	0.87	0.92	0.95	0.98	1.01	1.02	1.06	1.11	1.12
4	0.84	0.90	0.94	0.98	1.00	1.03	1.04	1.07	1.12	1.13
5	0.77	0.85	0.90	0.93	0.97	1.00	1.02	1.05	1.10	1.11
6	0.80	0.86	0.91	0.95	0.98	1.01	1.02	1.05	1.10	1.11
7	0.83	0.89	0.94	0.97	1.00	1.03	1.04	1.07	1.12	1.13
8	0.89	0.93	0.97	1.01	1.04	1.07	1.08	1.11	1.15	1.16
9	0.91	0.95	0.99	1.02	1.05	1.08	1.09	1.11	1.16	1.17
10	0.94	0.98	1.01	1.05	1.07	1.10	1.10	1.13	1.18	1.19
11	0.88	0.92	0.97	1.00	1.03	1.06	1.08	1.10	1.15	1.16
12	0.90	0.95	0.98	1.02	1.04	1.07	1.08	1.11	1.16	1.17
13	0.94	0.98	1.01	1.04	1.06	1.09	1.10	1.13	1.17	1.19
14	0.95	1.00	1.03	1.06	1.08	1.11	1.11	1.14	1.18	1.20
15	0.98	1.01	1.04	1.07	1.09	1.12	1.12	1.15	1.19	1.20
16	1.01	1.04	1.06	1.09	1.11	1.13	1.14	1.17	1.20	1.22
17	0.95	0.99	1.02	1.05	1.08	1.11	1.12	1.14	1.18	1.20
18	0.97	1.01	1.04	1.07	1.09	1.12	1.12	1.15	1.19	1.21



**Πίνακας B1.48** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.29	0.31	0.30	0.32	0.32	0.33	0.32	0.33	0.32	0.33
2	0.13	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.20	0.22
3	0.15	0.18	0.18	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.22	0.24
4	0.18	0.20	0.20	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.24	0.25
5	0.12	0.15	0.16	0.18	0.19	0.20	0.21	0.22	0.21	0.22
6	0.14	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.22	0.23	0.22	0.23
7	0.17	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.24	0.25
8	0.19	0.21	0.22	0.24	0.24	0.25	0.25	0.26	0.25	0.26
9	0.22	0.24	0.24	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29
10	0.25	0.27	0.27	0.29	0.30	0.30	0.30	0.31	0.30	0.31
11	0.19	0.21	0.21	0.23	0.24	0.25	0.25	0.26	0.25	0.26
12	0.21	0.23	0.24	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.27	0.28
13	0.24	0.26	0.27	0.28	0.29	0.30	0.30	0.31	0.30	0.31
14	0.23	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.26	0.27
15	0.26	0.27	0.27	0.28	0.29	0.29	0.29	0.30	0.29	0.30
16	0.29	0.31	0.30	0.32	0.32	0.33	0.32	0.33	0.32	0.33
17	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.27	0.27	0.28
18	0.25	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.29	0.30

**Πίνακας B1.49** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.73	0.70	0.67	0.64	0.63	0.61	0.59	0.57	0.56	0.55
2	0.80	0.76	0.72	0.69	0.67	0.65	0.64	0.61	0.60	0.58
3	0.79	0.75	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64	0.61	0.59	0.58
4	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57
5	0.80	0.76	0.72	0.70	0.67	0.65	0.64	0.61	0.59	0.58
6	0.79	0.75	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58
7	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.58	0.57
8	0.78	0.74	0.70	0.68	0.66	0.64	0.63	0.60	0.59	0.57
9	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57
10	0.75	0.71	0.68	0.66	0.65	0.63	0.62	0.59	0.57	0.56
11	0.78	0.74	0.71	0.68	0.66	0.64	0.63	0.60	0.58	0.57
12	0.77	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57
13	0.75	0.71	0.68	0.66	0.64	0.63	0.61	0.59	0.57	0.56
14	0.75	0.72	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57	0.55
15	0.74	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61	0.58	0.57	0.56
16	0.72	0.69	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55
17	0.75	0.72	0.69	0.67	0.65	0.62	0.61	0.58	0.57	0.56
18	0.74	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.56	0.55

**Πίνακας B1.50** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.89	0.93	0.97	1.01	1.03	1.06	1.08	1.10	1.14	1.15
2	0.76	0.83	0.89	0.94	0.97	1.00	1.01	1.05	1.09	1.10
3	0.78	0.85	0.90	0.95	0.97	1.01	1.02	1.05	1.10	1.11
4	0.82	0.88	0.93	0.97	0.99	1.02	1.04	1.06	1.11	1.12
5	0.76	0.83	0.89	0.93	0.96	1.00	1.01	1.05	1.10	1.11
6	0.78	0.85	0.90	0.94	0.97	1.01	1.02	1.05	1.10	1.11
7	0.82	0.88	0.93	0.97	1.00	1.03	1.04	1.07	1.12	1.13
8	0.80	0.86	0.92	0.96	0.99	1.02	1.03	1.06	1.10	1.12
9	0.82	0.88	0.93	0.97	0.99	1.02	1.04	1.06	1.11	1.12
10	0.85	0.90	0.95	0.98	1.01	1.04	1.05	1.07	1.12	1.13
11	0.79	0.86	0.91	0.95	0.98	1.02	1.03	1.06	1.11	1.12
12	0.82	0.88	0.92	0.96	0.99	1.02	1.04	1.07	1.11	1.13
13	0.85	0.91	0.95	0.98	1.01	1.04	1.05	1.08	1.13	1.14
14	0.85	0.90	0.95	0.98	1.02	1.05	1.06	1.09	1.13	1.14
15	0.86	0.91	0.95	0.99	1.02	1.05	1.06	1.09	1.13	1.14
16	0.89	0.93	0.97	1.01	1.04	1.06	1.07	1.10	1.14	1.15
17	0.84	0.89	0.94	0.98	1.01	1.04	1.06	1.09	1.13	1.14
18	0.86	0.91	0.95	0.99	1.02	1.05	1.06	1.09	1.13	1.14

**Πίνακας B1.51** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.25	0.26	0.27	0.29	0.29	0.29	0.30	0.30	0.29	0.31
2	0.15	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.23	0.25
3	0.17	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.24	0.26	0.25	0.26
4	0.19	0.22	0.22	0.24	0.25	0.26	0.26	0.28	0.27	0.28
5	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22	0.23	0.23	0.25	0.24	0.25
6	0.17	0.19	0.20	0.22	0.24	0.25	0.25	0.26	0.25	0.27
7	0.19	0.22	0.23	0.25	0.26	0.27	0.27	0.28	0.27	0.28
8	0.17	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25
9	0.19	0.22	0.22	0.24	0.25	0.26	0.25	0.26	0.26	0.27
10	0.22	0.24	0.25	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.28	0.30
11	0.17	0.19	0.20	0.22	0.23	0.24	0.24	0.25	0.24	0.26
12	0.19	0.22	0.22	0.24	0.25	0.26	0.26	0.27	0.26	0.27
13	0.22	0.24	0.25	0.27	0.27	0.28	0.28	0.29	0.28	0.30
14	0.19	0.21	0.22	0.24	0.24	0.24	0.24	0.25	0.24	0.26
15	0.21	0.23	0.24	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.26	0.27
16	0.24	0.26	0.27	0.28	0.28	0.29	0.29	0.30	0.29	0.30
17	0.19	0.21	0.22	0.24	0.24	0.24	0.25	0.26	0.25	0.26
18	0.22	0.23	0.24	0.26	0.26	0.27	0.27	0.28	0.26	0.28

**Πίνακας B1.52** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.69	0.66	0.63	0.62	0.60	0.58	0.57	0.56	0.54	0.53
2	0.78	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64	0.61	0.59	0.58
3	0.77	0.74	0.71	0.68	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58
4	0.75	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60	0.58	0.57
5	0.79	0.75	0.72	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58
6	0.78	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58
7	0.76	0.72	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57
8	0.74	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55
9	0.73	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55
10	0.71	0.68	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.57	0.55	0.54
11	0.74	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57	0.55
12	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.56	0.55
13	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.55	0.54
14	0.72	0.69	0.66	0.63	0.62	0.60	0.59	0.56	0.55	0.54
15	0.71	0.68	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.57	0.55	0.54
16	0.69	0.66	0.63	0.62	0.60	0.58	0.57	0.56	0.54	0.53
17	0.72	0.69	0.66	0.63	0.62	0.60	0.59	0.57	0.55	0.54
18	0.71	0.68	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58	0.57	0.55	0.54

**Πίνακας B1.53** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.95	0.99	1.02	1.05	1.07	1.09	1.11	1.12	1.16	1.17
2	0.79	0.85	0.91	0.94	0.97	1.00	1.02	1.05	1.09	1.10
3	0.81	0.87	0.92	0.95	0.98	1.01	1.03	1.05	1.10	1.11
4	0.84	0.90	0.94	0.97	1.00	1.03	1.04	1.07	1.11	1.12
5	0.77	0.84	0.90	0.93	0.96	0.99	1.01	1.04	1.09	1.11
6	0.80	0.86	0.91	0.95	0.97	1.00	1.02	1.05	1.10	1.12
7	0.83	0.89	0.93	0.97	0.99	1.02	1.04	1.07	1.11	1.13
8	0.87	0.93	0.97	1.00	1.03	1.06	1.07	1.09	1.13	1.14
9	0.89	0.94	0.98	1.01	1.03	1.06	1.08	1.10	1.14	1.15
10	0.91	0.96	0.99	1.02	1.05	1.07	1.08	1.11	1.15	1.16
11	0.86	0.92	0.96	0.99	1.02	1.05	1.06	1.09	1.13	1.14
12	0.88	0.93	0.97	1.00	1.03	1.06	1.07	1.09	1.13	1.15
13	0.91	0.96	0.99	1.02	1.04	1.07	1.08	1.10	1.15	1.16
14	0.90	0.95	0.99	1.02	1.04	1.08	1.09	1.11	1.15	1.16
15	0.92	0.96	1.00	1.03	1.05	1.08	1.09	1.11	1.15	1.16
16	0.95	0.99	1.02	1.05	1.07	1.09	1.10	1.12	1.16	1.17
17	0.90	0.95	0.99	1.02	1.04	1.07	1.09	1.11	1.15	1.16
18	0.92	0.96	1.00	1.03	1.05	1.08	1.09	1.11	1.15	1.16

**Πίνακας B1.54** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.24	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.28	0.28
2	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.21
3	0.15	0.17	0.18	0.20	0.20	0.21	0.21	0.22	0.21	0.23
4	0.17	0.19	0.20	0.22	0.22	0.23	0.23	0.24	0.23	0.25
5	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.20	0.21
6	0.15	0.17	0.17	0.19	0.20	0.21	0.21	0.22	0.21	0.23
7	0.17	0.19	0.19	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.23	0.25
8	0.17	0.20	0.20	0.21	0.22	0.22	0.22	0.23	0.22	0.24
9	0.19	0.21	0.22	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.24	0.25
10	0.22	0.24	0.24	0.25	0.26	0.26	0.26	0.27	0.26	0.27
11	0.17	0.19	0.19	0.21	0.21	0.22	0.22	0.23	0.22	0.24
12	0.19	0.21	0.21	0.23	0.23	0.24	0.24	0.25	0.24	0.25
13	0.22	0.24	0.23	0.25	0.25	0.26	0.26	0.27	0.26	0.27
14	0.20	0.22	0.21	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.23	0.24
15	0.22	0.23	0.23	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26
16	0.24	0.26	0.26	0.27	0.28	0.28	0.28	0.29	0.27	0.28
17	0.19	0.21	0.21	0.23	0.23	0.24	0.24	0.24	0.23	0.24
18	0.21	0.23	0.23	0.25	0.25	0.26	0.26	0.26	0.25	0.26

**Πίνακας B1.55** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.56	0.21	0.26	0.15	0.09	0.08	0.07	0.00	-0.01	-0.01
2	0.53	0.27	0.18	0.12	0.06	0.02	0.07	0.02	0.01	-0.01
3	0.57	0.26	0.22	0.14	0.09	0.05	0.09	0.04	0.01	0.00
4	0.57	0.26	0.22	0.17	0.09	0.06	0.09	0.05	0.01	0.00
5	0.51	0.25	0.18	0.09	0.07	0.03	0.08	0.05	0.01	-0.02
6	0.56	0.24	0.21	0.12	0.08	0.05	0.09	0.04	0.00	-0.01
7	0.56	0.25	0.24	0.17	0.10	0.06	0.09	0.04	0.00	-0.01
8	0.63	0.33	0.24	0.14	0.10	0.08	0.09	0.05	0.00	-0.01
9	0.61	0.29	0.24	0.14	0.10	0.08	0.10	0.04	0.00	-0.01
10	0.57	0.25	0.26	0.21	0.10	0.07	0.09	0.03	0.01	0.00
11	0.60	0.31	0.21	0.09	0.08	0.09	0.10	0.03	0.00	-0.01
12	0.61	0.29	0.28	0.15	0.11	0.10	0.09	0.04	-0.01	-0.01
13	0.62	0.27	0.26	0.14	0.10	0.08	0.09	0.03	-0.01	-0.01
14	0.58	0.28	0.23	0.08	0.07	0.09	0.09	0.03	0.00	-0.01
15	0.56	0.23	0.23	0.12	0.08	0.07	0.07	0.02	0.00	-0.01
16	0.55	0.23	0.22	0.16	0.08	0.05	0.05	0.00	-0.01	-0.01
17	0.56	0.25	0.26	0.09	0.10	0.11	0.10	0.02	-0.02	-0.02
18	0.60	0.27	0.28	0.15	0.10	0.11	0.11	0.03	-0.01	-0.01

**Πίνακας B1.56** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.03	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
2	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
3	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
4	0.03	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
5	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
6	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
7	0.03	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
8	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
9	0.03	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
10	0.03	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
11	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.12
12	0.03	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
13	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
14	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
15	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
16	0.03	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
17	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.12
18	0.03	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.12

**Πίνακας B1.57** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**Πίνακας B1.58** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.49	0.17	0.20	0.05	0.03	0.04	0.03	-0.01	-0.02	-0.02
2	0.53	0.30	0.19	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.00	-0.02
3	0.52	0.22	0.11	-0.05	-0.04	-0.03	0.01	0.00	-0.01	-0.02
4	0.52	0.18	0.14	0.01	-0.04	-0.02	0.00	0.00	-0.02	-0.02
5	0.53	0.28	0.20	0.04	0.06	0.03	0.04	0.03	-0.01	-0.02
6	0.52	0.21	0.13	-0.06	-0.01	-0.02	0.01	0.00	-0.02	-0.02
7	0.53	0.17	0.17	0.04	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.02
8	0.56	0.30	0.15	-0.09	0.03	0.03	0.03	0.03	0.00	-0.02
9	0.55	0.27	0.18	0.01	0.03	0.03	0.02	0.01	-0.01	-0.02
10	0.51	0.24	0.20	0.10	0.03	0.03	0.02	0.01	-0.01	-0.01
11	0.57	0.28	0.26	0.04	0.07	0.06	0.03	0.00	-0.02	-0.02
12	0.54	0.25	0.21	0.04	0.06	0.05	0.02	0.01	-0.01	-0.02
13	0.52	0.22	0.21	0.03	0.01	0.03	0.01	-0.01	-0.02	-0.02
14	0.50	0.25	0.11	-0.11	0.00	0.01	0.01	-0.02	-0.03	-0.03
15	0.54	0.28	0.17	0.00	-0.01	0.02	0.02	-0.02	-0.02	-0.02
16	0.49	0.22	0.19	0.05	0.01	0.03	0.02	0.00	-0.02	-0.02
17	0.46	0.22	0.17	-0.13	0.04	0.03	0.02	-0.01	-0.03	-0.02
18	0.50	0.22	0.20	0.00	-0.02	0.02	0.02	-0.03	-0.03	-0.02

**Πίνακας B1.59** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
2	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
3	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
4	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
5	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
6	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
7	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
8	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
9	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
10	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
11	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
12	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
13	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
14	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
15	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
16	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
17	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
18	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12

**Πίνακας Β1.60** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**Πίνακας Β1.61** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.59	0.31	0.22	0.06	0.08	0.07	0.05	0.02	-0.01	-0.01
2	0.64	0.37	0.18	0.10	0.08	0.08	0.09	0.02	0.00	-0.02
3	0.62	0.39	0.21	0.13	0.10	0.10	0.09	0.02	0.01	-0.01
4	0.62	0.37	0.23	0.10	0.10	0.09	0.07	0.03	0.01	-0.01
5	0.62	0.37	0.20	0.06	0.08	0.09	0.11	0.01	0.01	-0.01
6	0.66	0.38	0.21	0.11	0.11	0.10	0.11	0.03	0.00	-0.01
7	0.63	0.36	0.24	0.15	0.11	0.11	0.11	0.04	0.00	-0.01
8	0.58	0.33	0.20	0.06	0.09	0.07	0.06	-0.01	-0.02	-0.03
9	0.61	0.40	0.21	0.10	0.09	0.07	0.06	0.00	-0.02	-0.01
10	0.59	0.35	0.24	0.10	0.09	0.05	0.04	0.01	-0.01	-0.01
11	0.59	0.32	0.18	0.01	0.08	0.07	0.06	-0.03	-0.03	-0.03
12	0.60	0.38	0.21	0.09	0.10	0.08	0.07	0.01	-0.01	-0.01
13	0.61	0.36	0.25	0.07	0.08	0.08	0.06	0.02	-0.01	-0.01
14	0.59	0.42	0.15	0.05	0.06	0.05	0.03	-0.05	-0.03	-0.02
15	0.60	0.38	0.18	0.06	0.09	0.07	0.05	-0.01	-0.02	-0.02
16	0.58	0.33	0.21	0.10	0.10	0.06	0.03	0.00	-0.02	-0.01
17	0.60	0.38	0.15	0.04	0.06	0.06	0.05	-0.03	-0.02	-0.02
18	0.61	0.36	0.17	0.09	0.09	0.06	0.04	0.00	-0.02	-0.01

**Πίνακας B1.62** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔPK για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
2	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
3	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
4	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
5	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.12
6	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.12
7	0.03	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.12
8	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10	0.12
9	0.03	0.04	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
10	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
11	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10	0.12
12	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
13	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
14	0.03	0.04	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10	0.12
15	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
16	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
17	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.10	0.12
18	0.03	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12

**Πίνακας B1.63** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔPK για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



**Πίνακας Β1.64** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.19	0.01	0.00	-0.01	-0.05	-0.04	-0.02	-0.07	-0.04	-0.02
2	0.03	0.05	-0.04	-0.22	-0.11	-0.11	-0.08	-0.04	-0.06	-0.06
3	0.19	0.12	0.03	-0.03	-0.04	-0.07	-0.04	-0.02	-0.04	-0.03
4	0.25	0.12	0.07	0.04	-0.01	-0.03	-0.01	0.00	-0.01	-0.02
5	0.10	0.14	-0.02	-0.03	-0.11	-0.12	-0.11	-0.22	-0.13	-0.08
6	0.20	0.14	0.06	-0.02	-0.03	-0.04	-0.06	-0.13	-0.08	-0.05
7	0.27	0.15	0.09	0.06	0.01	0.00	-0.04	-0.08	-0.06	-0.03
8	0.18	0.08	0.02	-0.03	-0.06	-0.09	-0.05	-0.07	-0.14	-0.07
9	0.22	0.10	0.06	-0.07	-0.07	-0.07	-0.05	-0.05	-0.08	-0.05
10	0.28	0.13	0.08	-0.02	-0.04	-0.03	-0.03	-0.03	-0.05	-0.03
11	0.02	-0.05	-0.03	-0.24	-0.23	-0.16	-0.21	-0.14	-0.16	-0.09
12	0.16	0.06	0.06	-0.09	-0.11	-0.08	-0.13	-0.08	-0.10	-0.06
13	0.24	0.12	0.11	0.00	-0.05	-0.03	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04
14	0.11	-0.12	-0.09	-0.12	-0.03	-0.06	-0.04	-0.09	-0.08	-0.05
15	0.15	-0.01	-0.01	-0.02	0.00	-0.08	-0.06	-0.09	-0.07	-0.04
16	0.13	0.00	0.02	-0.01	-0.03	-0.06	-0.05	-0.05	-0.04	-0.03
17	0.11	-0.16	-0.10	-0.16	-0.05	-0.05	-0.05	-0.08	-0.06	-0.05
18	0.18	-0.02	-0.05	-0.08	-0.03	-0.03	-0.06	-0.10	-0.07	-0.04

**Πίνακας Β1.65** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
2	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
3	0.05	0.05	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
4	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
5	0.05	0.05	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
6	0.05	0.05	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
7	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
8	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
9	0.04	0.05	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
10	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
11	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.08	0.11	0.13
12	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
13	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
14	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
15	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
16	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
17	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
18	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12

**Πίνακας Β1.66** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**Πίνακας Β1.67** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.19	0.02	0.08	0.06	0.02	0.02	-0.04	-0.06	-0.05	-0.03
2	0.07	0.07	-0.08	-0.06	-0.15	-0.20	-0.13	-0.18	-0.11	-0.08
3	0.18	0.13	0.06	0.02	-0.07	-0.12	-0.07	-0.11	-0.07	-0.04
4	0.23	0.14	0.10	0.04	-0.05	-0.04	-0.04	-0.06	-0.04	-0.02
5	0.01	0.08	-0.04	-0.03	-0.14	-0.12	-0.10	-0.12	-0.10	-0.05
6	0.12	0.06	-0.02	0.01	-0.08	-0.05	-0.04	-0.06	-0.04	-0.01
7	0.21	0.11	0.04	0.01	-0.05	-0.01	-0.04	-0.05	-0.02	-0.01
8	0.16	-0.05	-0.12	-0.50	-0.28	-0.36	-0.14	-0.13	-0.09	-0.06
9	0.26	0.04	-0.03	-0.24	-0.12	-0.17	-0.06	-0.08	-0.05	-0.05
10	0.28	0.09	0.02	-0.13	-0.09	-0.08	-0.01	-0.03	-0.03	-0.03
11	0.15	0.01	-0.07	-0.56	-0.27	-0.35	-0.18	-0.18	-0.11	-0.05
12	0.23	0.04	0.01	-0.25	-0.13	-0.16	-0.08	-0.11	-0.06	-0.04
13	0.31	0.10	0.05	-0.10	-0.04	-0.05	-0.01	-0.04	-0.03	-0.03
14	0.12	-0.09	-0.05	-0.09	-0.03	-0.16	-0.21	-0.24	-0.11	-0.07
15	0.14	-0.03	0.01	0.01	0.04	-0.06	-0.16	-0.16	-0.08	-0.04
16	0.14	-0.02	0.03	0.01	0.03	-0.02	-0.09	-0.09	-0.05	-0.02
17	-0.08	-0.11	-0.08	-0.11	-0.04	-0.08	-0.14	-0.20	-0.13	-0.05
18	0.11	-0.05	0.02	0.00	-0.01	-0.02	-0.08	-0.12	-0.08	-0.04

**Πίνακας B1.68** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
2	0.05	0.06	0.07	0.06	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
3	0.05	0.05	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
4	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
5	0.05	0.06	0.07	0.06	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
6	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
7	0.04	0.05	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
8	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.08	0.08	0.10	0.13
9	0.04	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
10	0.04	0.05	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
11	0.05	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.08	0.10	0.12
12	0.04	0.06	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
13	0.04	0.05	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
14	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.09	0.08	0.10	0.13
15	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
16	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
17	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
18	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12

**Πίνακας B1.69** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

**Πίνακας Β1.70** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.24	0.06	0.03	0.11	0.06	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.02
2	0.13	0.05	-0.03	-0.04	-0.01	-0.10	-0.07	-0.05	-0.12	-0.06
3	0.22	0.11	0.06	0.01	0.00	-0.03	-0.05	-0.02	-0.08	-0.04
4	0.28	0.14	0.10	0.10	0.06	0.01	-0.01	0.00	-0.04	-0.02
5	0.15	0.09	-0.06	0.03	-0.06	-0.07	-0.12	-0.11	-0.09	-0.06
6	0.21	0.09	0.06	0.18	0.03	-0.06	-0.07	-0.08	-0.09	-0.05
7	0.28	0.21	0.18	0.25	0.11	0.01	-0.01	-0.03	-0.05	-0.03
8	0.06	-0.03	0.15	0.08	-0.03	-0.09	-0.02	-0.07	-0.06	-0.06
9	0.14	0.06	0.18	0.12	0.04	-0.01	0.01	-0.04	-0.04	-0.03
10	0.18	0.09	0.17	0.15	0.07	0.02	0.00	-0.03	-0.03	-0.02
11	0.23	-0.06	0.02	-0.06	-0.10	-0.18	-0.03	-0.08	-0.10	-0.09
12	0.19	-0.01	0.10	0.11	0.07	-0.04	0.00	-0.04	-0.05	-0.05
13	0.25	0.10	0.14	0.16	0.08	0.02	0.01	-0.04	-0.05	-0.04
14	0.15	0.04	-0.08	-0.11	-0.11	-0.09	-0.12	-0.07	-0.05	-0.05
15	0.27	0.12	0.05	0.09	0.03	-0.02	-0.05	-0.06	-0.04	-0.03
16	0.27	0.11	0.08	0.11	0.11	-0.03	-0.03	-0.06	-0.04	-0.03
17	0.18	-0.06	-0.11	-0.15	-0.07	-0.08	-0.10	-0.08	-0.06	-0.06
18	0.29	0.02	-0.01	0.07	0.05	-0.03	-0.06	-0.05	-0.04	-0.04

**Πίνακας Β1.71** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.04	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
2	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
3	0.04	0.05	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
4	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
5	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
6	0.04	0.06	0.07	0.05	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
7	0.04	0.05	0.06	0.05	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
8	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
9	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
10	0.05	0.05	0.06	0.05	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
11	0.04	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
12	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
13	0.04	0.05	0.06	0.05	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
14	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
15	0.04	0.05	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
16	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
17	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
18	0.04	0.06	0.07	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12

**Πίνακας Β1.72** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
9	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β2

**Πίνακας Β2.1** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93
2	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92
3	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92
4	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92
5	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.91	0.91
6	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91
7	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91
8	0.99	0.98	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.91	0.91	0.90
9	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.92	0.91	0.91	0.90
10	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91
11	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
12	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
13	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
14	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92
15	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92
16	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92
17	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91
18	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.91	0.91
19	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91
20	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93
21	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
22	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
23	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93
24	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93
25	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93
26	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93
27	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93

**Πίνακας Β2.2** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.79	1.18	1.47	1.70	1.85	1.98	2.07	2.12	2.15	2.16
2	0.67	1.08	1.36	1.57	1.74	1.90	2.04	2.15	2.24	2.29
3	0.66	1.06	1.34	1.55	1.72	1.87	2.01	2.13	2.21	2.27
4	0.66	1.06	1.33	1.54	1.70	1.86	2.00	2.11	2.20	2.25
5	0.68	1.12	1.45	1.70	1.88	2.04	2.16	2.27	2.36	2.42
6	0.67	1.11	1.43	1.68	1.85	2.01	2.14	2.26	2.34	2.40
7	0.68	1.11	1.42	1.67	1.84	2.00	2.13	2.24	2.32	2.38
8	0.69	1.16	1.52	1.81	2.00	2.16	2.28	2.38	2.47	2.52
9	0.68	1.15	1.50	1.78	1.97	2.13	2.26	2.36	2.44	2.50
10	0.69	1.14	1.49	1.77	1.96	2.12	2.24	2.34	2.43	2.48
11	0.71	1.09	1.36	1.58	1.75	1.89	2.01	2.10	2.18	2.21
12	0.71	1.08	1.35	1.57	1.73	1.88	2.00	2.09	2.16	2.20
13	0.71	1.08	1.34	1.56	1.72	1.87	1.98	2.08	2.15	2.18
14	0.72	1.13	1.44	1.68	1.86	2.02	2.14	2.23	2.30	2.32
15	0.72	1.13	1.43	1.66	1.84	2.00	2.12	2.21	2.27	2.30
16	0.72	1.12	1.42	1.66	1.84	1.99	2.11	2.20	2.26	2.29
17	0.73	1.16	1.49	1.75	1.95	2.12	2.24	2.33	2.38	2.40
18	0.73	1.16	1.48	1.74	1.93	2.10	2.22	2.31	2.36	2.39
19	0.73	1.15	1.47	1.73	1.92	2.09	2.21	2.29	2.35	2.37
20	0.77	1.13	1.39	1.58	1.72	1.84	1.94	2.01	2.06	2.08
21	0.77	1.12	1.38	1.57	1.71	1.83	1.93	2.00	2.04	2.06
22	0.78	1.13	1.37	1.56	1.70	1.82	1.92	1.98	2.03	2.05
23	0.78	1.16	1.44	1.66	1.81	1.93	2.03	2.09	2.14	2.15
24	0.78	1.16	1.44	1.65	1.80	1.92	2.01	2.07	2.11	2.13
25	0.79	1.16	1.44	1.65	1.79	1.91	2.00	2.06	2.10	2.12
26	0.79	1.18	1.48	1.71	1.87	2.00	2.09	2.15	2.18	2.19
27	0.79	1.18	1.47	1.70	1.86	1.99	2.08	2.13	2.16	2.17

**Πίνακας Β2.3** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.05	-0.09	-0.12	-0.16	-0.16	-0.15	-0.13	-0.09	-0.06	-0.04
2	-0.04	-0.08	-0.12	-0.15	-0.16	-0.17	-0.18	-0.18	-0.17	-0.17
3	-0.04	-0.08	-0.12	-0.15	-0.16	-0.17	-0.18	-0.17	-0.17	-0.17
4	-0.04	-0.08	-0.12	-0.15	-0.16	-0.17	-0.18	-0.17	-0.17	-0.17
5	-0.04	-0.09	-0.13	-0.17	-0.18	-0.19	-0.19	-0.18	-0.18	-0.18
6	-0.04	-0.09	-0.13	-0.17	-0.18	-0.19	-0.19	-0.18	-0.18	-0.18
7	-0.05	-0.09	-0.14	-0.18	-0.19	-0.19	-0.20	-0.19	-0.19	-0.18
8	-0.04	-0.09	-0.13	-0.17	-0.19	-0.19	-0.20	-0.19	-0.18	-0.18
9	-0.04	-0.09	-0.14	-0.17	-0.19	-0.19	-0.20	-0.19	-0.18	-0.18
10	-0.05	-0.10	-0.14	-0.18	-0.20	-0.20	-0.21	-0.20	-0.19	-0.18
11	-0.04	-0.08	-0.12	-0.16	-0.17	-0.17	-0.17	-0.15	-0.14	-0.13
12	-0.04	-0.08	-0.12	-0.16	-0.17	-0.18	-0.18	-0.16	-0.14	-0.13
13	-0.04	-0.08	-0.12	-0.16	-0.18	-0.18	-0.18	-0.16	-0.15	-0.13
14	-0.05	-0.09	-0.13	-0.17	-0.19	-0.19	-0.19	-0.17	-0.15	-0.13
15	-0.05	-0.09	-0.13	-0.17	-0.19	-0.19	-0.19	-0.17	-0.15	-0.13
16	-0.05	-0.09	-0.13	-0.17	-0.19	-0.19	-0.19	-0.17	-0.15	-0.13
17	-0.05	-0.10	-0.14	-0.19	-0.21	-0.21	-0.21	-0.19	-0.17	-0.15
18	-0.05	-0.09	-0.14	-0.19	-0.21	-0.21	-0.21	-0.19	-0.16	-0.14
19	-0.05	-0.10	-0.14	-0.18	-0.21	-0.21	-0.21	-0.18	-0.16	-0.14
20	-0.04	-0.07	-0.10	-0.13	-0.13	-0.13	-0.12	-0.08	-0.06	-0.04
21	-0.04	-0.07	-0.10	-0.13	-0.13	-0.12	-0.11	-0.08	-0.05	-0.04
22	-0.04	-0.08	-0.11	-0.13	-0.13	-0.12	-0.11	-0.08	-0.05	-0.04
23	-0.04	-0.08	-0.11	-0.15	-0.15	-0.14	-0.13	-0.10	-0.07	-0.05
24	-0.04	-0.08	-0.12	-0.15	-0.15	-0.14	-0.13	-0.09	-0.06	-0.04
25	-0.05	-0.08	-0.12	-0.15	-0.15	-0.14	-0.12	-0.08	-0.06	-0.04
26	-0.04	-0.08	-0.12	-0.16	-0.16	-0.15	-0.14	-0.10	-0.07	-0.05
27	-0.05	-0.09	-0.12	-0.16	-0.16	-0.15	-0.13	-0.09	-0.06	-0.04

**Πίνακας B2.4** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93
2	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92
3	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92
4	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92
5	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91
6	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91
7	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91
8	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.92	0.91	0.91	0.90
9	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91	0.90
10	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91
11	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
12	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
13	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93
14	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92
15	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92
16	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92
17	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91
18	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91
19	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92	0.91
20	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93
21	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93
22	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
23	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93
24	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93
25	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93
26	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93
27	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93

**Πίνακας B2.5** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.79	1.17	1.47	1.69	1.85	1.98	2.06	2.12	2.15	2.15
2	0.67	1.07	1.34	1.56	1.72	1.88	2.02	2.13	2.22	2.27
3	0.67	1.06	1.34	1.55	1.71	1.87	2.00	2.12	2.20	2.26
4	0.67	1.06	1.33	1.54	1.70	1.85	1.98	2.10	2.19	2.24
5	0.68	1.12	1.44	1.68	1.86	2.02	2.15	2.27	2.36	2.41
6	0.68	1.11	1.42	1.67	1.85	2.00	2.13	2.25	2.33	2.39
7	0.68	1.11	1.42	1.66	1.83	1.99	2.12	2.23	2.32	2.37
8	0.69	1.16	1.51	1.79	1.99	2.15	2.27	2.38	2.46	2.52
9	0.69	1.15	1.50	1.78	1.97	2.13	2.25	2.36	2.44	2.50
10	0.69	1.15	1.49	1.76	1.95	2.11	2.24	2.34	2.42	2.47
11	0.71	1.09	1.35	1.56	1.73	1.87	1.99	2.10	2.17	2.21
12	0.71	1.08	1.34	1.55	1.72	1.86	1.98	2.08	2.14	2.18
13	0.72	1.08	1.34	1.55	1.71	1.85	1.97	2.06	2.13	2.17
14	0.73	1.13	1.43	1.66	1.84	2.00	2.12	2.22	2.28	2.32
15	0.73	1.12	1.42	1.65	1.83	1.98	2.10	2.20	2.26	2.29
16	0.73	1.13	1.42	1.65	1.83	1.98	2.10	2.19	2.25	2.28
17	0.74	1.16	1.48	1.74	1.94	2.11	2.23	2.32	2.38	2.40
18	0.74	1.15	1.47	1.72	1.92	2.08	2.21	2.30	2.35	2.38
19	0.74	1.15	1.47	1.72	1.92	2.08	2.20	2.29	2.34	2.37
20	0.77	1.13	1.39	1.58	1.72	1.85	1.94	2.02	2.07	2.09
21	0.77	1.12	1.37	1.57	1.71	1.83	1.92	1.99	2.04	2.07
22	0.78	1.12	1.37	1.56	1.70	1.82	1.91	1.98	2.02	2.05
23	0.78	1.16	1.44	1.66	1.81	1.93	2.02	2.09	2.14	2.15
24	0.78	1.15	1.43	1.65	1.80	1.92	2.01	2.08	2.12	2.13
25	0.78	1.15	1.43	1.64	1.79	1.91	2.00	2.06	2.10	2.11
26	0.78	1.18	1.47	1.70	1.86	1.99	2.08	2.14	2.18	2.19
27	0.78	1.17	1.47	1.70	1.86	1.98	2.07	2.13	2.16	2.17

**Πίνακας Β2.6** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.05	-0.09	-0.13	-0.16	-0.16	-0.14	-0.13	-0.09	-0.06	-0.04
2	-0.04	-0.09	-0.13	-0.16	-0.17	-0.18	-0.19	-0.18	-0.18	-0.18
3	-0.04	-0.09	-0.13	-0.16	-0.17	-0.18	-0.19	-0.19	-0.18	-0.19
4	-0.04	-0.09	-0.13	-0.16	-0.17	-0.18	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19
5	-0.04	-0.09	-0.14	-0.18	-0.19	-0.20	-0.21	-0.20	-0.19	-0.19
6	-0.05	-0.10	-0.15	-0.18	-0.20	-0.20	-0.21	-0.21	-0.20	-0.20
7	-0.05	-0.10	-0.15	-0.19	-0.20	-0.21	-0.22	-0.21	-0.20	-0.20
8	-0.04	-0.10	-0.14	-0.18	-0.20	-0.21	-0.21	-0.20	-0.19	-0.19
9	-0.05	-0.10	-0.15	-0.20	-0.21	-0.22	-0.23	-0.22	-0.21	-0.20
10	-0.05	-0.11	-0.16	-0.20	-0.21	-0.22	-0.23	-0.22	-0.21	-0.20
11	-0.04	-0.08	-0.12	-0.16	-0.18	-0.18	-0.18	-0.16	-0.15	-0.14
12	-0.04	-0.09	-0.12	-0.16	-0.17	-0.17	-0.17	-0.16	-0.14	-0.13
13	-0.05	-0.09	-0.13	-0.16	-0.17	-0.18	-0.18	-0.16	-0.14	-0.13
14	-0.05	-0.09	-0.14	-0.18	-0.19	-0.19	-0.20	-0.17	-0.15	-0.14
15	-0.05	-0.10	-0.14	-0.18	-0.19	-0.19	-0.19	-0.17	-0.15	-0.14
16	-0.05	-0.10	-0.14	-0.18	-0.19	-0.19	-0.19	-0.17	-0.15	-0.13
17	-0.05	-0.10	-0.15	-0.19	-0.21	-0.21	-0.22	-0.19	-0.17	-0.15
18	-0.05	-0.10	-0.15	-0.19	-0.21	-0.21	-0.21	-0.18	-0.16	-0.14
19	-0.05	-0.10	-0.15	-0.19	-0.21	-0.21	-0.21	-0.18	-0.16	-0.14
20	-0.04	-0.08	-0.11	-0.13	-0.13	-0.12	-0.12	-0.09	-0.06	-0.05
21	-0.05	-0.08	-0.11	-0.13	-0.13	-0.12	-0.11	-0.08	-0.06	-0.04
22	-0.05	-0.08	-0.11	-0.14	-0.14	-0.13	-0.12	-0.09	-0.06	-0.04
23	-0.05	-0.08	-0.12	-0.14	-0.15	-0.13	-0.12	-0.09	-0.06	-0.04
24	-0.05	-0.08	-0.12	-0.14	-0.15	-0.13	-0.12	-0.09	-0.06	-0.04
25	-0.05	-0.09	-0.12	-0.15	-0.15	-0.14	-0.12	-0.09	-0.06	-0.04
26	-0.05	-0.09	-0.12	-0.15	-0.15	-0.14	-0.12	-0.09	-0.06	-0.04
27	-0.05	-0.09	-0.12	-0.15	-0.16	-0.14	-0.13	-0.09	-0.06	-0.04

**Πίνακας Β2.7** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
2	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92
3	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
4	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
5	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92
6	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92
7	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92
8	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.92	0.91	0.91	0.91
9	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91
10	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91	0.91
11	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94
12	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94
13	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94
14	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93
15	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
16	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
17	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93
18	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93
19	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93
20	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94
21	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94
22	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94
23	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
24	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
25	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
26	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93
27	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94



**Πίνακας B2.8** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.76	1.14	1.40	1.58	1.68	1.77	1.84	1.88	1.95	2.04
2	0.67	1.06	1.34	1.57	1.74	1.90	2.02	2.12	2.17	2.22
3	0.67	1.06	1.33	1.55	1.72	1.87	1.99	2.08	2.14	2.18
4	0.67	1.05	1.32	1.54	1.71	1.86	1.98	2.07	2.13	2.16
5	0.68	1.11	1.42	1.67	1.87	2.04	2.17	2.27	2.32	2.35
6	0.68	1.10	1.41	1.66	1.85	2.02	2.15	2.24	2.29	2.32
7	0.68	1.10	1.41	1.66	1.85	2.01	2.14	2.22	2.27	2.30
8	0.69	1.14	1.48	1.76	1.97	2.15	2.29	2.38	2.43	2.45
9	0.69	1.13	1.47	1.74	1.95	2.13	2.26	2.35	2.40	2.42
10	0.69	1.13	1.46	1.74	1.95	2.12	2.25	2.34	2.39	2.41
11	0.70	1.07	1.31	1.48	1.60	1.71	1.80	1.87	1.94	2.02
12	0.70	1.06	1.29	1.47	1.58	1.69	1.78	1.84	1.92	2.00
13	0.70	1.05	1.28	1.45	1.57	1.67	1.76	1.83	1.91	1.98
14	0.71	1.11	1.37	1.55	1.67	1.77	1.85	1.92	1.99	2.08
15	0.71	1.10	1.36	1.54	1.65	1.75	1.83	1.90	1.97	2.06
16	0.71	1.09	1.34	1.52	1.64	1.74	1.82	1.88	1.96	2.04
17	0.72	1.13	1.41	1.61	1.72	1.81	1.89	1.95	2.03	2.12
18	0.72	1.12	1.40	1.59	1.71	1.79	1.87	1.93	2.01	2.10
19	0.72	1.12	1.39	1.58	1.69	1.78	1.86	1.92	1.99	2.08
20	0.75	1.10	1.33	1.49	1.61	1.71	1.79	1.85	1.92	2.00
21	0.74	1.09	1.31	1.47	1.59	1.69	1.77	1.83	1.90	1.98
22	0.74	1.08	1.30	1.46	1.57	1.67	1.76	1.82	1.88	1.96
23	0.76	1.14	1.39	1.56	1.67	1.76	1.83	1.89	1.96	2.05
24	0.76	1.13	1.38	1.54	1.65	1.74	1.81	1.87	1.94	2.02
25	0.76	1.12	1.37	1.53	1.63	1.73	1.80	1.85	1.92	2.01
26	0.77	1.16	1.43	1.61	1.72	1.80	1.87	1.92	1.99	2.09
27	0.76	1.15	1.41	1.59	1.69	1.78	1.85	1.89	1.96	2.06

**Πίνακας B2.9** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.07	-0.05	-0.04	-0.02	-0.01	-0.02
2	-0.04	-0.07	-0.10	-0.13	-0.15	-0.15	-0.14	-0.12	-0.11	-0.10
3	-0.04	-0.07	-0.10	-0.13	-0.14	-0.14	-0.15	-0.13	-0.11	-0.10
4	-0.04	-0.07	-0.11	-0.14	-0.15	-0.15	-0.15	-0.13	-0.12	-0.11
5	-0.04	-0.08	-0.11	-0.14	-0.16	-0.16	-0.16	-0.14	-0.11	-0.10
6	-0.04	-0.08	-0.11	-0.15	-0.16	-0.17	-0.17	-0.14	-0.12	-0.11
7	-0.04	-0.08	-0.12	-0.15	-0.17	-0.17	-0.17	-0.15	-0.12	-0.11
8	-0.04	-0.08	-0.12	-0.16	-0.18	-0.18	-0.18	-0.16	-0.13	-0.11
9	-0.04	-0.08	-0.13	-0.16	-0.18	-0.18	-0.18	-0.16	-0.13	-0.11
10	-0.04	-0.09	-0.13	-0.17	-0.19	-0.19	-0.19	-0.16	-0.13	-0.11
11	-0.02	-0.04	-0.05	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.02	-0.01	-0.02
12	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.02	-0.01	-0.02
13	-0.02	-0.04	-0.05	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.02	-0.01	-0.01
14	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.07	-0.05	-0.04	-0.03	-0.02	-0.02
15	-0.03	-0.04	-0.06	-0.07	-0.07	-0.05	-0.04	-0.02	-0.01	-0.02
16	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.06	-0.04	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01
17	-0.03	-0.05	-0.06	-0.08	-0.07	-0.06	-0.05	-0.03	-0.01	-0.02
18	-0.03	-0.05	-0.06	-0.08	-0.07	-0.06	-0.04	-0.02	-0.01	-0.02
19	-0.02	-0.04	-0.06	-0.08	-0.07	-0.05	-0.04	-0.01	0.00	-0.01
20	-0.02	-0.03	-0.05	-0.06	-0.06	-0.05	-0.04	-0.02	-0.02	-0.03
21	-0.02	-0.03	-0.05	-0.06	-0.06	-0.05	-0.04	-0.02	-0.02	-0.02
22	-0.02	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06	-0.05	-0.04	-0.02	-0.02	-0.02
23	-0.02	-0.04	-0.05	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.02	-0.01	-0.02
24	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.06	-0.04	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01
25	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.02	-0.01	-0.02
26	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.07	-0.05	-0.04	-0.02	-0.01	-0.02
27	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.06	-0.05	-0.04	-0.01	-0.01	-0.01

**Πίνακας B2.10** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
2	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93
3	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93
4	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93
5	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
6	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
7	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
8	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92
9	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92
10	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92
11	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
12	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
13	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
14	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93
15	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93
16	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93
17	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.92
18	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.92
19	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93
20	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
21	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
22	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
23	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
24	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
25	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
26	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93
27	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93

**Πίνακας B2.11** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.85	1.19	1.44	1.64	1.78	1.89	1.97	2.01	2.04	2.06
2	0.70	1.05	1.29	1.48	1.63	1.77	1.89	1.98	2.06	2.10
3	0.69	1.05	1.28	1.47	1.62	1.76	1.87	1.96	2.04	2.08
4	0.69	1.04	1.28	1.46	1.61	1.75	1.86	1.95	2.03	2.07
5	0.71	1.10	1.38	1.59	1.76	1.89	2.00	2.09	2.16	2.21
6	0.70	1.10	1.37	1.59	1.74	1.87	1.98	2.07	2.15	2.19
7	0.70	1.09	1.37	1.58	1.73	1.87	1.98	2.07	2.15	2.19
8	0.71	1.14	1.46	1.71	1.89	2.02	2.12	2.20	2.26	2.30
9	0.71	1.13	1.46	1.71	1.88	2.01	2.11	2.18	2.24	2.29
10	0.71	1.13	1.45	1.70	1.87	2.00	2.10	2.17	2.24	2.28
11	0.77	1.10	1.33	1.51	1.64	1.76	1.87	1.95	2.02	2.06
12	0.76	1.09	1.32	1.49	1.63	1.75	1.85	1.94	2.00	2.04
13	0.76	1.08	1.31	1.48	1.62	1.74	1.84	1.93	1.99	2.03
14	0.77	1.14	1.40	1.60	1.75	1.88	1.98	2.06	2.12	2.15
15	0.77	1.13	1.39	1.59	1.74	1.87	1.97	2.05	2.11	2.14
16	0.77	1.13	1.38	1.58	1.73	1.86	1.96	2.04	2.10	2.13
17	0.78	1.17	1.46	1.68	1.85	1.98	2.08	2.15	2.20	2.23
18	0.77	1.16	1.45	1.67	1.84	1.97	2.07	2.14	2.19	2.22
19	0.77	1.15	1.44	1.66	1.83	1.96	2.06	2.13	2.18	2.21
20	0.85	1.15	1.36	1.52	1.65	1.77	1.85	1.91	1.96	1.99
21	0.84	1.14	1.34	1.51	1.64	1.75	1.83	1.89	1.94	1.97
22	0.84	1.13	1.34	1.51	1.63	1.74	1.82	1.88	1.93	1.96
23	0.85	1.17	1.41	1.60	1.73	1.85	1.92	1.98	2.02	2.05
24	0.85	1.17	1.40	1.59	1.73	1.84	1.91	1.96	2.00	2.03
25	0.85	1.17	1.40	1.59	1.72	1.83	1.90	1.96	1.99	2.02
26	0.86	1.20	1.45	1.65	1.80	1.91	1.99	2.04	2.07	2.09
27	0.86	1.19	1.44	1.64	1.79	1.90	1.98	2.02	2.05	2.07

**Πίνακας B2.12** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.02	-0.04	-0.05	-0.05	-0.03	0.00	0.03	0.08	0.10	0.11
2	-0.02	-0.04	-0.05	-0.06	-0.05	-0.03	-0.02	0.01	0.04	0.05
3	-0.03	-0.05	-0.06	-0.07	-0.06	-0.04	-0.03	0.00	0.02	0.03
4	-0.03	-0.06	-0.07	-0.08	-0.08	-0.06	-0.05	-0.02	0.00	0.01
5	-0.03	-0.06	-0.08	-0.09	-0.07	-0.05	-0.03	0.01	0.04	0.06
6	-0.03	-0.06	-0.09	-0.10	-0.08	-0.06	-0.04	0.00	0.03	0.04
7	-0.03	-0.07	-0.09	-0.11	-0.09	-0.07	-0.06	-0.02	0.01	0.03
8	-0.03	-0.06	-0.09	-0.10	-0.09	-0.06	-0.04	0.00	0.04	0.07
9	-0.03	-0.07	-0.09	-0.11	-0.10	-0.08	-0.05	-0.01	0.03	0.05
10	-0.04	-0.07	-0.10	-0.12	-0.11	-0.09	-0.07	-0.03	0.01	0.03
11	-0.02	-0.04	-0.05	-0.06	-0.04	-0.01	0.01	0.04	0.07	0.09
12	-0.03	-0.05	-0.06	-0.06	-0.05	-0.02	0.00	0.03	0.06	0.08
13	-0.03	-0.05	-0.07	-0.07	-0.06	-0.04	-0.02	0.01	0.04	0.05
14	-0.03	-0.05	-0.07	-0.07	-0.05	-0.02	0.01	0.05	0.08	0.10
15	-0.03	-0.06	-0.07	-0.08	-0.06	-0.03	-0.01	0.03	0.07	0.09
16	-0.04	-0.07	-0.09	-0.10	-0.08	-0.05	-0.03	0.01	0.05	0.06
17	-0.03	-0.06	-0.08	-0.09	-0.07	-0.03	0.00	0.04	0.08	0.11
18	-0.04	-0.07	-0.08	-0.09	-0.08	-0.04	-0.01	0.04	0.08	0.10
19	-0.04	-0.07	-0.09	-0.11	-0.09	-0.06	-0.03	0.01	0.05	0.08
20	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	0.01	0.04	0.06	0.10	0.12	0.13
21	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	-0.01	0.02	0.05	0.08	0.10	0.11
22	-0.01	-0.03	-0.04	-0.04	-0.02	0.01	0.03	0.06	0.08	0.09
23	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	-0.01	0.03	0.06	0.10	0.12	0.13
24	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.02	0.01	0.04	0.08	0.11	0.11
25	-0.02	-0.04	-0.05	-0.05	-0.03	0.00	0.03	0.07	0.09	0.10
26	-0.01	-0.02	-0.03	-0.03	-0.01	0.03	0.07	0.11	0.13	0.14
27	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.02	0.02	0.05	0.09	0.12	0.13

**Πίνακας B2.13** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
2	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93
3	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93
4	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93
5	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.92
6	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92
7	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
8	0.99	0.98	0.97	0.95	0.94	0.94	0.93	0.92	0.92	0.91
9	0.99	0.98	0.97	0.95	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92
10	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.92	0.92	0.92
11	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93
12	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
13	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
14	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93	0.93
15	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
16	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93
17	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92
18	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.92
19	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.93
20	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
21	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
22	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
23	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93
24	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
25	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
26	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93	0.93
27	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94	0.93

**Πίνακας B2.14** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.88	1.20	1.45	1.65	1.79	1.90	1.97	2.01	2.04	2.06
2	0.75	1.09	1.32	1.51	1.65	1.78	1.90	2.00	2.07	2.12
3	0.74	1.07	1.30	1.48	1.62	1.75	1.87	1.97	2.04	2.09
4	0.74	1.07	1.29	1.48	1.62	1.75	1.87	1.96	2.04	2.08
5	0.76	1.14	1.41	1.62	1.78	1.92	2.04	2.14	2.21	2.25
6	0.75	1.12	1.39	1.61	1.76	1.90	2.02	2.12	2.19	2.23
7	0.74	1.12	1.39	1.61	1.76	1.89	2.00	2.10	2.17	2.21
8	0.77	1.18	1.50	1.75	1.93	2.06	2.17	2.26	2.32	2.36
9	0.76	1.17	1.48	1.72	1.90	2.04	2.15	2.24	2.31	2.35
10	0.75	1.16	1.47	1.72	1.89	2.03	2.13	2.22	2.29	2.33
11	0.82	1.12	1.34	1.52	1.66	1.79	1.89	1.97	2.03	2.07
12	0.81	1.11	1.33	1.51	1.65	1.77	1.87	1.95	2.01	2.04
13	0.80	1.11	1.32	1.50	1.64	1.76	1.86	1.94	2.00	2.03
14	0.83	1.17	1.42	1.62	1.78	1.91	2.01	2.09	2.14	2.17
15	0.82	1.16	1.41	1.61	1.76	1.90	1.99	2.07	2.12	2.14
16	0.81	1.15	1.40	1.60	1.76	1.89	1.99	2.06	2.11	2.13
17	0.83	1.20	1.47	1.70	1.87	2.01	2.10	2.17	2.22	2.24
18	0.82	1.19	1.46	1.69	1.85	1.99	2.08	2.15	2.20	2.22
19	0.81	1.18	1.45	1.68	1.84	1.97	2.07	2.14	2.19	2.21
20	0.90	1.18	1.39	1.55	1.67	1.77	1.85	1.92	1.96	1.99
21	0.89	1.17	1.37	1.53	1.65	1.75	1.83	1.90	1.94	1.97
22	0.88	1.16	1.36	1.52	1.64	1.74	1.82	1.89	1.93	1.96
23	0.90	1.20	1.43	1.61	1.75	1.86	1.94	1.99	2.04	2.06
24	0.88	1.19	1.42	1.60	1.73	1.84	1.92	1.97	2.01	2.04
25	0.88	1.18	1.42	1.60	1.73	1.84	1.91	1.97	2.01	2.04
26	0.90	1.22	1.47	1.66	1.81	1.92	1.99	2.04	2.07	2.09
27	0.89	1.21	1.45	1.65	1.79	1.90	1.97	2.02	2.05	2.07

**Πίνακας B2.15** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05	-0.03	0.00	0.03	0.07	0.10	0.11
2	-0.04	-0.06	-0.08	-0.09	-0.07	-0.06	-0.05	-0.02	0.00	0.01
3	-0.04	-0.06	-0.08	-0.09	-0.08	-0.07	-0.06	-0.03	-0.01	0.00
4	-0.04	-0.06	-0.08	-0.10	-0.08	-0.07	-0.06	-0.03	-0.01	0.00
5	-0.04	-0.07	-0.09	-0.10	-0.09	-0.07	-0.06	-0.02	0.01	0.02
6	-0.04	-0.07	-0.09	-0.11	-0.09	-0.07	-0.06	-0.02	0.00	0.02
7	-0.04	-0.08	-0.10	-0.12	-0.10	-0.08	-0.07	-0.04	-0.01	0.00
8	-0.04	-0.07	-0.10	-0.11	-0.10	-0.07	-0.05	-0.01	0.02	0.04
9	-0.04	-0.07	-0.10	-0.11	-0.10	-0.08	-0.06	-0.02	0.01	0.03
10	-0.05	-0.08	-0.11	-0.13	-0.12	-0.09	-0.07	-0.04	0.00	0.02
11	-0.03	-0.05	-0.06	-0.07	-0.05	-0.02	-0.01	0.03	0.06	0.07
12	-0.04	-0.05	-0.06	-0.07	-0.05	-0.03	-0.01	0.02	0.05	0.06
13	-0.04	-0.06	-0.07	-0.08	-0.06	-0.04	-0.02	0.01	0.03	0.04
14	-0.04	-0.07	-0.08	-0.09	-0.07	-0.04	-0.02	0.02	0.05	0.07
15	-0.05	-0.07	-0.09	-0.10	-0.08	-0.05	-0.03	0.01	0.04	0.06
16	-0.05	-0.08	-0.09	-0.10	-0.09	-0.06	-0.04	0.00	0.03	0.05
17	-0.05	-0.07	-0.09	-0.11	-0.10	-0.06	-0.03	0.01	0.05	0.07
18	-0.05	-0.07	-0.10	-0.11	-0.10	-0.07	-0.04	0.00	0.04	0.06
19	-0.05	-0.08	-0.10	-0.12	-0.10	-0.07	-0.05	-0.01	0.03	0.05
20	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01	0.01	0.03	0.05	0.08	0.10	0.11
21	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.01	0.02	0.04	0.07	0.09	0.10
22	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04	-0.02	0.01	0.03	0.06	0.08	0.09
23	-0.02	-0.03	-0.04	-0.03	-0.01	0.02	0.05	0.08	0.11	0.12
24	-0.02	-0.04	-0.04	-0.04	-0.02	0.01	0.04	0.07	0.10	0.11
25	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05	-0.03	0.00	0.02	0.06	0.08	0.09
26	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	0.00	0.03	0.06	0.10	0.13	0.14
27	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04	-0.02	0.02	0.05	0.09	0.11	0.13

**Πίνακας B2.16** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94
2	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
3	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
4	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
5	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93
6	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93
7	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.93	0.93
8	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.92	0.92
9	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.92
10	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.94	0.93	0.93	0.93	0.92
11	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94
12	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95
13	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95
14	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94
15	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94
16	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94
17	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
18	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94
19	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94
20	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94
21	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95
22	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95
23	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94
24	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94
25	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94
26	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94
27	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.95	0.94

**Πίνακας B2.17** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.82	1.17	1.41	1.57	1.66	1.73	1.78	1.82	1.87	1.96
2	0.71	1.06	1.30	1.48	1.62	1.75	1.85	1.93	1.99	2.03
3	0.70	1.05	1.28	1.47	1.61	1.74	1.84	1.92	1.98	2.01
4	0.70	1.04	1.27	1.46	1.60	1.73	1.83	1.92	1.98	2.01
5	0.72	1.11	1.38	1.59	1.75	1.89	2.00	2.07	2.12	2.15
6	0.71	1.09	1.37	1.58	1.73	1.87	1.98	2.06	2.11	2.14
7	0.71	1.09	1.36	1.57	1.73	1.87	1.98	2.05	2.10	2.13
8	0.73	1.14	1.44	1.68	1.86	2.00	2.10	2.17	2.22	2.24
9	0.72	1.13	1.43	1.67	1.84	1.98	2.09	2.16	2.21	2.23
10	0.72	1.12	1.42	1.66	1.83	1.98	2.09	2.16	2.20	2.23
11	0.76	1.08	1.29	1.44	1.55	1.65	1.73	1.79	1.85	1.91
12	0.76	1.07	1.28	1.43	1.54	1.64	1.72	1.77	1.83	1.90
13	0.75	1.06	1.27	1.42	1.53	1.63	1.71	1.77	1.82	1.89
14	0.77	1.12	1.35	1.51	1.62	1.71	1.78	1.83	1.89	1.96
15	0.76	1.11	1.34	1.50	1.60	1.69	1.77	1.82	1.87	1.94
16	0.76	1.10	1.33	1.49	1.60	1.69	1.76	1.81	1.87	1.94
17	0.77	1.14	1.40	1.56	1.66	1.74	1.81	1.85	1.91	1.99
18	0.77	1.13	1.39	1.56	1.66	1.74	1.80	1.85	1.90	1.98
19	0.76	1.12	1.38	1.55	1.65	1.73	1.80	1.84	1.89	1.97
20	0.82	1.11	1.31	1.45	1.55	1.65	1.72	1.78	1.84	1.91
21	0.81	1.10	1.30	1.44	1.54	1.63	1.71	1.77	1.83	1.89
22	0.81	1.10	1.29	1.44	1.54	1.63	1.70	1.76	1.82	1.89
23	0.82	1.15	1.38	1.52	1.62	1.70	1.77	1.82	1.87	1.95
24	0.82	1.14	1.36	1.51	1.61	1.69	1.75	1.80	1.86	1.93
25	0.81	1.13	1.35	1.50	1.60	1.68	1.74	1.79	1.85	1.93
26	0.83	1.18	1.42	1.58	1.68	1.75	1.80	1.84	1.89	1.98
27	0.83	1.17	1.41	1.57	1.67	1.74	1.79	1.82	1.88	1.96

**Πίνακας B2.18** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.06	0.08	0.11	0.13	0.12
2	-0.01	-0.03	-0.03	-0.03	-0.01	0.01	0.03	0.06	0.09	0.10
3	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.02	0.00	0.02	0.05	0.08	0.09
4	-0.02	-0.03	-0.04	-0.05	-0.04	-0.02	0.00	0.04	0.06	0.07
5	-0.02	-0.04	-0.04	-0.04	-0.03	0.00	0.02	0.06	0.09	0.11
6	-0.02	-0.04	-0.05	-0.05	-0.04	-0.01	0.01	0.05	0.08	0.10
7	-0.02	-0.04	-0.05	-0.06	-0.05	-0.02	0.00	0.03	0.06	0.08
8	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.05	-0.02	0.01	0.05	0.09	0.12
9	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.06	-0.03	0.00	0.04	0.08	0.11
10	-0.03	-0.05	-0.06	-0.08	-0.06	-0.04	-0.01	0.03	0.07	0.09
11	0.00	0.01	0.01	0.02	0.04	0.06	0.09	0.12	0.13	0.13
12	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03	0.06	0.08	0.10	0.12	0.12
13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.05	0.07	0.10	0.11	0.11
14	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05	0.07	0.09	0.13	0.14	0.15
15	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.06	0.09	0.12	0.13	0.13
16	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.06	0.08	0.10	0.12	0.12
17	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05	0.08	0.10	0.13	0.16	0.16
18	-0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.06	0.09	0.12	0.14	0.14
19	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.02	0.06	0.08	0.11	0.13	0.13
20	0.01	0.01	0.02	0.03	0.05	0.08	0.09	0.12	0.13	0.13
21	0.01	0.00	0.01	0.02	0.04	0.06	0.08	0.10	0.12	0.12
22	0.01	0.00	0.00	0.01	0.03	0.05	0.07	0.10	0.11	0.11
23	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05	0.08	0.09	0.12	0.13	0.13
24	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.07	0.08	0.11	0.13	0.13
25	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.03	0.06	0.07	0.10	0.12	0.12
26	0.00	0.00	0.01	0.02	0.05	0.08	0.10	0.13	0.14	0.14
27	0.00	0.00	0.00	0.01	0.04	0.07	0.09	0.12	0.13	0.13

**Πίνακας B2.19** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.94	0.87	0.81	0.75	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.60
2	0.95	0.89	0.82	0.77	0.72	0.69	0.66	0.63	0.62	0.60
3	0.95	0.89	0.83	0.77	0.73	0.69	0.66	0.64	0.62	0.60
4	0.95	0.89	0.83	0.78	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61
5	0.95	0.88	0.82	0.76	0.71	0.67	0.64	0.62	0.60	0.58
6	0.95	0.89	0.82	0.77	0.72	0.68	0.65	0.63	0.61	0.59
7	0.95	0.89	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.63	0.61	0.60
8	0.95	0.88	0.81	0.75	0.69	0.65	0.62	0.60	0.57	0.56
9	0.95	0.88	0.82	0.75	0.70	0.66	0.63	0.61	0.59	0.57
10	0.95	0.89	0.82	0.76	0.71	0.67	0.64	0.62	0.60	0.58
11	0.95	0.88	0.82	0.77	0.72	0.69	0.67	0.64	0.63	0.61
12	0.95	0.89	0.83	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62
13	0.95	0.89	0.83	0.78	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.63
14	0.95	0.88	0.82	0.76	0.71	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60
15	0.95	0.88	0.82	0.76	0.72	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60
16	0.95	0.88	0.82	0.77	0.72	0.69	0.66	0.64	0.62	0.61
17	0.95	0.88	0.81	0.75	0.70	0.66	0.64	0.61	0.59	0.58
18	0.95	0.88	0.81	0.75	0.70	0.67	0.64	0.62	0.60	0.59
19	0.95	0.88	0.82	0.76	0.71	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59
20	0.94	0.87	0.82	0.76	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.62
21	0.94	0.88	0.82	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.64	0.62
22	0.94	0.88	0.82	0.77	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.63
23	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.67	0.65	0.63	0.62	0.61
24	0.94	0.87	0.81	0.76	0.71	0.68	0.66	0.64	0.63	0.61
25	0.94	0.88	0.81	0.76	0.72	0.68	0.66	0.64	0.63	0.62
26	0.94	0.87	0.80	0.74	0.69	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59
27	0.94	0.87	0.81	0.75	0.70	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60

**Πίνακας B2.20** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4.39	6.28	7.72	8.82	9.64	10.17	10.46	10.72	10.93	11.15
2	3.84	5.92	7.41	8.48	9.30	9.88	10.29	10.65	10.95	11.25
3	3.82	5.86	7.32	8.39	9.21	9.81	10.21	10.57	10.87	11.15
4	3.81	5.83	7.29	8.35	9.15	9.73	10.12	10.49	10.79	11.07
5	3.85	6.00	7.57	8.69	9.54	10.14	10.55	10.90	11.21	11.50
6	3.82	5.93	7.45	8.55	9.39	9.99	10.40	10.74	11.05	11.33
7	3.81	5.89	7.40	8.50	9.32	9.91	10.31	10.67	10.98	11.25
8	3.86	6.09	7.70	8.89	9.78	10.40	10.82	11.19	11.52	11.81
9	3.83	6.00	7.59	8.76	9.63	10.25	10.65	11.00	11.30	11.58
10	3.82	5.96	7.53	8.69	9.55	10.15	10.55	10.90	11.20	11.48
11	4.06	6.00	7.43	8.49	9.28	9.82	10.17	10.52	10.81	11.04
12	4.05	5.98	7.39	8.43	9.21	9.73	10.06	10.39	10.69	10.94
13	4.07	5.96	7.36	8.37	9.15	9.64	9.97	10.31	10.61	10.86
14	4.04	6.09	7.59	8.68	9.48	10.03	10.39	10.72	11.03	11.27
15	4.04	6.04	7.52	8.60	9.41	9.94	10.29	10.64	10.94	11.19
16	4.05	6.01	7.47	8.54	9.34	9.86	10.21	10.54	10.85	11.09
17	4.04	6.13	7.70	8.85	9.70	10.26	10.62	10.97	11.27	11.52
18	4.05	6.11	7.66	8.78	9.61	10.16	10.51	10.86	11.18	11.41
19	4.05	6.07	7.59	8.70	9.53	10.07	10.42	10.77	11.08	11.33
20	4.41	6.28	7.60	8.58	9.34	9.84	10.15	10.47	10.74	10.99
21	4.42	6.24	7.54	8.52	9.26	9.73	10.05	10.36	10.63	10.87
22	4.45	6.22	7.51	8.47	9.22	9.71	10.02	10.33	10.59	10.83
23	4.38	6.33	7.74	8.78	9.58	10.12	10.40	10.68	10.91	11.13
24	4.38	6.28	7.67	8.70	9.49	10.01	10.30	10.59	10.81	11.05
25	4.41	6.24	7.61	8.64	9.42	9.93	10.24	10.51	10.74	10.97
26	4.38	6.38	7.85	8.95	9.78	10.32	10.60	10.86	11.08	11.31
27	4.38	6.32	7.77	8.86	9.69	10.23	10.51	10.78	10.99	11.22

**Πίνακας B2.21** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.20	-0.26	-0.26	-0.34	-0.49	-0.61	-0.74	-0.99	-1.13	-1.28
2	-0.13	-0.23	-0.31	-0.45	-0.59	-0.68	-0.75	-0.92	-0.96	-1.04
3	-0.12	-0.21	-0.28	-0.42	-0.55	-0.64	-0.71	-0.89	-0.94	-1.03
4	-0.13	-0.22	-0.28	-0.41	-0.54	-0.63	-0.70	-0.88	-0.95	-1.06
5	-0.13	-0.23	-0.30	-0.41	-0.55	-0.64	-0.71	-0.86	-0.92	-1.02
6	-0.13	-0.22	-0.29	-0.41	-0.54	-0.62	-0.69	-0.85	-0.92	-1.02
7	-0.13	-0.22	-0.29	-0.41	-0.53	-0.61	-0.69	-0.85	-0.92	-1.03
8	-0.14	-0.26	-0.33	-0.45	-0.58	-0.68	-0.76	-0.91	-0.96	-1.05
9	-0.14	-0.26	-0.34	-0.46	-0.59	-0.69	-0.77	-0.93	-0.99	-1.10
10	-0.14	-0.25	-0.32	-0.44	-0.57	-0.66	-0.74	-0.91	-0.99	-1.11
11	-0.17	-0.24	-0.31	-0.42	-0.56	-0.66	-0.76	-0.95	-1.05	-1.16
12	-0.19	-0.27	-0.33	-0.44	-0.59	-0.68	-0.78	-0.97	-1.06	-1.17
13	-0.20	-0.28	-0.33	-0.45	-0.61	-0.71	-0.81	-1.00	-1.10	-1.21
14	-0.19	-0.27	-0.32	-0.43	-0.57	-0.66	-0.77	-0.97	-1.06	-1.20
15	-0.19	-0.27	-0.32	-0.42	-0.57	-0.65	-0.75	-0.95	-1.04	-1.18
16	-0.19	-0.26	-0.31	-0.42	-0.57	-0.66	-0.76	-0.97	-1.09	-1.22
17	-0.18	-0.27	-0.31	-0.43	-0.56	-0.66	-0.79	-1.01	-1.11	-1.24
18	-0.19	-0.27	-0.33	-0.44	-0.58	-0.67	-0.78	-0.99	-1.09	-1.23
19	-0.19	-0.27	-0.30	-0.41	-0.55	-0.63	-0.73	-0.94	-1.05	-1.19
20	-0.22	-0.30	-0.32	-0.43	-0.61	-0.75	-0.87	-1.09	-1.21	-1.34
21	-0.22	-0.29	-0.31	-0.41	-0.59	-0.73	-0.86	-1.08	-1.19	-1.32
22	-0.23	-0.31	-0.32	-0.42	-0.58	-0.71	-0.83	-1.05	-1.15	-1.27
23	-0.20	-0.28	-0.28	-0.39	-0.56	-0.69	-0.81	-1.06	-1.19	-1.32
24	-0.21	-0.28	-0.28	-0.39	-0.57	-0.69	-0.80	-1.04	-1.16	-1.30
25	-0.21	-0.28	-0.28	-0.37	-0.54	-0.66	-0.79	-1.03	-1.16	-1.31
26	-0.19	-0.27	-0.28	-0.38	-0.51	-0.63	-0.77	-1.02	-1.16	-1.31
27	-0.21	-0.28	-0.28	-0.37	-0.53	-0.64	-0.77	-1.02	-1.16	-1.30

**Πίνακας B2.22** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.94	0.87	0.81	0.75	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60
2	0.95	0.89	0.82	0.77	0.72	0.69	0.66	0.63	0.61	0.60
3	0.95	0.89	0.83	0.77	0.73	0.69	0.66	0.64	0.62	0.60
4	0.95	0.89	0.83	0.78	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61
5	0.95	0.89	0.82	0.76	0.71	0.67	0.65	0.62	0.60	0.58
6	0.95	0.89	0.82	0.76	0.72	0.68	0.65	0.63	0.61	0.59
7	0.95	0.89	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.63	0.61	0.60
8	0.95	0.88	0.81	0.75	0.70	0.66	0.63	0.60	0.58	0.57
9	0.95	0.88	0.82	0.75	0.70	0.66	0.64	0.61	0.59	0.57
10	0.95	0.89	0.82	0.76	0.71	0.67	0.64	0.62	0.60	0.58
11	0.95	0.88	0.82	0.77	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61
12	0.95	0.89	0.82	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62
13	0.95	0.89	0.83	0.77	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62
14	0.95	0.88	0.82	0.76	0.71	0.68	0.66	0.63	0.61	0.60
15	0.95	0.88	0.82	0.76	0.72	0.69	0.66	0.64	0.62	0.60
16	0.95	0.88	0.82	0.77	0.72	0.69	0.67	0.64	0.62	0.61
17	0.95	0.88	0.81	0.75	0.70	0.67	0.64	0.62	0.60	0.58
18	0.95	0.88	0.81	0.75	0.71	0.67	0.65	0.62	0.60	0.59
19	0.95	0.88	0.82	0.76	0.71	0.68	0.65	0.63	0.61	0.59
20	0.94	0.88	0.81	0.76	0.72	0.69	0.66	0.64	0.62	0.61
21	0.94	0.88	0.82	0.77	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.62
22	0.94	0.88	0.82	0.77	0.73	0.70	0.67	0.66	0.64	0.63
23	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60
24	0.94	0.87	0.81	0.76	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61
25	0.94	0.88	0.81	0.76	0.72	0.68	0.66	0.64	0.63	0.61
26	0.94	0.87	0.80	0.74	0.69	0.66	0.63	0.62	0.60	0.59
27	0.94	0.87	0.81	0.75	0.70	0.66	0.64	0.62	0.61	0.60

**Πίνακας B2.23** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4.40	6.29	7.72	8.81	9.63	10.15	10.46	10.74	10.96	11.19
2	3.85	5.92	7.42	8.48	9.31	9.89	10.28	10.66	10.97	11.27
3	3.84	5.88	7.35	8.41	9.23	9.81	10.19	10.57	10.89	11.18
4	3.84	5.83	7.28	8.33	9.15	9.72	10.11	10.49	10.80	11.08
5	3.85	5.99	7.55	8.67	9.52	10.11	10.48	10.84	11.17	11.45
6	3.84	5.94	7.48	8.57	9.42	10.00	10.39	10.76	11.07	11.36
7	3.83	5.90	7.41	8.49	9.33	9.92	10.31	10.68	11.00	11.28
8	3.87	6.05	7.67	8.86	9.73	10.33	10.71	11.08	11.41	11.68
9	3.85	6.01	7.59	8.75	9.63	10.23	10.61	10.98	11.31	11.60
10	3.84	5.98	7.54	8.67	9.55	10.16	10.55	10.92	11.24	11.51
11	4.11	6.03	7.47	8.53	9.32	9.80	10.13	10.49	10.81	11.09
12	4.08	5.97	7.41	8.46	9.24	9.73	10.05	10.41	10.72	10.99
13	4.08	5.95	7.37	8.39	9.18	9.67	9.98	10.34	10.67	10.93
14	4.10	6.09	7.59	8.69	9.48	10.00	10.32	10.67	11.00	11.26
15	4.09	6.06	7.53	8.60	9.39	9.91	10.23	10.59	10.91	11.18
16	4.08	6.01	7.47	8.54	9.34	9.84	10.16	10.52	10.84	11.10
17	4.08	6.14	7.69	8.83	9.67	10.21	10.55	10.90	11.23	11.51
18	4.09	6.11	7.64	8.76	9.59	10.12	10.46	10.81	11.15	11.42
19	4.08	6.06	7.57	8.68	9.50	10.03	10.37	10.73	11.06	11.31
20	4.40	6.24	7.61	8.61	9.37	9.87	10.21	10.55	10.82	11.06
21	4.41	6.21	7.54	8.52	9.27	9.78	10.11	10.44	10.71	10.95
22	4.43	6.20	7.49	8.47	9.21	9.70	10.03	10.35	10.61	10.85
23	4.38	6.29	7.72	8.78	9.59	10.15	10.46	10.76	10.99	11.22
24	4.39	6.26	7.67	8.72	9.50	10.02	10.32	10.62	10.86	11.10
25	4.39	6.24	7.61	8.64	9.41	9.92	10.24	10.55	10.80	11.03
26	4.39	6.34	7.82	8.95	9.79	10.35	10.65	10.91	11.14	11.35
27	4.39	6.30	7.76	8.86	9.69	10.24	10.54	10.82	11.05	11.27



**Πίνακας B2.24** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.25	-0.32	-0.33	-0.42	-0.56	-0.66	-0.77	-1.00	-1.14	-1.29
2	-0.11	-0.22	-0.30	-0.43	-0.56	-0.65	-0.73	-0.90	-0.96	-1.06
3	-0.12	-0.23	-0.30	-0.42	-0.55	-0.63	-0.70	-0.87	-0.94	-1.03
4	-0.13	-0.23	-0.29	-0.40	-0.52	-0.60	-0.68	-0.85	-0.91	-1.01
5	-0.13	-0.23	-0.31	-0.43	-0.56	-0.65	-0.73	-0.88	-0.94	-1.04
6	-0.13	-0.23	-0.30	-0.42	-0.55	-0.63	-0.71	-0.88	-0.95	-1.05
7	-0.14	-0.23	-0.29	-0.40	-0.53	-0.60	-0.67	-0.84	-0.92	-1.02
8	-0.14	-0.25	-0.33	-0.44	-0.58	-0.68	-0.77	-0.94	-1.01	-1.12
9	-0.14	-0.26	-0.34	-0.46	-0.60	-0.70	-0.78	-0.95	-1.03	-1.14
10	-0.15	-0.26	-0.33	-0.45	-0.58	-0.66	-0.75	-0.93	-1.01	-1.12
11	-0.19	-0.28	-0.35	-0.46	-0.61	-0.70	-0.79	-0.98	-1.06	-1.18
12	-0.21	-0.30	-0.36	-0.47	-0.61	-0.69	-0.79	-0.97	-1.06	-1.18
13	-0.22	-0.31	-0.36	-0.48	-0.62	-0.70	-0.79	-0.98	-1.07	-1.19
14	-0.17	-0.25	-0.30	-0.42	-0.57	-0.66	-0.76	-0.94	-1.04	-1.18
15	-0.18	-0.25	-0.31	-0.42	-0.58	-0.66	-0.76	-0.96	-1.05	-1.19
16	-0.20	-0.28	-0.32	-0.43	-0.57	-0.64	-0.73	-0.93	-1.03	-1.17
17	-0.18	-0.28	-0.33	-0.45	-0.59	-0.67	-0.76	-0.97	-1.09	-1.23
18	-0.18	-0.26	-0.30	-0.42	-0.57	-0.66	-0.78	-0.99	-1.10	-1.24
19	-0.19	-0.27	-0.31	-0.42	-0.55	-0.63	-0.73	-0.94	-1.05	-1.20
20	-0.25	-0.35	-0.37	-0.48	-0.66	-0.78	-0.88	-1.10	-1.20	-1.34
21	-0.26	-0.35	-0.37	-0.47	-0.65	-0.77	-0.86	-1.07	-1.17	-1.30
22	-0.28	-0.36	-0.38	-0.47	-0.62	-0.72	-0.81	-1.03	-1.13	-1.26
23	-0.24	-0.32	-0.32	-0.42	-0.58	-0.69	-0.80	-1.04	-1.16	-1.31
24	-0.25	-0.33	-0.34	-0.44	-0.60	-0.72	-0.81	-1.04	-1.15	-1.30
25	-0.25	-0.33	-0.34	-0.43	-0.58	-0.68	-0.78	-1.00	-1.11	-1.26
26	-0.23	-0.30	-0.29	-0.38	-0.52	-0.64	-0.77	-1.02	-1.14	-1.28
27	-0.25	-0.32	-0.32	-0.41	-0.55	-0.66	-0.77	-1.01	-1.14	-1.30

**Πίνακας B2.25** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.94	0.88	0.81	0.76	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60
2	0.95	0.89	0.82	0.77	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61
3	0.95	0.89	0.83	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62
4	0.95	0.89	0.83	0.78	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62
5	0.95	0.89	0.82	0.76	0.71	0.68	0.65	0.64	0.61	0.60
6	0.95	0.89	0.82	0.77	0.72	0.69	0.66	0.64	0.62	0.61
7	0.95	0.89	0.82	0.77	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61
8	0.95	0.88	0.81	0.75	0.70	0.66	0.63	0.61	0.59	0.58
9	0.95	0.88	0.81	0.75	0.70	0.67	0.64	0.62	0.60	0.59
10	0.95	0.89	0.82	0.76	0.71	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59
11	0.95	0.88	0.82	0.77	0.73	0.70	0.67	0.66	0.63	0.62
12	0.95	0.89	0.83	0.78	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.63
13	0.95	0.89	0.83	0.78	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63
14	0.95	0.88	0.82	0.76	0.72	0.69	0.66	0.64	0.62	0.60
15	0.95	0.88	0.82	0.77	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61
16	0.95	0.89	0.82	0.77	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.62
17	0.95	0.88	0.81	0.75	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59
18	0.95	0.88	0.82	0.76	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60
19	0.95	0.88	0.82	0.76	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61
20	0.94	0.88	0.82	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61
21	0.94	0.88	0.82	0.77	0.73	0.70	0.68	0.66	0.63	0.62
22	0.94	0.88	0.82	0.78	0.74	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62
23	0.94	0.87	0.81	0.76	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.59
24	0.94	0.88	0.82	0.76	0.72	0.69	0.67	0.64	0.62	0.60
25	0.94	0.88	0.82	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61
26	0.94	0.87	0.80	0.75	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61	0.58
27	0.94	0.87	0.81	0.75	0.71	0.68	0.65	0.63	0.61	0.59

**Πίνακας B2.26** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4.24	6.23	7.67	8.68	9.46	9.94	10.25	10.56	10.88	11.21
2	3.86	5.96	7.43	8.48	9.29	9.83	10.16	10.47	10.79	11.09
3	3.84	5.90	7.37	8.40	9.21	9.75	10.07	10.39	10.69	10.97
4	3.82	5.84	7.29	8.32	9.12	9.63	9.96	10.30	10.60	10.87
5	3.83	5.98	7.51	8.61	9.46	10.03	10.36	10.65	11.00	11.27
6	3.81	5.94	7.45	8.53	9.36	9.90	10.22	10.51	10.84	11.12
7	3.82	5.91	7.41	8.47	9.29	9.84	10.16	10.47	10.78	11.06
8	3.85	6.07	7.68	8.83	9.72	10.30	10.65	10.95	11.29	11.55
9	3.82	6.02	7.62	8.76	9.62	10.18	10.51	10.81	11.14	11.42
10	3.81	5.98	7.56	8.68	9.53	10.09	10.42	10.72	11.03	11.31
11	4.03	6.02	7.40	8.42	9.21	9.71	10.04	10.35	10.69	10.98
12	4.03	5.97	7.34	8.34	9.11	9.60	9.92	10.23	10.56	10.85
13	4.03	5.94	7.30	8.28	9.03	9.51	9.81	10.13	10.46	10.75
14	4.01	6.07	7.53	8.60	9.40	9.89	10.21	10.51	10.86	11.16
15	4.00	6.03	7.47	8.52	9.32	9.79	10.10	10.39	10.73	11.03
16	4.00	5.98	7.40	8.43	9.22	9.68	9.97	10.28	10.62	10.93
17	4.02	6.16	7.70	8.82	9.65	10.12	10.38	10.66	11.01	11.31
18	4.01	6.10	7.58	8.70	9.53	9.99	10.27	10.55	10.90	11.21
19	4.01	6.05	7.53	8.61	9.42	9.88	10.14	10.43	10.78	11.10
20	4.27	6.18	7.53	8.48	9.22	9.72	10.08	10.46	10.80	11.14
21	4.27	6.14	7.45	8.38	9.12	9.61	9.97	10.35	10.70	11.00
22	4.28	6.11	7.41	8.33	9.07	9.56	9.90	10.25	10.59	10.89
23	4.25	6.26	7.66	8.66	9.44	9.96	10.29	10.63	10.95	11.29
24	4.24	6.20	7.60	8.57	9.34	9.84	10.17	10.51	10.84	11.18
25	4.27	6.17	7.52	8.48	9.24	9.75	10.07	10.41	10.75	11.06
26	4.24	6.33	7.82	8.87	9.67	10.15	10.45	10.77	11.09	11.45
27	4.24	6.27	7.75	8.78	9.57	10.05	10.35	10.65	10.98	11.32

**Πίνακας B2.27** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.18	-0.21	-0.21	-0.29	-0.41	-0.51	-0.63	-0.81	-0.86	-0.95
2	-0.10	-0.15	-0.18	-0.27	-0.39	-0.47	-0.57	-0.79	-0.91	-1.04
3	-0.11	-0.16	-0.18	-0.26	-0.38	-0.49	-0.59	-0.81	-0.93	-1.05
4	-0.13	-0.18	-0.20	-0.29	-0.42	-0.52	-0.62	-0.83	-0.94	-1.05
5	-0.08	-0.12	-0.12	-0.19	-0.30	-0.37	-0.46	-0.67	-0.79	-0.92
6	-0.09	-0.13	-0.14	-0.22	-0.34	-0.42	-0.52	-0.75	-0.87	-1.01
7	-0.11	-0.14	-0.15	-0.24	-0.36	-0.44	-0.55	-0.77	-0.89	-1.03
8	-0.09	-0.11	-0.10	-0.17	-0.26	-0.35	-0.45	-0.65	-0.79	-0.93
9	-0.09	-0.13	-0.13	-0.20	-0.29	-0.36	-0.47	-0.69	-0.83	-0.97
10	-0.10	-0.14	-0.15	-0.23	-0.32	-0.41	-0.51	-0.73	-0.86	-0.99
11	-0.10	-0.12	-0.14	-0.24	-0.40	-0.53	-0.64	-0.84	-0.93	-1.02
12	-0.12	-0.14	-0.16	-0.27	-0.42	-0.54	-0.65	-0.84	-0.93	-1.02
13	-0.14	-0.17	-0.19	-0.30	-0.44	-0.55	-0.64	-0.84	-0.93	-1.02
14	-0.06	-0.06	-0.08	-0.17	-0.32	-0.45	-0.55	-0.77	-0.87	-0.97
15	-0.08	-0.09	-0.11	-0.20	-0.34	-0.47	-0.57	-0.77	-0.87	-0.98
16	-0.11	-0.12	-0.14	-0.23	-0.38	-0.50	-0.59	-0.79	-0.89	-0.99
17	-0.06	-0.08	-0.10	-0.20	-0.35	-0.47	-0.58	-0.77	-0.87	-0.97
18	-0.08	-0.10	-0.13	-0.23	-0.37	-0.49	-0.60	-0.79	-0.90	-1.00
19	-0.10	-0.13	-0.15	-0.25	-0.39	-0.50	-0.60	-0.79	-0.88	-0.98
20	-0.17	-0.19	-0.22	-0.31	-0.41	-0.49	-0.60	-0.78	-0.83	-0.91
21	-0.18	-0.20	-0.21	-0.29	-0.41	-0.50	-0.60	-0.77	-0.83	-0.91
22	-0.19	-0.22	-0.23	-0.31	-0.43	-0.50	-0.59	-0.76	-0.83	-0.92
23	-0.14	-0.16	-0.18	-0.26	-0.36	-0.45	-0.56	-0.73	-0.79	-0.90
24	-0.17	-0.18	-0.20	-0.29	-0.40	-0.48	-0.58	-0.76	-0.80	-0.89
25	-0.18	-0.21	-0.22	-0.30	-0.42	-0.51	-0.61	-0.78	-0.84	-0.93
26	-0.14	-0.17	-0.18	-0.26	-0.37	-0.46	-0.59	-0.75	-0.81	-0.90
27	-0.15	-0.17	-0.18	-0.27	-0.39	-0.48	-0.59	-0.76	-0.82	-0.90

**Πίνακας B2.28** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.78	0.74	0.71	0.67	0.64	0.62	0.61	0.60	0.59	0.58
2	0.84	0.79	0.75	0.71	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58
3	0.83	0.78	0.74	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58
4	0.81	0.77	0.73	0.70	0.66	0.64	0.63	0.61	0.59	0.58
5	0.84	0.79	0.74	0.70	0.67	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57
6	0.83	0.78	0.74	0.70	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57
7	0.82	0.77	0.73	0.69	0.66	0.63	0.62	0.60	0.58	0.57
8	0.84	0.79	0.74	0.70	0.66	0.63	0.61	0.59	0.57	0.55
9	0.83	0.78	0.73	0.69	0.65	0.63	0.61	0.59	0.57	0.56
10	0.82	0.77	0.73	0.68	0.65	0.62	0.60	0.58	0.57	0.55
11	0.82	0.78	0.74	0.70	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.58
12	0.81	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59
13	0.80	0.76	0.72	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.58
14	0.82	0.78	0.73	0.69	0.66	0.63	0.62	0.60	0.58	0.57
15	0.81	0.77	0.73	0.69	0.66	0.63	0.62	0.60	0.58	0.57
16	0.80	0.76	0.72	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58	0.57
17	0.82	0.78	0.73	0.69	0.65	0.62	0.61	0.59	0.58	0.56
18	0.81	0.77	0.72	0.68	0.65	0.62	0.61	0.59	0.57	0.56
19	0.80	0.76	0.72	0.68	0.64	0.62	0.60	0.59	0.57	0.56
20	0.80	0.76	0.72	0.69	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59
21	0.79	0.75	0.72	0.69	0.66	0.64	0.63	0.62	0.60	0.60
22	0.78	0.75	0.71	0.68	0.66	0.64	0.63	0.62	0.60	0.59
23	0.80	0.76	0.72	0.68	0.65	0.63	0.61	0.60	0.59	0.58
24	0.79	0.75	0.72	0.68	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58
25	0.78	0.75	0.71	0.68	0.65	0.63	0.62	0.60	0.59	0.58
26	0.80	0.76	0.72	0.68	0.64	0.62	0.61	0.59	0.58	0.57
27	0.79	0.75	0.71	0.68	0.64	0.62	0.61	0.60	0.58	0.58

**Πίνακας B2.29** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	8.29	8.94	9.58	10.13	10.61	10.90	11.03	11.21	11.38	11.51
2	7.17	8.07	8.89	9.53	10.11	10.49	10.73	11.02	11.27	11.47
3	7.40	8.24	9.00	9.60	10.15	10.51	10.74	11.02	11.26	11.47
4	7.68	8.45	9.16	9.73	10.23	10.56	10.76	11.04	11.28	11.46
5	7.14	8.07	8.94	9.62	10.22	10.59	10.85	11.17	11.44	11.66
6	7.34	8.22	9.04	9.69	10.26	10.61	10.87	11.17	11.43	11.65
7	7.61	8.42	9.19	9.80	10.34	10.68	10.91	11.20	11.45	11.66
8	7.14	8.10	9.02	9.73	10.34	10.74	11.02	11.34	11.63	11.86
9	7.35	8.26	9.12	9.81	10.40	10.78	11.03	11.33	11.61	11.83
10	7.62	8.45	9.26	9.92	10.48	10.85	11.09	11.39	11.63	11.84
11	7.51	8.33	9.07	9.68	10.20	10.53	10.70	10.96	11.23	11.45
12	7.72	8.49	9.18	9.73	10.22	10.53	10.70	10.97	11.22	11.43
13	7.95	8.65	9.29	9.81	10.29	10.58	10.74	10.98	11.22	11.43
14	7.50	8.36	9.13	9.78	10.34	10.71	10.88	11.13	11.41	11.63
15	7.67	8.46	9.20	9.82	10.35	10.70	10.88	11.15	11.40	11.62
16	7.94	8.66	9.34	9.93	10.44	10.77	10.93	11.18	11.44	11.66
17	7.49	8.37	9.19	9.88	10.45	10.83	11.02	11.26	11.51	11.72
18	7.68	8.51	9.28	9.94	10.50	10.86	11.05	11.30	11.54	11.76
19	7.91	8.65	9.38	10.00	10.55	10.89	11.06	11.31	11.56	11.77
20	7.96	8.69	9.34	9.85	10.32	10.62	10.76	10.99	11.21	11.37
21	8.09	8.76	9.36	9.84	10.31	10.59	10.70	10.91	11.12	11.29
22	8.31	8.91	9.46	9.92	10.36	10.61	10.73	10.94	11.13	11.29
23	7.93	8.66	9.36	9.92	10.43	10.76	10.93	11.15	11.37	11.52
24	8.09	8.77	9.42	9.96	10.45	10.75	10.88	11.09	11.30	11.45
25	8.29	8.92	9.52	10.04	10.50	10.78	10.91	11.11	11.30	11.46
26	7.92	8.69	9.42	10.01	10.53	10.88	11.06	11.27	11.47	11.61
27	8.08	8.79	9.48	10.05	10.55	10.86	11.01	11.20	11.39	11.53

**Πίνακας B2.30** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-2.18	-2.11	-2.04	-2.06	-2.17	-2.26	-2.36	-2.55	-2.65	-2.75
2	-1.81	-1.76	-1.70	-1.71	-1.81	-1.86	-1.91	-2.07	-2.16	-2.25
3	-1.98	-1.93	-1.87	-1.89	-1.99	-2.05	-2.08	-2.24	-2.32	-2.41
4	-2.19	-2.14	-2.08	-2.10	-2.19	-2.23	-2.26	-2.42	-2.50	-2.58
5	-1.77	-1.70	-1.64	-1.63	-1.73	-1.80	-1.88	-2.07	-2.17	-2.28
6	-1.96	-1.88	-1.81	-1.81	-1.91	-1.97	-2.04	-2.22	-2.32	-2.44
7	-2.14	-2.07	-2.00	-2.01	-2.10	-2.17	-2.22	-2.40	-2.50	-2.61
8	-1.76	-1.68	-1.62	-1.61	-1.71	-1.79	-1.87	-2.05	-2.15	-2.29
9	-1.93	-1.86	-1.78	-1.77	-1.86	-1.94	-2.01	-2.19	-2.30	-2.43
10	-2.13	-2.05	-1.97	-1.97	-2.07	-2.13	-2.20	-2.38	-2.50	-2.63
11	-1.79	-1.72	-1.67	-1.70	-1.81	-1.90	-1.96	-2.13	-2.22	-2.32
12	-1.96	-1.89	-1.84	-1.86	-1.97	-2.06	-2.13	-2.30	-2.38	-2.48
13	-2.17	-2.09	-2.03	-2.04	-2.14	-2.20	-2.26	-2.42	-2.51	-2.62
14	-1.76	-1.70	-1.66	-1.69	-1.80	-1.91	-1.97	-2.16	-2.28	-2.41
15	-1.95	-1.87	-1.82	-1.83	-1.95	-2.05	-2.13	-2.31	-2.42	-2.54
16	-2.16	-2.07	-2.00	-2.00	-2.10	-2.19	-2.26	-2.43	-2.55	-2.68
17	-1.74	-1.67	-1.61	-1.63	-1.73	-1.84	-1.92	-2.12	-2.25	-2.39
18	-1.93	-1.85	-1.79	-1.81	-1.92	-2.02	-2.11	-2.30	-2.43	-2.57
19	-2.12	-2.04	-1.96	-1.97	-2.07	-2.16	-2.24	-2.44	-2.57	-2.71
20	-1.81	-1.76	-1.74	-1.77	-1.87	-1.95	-2.05	-2.21	-2.27	-2.34
21	-1.99	-1.92	-1.88	-1.91	-2.02	-2.10	-2.16	-2.33	-2.40	-2.48
22	-2.19	-2.12	-2.07	-2.10	-2.20	-2.27	-2.34	-2.50	-2.57	-2.65
23	-1.78	-1.72	-1.68	-1.70	-1.81	-1.91	-2.00	-2.18	-2.26	-2.37
24	-1.99	-1.91	-1.85	-1.87	-1.98	-2.07	-2.16	-2.33	-2.42	-2.51
25	-2.18	-2.10	-2.04	-2.06	-2.17	-2.26	-2.34	-2.52	-2.60	-2.70
26	-1.78	-1.74	-1.68	-1.69	-1.80	-1.91	-2.02	-2.21	-2.31	-2.41
27	-1.98	-1.91	-1.84	-1.86	-1.97	-2.07	-2.17	-2.36	-2.47	-2.56

**Πίνακας B2.31** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.82	0.78	0.74	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.61	0.60
2	0.87	0.82	0.77	0.73	0.69	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60
3	0.86	0.82	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.62	0.61
4	0.85	0.81	0.76	0.73	0.69	0.67	0.65	0.63	0.62	0.61
5	0.87	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.63	0.61	0.60	0.58
6	0.87	0.82	0.77	0.72	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59
7	0.85	0.81	0.76	0.72	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59
8	0.87	0.82	0.76	0.72	0.67	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57
9	0.87	0.81	0.76	0.72	0.68	0.65	0.63	0.60	0.58	0.57
10	0.85	0.80	0.76	0.71	0.67	0.64	0.63	0.60	0.59	0.57
11	0.86	0.81	0.77	0.73	0.69	0.67	0.65	0.64	0.62	0.60
12	0.85	0.81	0.76	0.73	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.61
13	0.84	0.80	0.76	0.72	0.69	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61
14	0.86	0.81	0.76	0.72	0.68	0.65	0.64	0.62	0.60	0.58
15	0.85	0.81	0.76	0.72	0.68	0.66	0.64	0.62	0.60	0.59
16	0.84	0.80	0.75	0.71	0.68	0.66	0.64	0.62	0.61	0.59
17	0.86	0.81	0.76	0.71	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58
18	0.85	0.80	0.76	0.71	0.68	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58
19	0.84	0.79	0.75	0.71	0.67	0.65	0.63	0.61	0.59	0.58
20	0.84	0.80	0.75	0.72	0.69	0.66	0.65	0.63	0.62	0.61
21	0.83	0.79	0.75	0.72	0.69	0.67	0.65	0.63	0.62	0.62
22	0.82	0.78	0.75	0.72	0.69	0.67	0.65	0.64	0.63	0.62
23	0.84	0.80	0.75	0.71	0.68	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60
24	0.83	0.79	0.75	0.71	0.68	0.66	0.64	0.63	0.62	0.61
25	0.82	0.78	0.74	0.71	0.68	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61
26	0.84	0.79	0.75	0.71	0.67	0.64	0.63	0.62	0.61	0.60
27	0.83	0.79	0.75	0.71	0.67	0.65	0.63	0.62	0.61	0.60

**Πίνακας B2.32** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7.49	8.27	9.02	9.64	10.17	10.50	10.68	10.86	11.00	11.15
2	6.32	7.46	8.43	9.18	9.80	10.19	10.46	10.76	10.99	11.19
3	6.53	7.58	8.46	9.16	9.75	10.13	10.38	10.68	10.93	11.14
4	6.82	7.78	8.60	9.25	9.81	10.17	10.41	10.69	10.91	11.12
5	6.30	7.47	8.49	9.31	9.95	10.37	10.63	10.95	11.22	11.45
6	6.50	7.60	8.54	9.32	9.94	10.32	10.59	10.92	11.18	11.41
7	6.78	7.78	8.66	9.40	9.99	10.36	10.59	10.91	11.17	11.40
8	6.32	7.53	8.59	9.42	10.10	10.53	10.82	11.16	11.44	11.70
9	6.52	7.63	8.61	9.42	10.07	10.48	10.76	11.11	11.40	11.64
10	6.80	7.83	8.75	9.52	10.14	10.52	10.78	11.09	11.35	11.59
11	6.71	7.69	8.55	9.23	9.78	10.14	10.35	10.61	10.88	11.15
12	6.88	7.78	8.61	9.26	9.80	10.15	10.33	10.60	10.87	11.11
13	7.14	7.97	8.74	9.35	9.85	10.19	10.36	10.62	10.87	11.10
14	6.66	7.69	8.62	9.36	9.95	10.37	10.58	10.86	11.16	11.44
15	6.83	7.78	8.67	9.37	9.94	10.33	10.53	10.81	11.11	11.36
16	7.08	7.96	8.79	9.44	9.98	10.36	10.56	10.83	11.09	11.33
17	6.68	7.74	8.71	9.49	10.10	10.51	10.74	11.01	11.30	11.55
18	6.85	7.82	8.73	9.47	10.06	10.47	10.68	10.96	11.24	11.48
19	7.11	8.01	8.86	9.56	10.12	10.51	10.72	10.98	11.24	11.47
20	7.12	8.01	8.76	9.34	9.84	10.23	10.45	10.69	10.89	11.06
21	7.27	8.09	8.81	9.36	9.86	10.21	10.42	10.66	10.84	11.00
22	7.48	8.23	8.90	9.41	9.89	10.21	10.40	10.62	10.79	10.97
23	7.10	7.99	8.80	9.44	10.00	10.39	10.61	10.83	11.01	11.16
24	7.26	8.09	8.86	9.47	9.99	10.35	10.56	10.78	10.95	11.12
25	7.48	8.24	8.97	9.54	10.04	10.37	10.56	10.76	10.92	11.10
26	7.12	8.02	8.87	9.54	10.14	10.53	10.73	10.93	11.08	11.21
27	7.25	8.11	8.92	9.56	10.13	10.49	10.68	10.89	11.03	11.18

**Πίνακας B2.33** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-1.69	-1.64	-1.60	-1.66	-1.80	-1.88	-1.99	-2.19	-2.27	-2.37
2	-1.31	-1.27	-1.22	-1.26	-1.37	-1.45	-1.50	-1.66	-1.75	-1.85
3	-1.47	-1.43	-1.38	-1.42	-1.54	-1.61	-1.66	-1.82	-1.92	-2.01
4	-1.69	-1.65	-1.60	-1.65	-1.76	-1.82	-1.87	-2.04	-2.11	-2.20
5	-1.29	-1.24	-1.18	-1.23	-1.35	-1.43	-1.51	-1.70	-1.81	-1.93
6	-1.44	-1.39	-1.33	-1.36	-1.48	-1.56	-1.64	-1.82	-1.93	-2.05
7	-1.64	-1.58	-1.51	-1.54	-1.66	-1.74	-1.81	-2.00	-2.10	-2.21
8	-1.32	-1.27	-1.21	-1.23	-1.35	-1.44	-1.56	-1.77	-1.91	-2.07
9	-1.49	-1.44	-1.38	-1.39	-1.50	-1.59	-1.69	-1.89	-2.02	-2.16
10	-1.65	-1.59	-1.52	-1.53	-1.65	-1.74	-1.83	-2.04	-2.15	-2.29
11	-1.34	-1.29	-1.27	-1.33	-1.44	-1.52	-1.59	-1.78	-1.87	-1.99
12	-1.50	-1.44	-1.42	-1.47	-1.59	-1.67	-1.73	-1.91	-2.00	-2.13
13	-1.67	-1.61	-1.57	-1.62	-1.73	-1.80	-1.86	-2.02	-2.11	-2.23
14	-1.32	-1.26	-1.23	-1.28	-1.41	-1.51	-1.61	-1.80	-1.93	-2.06
15	-1.45	-1.39	-1.36	-1.40	-1.54	-1.65	-1.74	-1.94	-2.04	-2.17
16	-1.63	-1.56	-1.51	-1.55	-1.68	-1.77	-1.87	-2.06	-2.17	-2.31
17	-1.30	-1.24	-1.20	-1.25	-1.36	-1.48	-1.59	-1.81	-1.93	-2.07
18	-1.44	-1.38	-1.33	-1.37	-1.50	-1.62	-1.73	-1.95	-2.07	-2.22
19	-1.63	-1.56	-1.50	-1.54	-1.66	-1.77	-1.88	-2.09	-2.22	-2.37
20	-1.40	-1.36	-1.34	-1.40	-1.52	-1.61	-1.70	-1.86	-1.93	-2.02
21	-1.54	-1.50	-1.47	-1.53	-1.66	-1.73	-1.80	-1.97	-2.03	-2.11
22	-1.72	-1.67	-1.64	-1.70	-1.82	-1.88	-1.95	-2.12	-2.18	-2.26
23	-1.37	-1.32	-1.30	-1.35	-1.47	-1.57	-1.68	-1.86	-1.94	-2.05
24	-1.53	-1.49	-1.46	-1.52	-1.65	-1.73	-1.83	-2.01	-2.08	-2.18
25	-1.70	-1.65	-1.61	-1.66	-1.78	-1.86	-1.95	-2.13	-2.21	-2.31
26	-1.36	-1.32	-1.31	-1.37	-1.51	-1.61	-1.73	-1.92	-2.01	-2.13
27	-1.51	-1.46	-1.43	-1.50	-1.64	-1.73	-1.83	-2.02	-2.11	-2.22

**Πίνακας B2.34** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.80	0.75	0.71	0.68	0.65	0.64	0.63	0.62	0.61	0.59
2	0.84	0.80	0.75	0.72	0.68	0.66	0.65	0.63	0.61	0.59
3	0.83	0.79	0.75	0.71	0.68	0.66	0.64	0.63	0.61	0.60
4	0.82	0.78	0.74	0.71	0.67	0.65	0.64	0.62	0.61	0.60
5	0.84	0.79	0.75	0.71	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58
6	0.83	0.79	0.74	0.71	0.67	0.65	0.63	0.61	0.60	0.58
7	0.82	0.78	0.74	0.70	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.58
8	0.84	0.80	0.75	0.70	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57
9	0.83	0.79	0.74	0.70	0.66	0.64	0.62	0.60	0.58	0.57
10	0.82	0.78	0.73	0.69	0.66	0.63	0.62	0.60	0.58	0.57
11	0.83	0.79	0.74	0.71	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61
12	0.82	0.78	0.74	0.71	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61
13	0.81	0.77	0.73	0.70	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61
14	0.83	0.79	0.74	0.71	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61
15	0.82	0.78	0.74	0.70	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61
16	0.81	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.64	0.63	0.62	0.60
17	0.83	0.78	0.74	0.70	0.67	0.66	0.65	0.64	0.62	0.60
18	0.82	0.78	0.73	0.70	0.67	0.66	0.65	0.64	0.62	0.60
19	0.81	0.77	0.73	0.69	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.60
20	0.82	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.64	0.63	0.62	0.60
21	0.81	0.77	0.73	0.70	0.67	0.65	0.65	0.63	0.62	0.61
22	0.80	0.76	0.72	0.69	0.67	0.65	0.64	0.63	0.62	0.60
23	0.81	0.77	0.73	0.69	0.66	0.65	0.64	0.63	0.61	0.60
24	0.81	0.77	0.73	0.69	0.66	0.65	0.64	0.63	0.62	0.60
25	0.80	0.76	0.72	0.69	0.66	0.64	0.64	0.63	0.61	0.60
26	0.82	0.77	0.72	0.69	0.66	0.64	0.63	0.62	0.61	0.59
27	0.81	0.76	0.72	0.69	0.66	0.64	0.64	0.63	0.61	0.60

**Πίνακας B2.35** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	8.00	8.76	9.45	9.99	10.39	10.60	10.66	10.80	11.02	11.29
2	6.99	7.94	8.77	9.41	9.96	10.31	10.47	10.72	11.02	11.29
3	7.23	8.08	8.86	9.47	10.00	10.32	10.50	10.74	11.02	11.26
4	7.51	8.30	9.01	9.57	10.08	10.39	10.56	10.81	11.06	11.28
5	7.04	8.02	8.89	9.55	10.11	10.47	10.68	10.95	11.24	11.50
6	7.26	8.13	8.95	9.58	10.13	10.48	10.69	10.94	11.21	11.45
7	7.51	8.32	9.07	9.66	10.18	10.52	10.71	10.98	11.23	11.45
8	7.01	8.01	8.91	9.64	10.26	10.65	10.86	11.13	11.41	11.66
9	7.25	8.15	9.01	9.70	10.28	10.66	10.87	11.12	11.38	11.61
10	7.52	8.34	9.13	9.77	10.33	10.69	10.89	11.15	11.40	11.62
11	7.32	8.18	8.94	9.49	9.95	10.22	10.38	10.60	10.86	11.12
12	7.51	8.30	9.01	9.53	9.97	10.23	10.37	10.58	10.83	11.08
13	7.75	8.47	9.12	9.62	10.05	10.31	10.46	10.65	10.88	11.12
14	7.32	8.19	9.00	9.57	10.02	10.27	10.40	10.61	10.86	11.15
15	7.52	8.32	9.07	9.62	10.06	10.29	10.41	10.59	10.84	11.11
16	7.77	8.49	9.18	9.71	10.14	10.39	10.52	10.70	10.93	11.19
17	7.34	8.24	9.06	9.64	10.08	10.31	10.44	10.63	10.89	11.19
18	7.53	8.36	9.14	9.69	10.12	10.34	10.45	10.62	10.87	11.15
19	7.78	8.53	9.25	9.80	10.23	10.45	10.57	10.72	10.95	11.23
20	7.63	8.47	9.18	9.72	10.15	10.39	10.50	10.71	10.93	11.18
21	7.76	8.54	9.21	9.73	10.14	10.38	10.48	10.67	10.89	11.12
22	7.99	8.72	9.34	9.83	10.22	10.44	10.54	10.72	10.94	11.17
23	7.64	8.51	9.25	9.81	10.24	10.49	10.60	10.79	11.01	11.28
24	7.77	8.57	9.27	9.81	10.23	10.48	10.56	10.72	10.95	11.21
25	7.99	8.73	9.39	9.90	10.30	10.53	10.61	10.77	11.00	11.27
26	7.63	8.51	9.29	9.89	10.32	10.56	10.66	10.82	11.04	11.33
27	7.76	8.58	9.33	9.89	10.31	10.54	10.61	10.74	10.97	11.25

**Πίνακας B2.36** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-2.05	-2.02	-1.98	-2.03	-2.15	-2.21	-2.28	-2.44	-2.50	-2.57
2	-1.77	-1.73	-1.72	-1.75	-1.84	-1.88	-1.93	-2.09	-2.17	-2.26
3	-1.95	-1.90	-1.87	-1.90	-1.98	-2.02	-2.09	-2.24	-2.31	-2.40
4	-2.12	-2.07	-2.03	-2.06	-2.13	-2.17	-2.23	-2.38	-2.45	-2.55
5	-1.74	-1.68	-1.65	-1.68	-1.76	-1.80	-1.85	-2.03	-2.14	-2.29
6	-1.91	-1.85	-1.80	-1.83	-1.90	-1.95	-2.01	-2.18	-2.28	-2.42
7	-2.08	-2.02	-1.97	-1.99	-2.06	-2.11	-2.17	-2.34	-2.44	-2.57
8	-1.70	-1.64	-1.59	-1.61	-1.69	-1.77	-1.84	-2.04	-2.17	-2.33
9	-1.88	-1.82	-1.77	-1.78	-1.86	-1.93	-2.01	-2.19	-2.31	-2.47
10	-2.06	-2.00	-1.95	-1.95	-2.03	-2.09	-2.17	-2.35	-2.47	-2.62
11	-1.80	-1.78	-1.76	-1.81	-1.92	-1.97	-2.03	-2.19	-2.25	-2.33
12	-1.97	-1.94	-1.92	-1.97	-2.07	-2.13	-2.19	-2.33	-2.39	-2.47
13	-2.16	-2.14	-2.12	-2.15	-2.24	-2.30	-2.35	-2.49	-2.55	-2.62
14	-1.76	-1.74	-1.74	-1.80	-1.94	-2.00	-2.06	-2.22	-2.28	-2.36
15	-1.93	-1.91	-1.90	-1.95	-2.06	-2.13	-2.19	-2.35	-2.40	-2.47
16	-2.13	-2.10	-2.08	-2.13	-2.24	-2.31	-2.38	-2.53	-2.58	-2.65
17	-1.75	-1.72	-1.72	-1.78	-1.92	-2.00	-2.08	-2.24	-2.31	-2.39
18	-1.92	-1.89	-1.88	-1.93	-2.05	-2.12	-2.21	-2.37	-2.43	-2.51
19	-2.12	-2.09	-2.08	-2.13	-2.24	-2.32	-2.40	-2.55	-2.61	-2.69
20	-1.73	-1.73	-1.72	-1.80	-1.94	-2.00	-2.04	-2.20	-2.27	-2.34
21	-1.87	-1.85	-1.82	-1.88	-2.01	-2.06	-2.11	-2.26	-2.32	-2.39
22	-2.06	-2.02	-1.98	-2.03	-2.14	-2.19	-2.23	-2.39	-2.45	-2.52
23	-1.74	-1.71	-1.71	-1.77	-1.91	-1.97	-2.02	-2.18	-2.25	-2.33
24	-1.88	-1.85	-1.82	-1.87	-2.01	-2.07	-2.11	-2.26	-2.34	-2.41
25	-2.07	-2.03	-2.00	-2.05	-2.17	-2.23	-2.28	-2.43	-2.50	-2.57
26	-1.69	-1.67	-1.67	-1.74	-1.88	-1.95	-2.01	-2.18	-2.25	-2.34
27	-1.85	-1.83	-1.80	-1.86	-1.99	-2.05	-2.11	-2.27	-2.35	-2.43

**Πίνακας B2.37** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.83	0.70	0.61	0.54	0.48	0.43	0.40	0.37	0.34	0.32
2	0.84	0.71	0.61	0.55	0.49	0.43	0.39	0.35	0.31	0.29
3	0.84	0.72	0.62	0.56	0.50	0.44	0.40	0.36	0.33	0.30
4	0.85	0.72	0.63	0.57	0.51	0.45	0.41	0.37	0.34	0.32
5	0.84	0.71	0.61	0.54	0.47	0.41	0.38	0.33	0.30	0.27
6	0.84	0.71	0.61	0.55	0.48	0.43	0.39	0.35	0.31	0.29
7	0.84	0.72	0.62	0.55	0.49	0.43	0.40	0.36	0.32	0.30
8	0.84	0.70	0.59	0.52	0.45	0.39	0.35	0.31	0.27	0.25
9	0.84	0.70	0.60	0.53	0.46	0.41	0.37	0.32	0.29	0.27
10	0.84	0.71	0.61	0.53	0.47	0.41	0.37	0.33	0.30	0.28
11	0.84	0.71	0.62	0.55	0.50	0.45	0.41	0.37	0.33	0.31
12	0.84	0.72	0.63	0.57	0.51	0.46	0.43	0.38	0.35	0.32
13	0.84	0.72	0.63	0.57	0.51	0.47	0.43	0.39	0.36	0.34
14	0.84	0.71	0.61	0.54	0.48	0.44	0.40	0.35	0.31	0.29
15	0.84	0.72	0.62	0.55	0.49	0.44	0.41	0.37	0.33	0.30
16	0.84	0.72	0.62	0.56	0.50	0.45	0.41	0.38	0.34	0.31
17	0.83	0.70	0.60	0.52	0.46	0.41	0.38	0.33	0.29	0.26
18	0.84	0.71	0.61	0.54	0.48	0.42	0.39	0.35	0.30	0.27
19	0.84	0.71	0.61	0.54	0.48	0.43	0.40	0.36	0.32	0.29
20	0.82	0.71	0.62	0.56	0.50	0.46	0.43	0.39	0.35	0.34
21	0.83	0.71	0.62	0.57	0.52	0.47	0.44	0.40	0.37	0.35
22	0.83	0.71	0.63	0.57	0.52	0.48	0.44	0.41	0.38	0.36
23	0.82	0.70	0.61	0.54	0.49	0.44	0.40	0.37	0.33	0.31
24	0.83	0.71	0.61	0.55	0.50	0.45	0.42	0.38	0.35	0.33
25	0.83	0.71	0.62	0.56	0.50	0.45	0.42	0.39	0.35	0.34
26	0.82	0.70	0.60	0.53	0.47	0.41	0.38	0.34	0.31	0.29
27	0.83	0.70	0.60	0.54	0.48	0.42	0.39	0.36	0.33	0.31

**Πίνακας B2.38** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.69	0.90	1.03	1.12	1.19	1.25	1.28	1.30	1.34	1.35
2	0.67	0.89	1.02	1.11	1.18	1.25	1.29	1.32	1.36	1.38
3	0.66	0.88	1.01	1.09	1.17	1.23	1.27	1.30	1.35	1.37
4	0.65	0.87	1.00	1.08	1.16	1.22	1.26	1.29	1.34	1.35
5	0.67	0.90	1.03	1.12	1.20	1.26	1.30	1.34	1.38	1.40
6	0.66	0.89	1.03	1.11	1.19	1.25	1.29	1.32	1.37	1.38
7	0.66	0.88	1.01	1.11	1.18	1.24	1.28	1.31	1.36	1.37
8	0.67	0.91	1.05	1.14	1.22	1.29	1.33	1.36	1.40	1.42
9	0.66	0.90	1.04	1.13	1.21	1.27	1.31	1.35	1.39	1.40
10	0.66	0.89	1.03	1.13	1.20	1.27	1.30	1.33	1.38	1.39
11	0.67	0.89	1.02	1.10	1.17	1.22	1.26	1.30	1.35	1.36
12	0.67	0.87	1.01	1.09	1.16	1.21	1.25	1.28	1.33	1.35
13	0.67	0.87	1.00	1.08	1.15	1.20	1.24	1.27	1.32	1.33
14	0.67	0.89	1.03	1.12	1.19	1.24	1.28	1.31	1.37	1.38
15	0.67	0.88	1.01	1.10	1.18	1.23	1.27	1.30	1.35	1.37
16	0.67	0.88	1.01	1.10	1.17	1.22	1.26	1.29	1.34	1.36
17	0.68	0.91	1.05	1.14	1.21	1.27	1.30	1.34	1.38	1.41
18	0.67	0.89	1.03	1.13	1.20	1.25	1.29	1.32	1.37	1.40
19	0.67	0.89	1.03	1.12	1.19	1.24	1.28	1.31	1.36	1.38
20	0.70	0.90	1.02	1.10	1.16	1.21	1.25	1.28	1.32	1.34
21	0.69	0.89	1.01	1.09	1.15	1.20	1.24	1.26	1.31	1.32
22	0.69	0.88	1.00	1.08	1.14	1.19	1.23	1.26	1.30	1.31
23	0.70	0.90	1.03	1.12	1.19	1.24	1.27	1.30	1.35	1.36
24	0.69	0.89	1.02	1.11	1.17	1.23	1.26	1.29	1.33	1.34
25	0.69	0.89	1.01	1.10	1.17	1.22	1.26	1.28	1.32	1.34
26	0.70	0.91	1.04	1.14	1.21	1.26	1.29	1.32	1.37	1.38
27	0.70	0.90	1.03	1.13	1.20	1.25	1.28	1.31	1.35	1.36

**Πίνακας B2.39** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.04	0.06	0.09	0.09	0.11	0.12	0.14	0.18	0.19	0.21
2	0.06	0.10	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22	0.23	0.25
3	0.06	0.10	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22	0.23	0.25
4	0.06	0.10	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22	0.23	0.25
5	0.06	0.10	0.14	0.15	0.17	0.19	0.20	0.22	0.24	0.25
6	0.06	0.10	0.14	0.16	0.17	0.19	0.20	0.23	0.24	0.25
7	0.06	0.10	0.14	0.16	0.18	0.19	0.21	0.23	0.24	0.25
8	0.07	0.10	0.15	0.16	0.18	0.20	0.21	0.24	0.25	0.26
9	0.07	0.10	0.15	0.16	0.18	0.20	0.21	0.24	0.25	0.26
10	0.07	0.10	0.15	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.25	0.26
11	0.05	0.08	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.18	0.20	0.22
12	0.05	0.08	0.12	0.12	0.13	0.14	0.15	0.18	0.20	0.22
13	0.05	0.08	0.12	0.12	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22
14	0.05	0.09	0.12	0.13	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.23
15	0.05	0.08	0.12	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.23
16	0.05	0.08	0.12	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.20	0.22
17	0.05	0.09	0.12	0.13	0.15	0.15	0.17	0.20	0.22	0.23
18	0.05	0.09	0.12	0.13	0.15	0.15	0.17	0.20	0.22	0.23
19	0.05	0.09	0.12	0.13	0.15	0.15	0.17	0.20	0.21	0.23
20	0.05	0.07	0.10	0.10	0.12	0.12	0.15	0.17	0.19	0.20
21	0.05	0.07	0.10	0.10	0.12	0.13	0.15	0.18	0.19	0.20
22	0.05	0.07	0.10	0.10	0.12	0.13	0.15	0.18	0.19	0.20
23	0.05	0.07	0.10	0.10	0.11	0.12	0.14	0.18	0.19	0.21
24	0.04	0.07	0.09	0.09	0.11	0.12	0.14	0.17	0.19	0.21
25	0.04	0.06	0.09	0.09	0.11	0.12	0.14	0.18	0.19	0.20
26	0.04	0.07	0.09	0.10	0.12	0.13	0.15	0.18	0.20	0.21
27	0.04	0.07	0.09	0.10	0.11	0.12	0.14	0.18	0.19	0.21



**Πίνακας B2.40** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.82	0.70	0.61	0.54	0.48	0.42	0.39	0.36	0.33	0.32
2	0.84	0.72	0.62	0.56	0.50	0.44	0.40	0.36	0.33	0.30
3	0.84	0.72	0.63	0.57	0.51	0.45	0.42	0.38	0.34	0.32
4	0.84	0.73	0.64	0.58	0.52	0.46	0.42	0.38	0.34	0.32
5	0.84	0.71	0.61	0.54	0.48	0.42	0.38	0.34	0.31	0.28
6	0.84	0.72	0.62	0.55	0.49	0.43	0.39	0.35	0.32	0.30
7	0.84	0.72	0.62	0.56	0.50	0.44	0.40	0.36	0.33	0.31
8	0.84	0.70	0.60	0.52	0.46	0.40	0.36	0.32	0.29	0.27
9	0.84	0.71	0.61	0.53	0.47	0.41	0.37	0.33	0.30	0.28
10	0.84	0.71	0.61	0.54	0.48	0.42	0.38	0.34	0.31	0.29
11	0.83	0.72	0.62	0.56	0.50	0.45	0.41	0.37	0.33	0.31
12	0.84	0.72	0.63	0.57	0.51	0.46	0.42	0.38	0.34	0.32
13	0.84	0.72	0.63	0.57	0.51	0.46	0.43	0.39	0.35	0.34
14	0.83	0.71	0.61	0.55	0.48	0.43	0.40	0.36	0.32	0.29
15	0.84	0.71	0.62	0.55	0.49	0.44	0.40	0.36	0.32	0.30
16	0.84	0.72	0.62	0.55	0.49	0.44	0.41	0.37	0.33	0.31
17	0.83	0.71	0.60	0.53	0.47	0.41	0.38	0.33	0.29	0.27
18	0.83	0.71	0.61	0.54	0.47	0.42	0.39	0.34	0.30	0.28
19	0.84	0.71	0.61	0.54	0.48	0.43	0.39	0.35	0.31	0.29
20	0.82	0.70	0.61	0.55	0.50	0.44	0.41	0.38	0.35	0.34
21	0.82	0.71	0.62	0.56	0.51	0.46	0.43	0.40	0.37	0.35
22	0.82	0.71	0.62	0.57	0.52	0.47	0.44	0.40	0.37	0.36
23	0.82	0.70	0.60	0.53	0.48	0.43	0.39	0.36	0.33	0.32
24	0.82	0.70	0.61	0.54	0.49	0.43	0.40	0.37	0.34	0.33
25	0.82	0.70	0.62	0.55	0.50	0.44	0.41	0.38	0.35	0.34
26	0.82	0.69	0.59	0.52	0.46	0.41	0.37	0.34	0.31	0.30
27	0.82	0.70	0.60	0.53	0.47	0.42	0.38	0.35	0.32	0.31

**Πίνακας B2.41** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.71	0.91	1.03	1.12	1.19	1.25	1.29	1.31	1.35	1.35
2	0.66	0.88	1.01	1.10	1.17	1.23	1.28	1.31	1.35	1.37
3	0.66	0.87	1.00	1.08	1.16	1.22	1.26	1.29	1.34	1.35
4	0.66	0.87	0.99	1.08	1.15	1.21	1.25	1.29	1.33	1.35
5	0.67	0.89	1.02	1.12	1.19	1.26	1.29	1.33	1.37	1.39
6	0.66	0.88	1.01	1.11	1.18	1.24	1.28	1.32	1.36	1.37
7	0.66	0.87	1.01	1.10	1.17	1.23	1.27	1.31	1.35	1.36
8	0.67	0.90	1.04	1.14	1.21	1.28	1.32	1.35	1.39	1.40
9	0.67	0.89	1.03	1.13	1.20	1.27	1.31	1.34	1.38	1.39
10	0.66	0.89	1.02	1.12	1.20	1.25	1.29	1.33	1.37	1.38
11	0.68	0.88	1.01	1.10	1.17	1.22	1.26	1.30	1.34	1.36
12	0.68	0.88	1.01	1.09	1.16	1.22	1.26	1.29	1.34	1.35
13	0.67	0.87	1.00	1.09	1.16	1.21	1.25	1.28	1.32	1.33
14	0.68	0.89	1.02	1.11	1.19	1.24	1.28	1.31	1.36	1.38
15	0.67	0.88	1.02	1.11	1.18	1.23	1.27	1.31	1.35	1.37
16	0.67	0.88	1.01	1.10	1.18	1.23	1.27	1.30	1.34	1.36
17	0.68	0.90	1.04	1.13	1.21	1.26	1.30	1.34	1.38	1.40
18	0.68	0.89	1.03	1.13	1.20	1.25	1.29	1.33	1.37	1.39
19	0.68	0.89	1.03	1.12	1.19	1.25	1.28	1.32	1.37	1.38
20	0.71	0.90	1.02	1.11	1.17	1.23	1.27	1.29	1.33	1.33
21	0.70	0.90	1.01	1.09	1.16	1.21	1.25	1.27	1.31	1.32
22	0.70	0.89	1.01	1.09	1.15	1.21	1.24	1.26	1.30	1.31
23	0.71	0.91	1.04	1.13	1.19	1.25	1.29	1.31	1.35	1.35
24	0.71	0.90	1.03	1.12	1.18	1.24	1.27	1.30	1.34	1.34
25	0.70	0.90	1.02	1.11	1.17	1.23	1.26	1.29	1.33	1.33
26	0.71	0.91	1.05	1.14	1.21	1.27	1.31	1.33	1.37	1.37
27	0.71	0.91	1.04	1.13	1.20	1.26	1.29	1.32	1.36	1.36

**Πίνακας B2.42** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.06	0.08	0.11	0.11	0.13	0.14	0.16	0.19	0.21	0.22
2	0.07	0.10	0.14	0.16	0.18	0.19	0.21	0.24	0.25	0.26
3	0.06	0.10	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22	0.24	0.25
4	0.06	0.10	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22	0.24	0.25
5	0.07	0.10	0.14	0.16	0.18	0.19	0.21	0.24	0.25	0.27
6	0.07	0.10	0.15	0.16	0.18	0.20	0.22	0.24	0.25	0.27
7	0.07	0.10	0.14	0.16	0.18	0.19	0.21	0.23	0.24	0.26
8	0.07	0.11	0.15	0.17	0.19	0.21	0.23	0.26	0.27	0.28
9	0.07	0.10	0.15	0.17	0.19	0.21	0.23	0.25	0.26	0.28
10	0.07	0.10	0.15	0.16	0.19	0.20	0.22	0.25	0.26	0.28
11	0.06	0.09	0.13	0.13	0.14	0.15	0.17	0.20	0.22	0.23
12	0.06	0.09	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.20	0.22	0.23
13	0.06	0.09	0.12	0.13	0.15	0.15	0.17	0.20	0.22	0.23
14	0.06	0.09	0.13	0.13	0.15	0.16	0.17	0.20	0.22	0.24
15	0.06	0.09	0.13	0.13	0.15	0.16	0.18	0.21	0.22	0.24
16	0.06	0.09	0.12	0.13	0.15	0.15	0.17	0.20	0.22	0.24
17	0.06	0.09	0.13	0.13	0.15	0.16	0.18	0.21	0.23	0.25
18	0.06	0.10	0.13	0.14	0.15	0.16	0.18	0.22	0.23	0.25
19	0.06	0.09	0.13	0.14	0.15	0.16	0.18	0.21	0.23	0.25
20	0.06	0.09	0.11	0.12	0.13	0.14	0.15	0.18	0.20	0.21
21	0.06	0.09	0.12	0.12	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22
22	0.06	0.09	0.12	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.22
23	0.06	0.08	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.18	0.20	0.22
24	0.06	0.08	0.11	0.11	0.13	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22
25	0.06	0.08	0.11	0.11	0.13	0.14	0.16	0.19	0.20	0.22
26	0.05	0.07	0.10	0.11	0.12	0.13	0.15	0.18	0.20	0.22
27	0.05	0.08	0.11	0.11	0.13	0.14	0.16	0.19	0.20	0.22

**Πίνακας B2.43** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.84	0.71	0.61	0.55	0.49	0.44	0.42	0.40	0.36	0.34
2	0.84	0.71	0.62	0.55	0.50	0.45	0.42	0.37	0.34	0.31
3	0.84	0.72	0.63	0.57	0.51	0.46	0.43	0.38	0.35	0.33
4	0.85	0.73	0.64	0.58	0.52	0.47	0.44	0.39	0.36	0.34
5	0.84	0.71	0.61	0.54	0.48	0.43	0.39	0.35	0.32	0.29
6	0.84	0.72	0.61	0.55	0.48	0.43	0.41	0.36	0.33	0.30
7	0.85	0.72	0.62	0.56	0.50	0.44	0.42	0.37	0.34	0.32
8	0.84	0.70	0.60	0.52	0.45	0.40	0.37	0.32	0.29	0.27
9	0.84	0.71	0.60	0.53	0.47	0.42	0.38	0.34	0.31	0.28
10	0.84	0.71	0.61	0.54	0.48	0.42	0.39	0.35	0.32	0.30
11	0.84	0.72	0.63	0.57	0.51	0.47	0.44	0.40	0.37	0.34
12	0.84	0.72	0.64	0.58	0.53	0.48	0.45	0.42	0.38	0.35
13	0.84	0.73	0.64	0.59	0.53	0.49	0.46	0.43	0.39	0.36
14	0.84	0.71	0.62	0.56	0.49	0.44	0.42	0.39	0.35	0.32
15	0.84	0.72	0.62	0.56	0.51	0.46	0.43	0.40	0.36	0.33
16	0.84	0.72	0.63	0.57	0.51	0.46	0.44	0.41	0.37	0.35
17	0.84	0.71	0.61	0.54	0.48	0.43	0.40	0.37	0.34	0.31
18	0.84	0.71	0.61	0.55	0.49	0.44	0.42	0.39	0.35	0.32
19	0.84	0.72	0.62	0.55	0.49	0.45	0.42	0.40	0.36	0.33
20	0.84	0.72	0.62	0.56	0.51	0.46	0.43	0.39	0.35	0.33
21	0.84	0.72	0.63	0.58	0.53	0.47	0.44	0.41	0.37	0.35
22	0.84	0.72	0.64	0.58	0.53	0.48	0.45	0.42	0.38	0.36
23	0.84	0.71	0.60	0.54	0.49	0.44	0.41	0.38	0.35	0.32
24	0.84	0.71	0.62	0.56	0.50	0.45	0.42	0.40	0.36	0.34
25	0.84	0.72	0.62	0.57	0.51	0.46	0.43	0.41	0.37	0.35
26	0.83	0.70	0.59	0.52	0.46	0.42	0.39	0.36	0.33	0.30
27	0.84	0.70	0.60	0.53	0.48	0.43	0.40	0.38	0.34	0.32

**Πίνακας B2.44** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.67	0.89	1.03	1.11	1.18	1.23	1.26	1.27	1.32	1.33
2	0.66	0.88	1.02	1.10	1.17	1.23	1.26	1.30	1.34	1.36
3	0.66	0.87	1.00	1.09	1.16	1.21	1.24	1.28	1.32	1.34
4	0.65	0.86	0.99	1.08	1.15	1.20	1.23	1.27	1.32	1.33
5	0.66	0.89	1.03	1.12	1.20	1.25	1.28	1.32	1.36	1.38
6	0.66	0.88	1.02	1.11	1.19	1.24	1.27	1.31	1.35	1.37
7	0.65	0.87	1.01	1.10	1.17	1.23	1.26	1.30	1.34	1.35
8	0.67	0.90	1.04	1.15	1.22	1.28	1.31	1.34	1.38	1.40
9	0.66	0.89	1.03	1.13	1.21	1.26	1.30	1.33	1.37	1.39
10	0.66	0.88	1.03	1.12	1.20	1.25	1.28	1.32	1.36	1.37
11	0.67	0.88	1.00	1.08	1.15	1.21	1.24	1.27	1.31	1.33
12	0.66	0.87	0.99	1.07	1.14	1.19	1.23	1.25	1.30	1.32
13	0.66	0.87	0.98	1.06	1.13	1.18	1.21	1.24	1.29	1.31
14	0.67	0.89	1.02	1.10	1.18	1.23	1.26	1.28	1.33	1.35
15	0.66	0.88	1.01	1.09	1.16	1.22	1.24	1.27	1.31	1.34
16	0.66	0.87	1.00	1.08	1.15	1.21	1.23	1.26	1.30	1.32
17	0.67	0.90	1.03	1.12	1.19	1.25	1.27	1.29	1.34	1.36
18	0.67	0.89	1.02	1.11	1.18	1.23	1.26	1.28	1.33	1.35
19	0.66	0.88	1.02	1.11	1.18	1.23	1.25	1.27	1.31	1.34
20	0.67	0.88	1.01	1.09	1.15	1.21	1.25	1.27	1.32	1.34
21	0.67	0.87	1.00	1.08	1.14	1.20	1.23	1.25	1.30	1.32
22	0.67	0.87	0.99	1.07	1.13	1.19	1.22	1.24	1.29	1.31
23	0.67	0.89	1.03	1.12	1.18	1.23	1.27	1.29	1.33	1.35
24	0.67	0.88	1.02	1.10	1.16	1.22	1.25	1.27	1.32	1.33
25	0.67	0.88	1.01	1.09	1.15	1.21	1.24	1.26	1.30	1.32
26	0.68	0.91	1.05	1.14	1.21	1.25	1.28	1.30	1.35	1.37
27	0.67	0.90	1.04	1.13	1.20	1.25	1.27	1.29	1.34	1.35

**Πίνακας B2.45** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.05	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.20	0.21	0.22
2	0.06	0.10	0.13	0.14	0.16	0.17	0.18	0.21	0.22	0.24
3	0.06	0.10	0.13	0.14	0.16	0.17	0.19	0.22	0.23	0.24
4	0.06	0.10	0.13	0.14	0.16	0.17	0.19	0.21	0.23	0.24
5	0.06	0.10	0.14	0.15	0.16	0.17	0.19	0.22	0.23	0.24
6	0.06	0.10	0.14	0.15	0.16	0.17	0.19	0.22	0.23	0.25
7	0.06	0.10	0.14	0.15	0.17	0.18	0.19	0.22	0.23	0.25
8	0.06	0.10	0.14	0.15	0.17	0.18	0.19	0.22	0.24	0.25
9	0.06	0.10	0.14	0.15	0.16	0.18	0.19	0.22	0.24	0.25
10	0.06	0.10	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.23	0.24	0.26
11	0.05	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.19	0.20	0.22
12	0.05	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22
13	0.05	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.21
14	0.05	0.07	0.11	0.12	0.13	0.15	0.17	0.18	0.20	0.22
15	0.05	0.08	0.11	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19	0.20	0.22
16	0.05	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.19	0.20	0.22
17	0.05	0.07	0.11	0.12	0.13	0.15	0.16	0.18	0.20	0.22
18	0.05	0.07	0.11	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19	0.21	0.22
19	0.05	0.08	0.11	0.13	0.14	0.15	0.17	0.19	0.21	0.22
20	0.05	0.08	0.11	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19	0.19	0.21
21	0.05	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.19	0.20	0.21
22	0.05	0.08	0.12	0.13	0.15	0.16	0.17	0.20	0.20	0.22
23	0.05	0.07	0.11	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.19	0.21
24	0.05	0.08	0.11	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19	0.20	0.22
25	0.05	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.19	0.20	0.22
26	0.05	0.07	0.11	0.12	0.14	0.15	0.16	0.18	0.20	0.21
27	0.05	0.07	0.11	0.12	0.14	0.15	0.17	0.19	0.20	0.22

**Πίνακας B2.46** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.56	0.51	0.48	0.45	0.41	0.38	0.37	0.34	0.31	0.30
2	0.66	0.58	0.52	0.47	0.42	0.37	0.34	0.33	0.31	0.30
3	0.65	0.57	0.52	0.47	0.42	0.38	0.35	0.35	0.32	0.31
4	0.63	0.56	0.51	0.47	0.42	0.38	0.36	0.35	0.32	0.31
5	0.66	0.57	0.52	0.46	0.41	0.36	0.33	0.32	0.30	0.29
6	0.65	0.57	0.51	0.46	0.42	0.37	0.34	0.33	0.31	0.30
7	0.63	0.55	0.50	0.46	0.41	0.37	0.34	0.33	0.31	0.30
8	0.66	0.57	0.51	0.45	0.40	0.35	0.32	0.32	0.30	0.29
9	0.64	0.57	0.51	0.45	0.40	0.35	0.33	0.32	0.30	0.30
10	0.62	0.55	0.49	0.44	0.39	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29
11	0.63	0.57	0.51	0.48	0.43	0.40	0.37	0.35	0.32	0.31
12	0.62	0.56	0.51	0.47	0.43	0.40	0.37	0.36	0.33	0.31
13	0.60	0.55	0.50	0.46	0.43	0.40	0.38	0.36	0.33	0.31
14	0.63	0.56	0.51	0.47	0.42	0.38	0.36	0.34	0.31	0.29
15	0.62	0.55	0.51	0.46	0.42	0.39	0.37	0.35	0.32	0.30
16	0.60	0.54	0.50	0.46	0.42	0.39	0.37	0.35	0.32	0.31
17	0.62	0.55	0.50	0.45	0.41	0.37	0.35	0.34	0.30	0.28
18	0.61	0.55	0.50	0.45	0.41	0.38	0.36	0.34	0.31	0.30
19	0.59	0.54	0.49	0.45	0.41	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30
20	0.60	0.55	0.50	0.47	0.43	0.40	0.38	0.35	0.32	0.31
21	0.59	0.54	0.50	0.47	0.43	0.40	0.39	0.36	0.33	0.32
22	0.58	0.53	0.49	0.46	0.43	0.40	0.38	0.36	0.33	0.32
23	0.60	0.54	0.50	0.46	0.42	0.39	0.37	0.34	0.31	0.30
24	0.58	0.53	0.50	0.46	0.42	0.39	0.38	0.35	0.32	0.31
25	0.57	0.52	0.48	0.45	0.42	0.39	0.37	0.35	0.32	0.30
26	0.59	0.53	0.49	0.46	0.42	0.39	0.37	0.33	0.30	0.29
27	0.58	0.53	0.49	0.46	0.42	0.39	0.37	0.34	0.31	0.30

**Πίνακας B2.47** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.10	1.15	1.19	1.23	1.27	1.30	1.31	1.33	1.36	1.37
2	0.98	1.08	1.14	1.21	1.26	1.30	1.34	1.33	1.37	1.37
3	0.99	1.08	1.15	1.21	1.25	1.29	1.32	1.32	1.35	1.36
4	1.01	1.10	1.15	1.21	1.26	1.30	1.32	1.32	1.35	1.36
5	0.97	1.08	1.14	1.22	1.27	1.31	1.35	1.35	1.37	1.38
6	0.99	1.09	1.15	1.21	1.26	1.31	1.34	1.34	1.37	1.37
7	1.02	1.10	1.16	1.22	1.27	1.31	1.33	1.33	1.37	1.37
8	0.98	1.08	1.15	1.23	1.28	1.33	1.36	1.35	1.38	1.38
9	0.99	1.09	1.15	1.23	1.28	1.33	1.35	1.35	1.38	1.37
10	1.02	1.11	1.17	1.23	1.29	1.33	1.35	1.35	1.38	1.38
11	1.01	1.09	1.15	1.20	1.24	1.28	1.31	1.32	1.36	1.37
12	1.03	1.10	1.15	1.20	1.25	1.28	1.30	1.31	1.35	1.36
13	1.05	1.11	1.16	1.21	1.25	1.28	1.30	1.31	1.35	1.36
14	1.02	1.09	1.15	1.21	1.26	1.29	1.32	1.33	1.37	1.38
15	1.03	1.10	1.15	1.21	1.25	1.29	1.31	1.32	1.36	1.37
16	1.05	1.12	1.16	1.22	1.26	1.29	1.31	1.32	1.35	1.36
17	1.02	1.11	1.16	1.22	1.27	1.31	1.32	1.33	1.37	1.39
18	1.04	1.11	1.16	1.22	1.26	1.30	1.32	1.32	1.36	1.37
19	1.06	1.12	1.17	1.23	1.27	1.30	1.32	1.33	1.36	1.37
20	1.05	1.11	1.16	1.20	1.25	1.28	1.29	1.32	1.36	1.36
21	1.06	1.12	1.16	1.21	1.24	1.27	1.29	1.31	1.35	1.35
22	1.08	1.13	1.17	1.21	1.25	1.28	1.29	1.31	1.35	1.35
23	1.06	1.12	1.17	1.22	1.26	1.29	1.31	1.33	1.37	1.37
24	1.07	1.13	1.17	1.21	1.26	1.29	1.30	1.32	1.36	1.36
25	1.09	1.15	1.18	1.22	1.26	1.29	1.30	1.32	1.36	1.37
26	1.06	1.13	1.17	1.22	1.26	1.29	1.31	1.34	1.38	1.38
27	1.08	1.14	1.18	1.22	1.26	1.29	1.31	1.33	1.37	1.37

**Πίνακας B2.48** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.27	0.29	0.32	0.32	0.34	0.36	0.38	0.41	0.43	0.44
2	0.19	0.21	0.24	0.25	0.27	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38
3	0.21	0.23	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.37	0.39
4	0.23	0.25	0.28	0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.40
5	0.19	0.21	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.34	0.36	0.38
6	0.21	0.23	0.26	0.26	0.28	0.30	0.33	0.36	0.37	0.39
7	0.23	0.25	0.27	0.28	0.30	0.32	0.34	0.37	0.39	0.41
8	0.19	0.21	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.34	0.37	0.39
9	0.21	0.23	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.38	0.40
10	0.23	0.25	0.28	0.28	0.30	0.32	0.34	0.37	0.39	0.41
11	0.21	0.23	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.38	0.39
12	0.23	0.25	0.28	0.28	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41
13	0.26	0.27	0.30	0.30	0.32	0.34	0.36	0.39	0.41	0.43
14	0.21	0.23	0.26	0.27	0.29	0.31	0.34	0.36	0.39	0.40
15	0.23	0.25	0.27	0.28	0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42
16	0.26	0.27	0.30	0.30	0.33	0.35	0.37	0.40	0.42	0.43
17	0.21	0.23	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.39	0.41
18	0.23	0.25	0.28	0.28	0.31	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42
19	0.26	0.27	0.30	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	0.42	0.44
20	0.23	0.25	0.28	0.28	0.30	0.31	0.34	0.37	0.38	0.39
21	0.24	0.26	0.29	0.29	0.31	0.33	0.35	0.38	0.39	0.40
22	0.27	0.28	0.31	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	0.41	0.42
23	0.23	0.24	0.28	0.28	0.30	0.31	0.34	0.37	0.39	0.40
24	0.25	0.26	0.29	0.30	0.32	0.33	0.36	0.39	0.40	0.41
25	0.27	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35	0.38	0.41	0.42	0.43
26	0.23	0.25	0.28	0.28	0.30	0.32	0.34	0.37	0.39	0.40
27	0.25	0.26	0.29	0.30	0.32	0.33	0.36	0.39	0.41	0.42

**Πίνακας B2.49** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.56	0.51	0.48	0.45	0.41	0.38	0.37	0.34	0.31	0.30
2	0.66	0.58	0.52	0.47	0.42	0.37	0.34	0.33	0.31	0.30
3	0.65	0.57	0.52	0.47	0.42	0.38	0.35	0.35	0.32	0.31
4	0.63	0.56	0.51	0.47	0.42	0.38	0.36	0.35	0.32	0.31
5	0.66	0.57	0.52	0.46	0.41	0.36	0.33	0.32	0.30	0.29
6	0.65	0.57	0.51	0.46	0.42	0.37	0.34	0.33	0.31	0.30
7	0.63	0.55	0.50	0.46	0.41	0.37	0.34	0.33	0.31	0.30
8	0.66	0.57	0.51	0.45	0.40	0.35	0.32	0.32	0.30	0.29
9	0.64	0.57	0.51	0.45	0.40	0.35	0.33	0.32	0.30	0.30
10	0.62	0.55	0.49	0.44	0.39	0.35	0.33	0.32	0.30	0.29
11	0.63	0.57	0.51	0.48	0.43	0.40	0.37	0.35	0.32	0.31
12	0.62	0.56	0.51	0.47	0.43	0.40	0.37	0.36	0.33	0.31
13	0.60	0.55	0.50	0.46	0.43	0.40	0.38	0.36	0.33	0.31
14	0.63	0.56	0.51	0.47	0.42	0.38	0.36	0.34	0.31	0.29
15	0.62	0.55	0.51	0.46	0.42	0.39	0.37	0.35	0.32	0.30
16	0.60	0.54	0.50	0.46	0.42	0.39	0.37	0.35	0.32	0.31
17	0.62	0.55	0.50	0.45	0.41	0.37	0.35	0.34	0.30	0.28
18	0.61	0.55	0.50	0.45	0.41	0.38	0.36	0.34	0.31	0.30
19	0.59	0.54	0.49	0.45	0.41	0.38	0.36	0.34	0.32	0.30
20	0.60	0.55	0.50	0.47	0.43	0.40	0.38	0.35	0.32	0.31
21	0.59	0.54	0.50	0.47	0.43	0.40	0.39	0.36	0.33	0.32
22	0.58	0.53	0.49	0.46	0.43	0.40	0.38	0.36	0.33	0.32
23	0.60	0.54	0.50	0.46	0.42	0.39	0.37	0.34	0.31	0.30
24	0.58	0.53	0.50	0.46	0.42	0.39	0.38	0.35	0.32	0.31
25	0.57	0.52	0.48	0.45	0.42	0.39	0.37	0.35	0.32	0.30
26	0.59	0.53	0.49	0.46	0.42	0.39	0.37	0.33	0.30	0.29
27	0.58	0.53	0.49	0.46	0.42	0.39	0.37	0.34	0.31	0.30

**Πίνακας B2.50** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.10	1.15	1.19	1.23	1.27	1.30	1.31	1.33	1.36	1.37
2	0.98	1.08	1.14	1.21	1.26	1.30	1.34	1.33	1.37	1.37
3	0.99	1.08	1.15	1.21	1.25	1.29	1.32	1.32	1.35	1.36
4	1.01	1.10	1.15	1.21	1.26	1.30	1.32	1.32	1.35	1.36
5	0.97	1.08	1.14	1.22	1.27	1.31	1.35	1.35	1.37	1.38
6	0.99	1.09	1.15	1.21	1.26	1.31	1.34	1.34	1.37	1.37
7	1.02	1.10	1.16	1.22	1.27	1.31	1.33	1.33	1.37	1.37
8	0.98	1.08	1.15	1.23	1.28	1.33	1.36	1.35	1.38	1.38
9	0.99	1.09	1.15	1.23	1.28	1.33	1.35	1.35	1.38	1.37
10	1.02	1.11	1.17	1.23	1.29	1.33	1.35	1.35	1.38	1.38
11	1.01	1.09	1.15	1.20	1.24	1.28	1.31	1.32	1.36	1.37
12	1.03	1.10	1.15	1.20	1.25	1.28	1.30	1.31	1.35	1.36
13	1.05	1.11	1.16	1.21	1.25	1.28	1.30	1.31	1.35	1.36
14	1.02	1.09	1.15	1.21	1.26	1.29	1.32	1.33	1.37	1.38
15	1.03	1.10	1.15	1.21	1.25	1.29	1.31	1.32	1.36	1.37
16	1.05	1.12	1.16	1.22	1.26	1.29	1.31	1.32	1.35	1.36
17	1.02	1.11	1.16	1.22	1.27	1.31	1.32	1.33	1.37	1.39
18	1.04	1.11	1.16	1.22	1.26	1.30	1.32	1.32	1.36	1.37
19	1.06	1.12	1.17	1.23	1.27	1.30	1.32	1.33	1.36	1.37
20	1.05	1.11	1.16	1.20	1.25	1.28	1.29	1.32	1.36	1.36
21	1.06	1.12	1.16	1.21	1.24	1.27	1.29	1.31	1.35	1.35
22	1.08	1.13	1.17	1.21	1.25	1.28	1.29	1.31	1.35	1.35
23	1.06	1.12	1.17	1.22	1.26	1.29	1.31	1.33	1.37	1.37
24	1.07	1.13	1.17	1.21	1.26	1.29	1.30	1.32	1.36	1.36
25	1.09	1.15	1.18	1.22	1.26	1.29	1.30	1.32	1.36	1.37
26	1.06	1.13	1.17	1.22	1.26	1.29	1.31	1.34	1.38	1.38
27	1.08	1.14	1.18	1.22	1.26	1.29	1.31	1.33	1.37	1.37

**Πίνακας B2.51** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.27	0.29	0.32	0.32	0.34	0.36	0.38	0.41	0.43	0.44
2	0.19	0.21	0.24	0.25	0.27	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38
3	0.21	0.23	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.37	0.39
4	0.23	0.25	0.28	0.29	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.40
5	0.19	0.21	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.34	0.36	0.38
6	0.21	0.23	0.26	0.26	0.28	0.30	0.33	0.36	0.37	0.39
7	0.23	0.25	0.27	0.28	0.30	0.32	0.34	0.37	0.39	0.41
8	0.19	0.21	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.34	0.37	0.39
9	0.21	0.23	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.38	0.40
10	0.23	0.25	0.28	0.28	0.30	0.32	0.34	0.37	0.39	0.41
11	0.21	0.23	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.38	0.39
12	0.23	0.25	0.28	0.28	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41
13	0.26	0.27	0.30	0.30	0.32	0.34	0.36	0.39	0.41	0.43
14	0.21	0.23	0.26	0.27	0.29	0.31	0.34	0.36	0.39	0.40
15	0.23	0.25	0.27	0.28	0.30	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42
16	0.26	0.27	0.30	0.30	0.33	0.35	0.37	0.40	0.42	0.43
17	0.21	0.23	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.39	0.41
18	0.23	0.25	0.28	0.28	0.31	0.33	0.35	0.38	0.40	0.42
19	0.26	0.27	0.30	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	0.42	0.44
20	0.23	0.25	0.28	0.28	0.30	0.31	0.34	0.37	0.38	0.39
21	0.24	0.26	0.29	0.29	0.31	0.33	0.35	0.38	0.39	0.40
22	0.27	0.28	0.31	0.31	0.33	0.35	0.37	0.40	0.41	0.42
23	0.23	0.24	0.28	0.28	0.30	0.31	0.34	0.37	0.39	0.40
24	0.25	0.26	0.29	0.30	0.32	0.33	0.36	0.39	0.40	0.41
25	0.27	0.28	0.31	0.32	0.34	0.35	0.38	0.41	0.42	0.43
26	0.23	0.25	0.28	0.28	0.30	0.32	0.34	0.37	0.39	0.40
27	0.25	0.26	0.29	0.30	0.32	0.33	0.36	0.39	0.41	0.42

**Πίνακας B2.52** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.61	0.55	0.51	0.47	0.43	0.39	0.38	0.36	0.33	0.32
2	0.67	0.59	0.53	0.49	0.45	0.41	0.39	0.36	0.33	0.32
3	0.66	0.59	0.53	0.49	0.45	0.41	0.39	0.37	0.34	0.32
4	0.64	0.57	0.52	0.48	0.45	0.42	0.39	0.37	0.34	0.33
5	0.66	0.58	0.53	0.48	0.43	0.40	0.38	0.35	0.32	0.31
6	0.65	0.58	0.53	0.48	0.44	0.40	0.39	0.36	0.33	0.31
7	0.64	0.57	0.52	0.47	0.43	0.40	0.39	0.37	0.34	0.32
8	0.67	0.58	0.52	0.48	0.43	0.39	0.37	0.35	0.32	0.30
9	0.65	0.58	0.52	0.47	0.43	0.39	0.38	0.35	0.33	0.31
10	0.64	0.57	0.51	0.47	0.43	0.39	0.38	0.36	0.33	0.31
11	0.66	0.59	0.54	0.50	0.46	0.42	0.40	0.38	0.35	0.33
12	0.65	0.59	0.54	0.50	0.46	0.43	0.40	0.38	0.35	0.34
13	0.63	0.57	0.53	0.49	0.45	0.42	0.40	0.38	0.35	0.34
14	0.66	0.59	0.53	0.49	0.45	0.41	0.39	0.37	0.34	0.32
15	0.65	0.58	0.54	0.50	0.46	0.42	0.40	0.38	0.35	0.33
16	0.63	0.57	0.52	0.49	0.45	0.41	0.40	0.37	0.35	0.33
17	0.66	0.59	0.53	0.49	0.45	0.41	0.38	0.37	0.34	0.32
18	0.65	0.58	0.53	0.49	0.45	0.41	0.39	0.37	0.35	0.33
19	0.63	0.57	0.52	0.48	0.44	0.41	0.39	0.37	0.34	0.33
20	0.64	0.58	0.53	0.49	0.44	0.40	0.39	0.37	0.34	0.33
21	0.63	0.57	0.53	0.49	0.45	0.41	0.40	0.38	0.35	0.33
22	0.62	0.56	0.52	0.48	0.44	0.41	0.39	0.38	0.34	0.33
23	0.64	0.58	0.53	0.48	0.43	0.40	0.38	0.37	0.34	0.32
24	0.63	0.57	0.52	0.48	0.44	0.40	0.39	0.37	0.34	0.32
25	0.62	0.56	0.52	0.48	0.44	0.40	0.39	0.37	0.34	0.32
26	0.64	0.57	0.52	0.47	0.42	0.39	0.37	0.36	0.33	0.32
27	0.63	0.57	0.52	0.48	0.43	0.39	0.38	0.36	0.33	0.32

**Πίνακας B2.53** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.03	1.10	1.15	1.20	1.25	1.28	1.30	1.31	1.34	1.35
2	0.95	1.06	1.12	1.18	1.22	1.27	1.29	1.31	1.35	1.36
3	0.97	1.06	1.13	1.18	1.22	1.26	1.28	1.30	1.34	1.35
4	1.00	1.08	1.14	1.19	1.23	1.26	1.28	1.30	1.33	1.34
5	0.96	1.07	1.13	1.19	1.24	1.28	1.30	1.32	1.35	1.36
6	0.98	1.07	1.13	1.19	1.24	1.27	1.29	1.31	1.35	1.36
7	1.00	1.09	1.14	1.20	1.24	1.27	1.29	1.30	1.34	1.35
8	0.96	1.07	1.14	1.20	1.25	1.29	1.30	1.32	1.36	1.37
9	0.98	1.07	1.14	1.20	1.25	1.29	1.30	1.32	1.35	1.36
10	1.00	1.09	1.15	1.20	1.25	1.28	1.30	1.31	1.35	1.36
11	0.97	1.06	1.11	1.17	1.22	1.26	1.28	1.29	1.33	1.34
12	0.98	1.06	1.11	1.17	1.21	1.25	1.27	1.28	1.33	1.33
13	1.01	1.08	1.13	1.18	1.22	1.26	1.28	1.29	1.33	1.33
14	0.97	1.06	1.12	1.18	1.23	1.26	1.29	1.30	1.34	1.35
15	0.98	1.07	1.12	1.17	1.22	1.26	1.28	1.29	1.33	1.34
16	1.01	1.08	1.13	1.18	1.23	1.26	1.28	1.29	1.33	1.34
17	0.97	1.06	1.12	1.18	1.23	1.27	1.29	1.30	1.34	1.35
18	0.99	1.07	1.12	1.18	1.23	1.27	1.29	1.29	1.33	1.34
19	1.01	1.09	1.14	1.19	1.23	1.27	1.29	1.30	1.33	1.34
20	1.00	1.08	1.13	1.19	1.24	1.27	1.29	1.30	1.34	1.34
21	1.01	1.08	1.13	1.18	1.23	1.26	1.28	1.29	1.33	1.34
22	1.03	1.09	1.14	1.19	1.23	1.27	1.28	1.29	1.33	1.34
23	0.99	1.07	1.13	1.19	1.24	1.28	1.30	1.30	1.34	1.35
24	1.01	1.08	1.13	1.19	1.24	1.27	1.29	1.30	1.34	1.35
25	1.03	1.10	1.14	1.19	1.24	1.27	1.29	1.30	1.34	1.35
26	1.00	1.08	1.14	1.20	1.26	1.29	1.30	1.31	1.34	1.35
27	1.01	1.09	1.14	1.20	1.25	1.29	1.30	1.31	1.34	1.35

**Πίνακας B2.54** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.24	0.26	0.29	0.30	0.32	0.34	0.36	0.39	0.41	0.42
2	0.19	0.21	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.34	0.35	0.37
3	0.20	0.23	0.26	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.36	0.38
4	0.23	0.25	0.28	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.39
5	0.18	0.21	0.24	0.25	0.27	0.29	0.31	0.34	0.36	0.37
6	0.20	0.22	0.25	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.37	0.39
7	0.22	0.24	0.27	0.28	0.30	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40
8	0.18	0.20	0.24	0.25	0.26	0.28	0.31	0.34	0.36	0.38
9	0.20	0.22	0.25	0.26	0.28	0.29	0.32	0.35	0.37	0.39
10	0.22	0.24	0.27	0.28	0.30	0.31	0.34	0.37	0.39	0.40
11	0.19	0.21	0.24	0.25	0.28	0.29	0.32	0.35	0.36	0.37
12	0.21	0.22	0.25	0.26	0.29	0.31	0.33	0.36	0.37	0.38
13	0.23	0.24	0.27	0.28	0.30	0.32	0.35	0.38	0.39	0.40
14	0.19	0.21	0.24	0.25	0.28	0.30	0.33	0.36	0.37	0.38
15	0.21	0.23	0.26	0.27	0.29	0.31	0.34	0.37	0.38	0.39
16	0.23	0.25	0.28	0.28	0.31	0.33	0.36	0.39	0.40	0.41
17	0.19	0.21	0.25	0.26	0.29	0.31	0.33	0.36	0.37	0.38
18	0.21	0.23	0.26	0.27	0.30	0.32	0.34	0.37	0.38	0.40
19	0.23	0.25	0.28	0.29	0.31	0.34	0.36	0.39	0.40	0.42
20	0.20	0.22	0.25	0.26	0.28	0.30	0.32	0.35	0.36	0.37
21	0.22	0.24	0.26	0.27	0.29	0.31	0.33	0.36	0.38	0.38
22	0.24	0.25	0.28	0.29	0.31	0.33	0.35	0.38	0.39	0.40
23	0.21	0.22	0.25	0.26	0.29	0.31	0.33	0.36	0.38	0.38
24	0.22	0.24	0.27	0.28	0.30	0.32	0.34	0.37	0.39	0.40
25	0.24	0.26	0.29	0.29	0.32	0.34	0.36	0.39	0.40	0.41
26	0.21	0.22	0.25	0.27	0.29	0.31	0.34	0.37	0.38	0.39
27	0.22	0.24	0.27	0.28	0.31	0.33	0.35	0.38	0.40	0.40

**Πίνακας B2.55** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.40	-0.03	0.00	0.01	-0.04	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.11
2	-0.47	-0.05	-0.02	0.02	-0.06	-0.02	-0.01	-0.01	-0.02	-0.16
3	-0.29	-0.03	0.00	0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.13
4	-0.11	-0.02	0.00	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.09
5	-0.45	-0.03	0.01	0.03	-0.08	-0.03	0.00	-0.01	-0.02	-0.17
6	-0.33	-0.02	0.01	0.04	-0.04	-0.02	0.00	-0.01	-0.01	-0.11
7	-0.15	-0.01	0.02	0.04	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.09
8	-0.21	-0.02	-0.01	0.01	-0.07	-0.03	0.00	-0.01	-0.02	-0.18
9	-0.39	-0.02	0.00	0.02	-0.05	-0.02	0.00	-0.01	-0.01	-0.11
10	-0.35	-0.01	0.01	0.03	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.09
11	-0.45	-0.04	-0.05	-0.01	-0.05	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01	-0.12
12	-0.34	-0.04	-0.02	0.01	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.08
13	-0.20	-0.02	0.00	0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.06
14	-0.54	-0.02	-0.01	-0.03	-0.05	-0.03	-0.02	-0.02	-0.01	-0.13
15	-0.42	-0.01	0.00	0.00	-0.03	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.09
16	-0.19	-0.01	0.01	0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.08
17	-0.32	-0.02	0.00	-0.02	-0.05	-0.04	-0.02	-0.02	-0.02	-0.14
18	-0.59	-0.02	-0.01	-0.01	-0.04	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.08
19	-0.45	-0.01	0.01	0.00	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.07
20	-0.46	-0.08	-0.04	-0.02	-0.06	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.21
21	-0.28	-0.06	-0.01	0.01	-0.04	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.17
22	-0.22	-0.04	0.00	0.02	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.10
23	-0.47	-0.05	-0.02	-0.03	-0.08	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.15
24	-0.38	-0.04	-0.02	0.00	-0.05	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.19
25	-0.18	-0.02	0.01	0.02	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.14
26	-0.44	-0.06	-0.02	-0.04	-0.10	-0.04	-0.02	-0.02	-0.02	-0.15
27	-0.62	-0.04	-0.01	-0.01	-0.06	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.10



**Πίνακας B2.56** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.20	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
2	0.21	0.43	0.37	0.38	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
3	0.19	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
4	0.18	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
5	0.21	0.42	0.36	0.38	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
6	0.20	0.42	0.36	0.38	0.39	0.49	0.58	0.66	0.67	0.22
7	0.18	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.58	0.65	0.67	0.22
8	0.19	0.42	0.37	0.38	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
9	0.20	0.42	0.36	0.38	0.39	0.49	0.58	0.65	0.67	0.22
10	0.20	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.58	0.65	0.67	0.22
11	0.21	0.42	0.37	0.39	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
12	0.20	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
13	0.19	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.21
14	0.21	0.42	0.36	0.39	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
15	0.20	0.42	0.36	0.39	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
16	0.19	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
17	0.20	0.42	0.36	0.39	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
18	0.22	0.42	0.36	0.39	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
19	0.21	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.21
20	0.21	0.43	0.37	0.39	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.23
21	0.19	0.43	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
22	0.19	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
23	0.21	0.42	0.37	0.39	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
24	0.20	0.42	0.37	0.39	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.23
25	0.19	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
26	0.20	0.43	0.37	0.39	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
27	0.22	0.42	0.36	0.39	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22

**Πίνακας B2.57** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
2	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.01
3	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
4	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.01
5	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
6	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01
7	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
8	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.00	0.02
9	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02
10	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01
11	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
12	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
13	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
14	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
15	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.01
16	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
17	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03
18	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
19	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
20	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02
21	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
22	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
23	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
24	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
25	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
26	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03
27	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02

**Πίνακας B2.58** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.38	-0.04	-0.01	0.01	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.08
2	-0.50	-0.05	-0.02	0.02	-0.06	-0.03	-0.01	-0.01	-0.02	-0.15
3	-0.34	-0.04	-0.03	0.04	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.12
4	-0.25	-0.03	-0.02	0.03	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.08
5	-0.36	-0.03	0.01	0.01	-0.06	-0.03	0.00	-0.01	-0.02	-0.18
6	-0.25	-0.02	0.01	0.03	-0.04	-0.02	0.00	-0.01	-0.01	-0.11
7	-0.19	-0.02	0.00	0.05	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.09
8	-0.25	-0.02	0.01	0.01	-0.05	-0.02	0.00	-0.01	-0.02	-0.15
9	-0.18	-0.01	0.01	0.02	-0.04	-0.02	0.00	0.00	-0.01	-0.11
10	-0.31	-0.02	0.01	0.05	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.08
11	-0.60	-0.05	-0.04	-0.02	-0.04	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.12
12	-0.33	-0.04	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.09
13	-0.28	-0.04	-0.02	0.00	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.06
14	-0.54	-0.04	-0.01	-0.02	-0.04	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.13
15	-0.40	-0.02	0.00	0.00	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.08
16	-0.26	-0.02	0.02	0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.06
17	-0.41	-0.02	0.01	-0.02	-0.04	-0.04	-0.02	-0.02	-0.01	-0.11
18	-0.57	-0.03	0.00	0.00	-0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.08
19	-0.46	-0.03	0.00	0.01	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.04
20	-0.49	-0.05	-0.05	-0.03	-0.06	-0.02	-0.02	-0.01	-0.02	-0.13
21	-0.27	-0.03	-0.04	-0.02	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.11
22	-0.29	-0.04	-0.04	-0.02	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.10
23	-0.44	-0.05	-0.04	-0.03	-0.06	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.18
24	-0.34	-0.03	-0.02	-0.01	-0.05	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.13
25	-0.22	-0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.09
26	-0.37	-0.05	-0.01	-0.02	-0.06	-0.03	-0.02	-0.02	-0.02	-0.14
27	-0.65	-0.05	-0.02	0.00	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.11

**Πίνακας B2.59** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.20	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
2	0.21	0.42	0.37	0.38	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
3	0.20	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
4	0.19	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
5	0.20	0.42	0.36	0.38	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.23
6	0.19	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.58	0.65	0.67	0.22
7	0.19	0.42	0.36	0.37	0.39	0.48	0.58	0.65	0.67	0.22
8	0.19	0.42	0.36	0.38	0.39	0.49	0.58	0.65	0.67	0.22
9	0.19	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.58	0.65	0.67	0.22
10	0.20	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
11	0.22	0.43	0.37	0.39	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
12	0.20	0.42	0.37	0.39	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
13	0.19	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.21
14	0.21	0.42	0.36	0.39	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
15	0.20	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
16	0.19	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.21
17	0.20	0.42	0.36	0.39	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
18	0.21	0.42	0.36	0.38	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
19	0.21	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.21
20	0.21	0.43	0.37	0.39	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
21	0.19	0.42	0.37	0.39	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
22	0.19	0.42	0.37	0.39	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
23	0.20	0.42	0.37	0.39	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.23
24	0.20	0.42	0.37	0.39	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
25	0.19	0.42	0.36	0.39	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
26	0.20	0.42	0.37	0.39	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
27	0.22	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22

**Πίνακας B2.60** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
2	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.00	0.01
3	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
4	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.00
5	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
6	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01
7	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
8	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.00	0.02
9	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.02
10	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
11	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
12	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
13	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
14	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
15	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
16	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
17	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.03
18	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
19	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
20	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
21	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
22	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
23	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.02
24	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
25	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.01
26	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03
27	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02

**Πίνακας B2.61** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.42	-0.01	0.02	0.03	-0.02	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	-0.07
2	-0.60	-0.06	-0.04	0.03	-0.05	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.11
3	-0.37	-0.03	-0.02	0.03	-0.03	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.10
4	-0.22	-0.03	-0.02	0.02	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.07
5	-0.60	-0.04	-0.01	0.02	-0.06	-0.03	-0.01	0.00	-0.01	-0.12
6	-0.53	-0.03	0.00	0.03	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	-0.08
7	-0.27	-0.01	0.01	0.03	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.00	-0.06
8	-0.47	-0.02	-0.02	0.02	-0.04	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	-0.08
9	-0.59	-0.02	0.00	0.02	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.09
10	-0.47	-0.02	0.01	0.03	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.07
11	-0.56	-0.05	-0.03	0.03	-0.05	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.11
12	-0.36	-0.03	-0.01	0.03	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.10
13	-0.23	-0.02	-0.02	0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.05
14	-0.60	-0.03	-0.04	0.02	-0.06	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.13
15	-0.52	-0.03	0.00	0.03	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	-0.08
16	-0.21	0.00	0.02	0.03	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.06
17	-0.56	-0.02	-0.04	0.03	-0.05	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.10
18	-0.64	-0.02	0.00	0.03	-0.03	-0.02	-0.01	0.00	-0.01	-0.09
19	-0.52	-0.02	0.02	0.03	-0.02	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.07
20	-0.55	-0.05	-0.03	0.02	-0.05	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.10
21	-0.34	-0.02	-0.01	0.03	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	-0.09
22	-0.23	-0.02	-0.02	0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.05
23	-0.59	-0.03	-0.04	0.02	-0.07	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.13
24	-0.49	-0.02	0.01	0.03	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.09
25	-0.19	0.00	0.02	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.06
26	-0.38	-0.02	-0.03	0.03	-0.05	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.12
27	-0.50	-0.02	0.00	0.03	-0.03	-0.02	-0.01	-0.01	-0.01	-0.09

**Πίνακας B2.62** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.20	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.66	0.21
2	0.22	0.43	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
3	0.20	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
4	0.19	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.21
5	0.22	0.42	0.37	0.38	0.40	0.49	0.59	0.65	0.66	0.22
6	0.21	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
7	0.19	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.66	0.21
8	0.21	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.66	0.22
9	0.22	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.66	0.22
10	0.21	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.21
11	0.21	0.42	0.37	0.38	0.40	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
12	0.20	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
13	0.19	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.21
14	0.22	0.42	0.37	0.38	0.40	0.49	0.59	0.65	0.67	0.22
15	0.21	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.22
16	0.19	0.41	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.21
17	0.21	0.42	0.37	0.38	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
18	0.22	0.42	0.36	0.38	0.39	0.49	0.59	0.65	0.67	0.22
19	0.21	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.67	0.21
20	0.21	0.42	0.37	0.38	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
21	0.20	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.22
22	0.19	0.42	0.37	0.38	0.39	0.48	0.59	0.66	0.66	0.21
23	0.21	0.42	0.37	0.38	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
24	0.21	0.42	0.36	0.38	0.39	0.49	0.59	0.65	0.67	0.22
25	0.19	0.41	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.66	0.21
26	0.20	0.42	0.37	0.38	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22
27	0.21	0.42	0.36	0.38	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.22

**Πίνακας B2.63** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
2	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
3	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.00
4	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.00
5	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
6	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
7	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
8	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	-0.01	-0.02	-0.02	0.00	0.01
9	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
10	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	0.01
11	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01
12	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
13	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.00
14	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
15	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.01
16	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
17	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	-0.01	-0.01	0.00	0.00	0.02
18	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
19	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
20	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
21	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
22	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.00
23	0.03	0.02	0.03	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
24	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	0.00	0.01
25	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
26	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02
27	0.03	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02

**Πίνακας B2.64** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.19	-0.06	-0.08	-0.06	-0.06	-0.02	-0.04	-0.03	-0.02	-0.59
2	-0.35	-0.13	-0.14	-0.09	-0.16	-0.05	-0.10	-0.07	-0.05	-0.65
3	-0.19	-0.08	-0.09	-0.06	-0.10	-0.04	-0.07	-0.05	-0.03	-0.50
4	-0.15	-0.06	-0.06	-0.04	-0.06	-0.03	-0.05	-0.02	-0.03	-0.41
5	-0.41	-0.13	-0.14	-0.09	-0.16	-0.06	-0.10	-0.08	-0.06	-0.83
6	-0.35	-0.10	-0.10	-0.06	-0.10	-0.04	-0.07	-0.06	-0.05	-0.64
7	-0.13	-0.07	-0.06	-0.04	-0.06	-0.03	-0.05	-0.02	-0.03	-0.47
8	-0.32	-0.12	-0.11	-0.12	-0.13	-0.03	-0.09	-0.08	-0.06	-0.60
9	-0.26	-0.09	-0.10	-0.08	-0.08	-0.03	-0.06	-0.06	-0.04	-0.47
10	-0.16	-0.06	-0.07	-0.06	-0.05	-0.02	-0.05	-0.02	-0.03	-0.41
11	-0.60	-0.10	-0.17	-0.16	-0.14	-0.05	-0.07	-0.07	-0.05	-0.87
12	-0.39	-0.08	-0.12	-0.10	-0.10	-0.03	-0.05	-0.04	-0.03	-0.66
13	-0.33	-0.05	-0.09	-0.06	-0.07	-0.03	-0.04	-0.04	-0.03	-0.48
14	-0.51	-0.08	-0.09	-0.12	-0.10	-0.06	-0.06	-0.07	-0.05	-1.04
15	-0.32	-0.07	-0.07	-0.06	-0.07	-0.03	-0.05	-0.05	-0.03	-0.70
16	-0.20	-0.05	-0.05	-0.05	-0.05	-0.02	-0.03	-0.03	-0.02	-0.48
17	-0.51	-0.08	-0.11	-0.14	-0.12	-0.07	-0.05	-0.07	-0.05	-1.07
18	-0.27	-0.06	-0.09	-0.07	-0.07	-0.04	-0.05	-0.05	-0.03	-0.70
19	-0.14	-0.04	-0.06	-0.05	-0.05	-0.02	-0.03	-0.03	-0.03	-0.46
20	-0.38	-0.13	-0.14	-0.16	-0.12	-0.02	-0.08	-0.06	-0.03	-1.20
21	-0.34	-0.08	-0.11	-0.11	-0.10	-0.02	-0.06	-0.05	-0.02	-0.85
22	-0.29	-0.06	-0.08	-0.07	-0.06	-0.02	-0.04	-0.04	-0.02	-0.57
23	-0.35	-0.09	-0.09	-0.16	-0.11	-0.01	-0.08	-0.06	-0.03	-1.14
24	-0.39	-0.08	-0.08	-0.12	-0.08	-0.01	-0.05	-0.04	-0.02	-0.84
25	-0.31	-0.06	-0.07	-0.07	-0.05	-0.02	-0.04	-0.03	-0.01	-0.55
26	-0.34	-0.08	-0.13	-0.20	-0.11	0.00	-0.08	-0.05	-0.02	-1.22
27	-0.29	-0.08	-0.10	-0.13	-0.08	-0.01	-0.06	-0.05	-0.02	-0.85

**Πίνακας B2.65** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.19	0.43	0.38	0.40	0.40	0.48	0.60	0.66	0.67	0.26
2	0.20	0.44	0.39	0.40	0.41	0.49	0.61	0.68	0.68	0.27
3	0.19	0.43	0.38	0.39	0.40	0.49	0.60	0.67	0.67	0.25
4	0.18	0.43	0.37	0.39	0.40	0.49	0.60	0.66	0.67	0.25
5	0.20	0.44	0.39	0.40	0.41	0.49	0.61	0.68	0.68	0.28
6	0.20	0.44	0.38	0.40	0.40	0.49	0.60	0.67	0.68	0.27
7	0.18	0.43	0.37	0.39	0.40	0.49	0.60	0.66	0.67	0.25
8	0.20	0.44	0.38	0.41	0.41	0.49	0.61	0.68	0.68	0.26
9	0.19	0.43	0.38	0.40	0.40	0.49	0.60	0.67	0.68	0.25
10	0.18	0.43	0.38	0.39	0.40	0.49	0.60	0.66	0.67	0.25
11	0.22	0.43	0.39	0.41	0.41	0.49	0.60	0.68	0.68	0.28
12	0.20	0.43	0.38	0.40	0.40	0.49	0.60	0.67	0.67	0.27
13	0.20	0.43	0.38	0.40	0.40	0.49	0.60	0.66	0.67	0.25
14	0.21	0.43	0.38	0.41	0.40	0.49	0.60	0.68	0.68	0.30
15	0.20	0.43	0.38	0.40	0.40	0.49	0.60	0.67	0.67	0.27
16	0.19	0.43	0.37	0.39	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.25
17	0.21	0.43	0.38	0.41	0.41	0.50	0.60	0.67	0.68	0.30
18	0.19	0.43	0.38	0.40	0.40	0.49	0.60	0.67	0.67	0.27
19	0.18	0.42	0.37	0.39	0.39	0.49	0.59	0.66	0.67	0.25
20	0.20	0.44	0.39	0.41	0.41	0.49	0.61	0.67	0.67	0.31
21	0.20	0.43	0.38	0.41	0.40	0.49	0.60	0.67	0.67	0.28
22	0.19	0.43	0.38	0.40	0.40	0.49	0.60	0.67	0.67	0.26
23	0.20	0.43	0.38	0.41	0.41	0.48	0.61	0.67	0.67	0.30
24	0.20	0.43	0.38	0.41	0.40	0.48	0.60	0.67	0.67	0.28
25	0.19	0.43	0.38	0.40	0.39	0.49	0.60	0.66	0.67	0.26
26	0.20	0.43	0.39	0.42	0.41	0.48	0.61	0.67	0.67	0.31
27	0.19	0.43	0.38	0.41	0.40	0.48	0.60	0.67	0.67	0.28

**Πίνακας B2.66** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.02
3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
4	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
5	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
6	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
7	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
8	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.02
9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
10	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
11	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
12	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
13	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
14	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
15	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
16	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
17	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.00	0.00	0.01	0.03
18	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
19	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
21	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
22	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
23	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
24	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
25	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
26	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
27	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03

**Πίνακας B2.67** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.19	-0.07	-0.08	-0.05	-0.08	-0.06	-0.04	-0.03	-0.03	-0.47
2	-0.33	-0.11	-0.12	-0.12	-0.13	-0.09	-0.10	-0.07	-0.08	-0.88
3	-0.25	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.06	-0.07	-0.05	-0.03	-0.57
4	-0.13	-0.05	-0.09	-0.07	-0.06	-0.01	-0.04	-0.04	-0.02	-0.45
5	-0.40	-0.10	-0.17	-0.15	-0.12	-0.11	-0.11	-0.09	-0.11	-0.91
6	-0.24	-0.08	-0.12	-0.10	-0.11	-0.08	-0.09	-0.07	-0.04	-0.71
7	-0.16	-0.06	-0.06	-0.07	-0.07	-0.01	-0.05	-0.03	-0.03	-0.48
8	-0.25	-0.09	-0.10	-0.14	-0.18	-0.13	-0.11	-0.09	-0.07	-0.92
9	-0.13	-0.07	-0.06	-0.08	-0.12	-0.08	-0.08	-0.07	-0.03	-0.62
10	-0.10	-0.06	-0.04	-0.05	-0.09	-0.02	-0.05	-0.04	-0.02	-0.42
11	-0.47	-0.10	-0.15	-0.16	-0.16	-0.05	-0.11	-0.03	-0.06	-0.78
12	-0.29	-0.07	-0.11	-0.10	-0.12	-0.03	-0.07	-0.02	-0.02	-0.60
13	-0.18	-0.05	-0.06	-0.07	-0.08	-0.01	-0.05	-0.02	-0.01	-0.37
14	-0.44	-0.09	-0.13	-0.13	-0.22	-0.04	-0.14	-0.03	-0.08	-0.90
15	-0.41	-0.06	-0.08	-0.09	-0.15	-0.03	-0.09	-0.03	-0.03	-0.61
16	-0.23	-0.04	-0.06	-0.06	-0.08	-0.01	-0.06	-0.02	-0.01	-0.44
17	-0.45	-0.09	-0.15	-0.11	-0.16	-0.04	-0.13	-0.03	-0.08	-0.88
18	-0.23	-0.06	-0.11	-0.07	-0.11	-0.03	-0.09	-0.03	-0.03	-0.65
19	-0.10	-0.04	-0.07	-0.06	-0.07	0.00	-0.06	-0.03	-0.02	-0.47
20	-0.41	-0.14	-0.11	-0.14	-0.21	-0.13	-0.09	-0.07	-0.08	-0.99
21	-0.33	-0.09	-0.10	-0.10	-0.16	-0.09	-0.06	-0.04	-0.05	-0.67
22	-0.13	-0.06	-0.07	-0.05	-0.10	-0.06	-0.04	-0.03	-0.04	-0.49
23	-0.28	-0.16	-0.11	-0.16	-0.22	-0.14	-0.08	-0.05	-0.08	-1.04
24	-0.16	-0.10	-0.08	-0.09	-0.15	-0.09	-0.06	-0.05	-0.06	-0.69
25	-0.14	-0.07	-0.06	-0.05	-0.09	-0.06	-0.04	-0.03	-0.04	-0.53
26	-0.38	-0.14	-0.18	-0.16	-0.20	-0.14	-0.07	-0.06	-0.08	-0.85
27	-0.29	-0.10	-0.13	-0.10	-0.15	-0.09	-0.06	-0.04	-0.06	-0.73

**Πίνακας B2.68** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.19	0.43	0.38	0.39	0.40	0.49	0.59	0.66	0.67	0.25
2	0.20	0.44	0.39	0.41	0.41	0.50	0.61	0.67	0.69	0.28
3	0.19	0.43	0.38	0.40	0.40	0.49	0.60	0.67	0.67	0.26
4	0.18	0.42	0.38	0.40	0.40	0.48	0.60	0.66	0.67	0.25
5	0.20	0.44	0.39	0.41	0.41	0.51	0.62	0.68	0.70	0.29
6	0.19	0.43	0.38	0.40	0.40	0.50	0.61	0.67	0.68	0.27
7	0.18	0.43	0.38	0.40	0.40	0.48	0.60	0.66	0.67	0.25
8	0.19	0.43	0.38	0.41	0.42	0.51	0.62	0.68	0.69	0.29
9	0.18	0.43	0.37	0.40	0.41	0.50	0.61	0.67	0.67	0.26
10	0.18	0.43	0.37	0.39	0.40	0.48	0.60	0.66	0.67	0.25
11	0.21	0.43	0.39	0.41	0.41	0.49	0.62	0.66	0.68	0.28
12	0.19	0.43	0.38	0.40	0.41	0.49	0.61	0.66	0.67	0.26
13	0.18	0.43	0.37	0.40	0.40	0.48	0.60	0.66	0.67	0.24
14	0.20	0.43	0.39	0.41	0.43	0.49	0.62	0.66	0.69	0.29
15	0.20	0.43	0.38	0.40	0.41	0.49	0.61	0.66	0.67	0.26
16	0.19	0.42	0.37	0.40	0.40	0.48	0.60	0.66	0.67	0.25
17	0.21	0.43	0.39	0.41	0.41	0.49	0.62	0.66	0.69	0.28
18	0.19	0.43	0.38	0.40	0.40	0.49	0.61	0.66	0.67	0.27
19	0.18	0.42	0.38	0.40	0.40	0.48	0.60	0.66	0.67	0.25
20	0.20	0.44	0.38	0.41	0.42	0.51	0.61	0.67	0.69	0.29
21	0.20	0.43	0.38	0.40	0.41	0.50	0.60	0.67	0.68	0.27
22	0.18	0.43	0.38	0.39	0.40	0.49	0.60	0.66	0.67	0.25
23	0.19	0.45	0.38	0.41	0.42	0.51	0.61	0.67	0.69	0.30
24	0.18	0.44	0.38	0.40	0.41	0.50	0.60	0.67	0.68	0.27
25	0.18	0.43	0.37	0.39	0.40	0.50	0.59	0.66	0.68	0.26
26	0.20	0.44	0.39	0.41	0.42	0.51	0.60	0.67	0.69	0.28
27	0.19	0.44	0.39	0.40	0.41	0.50	0.60	0.67	0.68	0.27

**Πίνακας B2.69** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
4	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
5	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
6	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
7	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
8	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
10	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
11	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
12	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
13	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
14	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
15	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
16	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
17	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
18	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03
19	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03
20	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
21	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
22	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
23	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
24	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
25	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
26	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
27	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03

**Πίνακας B2.70** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.17	-0.05	-0.10	-0.12	-0.10	-0.07	-0.05	-0.04	-0.04	-0.46
2	-0.45	-0.17	-0.18	-0.14	-0.13	-0.08	-0.06	-0.03	-0.07	-0.67
3	-0.35	-0.10	-0.13	-0.10	-0.09	-0.03	-0.04	-0.02	-0.05	-0.56
4	-0.12	-0.05	-0.08	-0.06	-0.06	-0.02	-0.03	-0.01	-0.04	-0.42
5	-0.54	-0.20	-0.20	-0.14	-0.12	-0.08	-0.06	-0.03	-0.06	-0.75
6	-0.39	-0.12	-0.13	-0.10	-0.07	-0.03	-0.05	-0.02	-0.04	-0.61
7	-0.20	-0.06	-0.09	-0.05	-0.04	-0.02	-0.03	-0.01	-0.04	-0.42
8	-0.46	-0.18	-0.21	-0.16	-0.12	-0.06	-0.06	-0.03	-0.06	-0.89
9	-0.35	-0.12	-0.14	-0.11	-0.07	-0.02	-0.04	-0.01	-0.04	-0.69
10	-0.13	-0.07	-0.08	-0.06	-0.04	-0.01	-0.02	-0.01	-0.04	-0.45
11	-0.63	-0.09	-0.14	-0.19	-0.19	-0.12	-0.07	-0.07	-0.08	-0.87
12	-0.36	-0.07	-0.10	-0.12	-0.11	-0.07	-0.05	-0.05	-0.06	-0.64
13	-0.20	-0.05	-0.06	-0.09	-0.07	-0.05	-0.03	-0.04	-0.05	-0.44
14	-0.43	-0.10	-0.18	-0.12	-0.19	-0.12	-0.06	-0.05	-0.07	-0.89
15	-0.40	-0.08	-0.12	-0.10	-0.12	-0.09	-0.04	-0.04	-0.06	-0.62
16	-0.25	-0.05	-0.08	-0.07	-0.06	-0.06	-0.03	-0.03	-0.04	-0.46
17	-0.32	-0.11	-0.18	-0.18	-0.22	-0.12	-0.06	-0.05	-0.08	-1.04
18	-0.20	-0.07	-0.09	-0.15	-0.14	-0.08	-0.03	-0.04	-0.06	-0.71
19	-0.15	-0.05	-0.06	-0.08	-0.08	-0.06	-0.02	-0.03	-0.04	-0.51
20	-0.17	-0.07	-0.18	-0.27	-0.23	-0.14	-0.10	-0.09	-0.07	-0.71
21	-0.11	-0.05	-0.14	-0.17	-0.15	-0.13	-0.07	-0.06	-0.05	-0.49
22	-0.09	-0.03	-0.09	-0.10	-0.08	-0.08	-0.05	-0.04	-0.04	-0.40
23	-0.30	-0.07	-0.21	-0.27	-0.23	-0.16	-0.10	-0.08	-0.08	-0.89
24	-0.26	-0.06	-0.13	-0.19	-0.14	-0.11	-0.07	-0.05	-0.05	-0.56
25	-0.22	-0.04	-0.11	-0.12	-0.10	-0.08	-0.05	-0.04	-0.04	-0.42
26	-0.30	-0.07	-0.19	-0.29	-0.24	-0.14	-0.09	-0.10	-0.08	-0.94
27	-0.23	-0.07	-0.16	-0.18	-0.14	-0.11	-0.06	-0.06	-0.06	-0.66

**Πίνακας B2.71** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.18	0.43	0.38	0.41	0.40	0.50	0.60	0.66	0.68	0.25
2	0.21	0.45	0.39	0.41	0.41	0.50	0.60	0.66	0.68	0.27
3	0.20	0.44	0.39	0.40	0.40	0.49	0.59	0.66	0.68	0.26
4	0.18	0.43	0.38	0.40	0.40	0.49	0.59	0.66	0.68	0.25
5	0.21	0.46	0.40	0.41	0.41	0.50	0.60	0.66	0.68	0.27
6	0.20	0.44	0.39	0.40	0.40	0.49	0.60	0.66	0.68	0.26
7	0.19	0.43	0.38	0.39	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.25
8	0.21	0.45	0.40	0.41	0.41	0.49	0.60	0.66	0.68	0.28
9	0.20	0.44	0.39	0.40	0.40	0.49	0.59	0.66	0.68	0.27
10	0.18	0.43	0.38	0.40	0.39	0.48	0.59	0.66	0.67	0.25
11	0.22	0.43	0.39	0.42	0.42	0.51	0.60	0.67	0.69	0.28
12	0.20	0.43	0.38	0.41	0.41	0.50	0.60	0.67	0.68	0.27
13	0.19	0.43	0.37	0.40	0.40	0.49	0.59	0.67	0.68	0.25
14	0.20	0.43	0.40	0.41	0.42	0.51	0.60	0.67	0.69	0.29
15	0.20	0.43	0.38	0.40	0.41	0.50	0.59	0.67	0.68	0.26
16	0.19	0.42	0.38	0.40	0.40	0.49	0.59	0.66	0.68	0.25
17	0.20	0.44	0.39	0.42	0.43	0.51	0.60	0.67	0.69	0.30
18	0.19	0.43	0.38	0.41	0.41	0.50	0.59	0.66	0.68	0.27
19	0.18	0.43	0.37	0.40	0.40	0.50	0.59	0.66	0.68	0.25
20	0.18	0.43	0.40	0.43	0.43	0.51	0.61	0.68	0.69	0.27
21	0.18	0.43	0.39	0.42	0.41	0.51	0.60	0.67	0.68	0.25
22	0.18	0.42	0.38	0.40	0.40	0.50	0.60	0.67	0.68	0.25
23	0.19	0.43	0.40	0.43	0.43	0.52	0.61	0.68	0.69	0.29
24	0.19	0.43	0.39	0.42	0.41	0.51	0.60	0.67	0.68	0.26
25	0.19	0.42	0.38	0.41	0.40	0.50	0.60	0.66	0.68	0.25
26	0.19	0.43	0.40	0.44	0.43	0.51	0.61	0.68	0.69	0.29
27	0.19	0.43	0.39	0.42	0.41	0.51	0.60	0.67	0.68	0.27



**Πίνακας Β2.72** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ωρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03
2	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
3	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
4	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
5	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
6	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.00	0.01	0.03
7	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
8	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
9	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
10	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
11	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
12	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
13	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
14	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
15	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
16	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
17	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
18	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
19	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
20	0.00	0.00	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
21	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03
22	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03
23	0.01	0.00	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
24	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03
25	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03
26	0.01	0.00	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
27	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.03

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β3

**Πίνακας Β3.1** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.93	0.87	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79
2	0.95	0.89	0.85	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81
3	0.95	0.89	0.85	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82
4	0.95	0.89	0.86	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82
5	0.95	0.88	0.84	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80
6	0.95	0.89	0.85	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81
7	0.95	0.89	0.86	0.83	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81
8	0.95	0.88	0.84	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79
9	0.95	0.89	0.85	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80	0.79
10	0.95	0.89	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0.93	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81
12	0.93	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
13	0.94	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
14	0.94	0.87	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80
15	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.80
16	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81
17	0.94	0.87	0.84	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.79	0.78
18	0.94	0.88	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.79
19	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
20	0.93	0.87	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80	0.79
21	0.93	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.81	0.80
22	0.93	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.81
23	0.93	0.87	0.84	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.79
24	0.93	0.87	0.84	0.83	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80
25	0.93	0.87	0.85	0.83	0.83	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80
26	0.93	0.87	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.78	0.77
27	0.93	0.87	0.84	0.82	0.82	0.81	0.80	0.79	0.79	0.78

**Πίνακας Β3.2** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.10	2.76	3.06	3.18	3.28	3.33	3.41	3.47	3.54	3.57
2	1.81	2.59	2.98	3.18	3.25	3.24	3.27	3.30	3.33	3.33
3	1.81	2.58	2.95	3.14	3.20	3.21	3.24	3.26	3.28	3.29
4	1.80	2.57	2.92	3.08	3.16	3.19	3.21	3.24	3.26	3.26
5	1.81	2.63	3.05	3.27	3.35	3.35	3.37	3.40	3.41	3.42
6	1.79	2.58	2.97	3.19	3.27	3.29	3.33	3.36	3.39	3.40
7	1.80	2.58	2.94	3.14	3.21	3.26	3.30	3.34	3.38	3.37
8	1.81	2.65	3.08	3.32	3.43	3.44	3.46	3.48	3.51	3.53
9	1.79	2.61	3.02	3.27	3.36	3.39	3.42	3.47	3.49	3.51
10	1.79	2.59	2.98	3.21	3.30	3.35	3.41	3.46	3.48	3.48
11	1.98	2.72	3.04	3.19	3.26	3.30	3.33	3.35	3.39	3.38
12	1.98	2.68	3.00	3.16	3.24	3.27	3.29	3.30	3.32	3.32
13	1.97	2.65	2.96	3.12	3.20	3.24	3.27	3.29	3.28	3.28
14	1.97	2.74	3.06	3.22	3.28	3.30	3.33	3.38	3.43	3.45
15	1.96	2.70	3.02	3.18	3.26	3.29	3.33	3.35	3.40	3.41
16	1.96	2.67	2.99	3.15	3.25	3.28	3.31	3.35	3.38	3.37
17	1.97	2.76	3.09	3.25	3.32	3.36	3.41	3.48	3.56	3.60
18	1.96	2.71	3.04	3.22	3.31	3.36	3.39	3.43	3.50	3.54
19	1.97	2.69	3.02	3.19	3.29	3.35	3.39	3.42	3.46	3.48
20	2.12	2.79	3.09	3.19	3.23	3.27	3.32	3.34	3.42	3.51
21	2.12	2.74	3.03	3.12	3.18	3.22	3.27	3.29	3.36	3.43
22	2.11	2.71	3.01	3.09	3.14	3.16	3.20	3.25	3.32	3.35
23	2.09	2.80	3.12	3.24	3.29	3.32	3.37	3.40	3.48	3.56
24	2.10	2.77	3.07	3.18	3.22	3.25	3.31	3.35	3.42	3.48
25	2.11	2.75	3.03	3.13	3.19	3.22	3.28	3.33	3.40	3.45
26	2.10	2.82	3.16	3.29	3.36	3.42	3.48	3.53	3.62	3.69
27	2.11	2.80	3.11	3.24	3.31	3.37	3.44	3.49	3.56	3.60

**Πίνακας Β3.3** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.12	0.09	0.06	0.06	0.04	0.02	-0.01	-0.04	-0.05	-0.03
2	-0.01	-0.09	-0.15	-0.15	-0.14	-0.11	-0.11	-0.11	-0.14	-0.12
3	-0.01	-0.08	-0.14	-0.14	-0.12	-0.10	-0.10	-0.12	-0.14	-0.13
4	0.00	-0.07	-0.12	-0.13	-0.13	-0.10	-0.09	-0.11	-0.13	-0.11
5	0.01	-0.04	-0.10	-0.09	-0.09	-0.06	-0.05	-0.07	-0.08	-0.07
6	0.02	-0.03	-0.08	-0.08	-0.08	-0.05	-0.05	-0.07	-0.08	-0.06
7	0.02	-0.03	-0.07	-0.08	-0.07	-0.04	-0.05	-0.08	-0.09	-0.08
8	0.03	-0.03	-0.08	-0.08	-0.07	-0.04	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02
9	0.03	-0.02	-0.06	-0.06	-0.04	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04	-0.04
10	0.04	-0.01	-0.04	-0.05	-0.04	-0.02	-0.03	-0.05	-0.07	-0.06
11	0.04	0.02	-0.03	-0.02	-0.04	-0.02	-0.05	-0.07	-0.07	-0.06
12	0.03	-0.01	-0.06	-0.04	-0.06	-0.04	-0.07	-0.08	-0.08	-0.08
13	0.04	-0.01	-0.06	-0.05	-0.07	-0.06	-0.09	-0.10	-0.11	-0.11
14	0.09	0.08	0.01	0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.04	-0.03	-0.01
15	0.08	0.06	-0.01	-0.02	-0.05	-0.04	-0.07	-0.07	-0.05	-0.02
16	0.08	0.05	0.00	0.00	-0.03	-0.02	-0.05	-0.05	-0.04	-0.03
17	0.10	0.08	0.01	0.02	0.01	0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.01
18	0.07	0.05	-0.01	-0.01	-0.02	-0.01	-0.05	-0.07	-0.06	-0.04
19	0.08	0.05	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.04	-0.05	-0.04	-0.03
20	0.08	0.05	0.02	0.04	0.05	0.05	0.02	-0.02	-0.04	-0.04
21	0.10	0.07	0.04	0.05	0.04	0.03	-0.01	-0.04	-0.06	-0.05
22	0.09	0.05	0.01	0.03	0.02	0.01	-0.03	-0.06	-0.08	-0.07
23	0.12	0.09	0.05	0.05	0.05	0.05	0.02	0.02	0.01	0.02
24	0.10	0.06	0.03	0.04	0.03	0.02	-0.01	-0.02	-0.03	-0.01
25	0.12	0.08	0.05	0.06	0.05	0.03	-0.01	-0.03	-0.04	-0.03
26	0.11	0.08	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.01	0.02
27	0.11	0.08	0.04	0.05	0.03	0.02	0.00	-0.01	-0.02	-0.01

**Πίνακας Β3.4** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.93	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79
2	0.94	0.89	0.85	0.83	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81
3	0.95	0.89	0.86	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82
4	0.95	0.89	0.86	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82
5	0.94	0.88	0.84	0.82	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
6	0.95	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81
7	0.95	0.89	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81
8	0.94	0.88	0.84	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79	0.79
9	0.95	0.89	0.85	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79
10	0.95	0.89	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80
11	0.93	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81
12	0.94	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
13	0.94	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82
14	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
15	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80	0.81
16	0.94	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81
17	0.94	0.88	0.84	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78
18	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79
19	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80
20	0.93	0.87	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80
21	0.93	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81
22	0.93	0.88	0.85	0.84	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82
23	0.93	0.87	0.84	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.80	0.79
24	0.93	0.87	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80
25	0.93	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81
26	0.93	0.87	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.78	0.77
27	0.93	0.87	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.79	0.78

**Πίνακας Β3.5** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.09	2.74	3.04	3.17	3.25	3.30	3.34	3.41	3.48	3.53
2	1.84	2.62	2.98	3.16	3.24	3.26	3.28	3.32	3.33	3.34
3	1.81	2.58	2.94	3.10	3.18	3.20	3.23	3.27	3.30	3.29
4	1.80	2.55	2.91	3.08	3.15	3.16	3.19	3.24	3.26	3.26
5	1.82	2.64	3.04	3.24	3.33	3.36	3.37	3.41	3.44	3.45
6	1.81	2.63	3.01	3.19	3.27	3.30	3.32	3.36	3.39	3.38
7	1.79	2.57	2.95	3.13	3.22	3.25	3.28	3.34	3.37	3.38
8	1.83	2.67	3.08	3.30	3.41	3.46	3.49	3.52	3.54	3.55
9	1.81	2.63	3.02	3.24	3.36	3.41	3.44	3.47	3.49	3.51
10	1.79	2.60	2.99	3.20	3.30	3.35	3.40	3.45	3.48	3.49
11	1.98	2.69	3.01	3.17	3.25	3.30	3.34	3.36	3.37	3.37
12	1.97	2.65	2.97	3.12	3.22	3.26	3.27	3.28	3.28	3.26
13	1.97	2.63	2.94	3.08	3.17	3.21	3.24	3.24	3.26	3.25
14	1.95	2.71	3.03	3.19	3.28	3.34	3.39	3.43	3.46	3.46
15	1.95	2.68	3.01	3.17	3.25	3.31	3.35	3.39	3.41	3.40
16	1.96	2.66	2.99	3.12	3.20	3.27	3.31	3.33	3.36	3.36
17	1.96	2.73	3.06	3.25	3.35	3.41	3.48	3.53	3.57	3.60
18	1.95	2.69	3.03	3.20	3.29	3.37	3.43	3.48	3.51	3.53
19	1.96	2.68	3.02	3.17	3.26	3.34	3.41	3.45	3.48	3.49
20	2.12	2.79	3.09	3.20	3.25	3.28	3.29	3.33	3.38	3.44
21	2.10	2.74	3.02	3.11	3.18	3.20	3.23	3.28	3.34	3.38
22	2.09	2.68	2.95	3.04	3.11	3.15	3.19	3.24	3.29	3.31
23	2.09	2.79	3.12	3.24	3.31	3.33	3.35	3.39	3.47	3.53
24	2.08	2.76	3.06	3.16	3.22	3.25	3.26	3.32	3.40	3.46
25	2.08	2.71	2.99	3.10	3.16	3.19	3.23	3.28	3.36	3.41
26	2.09	2.80	3.15	3.29	3.38	3.44	3.47	3.53	3.63	3.68
27	2.07	2.77	3.09	3.22	3.31	3.35	3.38	3.44	3.53	3.59

**Πίνακας Β3.6** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.11	0.09	0.05	0.06	0.06	0.04	0.00	-0.03	-0.04	-0.02
2	-0.01	-0.10	-0.16	-0.18	-0.17	-0.14	-0.13	-0.15	-0.16	-0.14
3	-0.01	-0.09	-0.15	-0.16	-0.15	-0.13	-0.12	-0.12	-0.14	-0.12
4	0.01	-0.07	-0.13	-0.13	-0.13	-0.10	-0.10	-0.11	-0.13	-0.12
5	0.00	-0.07	-0.12	-0.12	-0.11	-0.09	-0.10	-0.12	-0.12	-0.10
6	0.01	-0.05	-0.10	-0.11	-0.11	-0.09	-0.09	-0.10	-0.10	-0.08
7	0.03	-0.02	-0.07	-0.08	-0.08	-0.07	-0.07	-0.09	-0.11	-0.08
8	0.02	-0.05	-0.09	-0.08	-0.07	-0.05	-0.05	-0.07	-0.08	-0.07
9	0.02	-0.04	-0.07	-0.07	-0.05	-0.04	-0.04	-0.06	-0.08	-0.06
10	0.04	-0.01	-0.05	-0.05	-0.04	-0.03	-0.05	-0.07	-0.09	-0.06
11	0.06	0.03	-0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.06	-0.07	-0.08	-0.07
12	0.05	0.02	-0.03	-0.01	-0.02	-0.03	-0.07	-0.09	-0.10	-0.10
13	0.02	-0.02	-0.06	-0.04	-0.04	-0.04	-0.08	-0.10	-0.13	-0.12
14	0.11	0.08	0.02	0.02	-0.01	-0.02	-0.04	-0.03	-0.03	0.00
15	0.11	0.08	0.02	0.01	-0.01	-0.01	-0.04	-0.04	-0.04	-0.03
16	0.08	0.06	0.00	0.00	-0.02	-0.02	-0.04	-0.06	-0.07	-0.07
17	0.09	0.07	0.02	0.01	-0.02	-0.03	-0.06	-0.06	-0.06	-0.03
18	0.11	0.08	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.04	-0.05	-0.06	-0.05
19	0.08	0.05	0.00	0.00	-0.02	-0.03	-0.07	-0.08	-0.09	-0.08
20	0.10	0.06	0.00	0.02	0.02	0.03	-0.02	-0.05	-0.06	-0.05
21	0.08	0.05	0.01	0.04	0.04	0.04	-0.02	-0.06	-0.07	-0.06
22	0.05	0.02	-0.02	0.01	0.02	0.02	-0.02	-0.05	-0.07	-0.05
23	0.11	0.08	0.02	0.02	0.04	0.05	0.01	-0.03	-0.03	-0.03
24	0.11	0.09	0.04	0.05	0.06	0.06	0.02	-0.02	-0.04	-0.03
25	0.09	0.07	0.02	0.05	0.06	0.05	0.01	-0.02	-0.03	-0.01
26	0.11	0.09	0.04	0.04	0.03	0.02	-0.02	-0.04	-0.06	-0.05
27	0.12	0.10	0.05	0.05	0.05	0.05	0.01	-0.03	-0.05	-0.05

**Πίνακας Β3.7** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.93	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82
2	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.82	0.81
3	0.94	0.89	0.85	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
4	0.94	0.89	0.86	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.83	0.83
5	0.95	0.88	0.85	0.83	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80
6	0.94	0.89	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
7	0.94	0.89	0.85	0.83	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81
8	0.94	0.88	0.85	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79
9	0.94	0.89	0.85	0.83	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.94	0.89	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
11	0.94	0.88	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
12	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
13	0.94	0.89	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
14	0.94	0.88	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80
15	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81
16	0.94	0.88	0.85	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81
17	0.94	0.88	0.84	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79
18	0.94	0.88	0.84	0.83	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80
19	0.94	0.88	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80
20	0.93	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
21	0.93	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
22	0.93	0.88	0.85	0.84	0.84	0.83	0.84	0.83	0.83	0.83
23	0.93	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
24	0.93	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82
25	0.93	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
26	0.93	0.87	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81
27	0.93	0.88	0.85	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81

**Πίνακας Β3.8** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.99	2.69	3.00	3.10	3.17	3.21	3.22	3.25	3.27	3.28
2	1.83	2.63	3.04	3.21	3.30	3.35	3.34	3.32	3.31	3.33
3	1.82	2.59	2.96	3.14	3.23	3.27	3.29	3.28	3.28	3.28
4	1.82	2.57	2.93	3.09	3.18	3.21	3.23	3.22	3.22	3.23
5	1.81	2.63	3.03	3.22	3.33	3.37	3.41	3.42	3.43	3.43
6	1.82	2.61	2.99	3.16	3.27	3.32	3.34	3.35	3.37	3.38
7	1.83	2.60	2.96	3.14	3.24	3.28	3.31	3.32	3.34	3.34
8	1.82	2.64	3.04	3.25	3.37	3.42	3.47	3.51	3.54	3.56
9	1.82	2.63	3.02	3.21	3.33	3.37	3.40	3.44	3.47	3.50
10	1.83	2.62	2.99	3.19	3.29	3.33	3.38	3.41	3.44	3.46
11	1.93	2.68	3.06	3.21	3.31	3.33	3.33	3.33	3.34	3.35
12	1.91	2.66	3.01	3.16	3.25	3.27	3.27	3.26	3.27	3.30
13	1.90	2.61	2.95	3.11	3.20	3.23	3.24	3.24	3.26	3.27
14	1.91	2.69	3.06	3.20	3.31	3.36	3.38	3.39	3.39	3.42
15	1.90	2.67	3.01	3.16	3.26	3.30	3.31	3.32	3.34	3.38
16	1.89	2.64	2.99	3.15	3.22	3.27	3.28	3.29	3.31	3.34
17	1.92	2.72	3.09	3.24	3.36	3.41	3.45	3.48	3.50	3.54
18	1.92	2.69	3.05	3.21	3.32	3.37	3.38	3.40	3.42	3.48
19	1.90	2.67	3.03	3.18	3.28	3.33	3.35	3.37	3.40	3.45
20	2.01	2.71	3.02	3.15	3.23	3.24	3.22	3.22	3.26	3.26
21	1.99	2.67	2.99	3.11	3.16	3.18	3.17	3.18	3.20	3.22
22	1.98	2.63	2.94	3.06	3.13	3.14	3.12	3.14	3.16	3.15
23	1.98	2.70	3.03	3.15	3.24	3.26	3.26	3.26	3.28	3.29
24	1.98	2.69	3.00	3.10	3.18	3.21	3.21	3.22	3.24	3.25
25	1.98	2.66	2.97	3.07	3.14	3.17	3.17	3.18	3.19	3.20
26	2.00	2.74	3.07	3.20	3.28	3.31	3.33	3.34	3.36	3.36
27	1.99	2.72	3.04	3.15	3.22	3.25	3.26	3.29	3.31	3.34

**Πίνακας Β3.9** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.04	0.01	-0.03	-0.01	0.01	0.04	0.00	-0.01	-0.01	-0.04
2	0.01	-0.02	-0.09	-0.10	-0.11	-0.11	-0.16	-0.16	-0.16	-0.14
3	0.01	-0.02	-0.08	-0.09	-0.11	-0.10	-0.13	-0.15	-0.16	-0.13
4	0.02	-0.03	-0.09	-0.08	-0.09	-0.09	-0.13	-0.14	-0.15	-0.14
5	0.03	0.00	-0.06	-0.09	-0.09	-0.05	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09
6	0.03	0.01	-0.05	-0.07	-0.07	-0.06	-0.10	-0.11	-0.11	-0.10
7	0.04	0.02	-0.03	-0.04	-0.05	-0.04	-0.07	-0.08	-0.09	-0.06
8	0.04	0.01	-0.06	-0.08	-0.06	-0.03	-0.08	-0.08	-0.10	-0.10
9	0.04	0.02	-0.04	-0.07	-0.05	-0.03	-0.08	-0.09	-0.11	-0.09
10	0.05	0.02	-0.04	-0.05	-0.05	-0.03	-0.07	-0.08	-0.08	-0.06
11	0.02	-0.01	-0.09	-0.10	-0.08	-0.05	-0.09	-0.11	-0.11	-0.10
12	0.04	-0.01	-0.08	-0.08	-0.06	-0.04	-0.08	-0.12	-0.12	-0.11
13	0.05	0.01	-0.06	-0.07	-0.07	-0.04	-0.09	-0.12	-0.11	-0.10
14	0.06	0.04	-0.02	-0.04	-0.02	0.00	-0.05	-0.05	-0.06	-0.05
15	0.05	0.02	-0.03	-0.03	-0.03	0.00	-0.03	-0.06	-0.06	-0.05
16	0.08	0.05	-0.01	-0.01	-0.01	0.01	-0.03	-0.06	-0.05	-0.04
17	0.05	0.03	-0.03	-0.05	-0.04	-0.01	-0.04	-0.06	-0.06	-0.05
18	0.06	0.03	-0.03	-0.04	-0.04	0.00	-0.04	-0.06	-0.06	-0.05
19	0.08	0.04	-0.02	-0.02	-0.02	0.01	-0.03	-0.05	-0.04	-0.04
20	0.03	-0.01	-0.05	-0.03	-0.03	0.00	-0.05	-0.04	-0.04	-0.08
21	0.01	-0.02	-0.05	-0.02	0.00	0.01	-0.04	-0.05	-0.06	-0.08
22	0.02	-0.02	-0.05	-0.01	0.00	0.01	-0.05	-0.06	-0.08	-0.10
23	0.05	0.02	-0.02	-0.01	0.00	0.02	-0.02	-0.01	-0.01	-0.04
24	0.05	0.03	0.00	0.01	0.03	0.05	0.00	-0.01	-0.01	-0.04
25	0.04	0.01	-0.01	0.01	0.01	0.03	-0.02	-0.04	-0.04	-0.07
26	0.06	0.04	-0.01	-0.01	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	-0.02
27	0.06	0.03	-0.02	0.00	0.03	0.05	0.01	0.00	0.00	-0.03

**Πίνακας Β3.10** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.90	0.86	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79
2	0.92	0.87	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
3	0.92	0.87	0.85	0.83	0.83	0.82	0.81	0.82	0.81	0.82
4	0.92	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
5	0.92	0.87	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.79
6	0.92	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80
7	0.92	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81
8	0.92	0.87	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.79	0.79	0.78
9	0.93	0.87	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79
10	0.93	0.88	0.85	0.84	0.83	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
11	0.91	0.86	0.84	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
12	0.91	0.87	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
13	0.91	0.87	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
14	0.91	0.86	0.84	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79	0.80
15	0.91	0.87	0.84	0.83	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80
16	0.91	0.87	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.80	0.81
17	0.91	0.87	0.84	0.82	0.81	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78
18	0.91	0.87	0.84	0.83	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79
19	0.91	0.87	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79
20	0.88	0.84	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.81	0.81	0.81
21	0.89	0.85	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
22	0.89	0.85	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
23	0.89	0.84	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.79
24	0.89	0.85	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
25	0.90	0.86	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80
26	0.89	0.84	0.82	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78	0.78
27	0.90	0.85	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79	0.78	0.78

**Πίνακας Β3.11** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.47	2.93	3.19	3.31	3.36	3.41	3.46	3.52	3.54	3.56
2	2.20	2.79	3.08	3.19	3.26	3.33	3.36	3.36	3.41	3.38
3	2.19	2.75	3.04	3.15	3.22	3.28	3.31	3.30	3.33	3.30
4	2.20	2.73	3.01	3.11	3.18	3.22	3.24	3.24	3.28	3.29
5	2.16	2.77	3.06	3.16	3.28	3.35	3.40	3.43	3.50	3.53
6	2.14	2.72	3.00	3.13	3.22	3.28	3.35	3.38	3.42	3.43
7	2.13	2.69	2.97	3.09	3.18	3.24	3.30	3.33	3.38	3.39
8	2.13	2.78	3.06	3.19	3.29	3.40	3.48	3.50	3.56	3.61
9	2.12	2.75	3.02	3.16	3.26	3.35	3.44	3.46	3.52	3.54
10	2.11	2.72	2.99	3.13	3.22	3.32	3.39	3.42	3.46	3.48
11	2.37	2.87	3.12	3.23	3.33	3.39	3.38	3.38	3.37	3.36
12	2.37	2.83	3.06	3.17	3.27	3.33	3.33	3.32	3.34	3.33
13	2.36	2.80	3.05	3.15	3.23	3.28	3.27	3.26	3.30	3.28
14	2.33	2.86	3.12	3.28	3.38	3.43	3.46	3.52	3.54	3.50
15	2.32	2.83	3.07	3.22	3.32	3.37	3.41	3.44	3.47	3.44
16	2.32	2.80	3.04	3.18	3.26	3.32	3.35	3.38	3.42	3.41
17	2.28	2.83	3.10	3.25	3.39	3.46	3.50	3.57	3.61	3.59
18	2.30	2.80	3.06	3.20	3.33	3.41	3.45	3.51	3.55	3.54
19	2.30	2.80	3.04	3.19	3.30	3.37	3.43	3.47	3.50	3.51
20	2.64	3.07	3.31	3.39	3.41	3.40	3.41	3.39	3.37	3.38
21	2.62	3.04	3.27	3.34	3.36	3.36	3.35	3.36	3.36	3.36
22	2.59	2.98	3.22	3.28	3.30	3.30	3.29	3.30	3.31	3.31
23	2.59	3.08	3.32	3.39	3.44	3.46	3.47	3.48	3.49	3.51
24	2.53	2.99	3.26	3.35	3.39	3.41	3.43	3.44	3.45	3.47
25	2.51	2.93	3.18	3.29	3.33	3.36	3.37	3.39	3.43	3.44
26	2.57	3.07	3.32	3.41	3.47	3.53	3.57	3.61	3.64	3.65
27	2.51	2.98	3.24	3.35	3.41	3.48	3.53	3.57	3.59	3.60

**Πίνακας Β3.12** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.30	0.21	0.16	0.15	0.11	0.07	0.01	-0.08	-0.13	-0.13
2	0.25	0.13	0.07	0.08	0.07	0.08	0.06	0.02	-0.03	-0.02
3	0.25	0.15	0.08	0.07	0.05	0.06	0.04	0.02	-0.03	-0.03
4	0.22	0.12	0.04	0.05	0.03	0.03	0.02	-0.01	-0.06	-0.05
5	0.28	0.22	0.17	0.15	0.13	0.12	0.09	0.05	0.00	0.02
6	0.28	0.21	0.15	0.13	0.12	0.11	0.07	0.05	0.01	0.03
7	0.26	0.18	0.13	0.13	0.12	0.11	0.08	0.05	0.01	0.02
8	0.27	0.22	0.18	0.19	0.17	0.16	0.11	0.05	0.00	0.01
9	0.28	0.21	0.16	0.16	0.14	0.14	0.11	0.07	0.02	0.03
10	0.27	0.20	0.15	0.15	0.13	0.14	0.10	0.06	0.01	0.01
11	0.30	0.21	0.13	0.13	0.12	0.09	0.03	0.00	-0.03	-0.05
12	0.28	0.18	0.12	0.12	0.09	0.06	0.02	0.00	-0.03	-0.04
13	0.24	0.15	0.08	0.09	0.07	0.03	-0.02	-0.03	-0.05	-0.03
14	0.35	0.33	0.28	0.27	0.22	0.16	0.10	0.07	0.03	0.01
15	0.33	0.28	0.24	0.22	0.17	0.12	0.07	0.03	0.00	0.00
16	0.30	0.23	0.19	0.19	0.16	0.11	0.04	0.01	-0.01	0.00
17	0.36	0.31	0.26	0.25	0.21	0.16	0.09	0.04	0.00	-0.01
18	0.35	0.29	0.23	0.22	0.19	0.13	0.06	0.01	-0.02	-0.02
19	0.31	0.24	0.18	0.19	0.16	0.11	0.03	-0.01	-0.05	-0.04
20	0.33	0.22	0.16	0.15	0.10	0.10	0.03	-0.06	-0.11	-0.10
21	0.33	0.21	0.14	0.12	0.09	0.07	0.01	-0.08	-0.12	-0.10
22	0.29	0.18	0.10	0.09	0.05	0.04	0.00	-0.06	-0.10	-0.09
23	0.34	0.24	0.17	0.17	0.13	0.08	0.02	-0.05	-0.11	-0.11
24	0.31	0.22	0.16	0.14	0.12	0.08	0.01	-0.07	-0.11	-0.12
25	0.29	0.19	0.12	0.11	0.08	0.06	0.00	-0.08	-0.12	-0.11
26	0.37	0.27	0.22	0.20	0.15	0.10	0.02	-0.07	-0.12	-0.14
27	0.35	0.26	0.21	0.19	0.15	0.10	0.02	-0.07	-0.12	-0.13

**Πίνακας Β3.13** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.90	0.86	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80	0.79
2	0.91	0.87	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.82
3	0.91	0.87	0.85	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
4	0.91	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
5	0.92	0.87	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80
6	0.92	0.87	0.85	0.84	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81
7	0.92	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81
8	0.92	0.87	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.80
9	0.92	0.87	0.85	0.84	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80
10	0.92	0.88	0.85	0.84	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
11	0.90	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.82	0.82	0.81
12	0.90	0.87	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
13	0.90	0.87	0.84	0.83	0.83	0.82	0.83	0.82	0.82	0.82
14	0.90	0.86	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
15	0.90	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80
16	0.90	0.87	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81
17	0.91	0.86	0.84	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79
18	0.91	0.87	0.84	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.79
19	0.91	0.87	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
20	0.88	0.85	0.82	0.81	0.80	0.80	0.81	0.81	0.81	0.81
21	0.88	0.85	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
22	0.89	0.85	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
23	0.89	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.80	0.80
24	0.89	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
25	0.89	0.86	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81
26	0.90	0.86	0.83	0.81	0.80	0.79	0.79	0.79	0.78	0.78
27	0.90	0.86	0.83	0.82	0.81	0.80	0.80	0.80	0.79	0.79

**Πίνακας B3.14** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.50	2.93	3.17	3.28	3.35	3.39	3.39	3.44	3.49	3.51
2	2.28	2.80	3.08	3.17	3.25	3.30	3.31	3.32	3.33	3.31
3	2.27	2.77	3.03	3.14	3.21	3.24	3.24	3.27	3.29	3.28
4	2.26	2.73	2.99	3.09	3.18	3.21	3.21	3.21	3.23	3.22
5	2.22	2.79	3.04	3.16	3.28	3.33	3.37	3.40	3.42	3.42
6	2.23	2.76	3.02	3.12	3.23	3.30	3.35	3.36	3.37	3.36
7	2.21	2.72	2.97	3.08	3.20	3.25	3.29	3.30	3.32	3.34
8	2.20	2.78	3.04	3.16	3.29	3.36	3.41	3.45	3.50	3.50
9	2.19	2.75	3.00	3.11	3.24	3.34	3.41	3.43	3.46	3.48
10	2.18	2.73	2.98	3.10	3.23	3.32	3.38	3.41	3.43	3.45
11	2.44	2.87	3.10	3.20	3.29	3.34	3.31	3.28	3.32	3.35
12	2.42	2.83	3.07	3.16	3.24	3.26	3.24	3.24	3.27	3.27
13	2.43	2.83	3.05	3.14	3.21	3.22	3.22	3.23	3.25	3.24
14	2.42	2.90	3.14	3.26	3.36	3.41	3.43	3.44	3.47	3.45
15	2.40	2.85	3.08	3.20	3.30	3.36	3.37	3.37	3.40	3.42
16	2.39	2.82	3.05	3.16	3.24	3.28	3.30	3.32	3.35	3.36
17	2.37	2.86	3.11	3.23	3.35	3.41	3.47	3.52	3.56	3.58
18	2.35	2.82	3.05	3.18	3.31	3.38	3.44	3.46	3.50	3.53
19	2.34	2.79	3.01	3.13	3.27	3.34	3.39	3.42	3.46	3.49
20	2.65	3.04	3.29	3.36	3.41	3.41	3.39	3.36	3.38	3.37
21	2.64	3.01	3.24	3.31	3.35	3.36	3.33	3.32	3.33	3.34
22	2.62	2.97	3.18	3.24	3.30	3.30	3.27	3.26	3.27	3.27
23	2.53	2.96	3.22	3.30	3.37	3.39	3.39	3.40	3.44	3.45
24	2.52	2.96	3.19	3.27	3.34	3.34	3.33	3.33	3.39	3.40
25	2.52	2.94	3.17	3.24	3.30	3.31	3.29	3.30	3.35	3.36
26	2.51	2.94	3.21	3.33	3.44	3.49	3.49	3.53	3.59	3.62
27	2.50	2.94	3.19	3.31	3.39	3.42	3.44	3.48	3.55	3.56

**Πίνακας B3.15** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.32	0.23	0.16	0.13	0.09	0.05	-0.01	-0.06	-0.08	-0.05
2	0.27	0.16	0.06	0.04	0.04	0.04	0.02	-0.03	-0.06	-0.04
3	0.25	0.13	0.04	0.02	0.01	0.02	0.00	-0.05	-0.10	-0.07
4	0.23	0.13	0.04	0.02	0.01	0.02	-0.01	-0.06	-0.11	-0.09
5	0.27	0.19	0.09	0.07	0.06	0.07	0.06	0.04	0.02	0.03
6	0.27	0.18	0.09	0.07	0.05	0.05	0.04	0.02	-0.01	0.01
7	0.26	0.19	0.11	0.09	0.06	0.06	0.04	0.00	-0.03	-0.02
8	0.26	0.18	0.11	0.08	0.05	0.07	0.06	0.03	0.00	-0.02
9	0.26	0.18	0.11	0.08	0.04	0.05	0.02	0.00	-0.03	-0.04
10	0.26	0.19	0.12	0.10	0.05	0.05	0.01	-0.03	-0.06	-0.05
11	0.25	0.16	0.10	0.11	0.09	0.03	-0.01	-0.01	-0.04	-0.04
12	0.22	0.13	0.07	0.08	0.05	-0.01	-0.05	-0.03	-0.05	-0.03
13	0.22	0.13	0.07	0.08	0.06	0.01	-0.03	-0.03	-0.05	-0.03
14	0.30	0.25	0.21	0.19	0.14	0.09	0.04	0.02	-0.01	0.00
15	0.29	0.23	0.18	0.17	0.13	0.07	0.03	0.02	-0.01	0.01
16	0.29	0.22	0.17	0.16	0.12	0.06	0.00	-0.02	-0.03	0.00
17	0.33	0.28	0.21	0.21	0.17	0.11	0.06	0.03	-0.02	0.00
18	0.31	0.27	0.22	0.22	0.17	0.10	0.03	0.01	-0.03	-0.02
19	0.30	0.24	0.18	0.18	0.14	0.09	0.02	-0.01	-0.03	-0.01
20	0.29	0.19	0.10	0.10	0.05	0.02	-0.04	-0.09	-0.09	-0.04
21	0.29	0.19	0.11	0.10	0.05	0.03	-0.03	-0.08	-0.09	-0.04
22	0.27	0.16	0.08	0.07	0.03	0.01	-0.04	-0.08	-0.09	-0.05
23	0.35	0.24	0.15	0.12	0.05	0.02	-0.05	-0.10	-0.11	-0.07
24	0.34	0.24	0.17	0.14	0.08	0.03	-0.02	-0.07	-0.08	-0.04
25	0.32	0.23	0.15	0.12	0.07	0.03	-0.03	-0.08	-0.08	-0.04
26	0.34	0.23	0.15	0.12	0.04	0.00	-0.06	-0.08	-0.10	-0.08
27	0.33	0.23	0.15	0.13	0.08	0.06	-0.01	-0.06	-0.08	-0.05



**Πίνακας B3.16** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.91	0.87	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
2	0.92	0.87	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
3	0.92	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.83	0.82	0.82	0.82
4	0.92	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
5	0.93	0.88	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
6	0.93	0.88	0.85	0.83	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81
7	0.93	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.82
8	0.93	0.88	0.84	0.83	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79	0.79
9	0.93	0.88	0.85	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
10	0.93	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80
11	0.92	0.87	0.84	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
12	0.92	0.87	0.85	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82
13	0.92	0.88	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
14	0.92	0.87	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81	0.80
15	0.92	0.87	0.85	0.83	0.83	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81
16	0.92	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.81	0.81
17	0.92	0.87	0.84	0.82	0.82	0.81	0.80	0.80	0.79	0.79
18	0.92	0.87	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
19	0.92	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80
20	0.91	0.87	0.84	0.84	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82
21	0.91	0.87	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
22	0.91	0.87	0.85	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
23	0.91	0.87	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81
24	0.91	0.87	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
25	0.91	0.87	0.85	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82
26	0.91	0.87	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80
27	0.91	0.87	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.81	0.81	0.81

**Πίνακας B3.17** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.29	2.75	2.99	3.07	3.18	3.24	3.27	3.29	3.32	3.32
2	2.13	2.76	3.07	3.19	3.26	3.29	3.28	3.28	3.31	3.29
3	2.12	2.71	3.01	3.12	3.19	3.23	3.22	3.22	3.26	3.26
4	2.14	2.70	2.97	3.07	3.14	3.17	3.17	3.20	3.23	3.22
5	2.11	2.73	3.06	3.21	3.29	3.34	3.37	3.43	3.45	3.45
6	2.10	2.70	3.01	3.16	3.24	3.29	3.31	3.37	3.40	3.39
7	2.11	2.68	2.97	3.10	3.19	3.26	3.28	3.32	3.33	3.32
8	2.10	2.73	3.07	3.22	3.32	3.41	3.46	3.52	3.55	3.55
9	2.07	2.70	3.03	3.16	3.25	3.35	3.38	3.44	3.49	3.49
10	2.07	2.68	2.98	3.12	3.21	3.29	3.32	3.38	3.42	3.42
11	2.25	2.79	3.05	3.13	3.20	3.23	3.26	3.26	3.28	3.28
12	2.24	2.75	3.00	3.10	3.17	3.21	3.23	3.23	3.25	3.24
13	2.25	2.72	2.96	3.04	3.13	3.17	3.17	3.18	3.19	3.20
14	2.20	2.78	3.06	3.18	3.23	3.29	3.36	3.39	3.41	3.43
15	2.20	2.76	3.04	3.14	3.21	3.26	3.32	3.34	3.37	3.38
16	2.20	2.74	3.00	3.10	3.17	3.23	3.28	3.31	3.33	3.33
17	2.20	2.79	3.09	3.23	3.28	3.35	3.44	3.48	3.52	3.54
18	2.19	2.76	3.04	3.17	3.25	3.32	3.38	3.41	3.45	3.49
19	2.18	2.72	3.00	3.13	3.22	3.29	3.34	3.38	3.42	3.44
20	2.35	2.80	3.04	3.12	3.22	3.22	3.22	3.23	3.26	3.27
21	2.33	2.76	3.00	3.07	3.16	3.18	3.19	3.18	3.21	3.21
22	2.33	2.75	2.96	3.02	3.10	3.14	3.15	3.14	3.17	3.19
23	2.31	2.79	3.01	3.09	3.22	3.25	3.29	3.33	3.36	3.35
24	2.30	2.76	2.99	3.06	3.19	3.23	3.26	3.26	3.29	3.28
25	2.30	2.75	2.97	3.03	3.13	3.18	3.20	3.22	3.25	3.25
26	2.31	2.78	3.05	3.14	3.26	3.31	3.34	3.38	3.43	3.43
27	2.29	2.77	3.01	3.09	3.22	3.28	3.30	3.33	3.37	3.36

**Πίνακας Β3.18** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.23	0.15	0.08	0.04	0.05	0.05	0.05	0.04	0.00	-0.02
2	0.22	0.15	0.06	0.05	0.05	0.02	-0.03	-0.03	-0.06	-0.08
3	0.21	0.14	0.05	0.05	0.05	0.02	-0.03	-0.04	-0.08	-0.09
4	0.19	0.12	0.04	0.04	0.03	0.00	-0.05	-0.06	-0.10	-0.10
5	0.26	0.20	0.10	0.12	0.11	0.08	0.02	-0.01	-0.03	-0.03
6	0.25	0.20	0.12	0.13	0.11	0.07	0.01	0.00	-0.04	-0.05
7	0.22	0.15	0.08	0.09	0.08	0.05	-0.01	-0.03	-0.06	-0.05
8	0.25	0.18	0.11	0.14	0.13	0.09	0.00	-0.03	-0.04	-0.06
9	0.25	0.19	0.11	0.12	0.10	0.06	-0.02	-0.04	-0.08	-0.09
10	0.23	0.15	0.08	0.09	0.09	0.05	-0.03	-0.06	-0.09	-0.10
11	0.27	0.17	0.10	0.08	0.10	0.06	0.00	-0.03	-0.02	-0.03
12	0.24	0.14	0.06	0.05	0.07	0.05	0.00	-0.03	-0.05	-0.06
13	0.21	0.11	0.04	0.03	0.04	0.02	-0.02	-0.04	-0.05	-0.06
14	0.28	0.19	0.10	0.08	0.11	0.06	0.01	-0.01	-0.02	-0.04
15	0.26	0.18	0.10	0.09	0.11	0.05	0.01	-0.02	-0.05	-0.05
16	0.25	0.16	0.08	0.07	0.08	0.05	0.01	-0.02	-0.04	-0.04
17	0.27	0.18	0.10	0.08	0.12	0.08	0.02	-0.02	-0.02	-0.03
18	0.25	0.17	0.09	0.08	0.10	0.08	0.03	0.00	-0.03	-0.04
19	0.24	0.15	0.08	0.06	0.08	0.06	0.01	-0.02	-0.05	-0.05
20	0.26	0.14	0.06	0.01	-0.01	-0.01	-0.03	-0.04	-0.04	-0.04
21	0.23	0.13	0.05	0.02	0.02	0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.04
22	0.20	0.10	0.04	0.01	0.00	0.00	-0.03	-0.05	-0.06	-0.07
23	0.27	0.18	0.09	0.03	0.05	0.04	0.00	-0.01	0.00	-0.02
24	0.27	0.19	0.10	0.04	0.04	0.04	-0.01	-0.01	-0.03	-0.03
25	0.25	0.16	0.07	0.03	0.03	0.03	0.01	0.00	-0.02	-0.02
26	0.25	0.16	0.09	0.04	0.07	0.08	0.05	0.03	0.01	-0.01
27	0.25	0.18	0.11	0.05	0.07	0.06	0.04	0.03	-0.02	-0.02

**Πίνακας Β3.19** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.68	0.56	0.53	0.51	0.50	0.49	0.47	0.46	0.44	0.42
2	0.70	0.56	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.45	0.44
3	0.71	0.58	0.53	0.51	0.51	0.49	0.48	0.48	0.46	0.46
4	0.71	0.58	0.53	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46
5	0.71	0.57	0.52	0.51	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45	0.43
6	0.71	0.58	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.46	0.44
7	0.72	0.58	0.54	0.52	0.52	0.51	0.50	0.49	0.47	0.45
8	0.71	0.56	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46	0.44	0.44	0.42
9	0.72	0.57	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.42
10	0.72	0.58	0.53	0.51	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46	0.44
11	0.68	0.55	0.50	0.49	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.44
12	0.69	0.56	0.51	0.50	0.51	0.50	0.48	0.46	0.45	0.45
13	0.69	0.57	0.52	0.51	0.52	0.51	0.49	0.47	0.46	0.46
14	0.70	0.56	0.51	0.50	0.51	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44
15	0.70	0.57	0.52	0.51	0.52	0.50	0.48	0.46	0.46	0.45
16	0.70	0.58	0.53	0.52	0.52	0.50	0.48	0.47	0.47	0.45
17	0.70	0.56	0.50	0.49	0.49	0.48	0.45	0.44	0.44	0.42
18	0.70	0.57	0.51	0.50	0.51	0.48	0.46	0.45	0.45	0.44
19	0.71	0.58	0.52	0.51	0.51	0.49	0.47	0.46	0.45	0.44
20	0.67	0.55	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45	0.43	0.41
21	0.67	0.55	0.53	0.51	0.50	0.48	0.47	0.47	0.45	0.43
22	0.67	0.57	0.53	0.52	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46	0.44
23	0.67	0.55	0.51	0.49	0.49	0.47	0.46	0.44	0.41	0.39
24	0.67	0.56	0.53	0.50	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.42
25	0.67	0.56	0.53	0.52	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46	0.43
26	0.67	0.54	0.50	0.48	0.48	0.46	0.45	0.42	0.39	0.38
27	0.68	0.55	0.52	0.50	0.49	0.48	0.46	0.45	0.42	0.41

**Πίνακας B3.20** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	9.25	10.78	11.17	11.38	11.40	11.45	11.63	11.78	12.00	12.19
2	8.81	10.74	11.17	11.34	11.47	11.57	11.69	11.75	11.91	11.96
3	8.71	10.56	11.13	11.27	11.35	11.41	11.57	11.59	11.80	11.80
4	8.66	10.50	11.14	11.30	11.26	11.34	11.44	11.55	11.69	11.73
5	8.67	10.68	11.21	11.35	11.45	11.47	11.64	11.77	11.90	12.05
6	8.66	10.56	11.08	11.20	11.25	11.32	11.48	11.61	11.82	11.95
7	8.58	10.48	11.02	11.15	11.15	11.23	11.35	11.45	11.72	11.84
8	8.67	10.75	11.31	11.60	11.62	11.65	11.81	11.96	12.06	12.15
9	8.60	10.62	11.14	11.35	11.42	11.52	11.68	11.82	12.01	12.13
10	8.63	10.54	11.16	11.27	11.28	11.41	11.52	11.65	11.85	11.98
11	9.12	10.94	11.46	11.59	11.44	11.53	11.72	11.92	12.00	11.95
12	8.98	10.83	11.32	11.41	11.30	11.40	11.60	11.79	11.90	11.89
13	9.01	10.71	11.24	11.35	11.15	11.27	11.51	11.68	11.78	11.81
14	8.92	10.74	11.36	11.46	11.29	11.42	11.58	11.79	11.91	11.96
15	8.85	10.64	11.25	11.36	11.20	11.38	11.60	11.79	11.83	11.85
16	8.81	10.58	11.16	11.23	11.18	11.34	11.54	11.67	11.74	11.83
17	8.95	10.84	11.50	11.57	11.48	11.61	11.86	11.95	12.04	12.15
18	8.84	10.72	11.39	11.48	11.36	11.53	11.79	11.86	11.89	11.99
19	8.78	10.57	11.25	11.37	11.29	11.48	11.70	11.84	11.90	11.95
20	9.37	10.94	11.34	11.52	11.60	11.69	11.78	11.85	12.09	12.24
21	9.37	10.85	11.17	11.35	11.47	11.58	11.62	11.73	11.89	12.12
22	9.39	10.68	11.09	11.20	11.32	11.46	11.57	11.64	11.78	11.96
23	9.31	10.87	11.31	11.53	11.58	11.64	11.78	12.00	12.34	12.45
24	9.29	10.79	11.19	11.43	11.45	11.54	11.69	11.79	12.02	12.21
25	9.26	10.75	11.09	11.24	11.27	11.41	11.57	11.67	11.85	12.03
26	9.28	10.98	11.47	11.66	11.70	11.81	11.94	12.18	12.56	12.62
27	9.23	10.86	11.28	11.48	11.51	11.57	11.79	11.93	12.25	12.34

**Πίνακας B3.21** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.92	-1.32	-1.43	-1.61	-1.74	-1.85	-1.90	-1.81	-1.81	-1.84
2	-0.96	-1.46	-1.64	-1.82	-2.16	-2.49	-2.67	-2.60	-2.61	-2.53
3	-0.95	-1.45	-1.62	-1.89	-2.22	-2.56	-2.73	-2.66	-2.61	-2.56
4	-1.04	-1.50	-1.69	-1.94	-2.23	-2.56	-2.66	-2.60	-2.56	-2.54
5	-0.89	-1.37	-1.49	-1.63	-2.02	-2.31	-2.47	-2.49	-2.42	-2.31
6	-0.93	-1.39	-1.56	-1.80	-2.14	-2.46	-2.58	-2.56	-2.49	-2.37
7	-1.00	-1.46	-1.61	-1.81	-2.16	-2.45	-2.58	-2.51	-2.47	-2.41
8	-0.77	-1.23	-1.28	-1.51	-1.92	-2.18	-2.34	-2.27	-2.20	-2.09
9	-0.81	-1.28	-1.43	-1.62	-1.95	-2.22	-2.34	-2.33	-2.31	-2.19
10	-0.86	-1.34	-1.53	-1.73	-2.03	-2.32	-2.38	-2.35	-2.33	-2.22
11	-1.10	-1.65	-1.86	-2.08	-2.30	-2.62	-2.68	-2.52	-2.39	-2.35
12	-1.17	-1.70	-1.92	-2.13	-2.37	-2.68	-2.74	-2.60	-2.49	-2.39
13	-1.20	-1.69	-1.91	-2.14	-2.36	-2.69	-2.80	-2.64	-2.50	-2.42
14	-0.94	-1.54	-1.60	-1.84	-2.18	-2.55	-2.58	-2.44	-2.28	-2.25
15	-1.02	-1.54	-1.65	-1.88	-2.13	-2.50	-2.59	-2.47	-2.29	-2.23
16	-1.14	-1.62	-1.79	-1.98	-2.22	-2.54	-2.63	-2.48	-2.35	-2.25
17	-0.79	-1.24	-1.41	-1.61	-1.92	-2.29	-2.40	-2.27	-2.23	-2.20
18	-0.84	-1.34	-1.45	-1.67	-1.94	-2.29	-2.41	-2.26	-2.18	-2.16
19	-0.91	-1.39	-1.51	-1.72	-1.91	-2.27	-2.40	-2.30	-2.16	-2.09
20	-1.16	-1.63	-1.78	-2.06	-2.29	-2.39	-2.33	-2.20	-2.21	-2.37
21	-1.27	-1.69	-1.84	-2.10	-2.34	-2.43	-2.41	-2.29	-2.33	-2.44
22	-1.31	-1.71	-1.80	-2.05	-2.29	-2.36	-2.43	-2.36	-2.30	-2.34
23	-1.05	-1.44	-1.56	-1.81	-1.99	-2.09	-2.06	-1.94	-1.97	-2.04
24	-1.12	-1.53	-1.66	-1.84	-1.93	-2.06	-2.05	-1.95	-2.05	-2.11
25	-1.14	-1.56	-1.62	-1.78	-1.94	-2.11	-2.15	-2.04	-2.11	-2.16
26	-0.81	-1.24	-1.43	-1.62	-1.84	-2.02	-1.98	-1.92	-1.92	-1.94
27	-0.89	-1.28	-1.40	-1.60	-1.76	-1.87	-1.90	-1.83	-1.87	-1.96

**Πίνακας B3.22** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.68	0.57	0.53	0.52	0.51	0.49	0.47	0.47	0.45	0.44
2	0.70	0.57	0.52	0.50	0.50	0.48	0.47	0.47	0.46	0.46
3	0.71	0.57	0.53	0.51	0.51	0.50	0.49	0.49	0.48	0.47
4	0.71	0.58	0.53	0.51	0.51	0.49	0.49	0.49	0.49	0.47
5	0.71	0.58	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.45	0.44
6	0.71	0.58	0.53	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46
7	0.71	0.58	0.54	0.52	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.46
8	0.72	0.57	0.51	0.49	0.49	0.48	0.46	0.45	0.43	0.42
9	0.71	0.58	0.52	0.50	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43
10	0.71	0.58	0.53	0.51	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45
11	0.68	0.55	0.52	0.50	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.45
12	0.68	0.56	0.52	0.51	0.52	0.50	0.48	0.47	0.47	0.46
13	0.68	0.56	0.52	0.51	0.52	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46
14	0.70	0.56	0.52	0.50	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46	0.45
15	0.69	0.57	0.53	0.51	0.52	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46
16	0.69	0.57	0.53	0.51	0.53	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46
17	0.70	0.57	0.52	0.50	0.50	0.48	0.46	0.46	0.46	0.44
18	0.70	0.57	0.52	0.50	0.51	0.49	0.47	0.47	0.46	0.45
19	0.70	0.58	0.53	0.51	0.52	0.50	0.48	0.47	0.46	0.45
20	0.67	0.56	0.52	0.51	0.50	0.48	0.48	0.47	0.46	0.44
21	0.67	0.57	0.53	0.52	0.51	0.49	0.49	0.49	0.47	0.45
22	0.66	0.57	0.54	0.53	0.52	0.50	0.49	0.49	0.48	0.46
23	0.67	0.55	0.52	0.50	0.49	0.47	0.46	0.46	0.45	0.43
24	0.67	0.56	0.53	0.51	0.50	0.48	0.48	0.47	0.45	0.44
25	0.67	0.57	0.53	0.52	0.51	0.49	0.49	0.48	0.46	0.45
26	0.67	0.55	0.51	0.49	0.49	0.47	0.46	0.46	0.43	0.42
27	0.68	0.56	0.52	0.50	0.50	0.48	0.47	0.46	0.44	0.43

**Πίνακας B3.23** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	9.16	10.63	11.09	11.26	11.32	11.51	11.63	11.71	11.94	12.01
2	8.82	10.70	11.23	11.43	11.47	11.53	11.68	11.67	11.76	11.78
3	8.74	10.61	11.14	11.30	11.32	11.40	11.49	11.48	11.60	11.67
4	8.76	10.53	11.11	11.30	11.34	11.40	11.47	11.43	11.52	11.67
5	8.66	10.56	11.22	11.35	11.44	11.46	11.60	11.70	11.90	11.99
6	8.69	10.57	11.12	11.24	11.27	11.33	11.47	11.56	11.70	11.76
7	8.71	10.51	11.07	11.16	11.15	11.29	11.38	11.45	11.61	11.74
8	8.66	10.65	11.41	11.56	11.53	11.59	11.76	11.89	12.12	12.15
9	8.66	10.58	11.26	11.44	11.43	11.52	11.64	11.78	11.98	12.04
10	8.67	10.49	11.13	11.30	11.26	11.43	11.56	11.67	11.82	11.91
11	9.17	10.94	11.31	11.41	11.26	11.35	11.61	11.72	11.83	11.84
12	9.13	10.82	11.26	11.34	11.20	11.33	11.54	11.67	11.71	11.73
13	9.13	10.76	11.24	11.29	11.16	11.28	11.48	11.59	11.71	11.74
14	8.95	10.72	11.22	11.39	11.25	11.45	11.59	11.66	11.76	11.84
15	8.98	10.65	11.14	11.29	11.18	11.30	11.44	11.58	11.71	11.75
16	8.96	10.65	11.16	11.29	11.11	11.18	11.42	11.57	11.70	11.74
17	8.95	10.69	11.30	11.47	11.42	11.60	11.76	11.81	11.85	11.93
18	8.93	10.67	11.28	11.45	11.28	11.47	11.67	11.73	11.81	11.91
19	8.93	10.58	11.19	11.38	11.23	11.36	11.60	11.70	11.80	11.86
20	9.37	10.78	11.21	11.33	11.42	11.54	11.57	11.62	11.84	12.02
21	9.39	10.70	11.11	11.21	11.28	11.44	11.45	11.46	11.69	11.85
22	9.41	10.66	11.02	11.10	11.18	11.35	11.41	11.42	11.60	11.74
23	9.34	10.87	11.27	11.45	11.53	11.73	11.74	11.77	11.94	12.08
24	9.28	10.73	11.15	11.34	11.39	11.56	11.58	11.71	11.92	11.98
25	9.29	10.64	11.08	11.21	11.27	11.43	11.46	11.52	11.76	11.88
26	9.31	10.90	11.32	11.58	11.57	11.73	11.80	11.83	12.10	12.17
27	9.24	10.77	11.21	11.39	11.43	11.61	11.69	11.79	12.01	12.08

**Πίνακας Β3.24** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.99	-1.36	-1.51	-1.69	-1.86	-2.04	-2.12	-2.02	-1.97	-1.97
2	-1.04	-1.53	-1.71	-1.98	-2.29	-2.62	-2.74	-2.59	-2.52	-2.57
3	-1.06	-1.53	-1.72	-2.05	-2.32	-2.63	-2.68	-2.54	-2.51	-2.54
4	-1.10	-1.53	-1.78	-2.10	-2.37	-2.61	-2.68	-2.55	-2.53	-2.55
5	-1.00	-1.40	-1.52	-1.84	-2.24	-2.53	-2.60	-2.47	-2.35	-2.33
6	-1.03	-1.49	-1.60	-1.90	-2.27	-2.58	-2.67	-2.51	-2.37	-2.39
7	-1.07	-1.50	-1.67	-2.02	-2.30	-2.56	-2.62	-2.51	-2.40	-2.40
8	-0.88	-1.36	-1.45	-1.71	-2.09	-2.37	-2.40	-2.33	-2.28	-2.20
9	-0.92	-1.41	-1.53	-1.80	-2.14	-2.37	-2.44	-2.35	-2.29	-2.25
10	-0.96	-1.42	-1.57	-1.86	-2.13	-2.37	-2.42	-2.32	-2.27	-2.26
11	-1.24	-1.70	-1.88	-2.03	-2.23	-2.56	-2.65	-2.55	-2.53	-2.52
12	-1.28	-1.73	-1.92	-2.14	-2.35	-2.65	-2.73	-2.66	-2.60	-2.53
13	-1.31	-1.72	-1.89	-2.11	-2.34	-2.69	-2.82	-2.70	-2.64	-2.57
14	-1.11	-1.57	-1.78	-1.96	-2.22	-2.49	-2.58	-2.41	-2.28	-2.21
15	-1.15	-1.60	-1.76	-1.96	-2.21	-2.51	-2.58	-2.45	-2.37	-2.29
16	-1.20	-1.64	-1.83	-2.02	-2.18	-2.45	-2.55	-2.46	-2.38	-2.31
17	-0.94	-1.45	-1.69	-1.86	-2.00	-2.23	-2.39	-2.24	-2.17	-2.09
18	-0.99	-1.42	-1.61	-1.75	-2.01	-2.32	-2.39	-2.25	-2.15	-2.10
19	-1.01	-1.42	-1.57	-1.83	-2.02	-2.28	-2.44	-2.31	-2.20	-2.11
20	-1.25	-1.71	-1.97	-2.26	-2.46	-2.66	-2.66	-2.48	-2.39	-2.47
21	-1.32	-1.75	-1.96	-2.18	-2.34	-2.52	-2.58	-2.44	-2.42	-2.49
22	-1.37	-1.80	-1.93	-2.10	-2.30	-2.49	-2.60	-2.48	-2.50	-2.58
23	-1.13	-1.54	-1.67	-1.93	-2.15	-2.33	-2.31	-2.14	-2.08	-2.14
24	-1.18	-1.58	-1.71	-1.93	-2.06	-2.23	-2.25	-2.17	-2.14	-2.19
25	-1.20	-1.62	-1.76	-1.90	-2.01	-2.19	-2.26	-2.17	-2.22	-2.27
26	-0.92	-1.27	-1.37	-1.61	-1.79	-2.04	-2.12	-1.99	-1.90	-1.88
27	-0.97	-1.32	-1.45	-1.66	-1.90	-2.12	-2.15	-2.02	-1.95	-1.93

**Πίνακας Β3.25** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.70	0.57	0.53	0.51	0.51	0.48	0.47	0.48	0.46	0.46
2	0.71	0.56	0.52	0.50	0.50	0.48	0.47	0.45	0.42	0.42
3	0.71	0.57	0.52	0.52	0.51	0.48	0.48	0.46	0.44	0.44
4	0.71	0.58	0.53	0.52	0.52	0.50	0.48	0.46	0.46	0.45
5	0.72	0.57	0.52	0.51	0.50	0.48	0.47	0.46	0.43	0.43
6	0.72	0.58	0.53	0.52	0.52	0.50	0.48	0.47	0.44	0.44
7	0.72	0.58	0.54	0.53	0.53	0.50	0.49	0.47	0.46	0.45
8	0.71	0.57	0.51	0.50	0.49	0.48	0.45	0.44	0.43	0.42
9	0.72	0.58	0.52	0.51	0.50	0.49	0.47	0.45	0.44	0.43
10	0.72	0.58	0.53	0.52	0.52	0.50	0.48	0.46	0.44	0.44
11	0.69	0.56	0.51	0.49	0.50	0.48	0.46	0.46	0.45	0.44
12	0.69	0.57	0.52	0.51	0.52	0.49	0.47	0.47	0.45	0.44
13	0.70	0.57	0.53	0.52	0.53	0.50	0.49	0.48	0.47	0.46
14	0.70	0.56	0.51	0.49	0.51	0.48	0.47	0.45	0.44	0.42
15	0.70	0.57	0.52	0.50	0.52	0.50	0.48	0.46	0.46	0.45
16	0.71	0.58	0.53	0.52	0.53	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46
17	0.70	0.55	0.49	0.49	0.50	0.47	0.45	0.44	0.43	0.42
18	0.71	0.56	0.51	0.49	0.51	0.48	0.46	0.46	0.45	0.43
19	0.71	0.57	0.52	0.51	0.52	0.50	0.47	0.47	0.46	0.44
20	0.68	0.56	0.52	0.49	0.49	0.47	0.46	0.46	0.45	0.46
21	0.69	0.56	0.52	0.50	0.50	0.48	0.48	0.48	0.46	0.46
22	0.69	0.56	0.53	0.51	0.51	0.50	0.49	0.48	0.47	0.47
23	0.69	0.56	0.51	0.50	0.50	0.48	0.47	0.46	0.45	0.45
24	0.69	0.57	0.53	0.51	0.51	0.49	0.48	0.48	0.46	0.46
25	0.70	0.57	0.53	0.52	0.52	0.50	0.50	0.49	0.48	0.47
26	0.69	0.57	0.51	0.50	0.49	0.46	0.43	0.43	0.42	0.44
27	0.70	0.58	0.52	0.51	0.50	0.48	0.46	0.46	0.45	0.45

**Πίνακας B3.26** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	8.90	10.60	11.16	11.29	11.28	11.52	11.62	11.62	11.76	11.75
2	8.71	10.73	11.25	11.39	11.45	11.59	11.63	11.86	12.20	12.18
3	8.71	10.66	11.22	11.23	11.29	11.57	11.61	11.77	11.98	11.97
4	8.70	10.54	11.10	11.19	11.18	11.40	11.53	11.75	11.85	11.82
5	8.66	10.70	11.23	11.32	11.44	11.52	11.62	11.80	12.08	12.06
6	8.61	10.53	11.13	11.20	11.23	11.39	11.51	11.69	11.99	12.01
7	8.63	10.55	11.07	11.11	11.07	11.29	11.42	11.64	11.86	11.88
8	8.68	10.71	11.35	11.50	11.55	11.60	11.84	12.01	12.16	12.17
9	8.63	10.57	11.21	11.33	11.37	11.49	11.68	11.84	12.02	12.04
10	8.63	10.54	11.16	11.21	11.21	11.39	11.60	11.79	12.03	11.99
11	9.01	10.82	11.40	11.54	11.38	11.62	11.74	11.82	11.92	11.99
12	8.99	10.68	11.20	11.38	11.23	11.51	11.65	11.71	11.88	11.95
13	8.93	10.61	11.11	11.24	11.10	11.33	11.47	11.56	11.72	11.79
14	8.90	10.80	11.36	11.54	11.27	11.55	11.71	11.84	12.00	12.15
15	8.81	10.65	11.28	11.42	11.18	11.38	11.59	11.74	11.83	11.90
16	8.81	10.59	11.14	11.27	11.04	11.25	11.46	11.60	11.71	11.78
17	8.83	10.89	11.54	11.61	11.39	11.69	11.94	12.01	12.10	12.20
18	8.81	10.72	11.38	11.53	11.29	11.54	11.80	11.82	11.92	12.04
19	8.74	10.67	11.25	11.37	11.17	11.39	11.64	11.69	11.83	11.92
20	9.11	10.81	11.30	11.55	11.58	11.71	11.77	11.75	11.92	11.81
21	9.01	10.76	11.24	11.46	11.42	11.55	11.58	11.56	11.76	11.75
22	9.01	10.73	11.18	11.38	11.33	11.39	11.49	11.52	11.66	11.70
23	9.06	10.80	11.35	11.47	11.43	11.57	11.68	11.78	11.96	11.83
24	8.97	10.65	11.19	11.37	11.34	11.50	11.52	11.60	11.80	11.75
25	8.87	10.63	11.16	11.26	11.21	11.38	11.36	11.40	11.63	11.67
26	9.01	10.69	11.36	11.48	11.50	11.77	12.07	12.10	12.21	12.01
27	8.86	10.59	11.20	11.38	11.39	11.62	11.79	11.83	11.94	11.89

**Πίνακας B3.27** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.66	-1.02	-1.20	-1.38	-1.59	-1.83	-1.79	-1.71	-1.70	-1.73
2	-0.88	-1.36	-1.57	-1.78	-2.08	-2.46	-2.40	-2.39	-2.29	-2.26
3	-0.92	-1.40	-1.59	-1.83	-2.16	-2.59	-2.55	-2.49	-2.41	-2.40
4	-0.95	-1.44	-1.61	-1.89	-2.15	-2.53	-2.52	-2.44	-2.35	-2.38
5	-0.82	-1.16	-1.23	-1.46	-1.91	-2.23	-2.24	-2.13	-2.15	-2.09
6	-0.89	-1.26	-1.37	-1.61	-1.94	-2.28	-2.34	-2.23	-2.18	-2.17
7	-0.89	-1.30	-1.45	-1.71	-2.03	-2.40	-2.47	-2.34	-2.25	-2.23
8	-0.70	-1.03	-1.13	-1.31	-1.69	-2.00	-2.03	-1.92	-2.01	-1.98
9	-0.73	-1.05	-1.13	-1.32	-1.66	-2.00	-2.05	-1.96	-2.02	-2.01
10	-0.82	-1.16	-1.26	-1.43	-1.74	-2.10	-2.13	-2.05	-2.05	-1.99
11	-0.90	-1.30	-1.51	-1.77	-2.04	-2.31	-2.37	-2.33	-2.21	-2.15
12	-0.92	-1.34	-1.55	-1.80	-2.11	-2.34	-2.42	-2.35	-2.21	-2.18
13	-0.97	-1.39	-1.61	-1.80	-2.11	-2.40	-2.47	-2.34	-2.31	-2.30
14	-0.87	-1.17	-1.35	-1.66	-1.95	-2.22	-2.32	-2.24	-2.20	-2.14
15	-0.83	-1.21	-1.38	-1.69	-1.92	-2.20	-2.31	-2.20	-2.11	-2.06
16	-0.84	-1.23	-1.38	-1.64	-1.88	-2.17	-2.28	-2.17	-2.04	-2.02
17	-0.80	-1.06	-1.12	-1.43	-1.74	-1.98	-1.99	-2.03	-2.01	-1.90
18	-0.78	-1.10	-1.23	-1.52	-1.80	-2.05	-2.08	-2.02	-1.93	-1.90
19	-0.78	-1.15	-1.26	-1.51	-1.74	-2.04	-2.13	-2.01	-1.92	-1.89
20	-0.83	-1.22	-1.53	-1.74	-1.98	-2.28	-2.20	-2.09	-2.06	-2.08
21	-0.92	-1.31	-1.61	-1.84	-2.04	-2.31	-2.27	-2.14	-2.09	-2.12
22	-0.92	-1.34	-1.60	-1.87	-2.02	-2.28	-2.33	-2.21	-2.17	-2.18
23	-0.68	-0.99	-1.26	-1.48	-1.73	-1.96	-1.96	-1.90	-1.83	-1.86
24	-0.78	-1.14	-1.36	-1.56	-1.82	-2.03	-1.99	-1.92	-1.86	-1.88
25	-0.82	-1.16	-1.40	-1.67	-1.89	-2.08	-2.04	-1.94	-1.86	-1.87
26	-0.64	-0.89	-1.11	-1.30	-1.51	-1.76	-1.77	-1.72	-1.66	-1.66
27	-0.64	-0.96	-1.15	-1.31	-1.55	-1.75	-1.74	-1.72	-1.69	-1.70

**Πίνακας B3.28** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.58	0.54	0.50	0.49	0.47	0.45	0.45	0.44	0.42	0.41
2	0.63	0.51	0.47	0.44	0.42	0.38	0.38	0.40	0.42	0.41
3	0.63	0.52	0.47	0.45	0.44	0.41	0.40	0.42	0.44	0.44
4	0.63	0.53	0.48	0.46	0.46	0.43	0.42	0.44	0.45	0.45
5	0.63	0.51	0.47	0.45	0.42	0.39	0.38	0.39	0.40	0.39
6	0.64	0.53	0.48	0.46	0.44	0.41	0.41	0.41	0.42	0.41
7	0.64	0.54	0.50	0.48	0.46	0.43	0.42	0.43	0.43	0.42
8	0.63	0.51	0.47	0.45	0.43	0.40	0.39	0.39	0.40	0.39
9	0.64	0.52	0.48	0.47	0.45	0.42	0.41	0.42	0.42	0.42
10	0.64	0.54	0.50	0.48	0.46	0.43	0.43	0.43	0.43	0.43
11	0.59	0.50	0.47	0.45	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42	0.44
12	0.59	0.51	0.47	0.46	0.45	0.43	0.43	0.43	0.44	0.44
13	0.59	0.52	0.48	0.47	0.46	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
14	0.60	0.50	0.45	0.43	0.43	0.41	0.43	0.41	0.43	0.42
15	0.61	0.52	0.47	0.46	0.45	0.43	0.43	0.42	0.44	0.43
16	0.61	0.53	0.48	0.47	0.46	0.44	0.44	0.44	0.45	0.44
17	0.61	0.52	0.48	0.45	0.44	0.42	0.42	0.41	0.42	0.42
18	0.62	0.53	0.49	0.47	0.46	0.43	0.43	0.42	0.44	0.43
19	0.62	0.54	0.50	0.48	0.47	0.44	0.44	0.44	0.44	0.43
20	0.57	0.51	0.48	0.46	0.44	0.43	0.43	0.43	0.42	0.39
21	0.57	0.51	0.48	0.47	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43	0.41
22	0.56	0.52	0.49	0.47	0.46	0.45	0.45	0.44	0.44	0.42
23	0.58	0.51	0.50	0.48	0.45	0.43	0.44	0.42	0.40	0.39
24	0.58	0.52	0.50	0.49	0.46	0.44	0.44	0.43	0.41	0.40
25	0.59	0.53	0.51	0.49	0.47	0.45	0.45	0.44	0.42	0.42
26	0.59	0.51	0.49	0.48	0.45	0.43	0.44	0.42	0.40	0.38
27	0.58	0.53	0.50	0.48	0.46	0.44	0.44	0.43	0.41	0.40

**Πίνακας B3.29** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	10.47	11.08	11.50	11.60	11.80	11.94	11.94	12.04	12.21	12.27
2	9.91	11.38	11.88	12.15	12.30	12.63	12.67	12.44	12.26	12.29
3	9.88	11.22	11.78	11.98	12.13	12.37	12.37	12.21	12.05	11.99
4	9.91	11.18	11.68	11.88	11.87	12.10	12.18	12.05	11.93	11.91
5	9.82	11.35	11.86	12.05	12.24	12.49	12.62	12.53	12.49	12.46
6	9.70	11.09	11.65	11.84	12.05	12.29	12.35	12.30	12.24	12.27
7	9.76	11.03	11.49	11.70	11.84	12.08	12.22	12.14	12.10	12.14
8	9.81	11.35	11.85	11.97	12.21	12.42	12.57	12.48	12.49	12.45
9	9.74	11.23	11.74	11.83	12.01	12.22	12.35	12.23	12.23	12.19
10	9.74	11.04	11.51	11.70	11.85	12.08	12.15	12.11	12.09	12.07
11	10.42	11.53	11.87	12.02	12.14	12.20	12.16	12.17	12.20	12.02
12	10.34	11.39	11.80	11.90	12.01	12.10	12.08	12.08	12.08	12.01
13	10.37	11.25	11.69	11.79	11.85	11.96	11.97	11.98	12.01	11.95
14	10.23	11.48	12.00	12.20	12.18	12.28	12.13	12.27	12.15	12.13
15	10.15	11.28	11.82	11.91	12.02	12.07	12.06	12.16	12.06	12.05
16	10.12	11.16	11.66	11.79	11.89	11.96	11.96	11.99	11.94	11.99
17	10.16	11.27	11.72	11.95	12.07	12.19	12.23	12.30	12.19	12.23
18	10.05	11.15	11.57	11.76	11.91	12.09	12.12	12.17	12.06	12.12
19	10.03	11.07	11.51	11.70	11.81	11.98	12.04	11.99	12.00	12.07
20	10.66	11.42	11.71	11.86	12.11	12.16	12.06	12.09	12.29	12.46
21	10.68	11.35	11.66	11.80	12.03	12.06	12.02	12.08	12.15	12.25
22	10.71	11.30	11.60	11.74	11.89	11.91	11.93	12.00	12.06	12.13
23	10.50	11.32	11.49	11.70	11.95	12.11	12.04	12.20	12.45	12.53
24	10.48	11.24	11.48	11.59	11.86	11.99	11.96	12.12	12.32	12.38
25	10.44	11.09	11.42	11.61	11.75	11.92	11.93	12.03	12.20	12.20
26	10.44	11.33	11.56	11.68	12.02	12.10	12.02	12.18	12.43	12.58
27	10.47	11.20	11.53	11.62	11.91	12.03	11.99	12.14	12.30	12.40

**Πίνακας Β3.30** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-2.15	-2.27	-2.33	-2.57	-2.84	-3.05	-3.08	-2.78	-2.60	-2.48
2	-1.25	-1.59	-2.01	-2.36	-2.71	-3.06	-3.27	-3.04	-2.82	-2.66
3	-1.32	-1.65	-1.98	-2.35	-2.76	-3.10	-3.30	-3.05	-2.82	-2.68
4	-1.36	-1.74	-2.07	-2.51	-2.86	-3.20	-3.36	-3.10	-2.85	-2.72
5	-1.44	-1.82	-2.17	-2.44	-2.82	-3.10	-3.29	-3.09	-2.93	-2.81
6	-1.47	-1.81	-2.08	-2.43	-2.78	-3.12	-3.36	-3.15	-2.94	-2.80
7	-1.55	-1.88	-2.10	-2.46	-2.84	-3.16	-3.39	-3.16	-2.95	-2.87
8	-1.34	-1.73	-2.10	-2.42	-2.80	-3.13	-3.20	-2.96	-2.81	-2.71
9	-1.42	-1.79	-2.16	-2.48	-2.82	-3.14	-3.25	-2.99	-2.80	-2.68
10	-1.48	-1.82	-2.12	-2.47	-2.80	-3.19	-3.37	-3.06	-2.84	-2.71
11	-1.83	-2.10	-2.39	-2.79	-3.03	-3.22	-3.20	-3.07	-2.85	-2.55
12	-1.83	-2.06	-2.45	-2.89	-3.10	-3.22	-3.28	-3.13	-2.98	-2.71
13	-1.83	-2.07	-2.49	-2.89	-3.12	-3.24	-3.33	-3.18	-3.05	-2.87
14	-1.92	-2.15	-2.46	-2.86	-3.16	-3.28	-3.33	-3.16	-2.88	-2.49
15	-1.86	-2.08	-2.41	-2.87	-3.15	-3.28	-3.31	-3.16	-2.92	-2.59
16	-1.89	-2.11	-2.45	-2.86	-3.09	-3.22	-3.32	-3.15	-2.96	-2.76
17	-1.77	-1.90	-2.21	-2.62	-3.03	-3.25	-3.26	-3.04	-2.75	-2.39
18	-1.77	-1.88	-2.24	-2.63	-3.02	-3.19	-3.22	-3.02	-2.76	-2.47
19	-1.80	-2.00	-2.33	-2.74	-3.04	-3.19	-3.20	-3.01	-2.81	-2.61
20	-2.23	-2.42	-2.49	-2.64	-3.00	-3.29	-3.33	-2.96	-2.73	-2.59
21	-2.31	-2.46	-2.49	-2.67	-3.03	-3.30	-3.40	-3.12	-2.88	-2.73
22	-2.38	-2.52	-2.50	-2.66	-3.02	-3.30	-3.43	-3.20	-2.98	-2.83
23	-2.16	-2.22	-2.33	-2.52	-2.91	-3.08	-3.02	-2.64	-2.46	-2.35
24	-2.17	-2.30	-2.38	-2.53	-2.91	-3.09	-3.05	-2.77	-2.62	-2.51
25	-2.17	-2.27	-2.34	-2.54	-2.86	-3.07	-3.18	-2.95	-2.79	-2.64
26	-2.02	-2.13	-2.23	-2.53	-2.90	-3.08	-2.87	-2.48	-2.25	-2.15
27	-2.12	-2.26	-2.31	-2.50	-2.86	-3.06	-2.95	-2.65	-2.44	-2.33

**Πίνακας Β3.31** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.59	0.53	0.50	0.47	0.47	0.46	0.46	0.44	0.44	0.42
2	0.65	0.53	0.47	0.43	0.42	0.38	0.39	0.41	0.43	0.43
3	0.65	0.53	0.48	0.45	0.44	0.41	0.40	0.43	0.45	0.45
4	0.64	0.54	0.50	0.46	0.46	0.42	0.43	0.45	0.46	0.46
5	0.66	0.54	0.48	0.45	0.43	0.39	0.39	0.40	0.41	0.42
6	0.66	0.54	0.49	0.46	0.44	0.42	0.42	0.42	0.43	0.42
7	0.66	0.55	0.50	0.47	0.46	0.43	0.43	0.44	0.45	0.45
8	0.66	0.53	0.48	0.45	0.43	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41
9	0.66	0.54	0.49	0.47	0.46	0.43	0.42	0.42	0.42	0.42
10	0.65	0.55	0.50	0.48	0.46	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
11	0.60	0.50	0.46	0.44	0.44	0.43	0.43	0.42	0.42	0.42
12	0.60	0.51	0.47	0.45	0.45	0.45	0.44	0.43	0.43	0.43
13	0.60	0.52	0.49	0.47	0.47	0.46	0.45	0.45	0.45	0.44
14	0.60	0.51	0.47	0.44	0.44	0.42	0.42	0.41	0.41	0.42
15	0.61	0.52	0.48	0.46	0.45	0.43	0.44	0.42	0.43	0.43
16	0.61	0.53	0.49	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.44	0.43
17	0.62	0.52	0.47	0.45	0.45	0.44	0.43	0.42	0.41	0.41
18	0.62	0.53	0.48	0.46	0.46	0.44	0.44	0.43	0.42	0.42
19	0.62	0.53	0.50	0.48	0.47	0.45	0.44	0.44	0.43	0.43
20	0.57	0.52	0.48	0.46	0.45	0.43	0.43	0.42	0.41	0.40
21	0.57	0.52	0.48	0.47	0.46	0.44	0.44	0.43	0.42	0.41
22	0.57	0.52	0.49	0.48	0.46	0.45	0.44	0.43	0.43	0.42
23	0.57	0.52	0.49	0.46	0.45	0.44	0.44	0.43	0.42	0.40
24	0.58	0.53	0.50	0.47	0.46	0.45	0.45	0.43	0.43	0.40
25	0.59	0.53	0.50	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.44	0.42
26	0.58	0.52	0.49	0.46	0.45	0.44	0.44	0.42	0.41	0.40
27	0.59	0.53	0.50	0.47	0.46	0.45	0.45	0.43	0.43	0.41



**Πίνακας B3.32** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	10.37	11.09	11.51	11.73	11.77	11.81	11.79	11.96	12.07	12.15
2	9.60	11.17	11.83	12.26	12.33	12.59	12.48	12.27	12.11	12.05
3	9.63	11.12	11.65	12.02	12.07	12.35	12.38	12.11	11.95	11.90
4	9.68	11.02	11.53	11.87	11.90	12.17	12.15	11.92	11.86	11.80
5	9.52	11.06	11.71	12.04	12.23	12.49	12.48	12.43	12.30	12.20
6	9.49	11.02	11.63	11.89	12.06	12.24	12.22	12.23	12.14	12.13
7	9.52	10.94	11.52	11.81	11.89	12.11	12.10	12.00	11.96	11.89
8	9.47	11.09	11.71	11.99	12.18	12.37	12.30	12.32	12.30	12.27
9	9.48	11.03	11.59	11.82	11.88	12.16	12.22	12.19	12.19	12.18
10	9.53	10.91	11.44	11.72	11.82	12.01	12.05	11.99	11.98	11.98
11	10.30	11.47	11.92	12.07	12.11	12.14	12.16	12.24	12.25	12.15
12	10.25	11.37	11.80	11.95	11.93	11.95	11.97	12.06	12.09	12.06
13	10.22	11.22	11.61	11.82	11.81	11.81	11.86	11.89	11.93	11.94
14	10.20	11.36	11.84	12.09	12.08	12.19	12.22	12.36	12.31	12.21
15	10.15	11.26	11.71	11.85	11.93	12.07	12.05	12.16	12.14	12.07
16	10.13	11.13	11.56	11.72	11.78	11.93	11.98	12.08	12.07	12.06
17	10.01	11.28	11.78	11.97	11.98	12.05	12.14	12.21	12.36	12.31
18	9.95	11.19	11.67	11.84	11.92	11.99	12.04	12.10	12.21	12.14
19	9.97	11.09	11.47	11.65	11.78	11.87	11.95	12.05	12.08	12.07
20	10.65	11.31	11.66	11.86	11.97	12.10	12.14	12.25	12.31	12.35
21	10.59	11.32	11.65	11.77	11.87	11.96	12.03	12.15	12.26	12.27
22	10.59	11.27	11.59	11.70	11.85	11.90	11.98	12.07	12.13	12.16
23	10.60	11.27	11.60	11.89	11.98	12.01	11.99	12.08	12.21	12.42
24	10.49	11.16	11.51	11.77	11.83	11.92	11.92	12.06	12.14	12.35
25	10.39	11.13	11.52	11.69	11.77	11.81	11.83	11.92	12.07	12.21
26	10.47	11.23	11.61	11.90	11.99	12.03	12.02	12.23	12.31	12.38
27	10.42	11.16	11.49	11.80	11.83	11.89	11.92	12.08	12.13	12.24

**Πίνακας B3.33** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-2.53	-2.63	-2.57	-2.85	-3.06	-3.20	-3.16	-2.89	-2.68	-2.59
2	-1.52	-1.98	-2.26	-2.72	-2.91	-3.19	-3.17	-3.04	-2.87	-2.88
3	-1.56	-2.00	-2.34	-2.76	-2.91	-3.18	-3.25	-3.02	-2.82	-2.83
4	-1.59	-2.03	-2.39	-2.79	-3.02	-3.24	-3.29	-3.05	-2.93	-2.91
5	-1.47	-1.94	-2.30	-2.77	-3.03	-3.34	-3.31	-3.17	-3.06	-3.00
6	-1.52	-2.02	-2.33	-2.75	-2.99	-3.29	-3.34	-3.21	-2.99	-2.95
7	-1.61	-2.05	-2.41	-2.80	-2.99	-3.24	-3.33	-3.16	-3.01	-2.98
8	-1.31	-1.80	-2.21	-2.65	-2.84	-3.21	-3.10	-2.97	-2.91	-2.84
9	-1.40	-1.90	-2.24	-2.66	-2.83	-3.15	-3.17	-3.01	-2.84	-2.85
10	-1.47	-1.92	-2.29	-2.73	-2.87	-3.15	-3.19	-3.00	-2.86	-2.83
11	-2.15	-2.44	-2.75	-3.11	-3.32	-3.48	-3.57	-3.54	-3.40	-3.15
12	-2.10	-2.38	-2.70	-3.05	-3.22	-3.31	-3.46	-3.40	-3.32	-3.14
13	-2.14	-2.40	-2.64	-3.03	-3.21	-3.33	-3.45	-3.31	-3.19	-3.02
14	-2.14	-2.38	-2.67	-3.01	-3.29	-3.50	-3.58	-3.58	-3.37	-3.06
15	-2.11	-2.34	-2.67	-3.02	-3.24	-3.42	-3.51	-3.51	-3.36	-3.10
16	-2.21	-2.41	-2.67	-3.05	-3.26	-3.38	-3.48	-3.42	-3.30	-3.16
17	-2.02	-2.23	-2.55	-2.97	-3.20	-3.39	-3.41	-3.36	-3.20	-2.94
18	-2.03	-2.27	-2.61	-3.02	-3.25	-3.38	-3.41	-3.29	-3.18	-2.93
19	-2.04	-2.23	-2.55	-2.96	-3.19	-3.30	-3.33	-3.23	-3.11	-2.95
20	-2.70	-2.75	-2.69	-2.97	-3.17	-3.44	-3.41	-3.14	-2.79	-2.62
21	-2.68	-2.81	-2.74	-3.01	-3.21	-3.37	-3.36	-3.15	-2.91	-2.72
22	-2.69	-2.78	-2.75	-3.00	-3.19	-3.36	-3.37	-3.21	-3.00	-2.86
23	-2.56	-2.62	-2.55	-2.82	-3.05	-3.22	-3.00	-2.71	-2.57	-2.46
24	-2.60	-2.71	-2.66	-2.92	-3.14	-3.26	-3.14	-2.92	-2.74	-2.64
25	-2.56	-2.70	-2.70	-2.92	-3.10	-3.22	-3.17	-2.97	-2.86	-2.79
26	-2.54	-2.59	-2.47	-2.80	-3.01	-3.16	-2.88	-2.60	-2.33	-2.25
27	-2.47	-2.63	-2.50	-2.85	-3.08	-3.22	-3.05	-2.79	-2.52	-2.44

**Πίνακας B3.34** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.64	0.55	0.51	0.49	0.48	0.45	0.45	0.45	0.44	0.44
2	0.64	0.52	0.48	0.45	0.44	0.41	0.42	0.41	0.41	0.42
3	0.64	0.53	0.48	0.46	0.46	0.43	0.44	0.43	0.42	0.44
4	0.65	0.54	0.49	0.47	0.47	0.45	0.45	0.44	0.43	0.44
5	0.65	0.53	0.49	0.46	0.44	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40
6	0.66	0.54	0.50	0.46	0.46	0.44	0.44	0.42	0.42	0.41
7	0.66	0.55	0.50	0.48	0.47	0.45	0.45	0.43	0.43	0.43
8	0.65	0.53	0.49	0.46	0.45	0.42	0.42	0.41	0.41	0.40
9	0.66	0.54	0.50	0.47	0.47	0.44	0.44	0.43	0.42	0.42
10	0.66	0.55	0.50	0.48	0.47	0.45	0.45	0.44	0.43	0.43
11	0.64	0.53	0.50	0.47	0.47	0.43	0.42	0.41	0.42	0.42
12	0.64	0.54	0.50	0.48	0.48	0.45	0.43	0.42	0.43	0.43
13	0.64	0.55	0.51	0.49	0.48	0.46	0.43	0.43	0.43	0.43
14	0.64	0.52	0.49	0.47	0.47	0.43	0.42	0.42	0.42	0.41
15	0.65	0.54	0.50	0.48	0.48	0.45	0.43	0.43	0.43	0.43
16	0.65	0.55	0.51	0.48	0.48	0.45	0.44	0.43	0.43	0.43
17	0.64	0.53	0.49	0.46	0.47	0.44	0.42	0.41	0.41	0.40
18	0.65	0.54	0.50	0.48	0.47	0.44	0.43	0.43	0.42	0.41
19	0.65	0.56	0.51	0.48	0.48	0.45	0.44	0.43	0.43	0.43
20	0.62	0.54	0.49	0.48	0.47	0.44	0.42	0.41	0.41	0.41
21	0.62	0.54	0.51	0.48	0.47	0.44	0.43	0.43	0.43	0.43
22	0.62	0.54	0.51	0.49	0.48	0.45	0.44	0.45	0.44	0.44
23	0.63	0.54	0.50	0.48	0.47	0.44	0.43	0.42	0.41	0.42
24	0.63	0.54	0.51	0.48	0.47	0.45	0.44	0.43	0.43	0.43
25	0.63	0.55	0.51	0.49	0.48	0.45	0.45	0.45	0.44	0.45
26	0.63	0.54	0.50	0.48	0.47	0.44	0.44	0.42	0.41	0.41
27	0.63	0.55	0.51	0.48	0.47	0.45	0.45	0.44	0.43	0.43

**Πίνακας B3.35** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	9.80	10.96	11.41	11.57	11.61	11.86	11.87	11.90	11.99	11.99
2	9.75	11.23	11.68	11.98	12.06	12.33	12.22	12.28	12.37	12.16
3	9.70	11.08	11.67	11.94	11.91	12.13	12.01	12.14	12.26	11.98
4	9.66	11.02	11.61	11.81	11.79	11.89	11.92	12.05	12.10	11.97
5	9.58	11.16	11.58	11.94	12.08	12.25	12.24	12.36	12.38	12.35
6	9.52	11.01	11.50	11.84	11.86	12.03	12.03	12.17	12.28	12.26
7	9.52	10.92	11.45	11.67	11.70	11.88	11.93	12.09	12.11	12.05
8	9.55	11.19	11.63	11.90	11.94	12.18	12.24	12.30	12.36	12.34
9	9.52	11.05	11.53	11.73	11.79	12.02	12.01	12.06	12.21	12.21
10	9.48	10.96	11.50	11.62	11.70	11.88	11.87	12.04	12.10	12.05
11	9.79	11.18	11.53	11.75	11.81	12.07	12.23	12.29	12.20	12.22
12	9.74	11.02	11.46	11.63	11.69	11.91	12.14	12.19	12.16	12.08
13	9.79	10.90	11.38	11.59	11.60	11.81	12.08	12.14	12.15	12.05
14	9.76	11.23	11.61	11.76	11.77	12.09	12.20	12.22	12.27	12.28
15	9.64	11.03	11.48	11.66	11.66	11.94	12.07	12.13	12.14	12.12
16	9.65	10.88	11.33	11.62	11.65	11.85	11.99	12.14	12.14	12.05
17	9.68	11.14	11.56	11.88	11.77	12.03	12.20	12.27	12.30	12.40
18	9.62	11.04	11.48	11.68	11.72	11.98	12.13	12.15	12.24	12.31
19	9.60	10.83	11.33	11.64	11.65	11.92	12.04	12.12	12.17	12.13
20	9.95	11.06	11.58	11.70	11.80	12.03	12.25	12.32	12.37	12.25
21	9.94	10.99	11.42	11.63	11.74	11.99	12.06	12.07	12.12	12.07
22	9.95	11.02	11.38	11.58	11.65	11.88	11.96	11.94	12.00	11.93
23	9.84	11.00	11.46	11.66	11.76	12.03	12.12	12.22	12.32	12.22
24	9.89	10.97	11.38	11.63	11.73	11.92	11.97	12.09	12.12	12.08
25	9.85	10.96	11.36	11.60	11.61	11.88	11.92	11.94	11.97	11.91
26	9.82	11.02	11.53	11.67	11.73	12.05	12.05	12.18	12.35	12.26
27	9.84	10.94	11.42	11.64	11.71	11.93	11.91	11.98	12.10	12.07

**Πίνακας Β3.36** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-1.94	-2.11	-2.31	-2.50	-2.72	-3.25	-3.39	-3.17	-2.87	-2.72
2	-1.50	-1.71	-2.05	-2.40	-2.73	-3.00	-3.14	-3.12	-3.05	-2.80
3	-1.56	-1.77	-2.14	-2.49	-2.79	-3.02	-3.16	-3.11	-3.02	-2.77
4	-1.62	-1.84	-2.21	-2.52	-2.77	-2.97	-3.15	-3.16	-3.06	-2.87
5	-1.57	-1.74	-2.08	-2.49	-2.82	-3.10	-3.21	-3.19	-2.95	-2.74
6	-1.63	-1.87	-2.21	-2.62	-2.84	-3.09	-3.28	-3.30	-3.06	-2.80
7	-1.63	-1.86	-2.19	-2.52	-2.83	-3.07	-3.24	-3.27	-3.10	-2.87
8	-1.54	-1.74	-2.08	-2.53	-2.81	-3.12	-3.27	-3.23	-2.98	-2.73
9	-1.59	-1.80	-2.13	-2.58	-2.79	-3.00	-3.17	-3.18	-2.96	-2.69
10	-1.67	-1.89	-2.21	-2.59	-2.84	-3.02	-3.17	-3.23	-3.02	-2.79
11	-1.67	-1.84	-2.22	-2.47	-2.66	-3.02	-3.21	-3.14	-2.97	-2.90
12	-1.68	-1.83	-2.22	-2.43	-2.70	-3.06	-3.28	-3.13	-3.00	-2.94
13	-1.74	-1.84	-2.26	-2.51	-2.74	-3.10	-3.28	-3.16	-3.04	-2.94
14	-1.66	-1.76	-2.11	-2.32	-2.53	-2.94	-3.13	-3.15	-2.95	-2.79
15	-1.68	-1.77	-2.15	-2.45	-2.63	-3.00	-3.17	-3.15	-2.87	-2.78
16	-1.70	-1.79	-2.18	-2.47	-2.73	-3.12	-3.23	-3.16	-2.93	-2.80
17	-1.76	-1.78	-2.07	-2.44	-2.59	-2.99	-3.19	-3.15	-2.98	-2.79
18	-1.79	-1.88	-2.15	-2.47	-2.65	-3.05	-3.16	-3.12	-2.92	-2.79
19	-1.81	-1.84	-2.11	-2.49	-2.67	-3.10	-3.23	-3.15	-2.93	-2.85
20	-1.74	-1.97	-2.37	-2.52	-2.81	-3.24	-3.35	-3.19	-2.92	-2.79
21	-1.82	-2.03	-2.36	-2.53	-2.86	-3.32	-3.34	-3.15	-2.89	-2.78
22	-1.84	-2.01	-2.32	-2.55	-2.79	-3.25	-3.34	-3.11	-2.90	-2.76
23	-1.68	-1.98	-2.31	-2.44	-2.69	-3.25	-3.30	-3.13	-2.78	-2.64
24	-1.81	-2.06	-2.37	-2.52	-2.75	-3.27	-3.29	-3.15	-2.81	-2.68
25	-1.86	-2.06	-2.31	-2.53	-2.75	-3.26	-3.35	-3.16	-2.90	-2.72
26	-1.68	-2.00	-2.25	-2.45	-2.64	-3.29	-3.35	-3.13	-2.74	-2.59
27	-1.84	-2.07	-2.34	-2.51	-2.74	-3.29	-3.32	-3.14	-2.78	-2.67

**Πίνακας Β3.37** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.18	-0.03	-0.06	-0.08	-0.07	-0.09	-0.08	-0.09	-0.09	-0.08
2	0.22	-0.03	-0.11	-0.16	-0.15	-0.12	-0.12	-0.13	-0.14	-0.11
3	0.23	-0.02	-0.09	-0.13	-0.13	-0.13	-0.11	-0.11	-0.10	-0.09
4	0.23	-0.02	-0.09	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.09	-0.09
5	0.21	-0.05	-0.11	-0.16	-0.14	-0.17	-0.13	-0.13	-0.13	-0.14
6	0.23	-0.01	-0.08	-0.12	-0.12	-0.13	-0.11	-0.09	-0.08	-0.10
7	0.23	-0.02	-0.08	-0.10	-0.10	-0.11	-0.10	-0.09	-0.07	-0.09
8	0.23	-0.05	-0.11	-0.15	-0.13	-0.17	-0.14	-0.14	-0.13	-0.13
9	0.23	-0.02	-0.09	-0.12	-0.11	-0.12	-0.10	-0.09	-0.09	-0.10
10	0.24	-0.02	-0.09	-0.10	-0.10	-0.10	-0.09	-0.07	-0.06	-0.07
11	0.18	-0.09	-0.12	-0.11	-0.10	-0.11	-0.12	-0.13	-0.12	-0.12
12	0.18	-0.07	-0.10	-0.10	-0.08	-0.08	-0.08	-0.11	-0.09	-0.11
13	0.19	-0.06	-0.09	-0.09	-0.08	-0.08	-0.08	-0.10	-0.09	-0.09
14	0.18	-0.07	-0.10	-0.13	-0.11	-0.10	-0.11	-0.11	-0.11	-0.12
15	0.19	-0.06	-0.08	-0.11	-0.09	-0.10	-0.09	-0.08	-0.09	-0.11
16	0.20	-0.04	-0.07	-0.09	-0.07	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
17	0.17	-0.09	-0.14	-0.12	-0.12	-0.10	-0.13	-0.11	-0.11	-0.13
18	0.19	-0.06	-0.09	-0.12	-0.09	-0.10	-0.11	-0.10	-0.10	-0.11
19	0.21	-0.05	-0.07	-0.09	-0.08	-0.09	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08
20	0.14	-0.10	-0.11	-0.10	-0.10	-0.10	-0.12	-0.14	-0.13	-0.10
21	0.15	-0.07	-0.09	-0.09	-0.10	-0.09	-0.10	-0.13	-0.12	-0.09
22	0.15	-0.06	-0.07	-0.08	-0.09	-0.09	-0.10	-0.13	-0.13	-0.10
23	0.14	-0.08	-0.10	-0.14	-0.13	-0.11	-0.10	-0.10	-0.12	-0.12
24	0.16	-0.06	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.08	-0.09	-0.10	-0.09
25	0.16	-0.04	-0.08	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.08	-0.10	-0.10
26	0.14	-0.06	-0.09	-0.14	-0.09	-0.08	-0.10	-0.11	-0.11	-0.11
27	0.17	-0.05	-0.08	-0.10	-0.09	-0.08	-0.09	-0.09	-0.11	-0.09

**Πίνακας B3.38** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.07	1.19	1.22	1.23	1.24	1.23	1.23	1.21	1.22	1.22
2	1.03	1.20	1.25	1.28	1.29	1.25	1.25	1.23	1.24	1.23
3	1.03	1.19	1.24	1.27	1.28	1.25	1.25	1.22	1.22	1.22
4	1.03	1.19	1.24	1.25	1.26	1.24	1.24	1.22	1.22	1.22
5	1.04	1.21	1.25	1.28	1.28	1.28	1.26	1.23	1.24	1.25
6	1.03	1.18	1.23	1.26	1.27	1.26	1.25	1.21	1.21	1.23
7	1.03	1.19	1.23	1.25	1.26	1.24	1.24	1.21	1.21	1.22
8	1.03	1.20	1.25	1.28	1.28	1.27	1.26	1.24	1.24	1.24
9	1.03	1.19	1.24	1.26	1.27	1.25	1.24	1.21	1.22	1.22
10	1.03	1.19	1.24	1.25	1.26	1.24	1.24	1.20	1.20	1.21
11	1.06	1.23	1.25	1.26	1.26	1.24	1.25	1.24	1.23	1.24
12	1.07	1.22	1.24	1.25	1.25	1.23	1.23	1.22	1.22	1.23
13	1.06	1.21	1.23	1.24	1.25	1.23	1.23	1.22	1.22	1.22
14	1.06	1.22	1.24	1.26	1.27	1.24	1.24	1.22	1.23	1.24
15	1.05	1.21	1.23	1.25	1.25	1.24	1.24	1.21	1.22	1.23
16	1.05	1.20	1.23	1.24	1.24	1.23	1.23	1.21	1.21	1.22
17	1.07	1.23	1.26	1.26	1.27	1.24	1.26	1.22	1.23	1.24
18	1.05	1.21	1.24	1.26	1.25	1.24	1.24	1.22	1.22	1.23
19	1.04	1.21	1.22	1.24	1.25	1.23	1.23	1.21	1.21	1.21
20	1.09	1.23	1.25	1.25	1.26	1.24	1.25	1.24	1.24	1.23
21	1.08	1.22	1.23	1.24	1.26	1.24	1.24	1.23	1.24	1.22
22	1.08	1.21	1.22	1.23	1.25	1.24	1.24	1.23	1.24	1.23
23	1.09	1.22	1.24	1.27	1.27	1.24	1.24	1.22	1.23	1.24
24	1.08	1.21	1.24	1.25	1.26	1.24	1.23	1.21	1.22	1.22
25	1.08	1.20	1.23	1.24	1.25	1.23	1.23	1.21	1.22	1.22
26	1.09	1.21	1.24	1.27	1.25	1.23	1.24	1.22	1.23	1.23
27	1.07	1.21	1.23	1.25	1.25	1.23	1.24	1.21	1.23	1.22

**Πίνακας B3.39** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.22	0.29	0.30	0.30	0.30	0.33	0.33	0.33	0.33	0.31
2	0.22	0.30	0.32	0.32	0.30	0.32	0.33	0.35	0.32	0.31
3	0.23	0.31	0.33	0.34	0.33	0.34	0.34	0.35	0.33	0.31
4	0.24	0.32	0.34	0.34	0.34	0.36	0.35	0.36	0.34	0.32
5	0.21	0.28	0.29	0.30	0.29	0.32	0.33	0.35	0.33	0.34
6	0.22	0.29	0.31	0.32	0.31	0.33	0.34	0.35	0.33	0.33
7	0.22	0.29	0.32	0.33	0.33	0.35	0.35	0.37	0.34	0.33
8	0.20	0.26	0.28	0.29	0.29	0.33	0.34	0.34	0.32	0.32
9	0.20	0.27	0.29	0.31	0.30	0.33	0.34	0.34	0.32	0.33
10	0.21	0.28	0.31	0.32	0.31	0.34	0.34	0.35	0.33	0.33
11	0.23	0.32	0.34	0.34	0.32	0.34	0.34	0.33	0.31	0.28
12	0.25	0.33	0.34	0.34	0.32	0.34	0.34	0.35	0.33	0.30
13	0.26	0.34	0.35	0.35	0.34	0.36	0.35	0.37	0.35	0.33
14	0.22	0.30	0.32	0.32	0.31	0.33	0.33	0.34	0.32	0.30
15	0.23	0.31	0.32	0.32	0.32	0.34	0.34	0.34	0.32	0.30
16	0.24	0.31	0.33	0.33	0.32	0.35	0.34	0.35	0.33	0.31
17	0.21	0.29	0.30	0.31	0.30	0.33	0.33	0.33	0.32	0.30
18	0.21	0.29	0.31	0.32	0.31	0.33	0.33	0.33	0.32	0.31
19	0.22	0.30	0.31	0.33	0.32	0.34	0.34	0.34	0.33	0.31
20	0.26	0.32	0.32	0.31	0.31	0.32	0.31	0.32	0.30	0.27
21	0.26	0.33	0.33	0.32	0.31	0.33	0.33	0.33	0.32	0.29
22	0.27	0.33	0.33	0.33	0.33	0.34	0.33	0.34	0.34	0.31
23	0.23	0.30	0.30	0.31	0.30	0.31	0.31	0.32	0.30	0.28
24	0.24	0.30	0.31	0.31	0.30	0.32	0.32	0.33	0.32	0.29
25	0.24	0.31	0.31	0.31	0.31	0.33	0.33	0.34	0.34	0.31
26	0.21	0.28	0.29	0.29	0.29	0.31	0.30	0.31	0.30	0.28
27	0.22	0.29	0.30	0.30	0.30	0.32	0.32	0.32	0.32	0.29

**Πίνακας B3.40** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.13	-0.07	-0.10	-0.13	-0.12	-0.12	-0.14	-0.16	-0.15	-0.14
2	0.21	-0.05	-0.13	-0.16	-0.16	-0.16	-0.13	-0.15	-0.13	-0.11
3	0.20	-0.04	-0.10	-0.14	-0.15	-0.14	-0.13	-0.14	-0.11	-0.09
4	0.22	-0.03	-0.09	-0.11	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.09	-0.09
5	0.22	-0.04	-0.13	-0.14	-0.14	-0.16	-0.13	-0.14	-0.14	-0.13
6	0.22	-0.04	-0.10	-0.12	-0.13	-0.13	-0.10	-0.11	-0.11	-0.11
7	0.22	-0.03	-0.08	-0.12	-0.12	-0.12	-0.11	-0.11	-0.09	-0.10
8	0.22	-0.05	-0.13	-0.14	-0.12	-0.15	-0.12	-0.10	-0.13	-0.13
9	0.23	-0.04	-0.11	-0.12	-0.10	-0.12	-0.11	-0.10	-0.10	-0.10
10	0.23	-0.02	-0.08	-0.11	-0.10	-0.11	-0.10	-0.09	-0.07	-0.08
11	0.13	-0.12	-0.12	-0.10	-0.13	-0.13	-0.13	-0.15	-0.15	-0.15
12	0.15	-0.09	-0.10	-0.10	-0.10	-0.12	-0.12	-0.15	-0.13	-0.15
13	0.15	-0.09	-0.10	-0.11	-0.11	-0.12	-0.11	-0.15	-0.13	-0.12
14	0.14	-0.11	-0.12	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.13	-0.14	-0.15
15	0.15	-0.09	-0.11	-0.11	-0.12	-0.13	-0.12	-0.11	-0.11	-0.13
16	0.17	-0.06	-0.09	-0.09	-0.10	-0.12	-0.12	-0.12	-0.11	-0.12
17	0.15	-0.10	-0.14	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.13	-0.12	-0.15
18	0.16	-0.08	-0.11	-0.11	-0.11	-0.13	-0.12	-0.11	-0.12	-0.13
19	0.17	-0.07	-0.11	-0.09	-0.10	-0.12	-0.10	-0.10	-0.10	-0.11
20	0.08	-0.14	-0.16	-0.16	-0.15	-0.16	-0.19	-0.21	-0.19	-0.18
21	0.09	-0.11	-0.13	-0.14	-0.13	-0.13	-0.16	-0.19	-0.18	-0.16
22	0.09	-0.11	-0.12	-0.12	-0.12	-0.13	-0.15	-0.18	-0.18	-0.15
23	0.10	-0.10	-0.13	-0.17	-0.16	-0.19	-0.18	-0.20	-0.18	-0.18
24	0.10	-0.10	-0.12	-0.16	-0.15	-0.15	-0.16	-0.18	-0.16	-0.16
25	0.11	-0.08	-0.10	-0.13	-0.13	-0.14	-0.15	-0.17	-0.16	-0.15
26	0.11	-0.09	-0.14	-0.18	-0.15	-0.17	-0.19	-0.20	-0.21	-0.20
27	0.12	-0.07	-0.11	-0.15	-0.14	-0.15	-0.15	-0.18	-0.18	-0.17

**Πίνακας B3.41** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.10	1.22	1.24	1.26	1.27	1.25	1.26	1.25	1.25	1.25
2	1.04	1.21	1.26	1.28	1.29	1.27	1.26	1.24	1.24	1.23
3	1.05	1.20	1.24	1.27	1.29	1.26	1.26	1.24	1.23	1.22
4	1.04	1.19	1.24	1.25	1.27	1.25	1.25	1.23	1.22	1.22
5	1.04	1.20	1.26	1.27	1.28	1.27	1.26	1.24	1.25	1.25
6	1.04	1.20	1.24	1.26	1.27	1.26	1.24	1.22	1.23	1.23
7	1.04	1.19	1.23	1.26	1.27	1.25	1.24	1.22	1.22	1.22
8	1.04	1.21	1.26	1.27	1.27	1.26	1.25	1.22	1.24	1.24
9	1.03	1.20	1.25	1.26	1.26	1.25	1.24	1.22	1.22	1.23
10	1.03	1.19	1.23	1.25	1.26	1.24	1.24	1.21	1.20	1.22
11	1.09	1.24	1.25	1.25	1.28	1.26	1.26	1.24	1.25	1.26
12	1.08	1.23	1.24	1.25	1.26	1.25	1.25	1.24	1.24	1.26
13	1.08	1.23	1.24	1.25	1.26	1.25	1.24	1.24	1.24	1.24
14	1.09	1.24	1.25	1.26	1.27	1.26	1.26	1.23	1.24	1.25
15	1.08	1.23	1.25	1.25	1.27	1.26	1.25	1.22	1.23	1.25
16	1.07	1.21	1.24	1.24	1.26	1.25	1.25	1.23	1.23	1.24
17	1.08	1.23	1.26	1.26	1.27	1.25	1.25	1.23	1.23	1.26
18	1.07	1.22	1.25	1.25	1.26	1.25	1.25	1.22	1.24	1.25
19	1.07	1.22	1.25	1.24	1.26	1.25	1.24	1.22	1.22	1.23
20	1.13	1.26	1.27	1.28	1.28	1.27	1.29	1.28	1.27	1.27
21	1.12	1.24	1.26	1.27	1.28	1.26	1.27	1.27	1.27	1.26
22	1.12	1.24	1.25	1.26	1.27	1.26	1.27	1.26	1.27	1.26
23	1.11	1.23	1.26	1.29	1.29	1.29	1.28	1.27	1.27	1.27
24	1.11	1.23	1.26	1.28	1.28	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26
25	1.11	1.22	1.24	1.26	1.28	1.26	1.27	1.26	1.25	1.26
26	1.11	1.23	1.26	1.29	1.29	1.28	1.29	1.27	1.28	1.28
27	1.10	1.22	1.25	1.28	1.28	1.26	1.27	1.26	1.27	1.27

**Πίνακας B3.42** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.27	0.32	0.34	0.36	0.36	0.38	0.39	0.41	0.39	0.38
2	0.24	0.31	0.33	0.35	0.36	0.36	0.36	0.38	0.35	0.33
3	0.25	0.33	0.35	0.37	0.37	0.38	0.37	0.38	0.36	0.34
4	0.25	0.34	0.36	0.38	0.38	0.39	0.39	0.39	0.36	0.34
5	0.23	0.29	0.32	0.34	0.34	0.37	0.37	0.39	0.36	0.36
6	0.23	0.29	0.32	0.35	0.35	0.37	0.36	0.39	0.36	0.36
7	0.24	0.31	0.34	0.36	0.36	0.38	0.38	0.39	0.37	0.36
8	0.22	0.29	0.31	0.34	0.33	0.36	0.36	0.36	0.35	0.35
9	0.22	0.29	0.31	0.34	0.34	0.37	0.37	0.37	0.35	0.35
10	0.23	0.29	0.32	0.34	0.34	0.37	0.36	0.38	0.36	0.35
11	0.30	0.38	0.37	0.35	0.36	0.38	0.37	0.38	0.35	0.33
12	0.30	0.38	0.37	0.36	0.36	0.38	0.39	0.39	0.37	0.35
13	0.31	0.39	0.39	0.38	0.38	0.40	0.40	0.41	0.39	0.36
14	0.28	0.36	0.35	0.35	0.35	0.37	0.37	0.37	0.35	0.34
15	0.28	0.36	0.36	0.36	0.36	0.39	0.39	0.38	0.36	0.35
16	0.29	0.36	0.36	0.36	0.36	0.39	0.40	0.40	0.38	0.36
17	0.26	0.33	0.35	0.35	0.34	0.35	0.36	0.36	0.35	0.34
18	0.27	0.34	0.35	0.35	0.35	0.37	0.37	0.37	0.36	0.35
19	0.27	0.35	0.35	0.35	0.36	0.38	0.38	0.38	0.37	0.35
20	0.30	0.36	0.37	0.37	0.36	0.37	0.38	0.39	0.36	0.35
21	0.31	0.37	0.37	0.38	0.38	0.38	0.39	0.39	0.37	0.36
22	0.33	0.39	0.39	0.39	0.39	0.40	0.40	0.41	0.39	0.38
23	0.27	0.32	0.34	0.35	0.35	0.36	0.37	0.39	0.37	0.36
24	0.29	0.34	0.35	0.36	0.36	0.37	0.38	0.40	0.38	0.37
25	0.30	0.35	0.36	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.38	0.37
26	0.26	0.32	0.34	0.35	0.34	0.36	0.37	0.39	0.39	0.37
27	0.27	0.32	0.34	0.36	0.36	0.38	0.38	0.40	0.39	0.38

**Πίνακας B3.43** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.23	-0.02	-0.03	-0.08	-0.08	-0.07	-0.10	-0.12	-0.11	-0.10
2	0.19	-0.08	-0.11	-0.11	-0.08	-0.12	-0.11	-0.13	-0.12	-0.11
3	0.20	-0.05	-0.08	-0.09	-0.08	-0.09	-0.09	-0.10	-0.11	-0.09
4	0.21	-0.04	-0.08	-0.08	-0.08	-0.09	-0.10	-0.08	-0.08	-0.08
5	0.19	-0.07	-0.11	-0.13	-0.11	-0.13	-0.13	-0.12	-0.12	-0.10
6	0.20	-0.06	-0.09	-0.10	-0.08	-0.12	-0.10	-0.09	-0.09	-0.08
7	0.20	-0.03	-0.06	-0.08	-0.07	-0.09	-0.09	-0.07	-0.07	-0.07
8	0.22	-0.07	-0.11	-0.12	-0.10	-0.12	-0.13	-0.11	-0.14	-0.10
9	0.22	-0.04	-0.08	-0.10	-0.08	-0.10	-0.10	-0.10	-0.10	-0.08
10	0.22	-0.02	-0.07	-0.08	-0.07	-0.09	-0.08	-0.07	-0.08	-0.07
11	0.17	-0.04	-0.08	-0.10	-0.10	-0.09	-0.10	-0.13	-0.11	-0.11
12	0.19	-0.03	-0.07	-0.10	-0.08	-0.05	-0.09	-0.11	-0.11	-0.08
13	0.20	-0.02	-0.05	-0.07	-0.06	-0.05	-0.08	-0.10	-0.11	-0.08
14	0.17	-0.07	-0.08	-0.09	-0.11	-0.11	-0.09	-0.13	-0.12	-0.13
15	0.19	-0.03	-0.05	-0.09	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.11
16	0.20	-0.01	-0.05	-0.08	-0.06	-0.06	-0.08	-0.09	-0.08	-0.08
17	0.19	-0.08	-0.10	-0.07	-0.08	-0.09	-0.10	-0.13	-0.12	-0.13
18	0.20	-0.04	-0.06	-0.07	-0.08	-0.08	-0.07	-0.09	-0.09	-0.11
19	0.21	-0.01	-0.04	-0.07	-0.06	-0.05	-0.07	-0.08	-0.08	-0.09
20	0.19	-0.06	-0.04	-0.06	-0.09	-0.10	-0.13	-0.16	-0.15	-0.15
21	0.20	-0.04	-0.04	-0.07	-0.09	-0.08	-0.12	-0.13	-0.13	-0.12
22	0.20	-0.04	-0.04	-0.06	-0.07	-0.08	-0.09	-0.11	-0.12	-0.10
23	0.19	-0.06	-0.06	-0.12	-0.10	-0.10	-0.13	-0.16	-0.14	-0.16
24	0.21	-0.04	-0.03	-0.08	-0.09	-0.08	-0.10	-0.13	-0.12	-0.13
25	0.22	-0.02	-0.03	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.10	-0.10	-0.11
26	0.20	-0.07	-0.06	-0.13	-0.11	-0.11	-0.16	-0.16	-0.14	-0.14
27	0.21	-0.03	-0.05	-0.11	-0.09	-0.08	-0.13	-0.13	-0.11	-0.11

**Πίνακας B3.44** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.03	1.19	1.20	1.24	1.25	1.22	1.24	1.23	1.23	1.23
2	1.06	1.22	1.25	1.25	1.25	1.25	1.25	1.23	1.24	1.23
3	1.05	1.21	1.23	1.24	1.25	1.23	1.23	1.22	1.23	1.22
4	1.04	1.20	1.23	1.24	1.25	1.23	1.24	1.21	1.21	1.21
5	1.06	1.22	1.25	1.26	1.26	1.26	1.26	1.23	1.23	1.22
6	1.05	1.21	1.23	1.25	1.25	1.25	1.24	1.21	1.22	1.22
7	1.05	1.20	1.22	1.23	1.24	1.23	1.24	1.20	1.21	1.21
8	1.04	1.21	1.25	1.26	1.26	1.25	1.25	1.22	1.25	1.23
9	1.03	1.20	1.23	1.24	1.25	1.24	1.24	1.21	1.22	1.22
10	1.04	1.19	1.23	1.23	1.24	1.23	1.23	1.20	1.21	1.21
11	1.07	1.20	1.23	1.25	1.26	1.23	1.24	1.23	1.23	1.23
12	1.06	1.19	1.22	1.25	1.25	1.21	1.23	1.22	1.23	1.22
13	1.05	1.19	1.21	1.23	1.24	1.21	1.23	1.22	1.23	1.22
14	1.07	1.22	1.23	1.24	1.26	1.24	1.23	1.23	1.23	1.24
15	1.06	1.19	1.21	1.24	1.24	1.23	1.23	1.21	1.21	1.23
16	1.05	1.18	1.21	1.24	1.24	1.22	1.23	1.21	1.21	1.21
17	1.06	1.23	1.24	1.23	1.25	1.23	1.24	1.23	1.23	1.24
18	1.05	1.20	1.22	1.23	1.25	1.22	1.22	1.21	1.22	1.23
19	1.04	1.18	1.21	1.23	1.24	1.21	1.22	1.20	1.21	1.22
20	1.06	1.21	1.21	1.23	1.25	1.24	1.26	1.25	1.25	1.26
21	1.05	1.20	1.21	1.23	1.25	1.23	1.25	1.23	1.24	1.24
22	1.05	1.20	1.21	1.22	1.24	1.23	1.23	1.22	1.23	1.23
23	1.05	1.21	1.22	1.26	1.26	1.24	1.26	1.25	1.24	1.26
24	1.05	1.20	1.20	1.24	1.25	1.23	1.24	1.23	1.23	1.25
25	1.04	1.19	1.20	1.23	1.25	1.22	1.23	1.22	1.23	1.23
26	1.05	1.21	1.22	1.26	1.27	1.25	1.27	1.25	1.24	1.25
27	1.04	1.19	1.21	1.25	1.25	1.22	1.26	1.24	1.23	1.23

**Πίνακας B3.45** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.19	0.27	0.28	0.30	0.30	0.33	0.34	0.37	0.37	0.35
2	0.20	0.30	0.31	0.31	0.31	0.32	0.33	0.32	0.33	0.30
3	0.22	0.31	0.32	0.32	0.32	0.34	0.34	0.34	0.34	0.32
4	0.23	0.32	0.33	0.34	0.33	0.35	0.35	0.35	0.35	0.33
5	0.21	0.28	0.29	0.30	0.30	0.32	0.33	0.32	0.33	0.30
6	0.21	0.29	0.30	0.31	0.31	0.33	0.34	0.33	0.33	0.31
7	0.21	0.29	0.31	0.32	0.32	0.34	0.35	0.34	0.34	0.32
8	0.18	0.26	0.28	0.29	0.29	0.31	0.33	0.32	0.32	0.29
9	0.19	0.28	0.29	0.31	0.30	0.31	0.33	0.33	0.33	0.30
10	0.20	0.28	0.30	0.31	0.31	0.34	0.34	0.33	0.34	0.31
11	0.21	0.28	0.30	0.30	0.29	0.30	0.32	0.34	0.34	0.33
12	0.21	0.29	0.31	0.31	0.30	0.31	0.32	0.35	0.35	0.33
13	0.22	0.31	0.32	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.36	0.35
14	0.21	0.28	0.30	0.30	0.30	0.32	0.33	0.33	0.35	0.32
15	0.21	0.27	0.29	0.30	0.30	0.32	0.33	0.34	0.35	0.33
16	0.21	0.29	0.31	0.31	0.31	0.32	0.33	0.35	0.36	0.34
17	0.19	0.26	0.29	0.28	0.29	0.30	0.32	0.32	0.34	0.31
18	0.20	0.27	0.28	0.29	0.29	0.30	0.33	0.33	0.34	0.32
19	0.20	0.27	0.29	0.30	0.29	0.31	0.33	0.34	0.35	0.33
20	0.21	0.29	0.29	0.30	0.30	0.31	0.34	0.37	0.38	0.35
21	0.22	0.30	0.30	0.32	0.32	0.33	0.35	0.38	0.38	0.36
22	0.24	0.32	0.32	0.34	0.34	0.35	0.35	0.38	0.40	0.37
23	0.20	0.27	0.28	0.30	0.29	0.31	0.33	0.36	0.37	0.35
24	0.20	0.28	0.28	0.30	0.30	0.32	0.33	0.37	0.38	0.35
25	0.21	0.29	0.30	0.32	0.32	0.33	0.34	0.37	0.38	0.36
26	0.18	0.25	0.26	0.28	0.28	0.31	0.34	0.35	0.36	0.34
27	0.19	0.26	0.27	0.28	0.29	0.32	0.34	0.35	0.36	0.35

**Πίνακας B3.46** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	-0.07	-0.09	-0.12	-0.14	-0.15	-0.16	-0.18	-0.16	-0.17
2	0.01	-0.20	-0.23	-0.19	-0.15	-0.19	-0.20	-0.24	-0.23	-0.23
3	0.02	-0.15	-0.17	-0.14	-0.14	-0.17	-0.17	-0.21	-0.21	-0.21
4	0.02	-0.12	-0.14	-0.13	-0.13	-0.15	-0.15	-0.18	-0.18	-0.19
5	-0.01	-0.21	-0.22	-0.20	-0.18	-0.20	-0.20	-0.24	-0.21	-0.21
6	0.03	-0.16	-0.18	-0.17	-0.16	-0.17	-0.17	-0.20	-0.20	-0.18
7	0.04	-0.14	-0.14	-0.14	-0.13	-0.14	-0.14	-0.18	-0.19	-0.19
8	0.01	-0.18	-0.20	-0.19	-0.16	-0.19	-0.20	-0.24	-0.25	-0.24
9	0.02	-0.15	-0.15	-0.16	-0.15	-0.16	-0.17	-0.21	-0.21	-0.20
10	0.03	-0.11	-0.12	-0.14	-0.14	-0.14	-0.16	-0.19	-0.19	-0.20
11	-0.04	-0.14	-0.12	-0.17	-0.20	-0.21	-0.21	-0.23	-0.21	-0.23
12	-0.02	-0.13	-0.12	-0.16	-0.19	-0.18	-0.19	-0.20	-0.19	-0.19
13	-0.01	-0.11	-0.10	-0.13	-0.16	-0.16	-0.15	-0.19	-0.17	-0.18
14	-0.03	-0.16	-0.16	-0.18	-0.21	-0.19	-0.18	-0.21	-0.19	-0.20
15	-0.01	-0.13	-0.14	-0.16	-0.17	-0.17	-0.16	-0.18	-0.18	-0.18
16	0.01	-0.11	-0.12	-0.13	-0.15	-0.15	-0.15	-0.16	-0.17	-0.17
17	-0.02	-0.14	-0.14	-0.20	-0.19	-0.18	-0.18	-0.20	-0.18	-0.19
18	0.01	-0.12	-0.13	-0.15	-0.16	-0.15	-0.15	-0.18	-0.17	-0.16
19	0.03	-0.11	-0.11	-0.12	-0.11	-0.13	-0.12	-0.16	-0.16	-0.15
20	-0.07	-0.14	-0.17	-0.21	-0.20	-0.20	-0.21	-0.22	-0.20	-0.20
21	-0.06	-0.13	-0.13	-0.16	-0.17	-0.18	-0.20	-0.21	-0.18	-0.20
22	-0.05	-0.11	-0.11	-0.13	-0.15	-0.15	-0.19	-0.19	-0.17	-0.19
23	-0.02	-0.14	-0.15	-0.17	-0.19	-0.17	-0.18	-0.20	-0.20	-0.21
24	-0.03	-0.11	-0.12	-0.14	-0.17	-0.17	-0.17	-0.20	-0.16	-0.17
25	-0.02	-0.10	-0.10	-0.12	-0.14	-0.16	-0.18	-0.19	-0.16	-0.16
26	-0.02	-0.12	-0.15	-0.21	-0.19	-0.19	-0.18	-0.19	-0.18	-0.22
27	-0.01	-0.09	-0.11	-0.16	-0.16	-0.17	-0.17	-0.18	-0.16	-0.19

**Πίνακας B3.47** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.18	1.22	1.23	1.26	1.28	1.27	1.27	1.26	1.25	1.27
2	1.17	1.29	1.31	1.30	1.29	1.29	1.30	1.29	1.29	1.30
3	1.16	1.26	1.28	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28	1.28	1.29
4	1.16	1.25	1.27	1.27	1.28	1.27	1.27	1.26	1.27	1.28
5	1.18	1.29	1.31	1.30	1.30	1.29	1.30	1.29	1.28	1.29
6	1.16	1.27	1.29	1.29	1.29	1.27	1.28	1.27	1.27	1.27
7	1.15	1.26	1.27	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26	1.27	1.27
8	1.17	1.28	1.29	1.29	1.29	1.29	1.30	1.29	1.30	1.30
9	1.16	1.26	1.27	1.28	1.29	1.27	1.28	1.28	1.28	1.28
10	1.16	1.24	1.25	1.27	1.28	1.26	1.27	1.27	1.27	1.28
11	1.19	1.26	1.25	1.29	1.32	1.30	1.30	1.28	1.28	1.30
12	1.19	1.25	1.25	1.28	1.31	1.28	1.29	1.27	1.27	1.28
13	1.18	1.24	1.24	1.26	1.29	1.27	1.27	1.27	1.26	1.27
14	1.19	1.27	1.27	1.29	1.32	1.29	1.29	1.28	1.27	1.28
15	1.18	1.25	1.27	1.28	1.30	1.28	1.28	1.26	1.26	1.27
16	1.17	1.24	1.25	1.27	1.29	1.26	1.27	1.25	1.26	1.26
17	1.19	1.26	1.27	1.30	1.31	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27
18	1.17	1.24	1.26	1.28	1.29	1.27	1.27	1.26	1.26	1.26
19	1.16	1.24	1.25	1.26	1.27	1.26	1.25	1.25	1.25	1.25
20	1.22	1.25	1.28	1.31	1.32	1.29	1.30	1.28	1.28	1.28
21	1.21	1.25	1.26	1.28	1.30	1.28	1.30	1.27	1.27	1.28
22	1.20	1.24	1.25	1.26	1.29	1.27	1.29	1.27	1.26	1.28
23	1.18	1.26	1.27	1.29	1.31	1.28	1.28	1.27	1.28	1.29
24	1.19	1.24	1.25	1.27	1.30	1.28	1.28	1.27	1.25	1.27
25	1.18	1.23	1.24	1.26	1.28	1.27	1.29	1.27	1.26	1.26
26	1.18	1.24	1.27	1.31	1.31	1.29	1.29	1.27	1.27	1.29
27	1.18	1.23	1.25	1.28	1.29	1.28	1.28	1.26	1.26	1.28



**Πίνακας Β3.48** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.35	0.39	0.39	0.40	0.41	0.44	0.45	0.47	0.45	0.44
2	0.31	0.39	0.39	0.38	0.38	0.42	0.43	0.46	0.47	0.46
3	0.31	0.38	0.39	0.38	0.39	0.43	0.43	0.47	0.48	0.47
4	0.32	0.39	0.40	0.40	0.40	0.44	0.44	0.47	0.48	0.47
5	0.31	0.38	0.39	0.39	0.40	0.43	0.44	0.46	0.47	0.43
6	0.32	0.39	0.39	0.40	0.41	0.44	0.44	0.46	0.47	0.45
7	0.32	0.39	0.40	0.40	0.41	0.44	0.45	0.47	0.48	0.46
8	0.31	0.39	0.39	0.39	0.40	0.42	0.43	0.45	0.46	0.44
9	0.32	0.39	0.39	0.39	0.40	0.43	0.43	0.44	0.45	0.44
10	0.32	0.39	0.40	0.40	0.41	0.44	0.44	0.46	0.46	0.45
11	0.32	0.36	0.38	0.40	0.42	0.45	0.44	0.46	0.46	0.46
12	0.33	0.38	0.39	0.41	0.43	0.46	0.45	0.47	0.47	0.48
13	0.33	0.38	0.39	0.41	0.43	0.46	0.46	0.48	0.47	0.48
14	0.31	0.35	0.38	0.40	0.42	0.43	0.41	0.44	0.44	0.44
15	0.32	0.36	0.39	0.41	0.42	0.44	0.43	0.46	0.46	0.45
16	0.33	0.37	0.39	0.41	0.42	0.45	0.45	0.47	0.46	0.46
17	0.30	0.34	0.36	0.39	0.40	0.42	0.40	0.43	0.44	0.44
18	0.31	0.36	0.38	0.40	0.40	0.42	0.41	0.44	0.45	0.45
19	0.32	0.37	0.38	0.40	0.41	0.43	0.43	0.45	0.45	0.46
20	0.38	0.41	0.40	0.44	0.42	0.44	0.44	0.47	0.47	0.46
21	0.38	0.41	0.40	0.43	0.43	0.45	0.46	0.48	0.48	0.46
22	0.38	0.41	0.40	0.42	0.43	0.46	0.47	0.49	0.47	0.46
23	0.34	0.38	0.38	0.40	0.40	0.42	0.42	0.45	0.47	0.46
24	0.37	0.39	0.38	0.40	0.41	0.44	0.44	0.47	0.46	0.46
25	0.37	0.40	0.39	0.41	0.42	0.44	0.46	0.48	0.47	0.46
26	0.34	0.39	0.39	0.40	0.40	0.42	0.43	0.45	0.45	0.45
27	0.35	0.38	0.38	0.39	0.40	0.43	0.44	0.46	0.45	0.44

**Πίνακας Β3.49** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.00	-0.11	-0.13	-0.15	-0.16	-0.17	-0.17	-0.21	-0.21	-0.21
2	0.03	-0.18	-0.21	-0.20	-0.19	-0.21	-0.21	-0.24	-0.25	-0.24
3	0.05	-0.14	-0.17	-0.17	-0.17	-0.18	-0.19	-0.22	-0.22	-0.21
4	0.05	-0.12	-0.15	-0.15	-0.15	-0.17	-0.18	-0.21	-0.22	-0.21
5	0.04	-0.19	-0.22	-0.19	-0.18	-0.21	-0.21	-0.22	-0.23	-0.23
6	0.04	-0.15	-0.18	-0.17	-0.14	-0.18	-0.19	-0.21	-0.21	-0.20
7	0.05	-0.12	-0.14	-0.13	-0.14	-0.17	-0.17	-0.19	-0.18	-0.19
8	0.06	-0.16	-0.18	-0.19	-0.16	-0.20	-0.22	-0.21	-0.25	-0.22
9	0.06	-0.13	-0.15	-0.14	-0.13	-0.17	-0.19	-0.18	-0.22	-0.19
10	0.06	-0.11	-0.12	-0.12	-0.12	-0.16	-0.16	-0.17	-0.20	-0.18
11	-0.04	-0.13	-0.16	-0.20	-0.23	-0.21	-0.20	-0.23	-0.23	-0.21
12	-0.02	-0.14	-0.15	-0.17	-0.18	-0.19	-0.18	-0.22	-0.21	-0.20
13	-0.01	-0.13	-0.13	-0.14	-0.15	-0.18	-0.18	-0.21	-0.20	-0.19
14	0.00	-0.14	-0.20	-0.21	-0.21	-0.19	-0.20	-0.21	-0.19	-0.20
15	0.00	-0.13	-0.16	-0.18	-0.19	-0.17	-0.17	-0.20	-0.18	-0.18
16	0.01	-0.13	-0.14	-0.16	-0.15	-0.16	-0.15	-0.19	-0.17	-0.17
17	-0.01	-0.16	-0.19	-0.18	-0.22	-0.20	-0.21	-0.23	-0.21	-0.19
18	0.01	-0.13	-0.15	-0.16	-0.18	-0.17	-0.19	-0.22	-0.19	-0.18
19	0.00	-0.11	-0.14	-0.14	-0.13	-0.15	-0.17	-0.19	-0.16	-0.16
20	-0.08	-0.19	-0.22	-0.23	-0.22	-0.22	-0.22	-0.27	-0.24	-0.27
21	-0.05	-0.16	-0.18	-0.18	-0.17	-0.18	-0.20	-0.25	-0.22	-0.25
22	-0.04	-0.14	-0.13	-0.16	-0.17	-0.17	-0.19	-0.23	-0.20	-0.22
23	-0.04	-0.15	-0.17	-0.17	-0.19	-0.21	-0.22	-0.23	-0.24	-0.24
24	-0.03	-0.14	-0.14	-0.15	-0.17	-0.18	-0.20	-0.22	-0.22	-0.22
25	-0.02	-0.11	-0.12	-0.13	-0.14	-0.17	-0.19	-0.22	-0.20	-0.21
26	-0.06	-0.16	-0.17	-0.19	-0.21	-0.20	-0.20	-0.22	-0.23	-0.23
27	-0.02	-0.13	-0.14	-0.17	-0.18	-0.18	-0.18	-0.21	-0.21	-0.21

**Πίνακας B3.50** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.18	1.24	1.26	1.28	1.29	1.27	1.28	1.27	1.28	1.28
2	1.15	1.28	1.30	1.30	1.31	1.30	1.30	1.29	1.30	1.30
3	1.15	1.25	1.28	1.29	1.30	1.29	1.29	1.28	1.29	1.29
4	1.15	1.25	1.27	1.28	1.29	1.28	1.28	1.27	1.29	1.29
5	1.15	1.28	1.31	1.30	1.30	1.30	1.30	1.28	1.29	1.29
6	1.15	1.26	1.29	1.29	1.28	1.28	1.29	1.28	1.28	1.28
7	1.14	1.25	1.27	1.26	1.28	1.28	1.28	1.27	1.27	1.28
8	1.14	1.27	1.29	1.29	1.29	1.29	1.31	1.28	1.30	1.29
9	1.14	1.25	1.27	1.27	1.27	1.28	1.29	1.26	1.29	1.28
10	1.14	1.24	1.25	1.26	1.27	1.27	1.28	1.25	1.28	1.27
11	1.20	1.25	1.28	1.30	1.33	1.30	1.30	1.29	1.29	1.28
12	1.18	1.26	1.27	1.29	1.30	1.29	1.29	1.28	1.28	1.28
13	1.18	1.25	1.26	1.27	1.29	1.28	1.29	1.28	1.28	1.28
14	1.17	1.26	1.30	1.31	1.32	1.29	1.30	1.28	1.27	1.28
15	1.17	1.25	1.28	1.29	1.31	1.28	1.28	1.27	1.27	1.27
16	1.17	1.25	1.26	1.28	1.29	1.27	1.27	1.26	1.26	1.27
17	1.18	1.27	1.29	1.29	1.33	1.29	1.30	1.29	1.28	1.28
18	1.17	1.25	1.27	1.28	1.30	1.28	1.29	1.28	1.27	1.27
19	1.17	1.24	1.26	1.27	1.28	1.26	1.28	1.26	1.26	1.26
20	1.22	1.29	1.31	1.32	1.33	1.30	1.30	1.31	1.30	1.32
21	1.20	1.27	1.28	1.29	1.30	1.28	1.30	1.30	1.29	1.31
22	1.20	1.25	1.26	1.28	1.30	1.28	1.29	1.29	1.28	1.29
23	1.20	1.26	1.28	1.28	1.31	1.30	1.31	1.29	1.30	1.30
24	1.19	1.25	1.26	1.28	1.30	1.28	1.29	1.28	1.29	1.29
25	1.18	1.24	1.25	1.27	1.28	1.28	1.29	1.28	1.28	1.29
26	1.21	1.27	1.28	1.30	1.32	1.29	1.30	1.28	1.30	1.30
27	1.18	1.25	1.26	1.28	1.30	1.28	1.29	1.28	1.28	1.28

**Πίνακας B3.51** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.39	0.43	0.44	0.45	0.45	0.47	0.47	0.50	0.48	0.47
2	0.32	0.39	0.40	0.42	0.42	0.45	0.45	0.49	0.50	0.48
3	0.33	0.39	0.41	0.42	0.42	0.46	0.46	0.49	0.49	0.49
4	0.33	0.39	0.41	0.42	0.43	0.46	0.47	0.50	0.51	0.50
5	0.31	0.40	0.41	0.40	0.42	0.46	0.46	0.49	0.49	0.48
6	0.33	0.40	0.41	0.42	0.43	0.47	0.47	0.50	0.49	0.48
7	0.32	0.39	0.41	0.42	0.43	0.48	0.47	0.49	0.49	0.48
8	0.31	0.39	0.40	0.41	0.42	0.45	0.45	0.46	0.47	0.46
9	0.32	0.38	0.40	0.42	0.43	0.46	0.46	0.47	0.48	0.46
10	0.32	0.38	0.40	0.42	0.43	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47
11	0.37	0.41	0.43	0.44	0.47	0.48	0.47	0.49	0.50	0.48
12	0.37	0.42	0.42	0.45	0.47	0.49	0.47	0.50	0.50	0.49
13	0.37	0.41	0.42	0.44	0.46	0.49	0.48	0.51	0.50	0.49
14	0.35	0.39	0.42	0.44	0.45	0.47	0.46	0.48	0.47	0.47
15	0.35	0.40	0.42	0.43	0.46	0.48	0.47	0.49	0.48	0.48
16	0.36	0.41	0.42	0.44	0.46	0.49	0.49	0.50	0.49	0.48
17	0.35	0.40	0.42	0.42	0.44	0.46	0.46	0.48	0.46	0.47
18	0.35	0.40	0.41	0.42	0.44	0.47	0.46	0.48	0.48	0.48
19	0.36	0.40	0.42	0.42	0.44	0.47	0.47	0.49	0.48	0.48
20	0.42	0.46	0.47	0.50	0.46	0.48	0.48	0.52	0.49	0.49
21	0.41	0.46	0.46	0.48	0.46	0.48	0.48	0.51	0.50	0.49
22	0.42	0.45	0.45	0.47	0.46	0.47	0.48	0.51	0.50	0.49
23	0.39	0.43	0.43	0.46	0.44	0.47	0.47	0.50	0.50	0.48
24	0.40	0.43	0.43	0.46	0.45	0.48	0.48	0.51	0.50	0.48
25	0.40	0.44	0.43	0.46	0.45	0.48	0.49	0.51	0.50	0.48
26	0.39	0.43	0.42	0.46	0.45	0.46	0.45	0.48	0.48	0.47
27	0.39	0.43	0.43	0.45	0.44	0.46	0.46	0.50	0.49	0.46

**Πίνακας B3.52** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.05	-0.09	-0.10	-0.11	-0.10	-0.10	-0.14	-0.17	-0.16	-0.15
2	0.06	-0.13	-0.18	-0.17	-0.16	-0.15	-0.19	-0.19	-0.23	-0.27
3	0.07	-0.10	-0.15	-0.15	-0.14	-0.13	-0.17	-0.18	-0.20	-0.22
4	0.07	-0.09	-0.14	-0.15	-0.12	-0.13	-0.16	-0.18	-0.19	-0.20
5	0.07	-0.12	-0.17	-0.17	-0.17	-0.14	-0.17	-0.18	-0.22	-0.26
6	0.08	-0.10	-0.14	-0.15	-0.13	-0.12	-0.16	-0.16	-0.20	-0.21
7	0.07	-0.09	-0.13	-0.13	-0.12	-0.13	-0.15	-0.16	-0.19	-0.19
8	0.07	-0.11	-0.19	-0.22	-0.21	-0.18	-0.17	-0.20	-0.24	-0.26
9	0.07	-0.10	-0.16	-0.16	-0.17	-0.15	-0.16	-0.18	-0.20	-0.21
10	0.08	-0.08	-0.13	-0.13	-0.14	-0.13	-0.13	-0.16	-0.18	-0.17
11	0.03	-0.09	-0.13	-0.16	-0.16	-0.15	-0.22	-0.19	-0.23	-0.28
12	0.04	-0.08	-0.11	-0.13	-0.15	-0.16	-0.21	-0.20	-0.22	-0.24
13	0.04	-0.10	-0.11	-0.12	-0.13	-0.15	-0.19	-0.20	-0.21	-0.20
14	0.05	-0.11	-0.14	-0.15	-0.18	-0.16	-0.20	-0.18	-0.19	-0.24
15	0.05	-0.09	-0.12	-0.14	-0.18	-0.14	-0.18	-0.18	-0.16	-0.21
16	0.06	-0.09	-0.11	-0.12	-0.14	-0.13	-0.17	-0.17	-0.16	-0.18
17	0.05	-0.12	-0.15	-0.16	-0.19	-0.18	-0.22	-0.21	-0.19	-0.24
18	0.06	-0.10	-0.13	-0.13	-0.17	-0.16	-0.19	-0.19	-0.17	-0.21
19	0.07	-0.09	-0.13	-0.12	-0.14	-0.16	-0.17	-0.17	-0.15	-0.18
20	0.02	-0.14	-0.13	-0.17	-0.16	-0.15	-0.20	-0.18	-0.24	-0.26
21	0.04	-0.12	-0.11	-0.13	-0.13	-0.12	-0.18	-0.18	-0.20	-0.22
22	0.04	-0.10	-0.10	-0.11	-0.11	-0.11	-0.16	-0.17	-0.18	-0.18
23	0.00	-0.14	-0.14	-0.15	-0.15	-0.15	-0.20	-0.18	-0.20	-0.23
24	0.04	-0.11	-0.13	-0.12	-0.12	-0.12	-0.18	-0.17	-0.19	-0.20
25	0.05	-0.10	-0.10	-0.10	-0.11	-0.11	-0.16	-0.16	-0.16	-0.16
26	0.03	-0.12	-0.13	-0.14	-0.12	-0.13	-0.20	-0.20	-0.21	-0.20
27	0.05	-0.11	-0.11	-0.12	-0.10	-0.11	-0.16	-0.19	-0.19	-0.19

**Πίνακας B3.53** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1.15	1.23	1.24	1.25	1.26	1.24	1.26	1.25	1.26	1.26
2	1.13	1.25	1.28	1.29	1.29	1.27	1.29	1.27	1.30	1.32
3	1.13	1.24	1.27	1.27	1.28	1.25	1.28	1.26	1.28	1.29
4	1.13	1.23	1.26	1.27	1.27	1.25	1.27	1.26	1.27	1.28
5	1.13	1.24	1.28	1.29	1.30	1.26	1.28	1.26	1.29	1.31
6	1.13	1.23	1.27	1.27	1.28	1.25	1.27	1.25	1.27	1.29
7	1.13	1.23	1.26	1.26	1.27	1.25	1.27	1.25	1.27	1.28
8	1.13	1.24	1.29	1.31	1.32	1.28	1.28	1.27	1.30	1.31
9	1.13	1.23	1.28	1.28	1.30	1.27	1.27	1.26	1.28	1.28
10	1.13	1.22	1.26	1.26	1.28	1.25	1.26	1.25	1.27	1.26
11	1.15	1.23	1.26	1.28	1.29	1.27	1.31	1.26	1.29	1.32
12	1.15	1.22	1.25	1.26	1.29	1.27	1.30	1.27	1.29	1.30
13	1.15	1.24	1.25	1.26	1.28	1.26	1.29	1.27	1.28	1.28
14	1.14	1.24	1.26	1.28	1.30	1.27	1.30	1.26	1.27	1.30
15	1.14	1.23	1.26	1.27	1.30	1.26	1.28	1.26	1.26	1.29
16	1.14	1.23	1.25	1.26	1.28	1.26	1.28	1.25	1.25	1.27
17	1.14	1.24	1.27	1.28	1.31	1.28	1.31	1.28	1.27	1.30
18	1.14	1.23	1.26	1.26	1.30	1.27	1.29	1.26	1.26	1.28
19	1.13	1.23	1.26	1.26	1.28	1.27	1.28	1.26	1.25	1.27
20	1.16	1.26	1.26	1.28	1.29	1.27	1.30	1.26	1.30	1.31
21	1.15	1.24	1.25	1.26	1.27	1.25	1.28	1.26	1.28	1.29
22	1.15	1.23	1.24	1.25	1.26	1.24	1.27	1.26	1.27	1.27
23	1.17	1.25	1.27	1.27	1.29	1.26	1.30	1.26	1.28	1.29
24	1.15	1.24	1.26	1.26	1.27	1.25	1.28	1.26	1.27	1.28
25	1.14	1.23	1.24	1.24	1.26	1.24	1.27	1.25	1.25	1.26
26	1.16	1.25	1.26	1.27	1.27	1.26	1.30	1.27	1.28	1.28
27	1.15	1.24	1.25	1.26	1.26	1.25	1.27	1.26	1.27	1.27

**Πίνακας B3.54** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.31	0.38	0.39	0.40	0.41	0.40	0.40	0.45	0.45	0.44
2	0.28	0.37	0.40	0.41	0.41	0.42	0.42	0.45	0.48	0.49
3	0.29	0.37	0.40	0.41	0.42	0.42	0.42	0.45	0.48	0.48
4	0.30	0.37	0.41	0.42	0.43	0.44	0.44	0.47	0.48	0.48
5	0.28	0.36	0.40	0.40	0.42	0.43	0.42	0.45	0.47	0.48
6	0.28	0.36	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.46	0.47	0.47
7	0.29	0.36	0.40	0.41	0.42	0.43	0.43	0.46	0.47	0.48
8	0.28	0.36	0.41	0.40	0.43	0.44	0.43	0.45	0.46	0.47
9	0.29	0.37	0.41	0.41	0.42	0.44	0.43	0.45	0.46	0.46
10	0.29	0.37	0.41	0.41	0.43	0.44	0.44	0.46	0.46	0.46
11	0.28	0.36	0.39	0.39	0.40	0.42	0.43	0.43	0.45	0.47
12	0.29	0.36	0.39	0.39	0.40	0.43	0.44	0.44	0.46	0.47
13	0.30	0.38	0.40	0.40	0.41	0.43	0.44	0.45	0.47	0.47
14	0.29	0.35	0.39	0.38	0.41	0.41	0.43	0.42	0.45	0.46
15	0.30	0.36	0.40	0.39	0.41	0.41	0.44	0.44	0.45	0.46
16	0.31	0.37	0.41	0.40	0.41	0.43	0.44	0.44	0.45	0.46
17	0.30	0.37	0.40	0.39	0.42	0.41	0.42	0.42	0.43	0.45
18	0.30	0.37	0.40	0.39	0.42	0.42	0.43	0.43	0.45	0.46
19	0.31	0.39	0.41	0.40	0.42	0.44	0.44	0.44	0.45	0.46
20	0.31	0.37	0.37	0.40	0.40	0.38	0.40	0.43	0.45	0.45
21	0.31	0.37	0.37	0.40	0.41	0.39	0.41	0.44	0.46	0.46
22	0.32	0.37	0.38	0.40	0.41	0.40	0.42	0.46	0.47	0.46
23	0.30	0.37	0.38	0.39	0.39	0.38	0.39	0.42	0.43	0.43
24	0.30	0.37	0.38	0.39	0.40	0.39	0.41	0.44	0.44	0.44
25	0.31	0.37	0.38	0.39	0.40	0.40	0.41	0.45	0.44	0.43
26	0.30	0.37	0.38	0.39	0.39	0.38	0.39	0.43	0.44	0.44
27	0.30	0.37	0.39	0.40	0.39	0.39	0.39	0.43	0.45	0.44

**Πίνακας B3.55** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.08	-0.09	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.02	-0.03	0.00	0.01
2	-0.46	-0.31	-0.17	-0.14	-0.13	-0.37	-0.42	-0.51	-0.10	-0.06
3	-0.44	-0.21	-0.12	-0.09	-0.11	-0.26	-0.24	-0.36	-0.10	-0.04
4	-0.45	-0.22	-0.14	-0.11	-0.14	-0.26	-0.17	-0.23	-0.04	-0.02
5	-0.23	-0.30	-0.17	-0.12	-0.15	-0.44	-0.41	-0.38	-0.10	0.01
6	-0.20	-0.21	-0.10	-0.09	-0.08	-0.29	-0.31	-0.33	-0.06	0.03
7	-0.29	-0.17	-0.12	-0.06	-0.08	-0.21	-0.17	-0.33	-0.04	0.03
8	-0.22	-0.30	-0.22	-0.10	-0.09	-0.47	-0.44	-0.44	-0.11	-0.10
9	-0.16	-0.20	-0.14	-0.06	-0.07	-0.37	-0.33	-0.30	-0.07	-0.01
10	-0.05	-0.11	-0.07	-0.04	-0.05	-0.23	-0.22	-0.16	-0.04	0.04
11	-0.31	-0.21	-0.21	-0.14	-0.20	-0.12	0.01	0.03	-0.07	-0.07
12	-0.18	-0.18	-0.17	-0.09	-0.11	-0.05	-0.02	0.00	-0.06	-0.06
13	-0.10	-0.13	-0.12	-0.10	-0.07	0.00	0.00	0.00	-0.06	-0.04
14	-0.25	-0.17	-0.21	-0.07	-0.17	-0.11	0.07	0.04	-0.01	0.02
15	-0.15	-0.12	-0.13	-0.08	-0.12	-0.03	0.10	0.05	-0.01	0.02
16	-0.11	-0.12	-0.10	-0.05	-0.04	0.03	0.09	0.07	0.02	0.02
17	-0.26	-0.18	-0.15	-0.01	-0.07	-0.10	0.03	0.02	0.01	0.01
18	-0.16	-0.15	-0.08	-0.02	-0.06	-0.08	0.07	0.06	0.01	0.04
19	-0.07	-0.09	-0.05	-0.04	-0.03	0.01	0.07	0.06	0.03	0.02
20	-0.31	-0.26	-0.22	-0.16	-0.18	-0.10	-0.14	-0.21	-0.15	-0.21
21	-0.24	-0.22	-0.16	-0.15	-0.16	-0.10	-0.07	-0.11	-0.10	-0.13
22	-0.16	-0.21	-0.14	-0.11	-0.14	-0.10	-0.10	-0.18	-0.15	-0.19
23	-0.29	-0.20	-0.07	-0.04	-0.11	0.04	-0.02	-0.04	-0.10	-0.09
24	-0.21	-0.17	-0.06	-0.05	-0.07	0.02	-0.03	-0.09	-0.08	-0.10
25	-0.16	-0.19	-0.10	-0.11	-0.14	-0.07	-0.14	-0.21	-0.21	-0.30
26	-0.26	-0.16	-0.05	0.03	-0.05	-0.03	-0.07	-0.05	-0.06	-0.05
27	-0.15	-0.09	-0.02	-0.01	-0.05	0.04	-0.02	0.00	-0.05	-0.05

**Πίνακας B3.56** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.39	2.41	2.36	2.66	2.50	2.56	2.67	2.75	2.94	2.82
2	2.77	2.63	2.55	2.83	2.67	3.08	3.21	3.34	3.08	2.92
3	2.75	2.53	2.50	2.77	2.64	2.95	3.01	3.17	3.07	2.90
4	2.76	2.54	2.52	2.80	2.67	2.94	2.92	3.01	2.98	2.86
5	2.55	2.62	2.55	2.81	2.69	3.14	3.21	3.19	3.07	2.82
6	2.51	2.53	2.47	2.76	2.60	2.98	3.09	3.13	3.02	2.79
7	2.61	2.49	2.50	2.73	2.60	2.89	2.92	3.14	2.98	2.79
8	2.54	2.62	2.60	2.78	2.61	3.18	3.24	3.26	3.09	2.97
9	2.47	2.52	2.52	2.73	2.60	3.07	3.11	3.09	3.03	2.85
10	2.35	2.42	2.44	2.71	2.57	2.92	2.98	2.92	2.99	2.78
11	2.62	2.53	2.59	2.83	2.74	2.78	2.69	2.67	3.03	2.93
12	2.49	2.50	2.55	2.78	2.63	2.69	2.73	2.72	3.01	2.91
13	2.41	2.45	2.49	2.78	2.59	2.62	2.70	2.72	3.02	2.89
14	2.56	2.49	2.59	2.74	2.71	2.76	2.61	2.67	2.94	2.80
15	2.46	2.43	2.51	2.76	2.65	2.66	2.56	2.64	2.94	2.81
16	2.42	2.43	2.47	2.73	2.56	2.58	2.58	2.62	2.90	2.80
17	2.58	2.50	2.53	2.67	2.59	2.75	2.65	2.69	2.92	2.82
18	2.47	2.47	2.45	2.68	2.59	2.73	2.61	2.63	2.91	2.78
19	2.38	2.40	2.42	2.70	2.54	2.62	2.60	2.63	2.89	2.80
20	2.62	2.59	2.61	2.86	2.72	2.76	2.88	2.99	3.15	3.11
21	2.56	2.54	2.54	2.84	2.69	2.75	2.79	2.86	3.07	3.01
22	2.47	2.53	2.52	2.79	2.68	2.75	2.83	2.95	3.14	3.09
23	2.60	2.52	2.44	2.70	2.64	2.58	2.73	2.77	3.07	2.96
24	2.52	2.49	2.43	2.72	2.59	2.60	2.75	2.83	3.05	2.98
25	2.47	2.51	2.48	2.79	2.68	2.71	2.88	2.99	3.23	3.23
26	2.58	2.48	2.42	2.61	2.57	2.66	2.79	2.78	3.02	2.90
27	2.46	2.41	2.38	2.67	2.57	2.57	2.72	2.71	3.00	2.90

**Πίνακας B3.57** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.33	0.29	0.37	0.30	0.34	0.40	0.37	0.42	0.39	0.44
2	0.60	0.61	0.56	0.33	0.35	0.84	0.85	0.79	0.29	0.37
3	0.70	0.60	0.51	0.34	0.36	0.81	0.73	0.80	0.31	0.41
4	0.78	0.62	0.59	0.52	0.60	0.95	0.75	0.71	0.30	0.36
5	0.46	0.60	0.54	0.31	0.34	0.89	0.82	0.66	0.25	0.34
6	0.47	0.59	0.52	0.28	0.30	0.86	0.81	0.70	0.28	0.36
7	0.67	0.60	0.54	0.31	0.38	0.84	0.74	0.78	0.31	0.39
8	0.49	0.59	0.55	0.33	0.34	0.85	0.80	0.61	0.25	0.37
9	0.43	0.56	0.54	0.30	0.30	0.86	0.77	0.66	0.28	0.38
10	0.40	0.54	0.50	0.27	0.32	0.87	0.80	0.66	0.29	0.36
11	0.47	0.37	0.38	0.32	0.27	0.33	0.27	0.15	0.12	0.15
12	0.44	0.39	0.40	0.35	0.31	0.40	0.43	0.29	0.23	0.24
13	0.43	0.41	0.46	0.39	0.39	0.38	0.46	0.37	0.33	0.33
14	0.37	0.29	0.35	0.23	0.22	0.27	0.19	0.16	0.15	0.13
15	0.37	0.32	0.32	0.30	0.20	0.27	0.23	0.20	0.20	0.20
16	0.38	0.35	0.38	0.30	0.26	0.32	0.31	0.26	0.22	0.23
17	0.36	0.24	0.22	0.15	0.19	0.26	0.20	0.21	0.17	0.19
18	0.34	0.28	0.25	0.23	0.21	0.31	0.26	0.27	0.29	0.28
19	0.32	0.29	0.29	0.26	0.23	0.27	0.21	0.23	0.23	0.25
20	0.41	0.35	0.47	0.40	0.41	0.50	0.47	0.52	0.47	0.53
21	0.49	0.49	0.56	0.49	0.50	0.53	0.46	0.52	0.48	0.52
22	0.43	0.52	0.53	0.46	0.47	0.50	0.47	0.56	0.52	0.58
23	0.31	0.20	0.25	0.15	0.18	0.28	0.29	0.32	0.27	0.35
24	0.34	0.30	0.39	0.34	0.39	0.47	0.47	0.53	0.50	0.55
25	0.42	0.48	0.51	0.45	0.53	0.58	0.59	0.68	0.67	0.73
26	0.32	0.18	0.22	0.12	0.14	0.25	0.31	0.27	0.25	0.33
27	0.33	0.24	0.29	0.22	0.30	0.42	0.41	0.41	0.39	0.42

**Πίνακας B3.58** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.02	0.00	0.01	0.01	0.00	0.03	0.03	0.03	0.02	-0.01
2	-0.43	-0.29	-0.14	-0.10	-0.10	-0.32	-0.37	-0.45	-0.09	-0.03
3	-0.44	-0.18	-0.10	-0.04	-0.08	-0.21	-0.20	-0.32	-0.09	-0.03
4	-0.42	-0.16	-0.12	-0.08	-0.09	-0.19	-0.14	-0.16	-0.02	-0.02
5	-0.19	-0.20	-0.10	-0.10	-0.10	-0.37	-0.37	-0.35	-0.09	0.01
6	-0.18	-0.18	-0.08	-0.06	-0.06	-0.24	-0.28	-0.25	-0.04	0.03
7	-0.26	-0.15	-0.11	-0.01	-0.04	-0.14	-0.15	-0.26	-0.01	0.03
8	-0.18	-0.20	-0.13	-0.06	-0.05	-0.33	-0.40	-0.36	-0.10	-0.05
9	-0.11	-0.17	-0.10	-0.06	-0.04	-0.26	-0.29	-0.26	-0.06	-0.01
10	-0.04	-0.09	-0.03	0.00	-0.01	-0.18	-0.21	-0.13	0.00	0.04
11	-0.16	-0.10	-0.17	-0.08	-0.09	-0.09	-0.01	0.04	-0.06	-0.02
12	-0.11	-0.12	-0.13	-0.06	-0.03	0.00	0.01	0.00	-0.05	-0.04
13	-0.08	-0.09	-0.10	-0.05	-0.04	0.00	-0.01	-0.01	-0.05	-0.06
14	-0.18	-0.14	-0.14	-0.06	-0.13	-0.07	0.07	0.07	0.01	0.04
15	-0.08	-0.07	-0.09	-0.04	-0.05	0.01	0.08	0.05	0.03	0.06
16	-0.05	-0.06	-0.05	-0.02	0.00	0.01	0.07	0.05	0.02	0.04
17	-0.18	-0.14	-0.09	-0.03	-0.04	-0.11	0.03	0.06	-0.01	0.02
18	-0.01	-0.06	-0.04	0.00	-0.02	-0.04	0.07	0.09	0.03	0.05
19	0.00	-0.02	-0.02	0.00	0.02	0.05	0.09	0.07	0.04	0.06
20	-0.17	-0.14	-0.10	-0.11	-0.15	-0.09	-0.08	-0.13	-0.12	-0.14
21	-0.16	-0.15	-0.11	-0.11	-0.15	-0.09	-0.07	-0.12	-0.12	-0.12
22	-0.14	-0.15	-0.12	-0.11	-0.17	-0.06	-0.08	-0.16	-0.13	-0.17
23	-0.12	-0.10	-0.02	0.00	-0.04	0.02	0.00	0.01	-0.03	-0.02
24	-0.07	-0.07	-0.06	-0.02	-0.06	0.00	-0.03	-0.04	-0.06	-0.09
25	-0.10	-0.11	-0.06	-0.07	-0.11	-0.06	-0.09	-0.13	-0.15	-0.26
26	-0.09	-0.06	-0.03	0.02	-0.04	0.02	-0.03	0.00	-0.04	0.01
27	-0.03	-0.01	0.03	0.04	0.02	0.02	0.00	0.02	0.01	0.00

**Πίνακας B3.59** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔPK και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.41	2.40	2.44	2.75	2.61	2.70	2.78	2.79	3.02	2.96
2	2.86	2.72	2.62	2.89	2.74	3.14	3.30	3.41	3.18	2.99
3	2.87	2.60	2.57	2.82	2.72	3.01	3.08	3.25	3.18	3.00
4	2.85	2.58	2.60	2.88	2.72	2.98	3.00	3.05	3.09	2.98
5	2.61	2.63	2.58	2.90	2.74	3.19	3.29	3.29	3.18	2.94
6	2.59	2.60	2.55	2.85	2.68	3.04	3.18	3.16	3.11	2.91
7	2.69	2.57	2.59	2.78	2.66	2.92	3.02	3.18	3.06	2.90
8	2.60	2.63	2.61	2.84	2.68	3.16	3.32	3.30	3.21	3.02
9	2.52	2.59	2.57	2.85	2.66	3.06	3.20	3.18	3.14	2.96
10	2.44	2.50	2.50	2.77	2.62	2.97	3.09	3.01	3.06	2.89
11	2.58	2.52	2.66	2.87	2.72	2.85	2.83	2.78	3.14	2.98
12	2.51	2.53	2.61	2.85	2.65	2.73	2.80	2.83	3.13	3.00
13	2.48	2.50	2.57	2.84	2.66	2.74	2.83	2.84	3.12	3.04
14	2.59	2.56	2.63	2.85	2.77	2.83	2.71	2.72	3.04	2.89
15	2.49	2.48	2.57	2.81	2.67	2.72	2.70	2.75	3.00	2.86
16	2.45	2.46	2.52	2.79	2.61	2.72	2.71	2.76	3.03	2.90
17	2.60	2.56	2.57	2.80	2.67	2.88	2.77	2.74	3.07	2.92
18	2.40	2.47	2.50	2.77	2.64	2.78	2.71	2.69	3.00	2.87
19	2.39	2.42	2.48	2.77	2.59	2.66	2.68	2.72	2.99	2.86
20	2.58	2.56	2.58	2.91	2.80	2.85	2.92	3.01	3.23	3.15
21	2.57	2.57	2.59	2.91	2.80	2.86	2.91	2.99	3.22	3.13
22	2.55	2.57	2.60	2.91	2.83	2.82	2.93	3.04	3.24	3.19
23	2.53	2.51	2.48	2.76	2.66	2.70	2.81	2.82	3.09	2.98
24	2.48	2.48	2.53	2.80	2.69	2.73	2.85	2.89	3.15	3.08
25	2.51	2.52	2.53	2.86	2.75	2.81	2.93	3.00	3.27	3.31
26	2.50	2.47	2.50	2.73	2.66	2.71	2.85	2.82	3.12	2.94
27	2.42	2.41	2.42	2.70	2.58	2.71	2.82	2.80	3.03	2.94

**Πίνακας Β3.60** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μέγιστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.28	0.28	0.33	0.22	0.29	0.36	0.32	0.34	0.31	0.36
2	0.60	0.57	0.52	0.28	0.32	0.81	0.81	0.74	0.33	0.36
3	0.72	0.57	0.48	0.31	0.36	0.77	0.69	0.78	0.35	0.41
4	0.79	0.57	0.56	0.48	0.57	0.90	0.71	0.69	0.32	0.35
5	0.42	0.55	0.45	0.26	0.31	0.85	0.79	0.63	0.29	0.33
6	0.44	0.56	0.45	0.24	0.28	0.83	0.78	0.67	0.29	0.36
7	0.65	0.58	0.51	0.26	0.34	0.79	0.70	0.76	0.33	0.38
8	0.41	0.52	0.47	0.25	0.29	0.77	0.76	0.57	0.26	0.35
9	0.38	0.51	0.47	0.28	0.28	0.81	0.75	0.64	0.29	0.37
10	0.38	0.51	0.45	0.23	0.29	0.84	0.79	0.64	0.28	0.34
11	0.43	0.33	0.37	0.28	0.28	0.34	0.30	0.16	0.13	0.13
12	0.43	0.37	0.42	0.33	0.32	0.42	0.42	0.27	0.23	0.22
13	0.42	0.38	0.46	0.35	0.36	0.38	0.41	0.32	0.28	0.27
14	0.34	0.29	0.33	0.21	0.24	0.27	0.19	0.14	0.14	0.14
15	0.33	0.29	0.33	0.25	0.22	0.29	0.25	0.21	0.21	0.20
16	0.34	0.31	0.37	0.26	0.25	0.33	0.31	0.24	0.20	0.18
17	0.34	0.23	0.21	0.18	0.22	0.31	0.19	0.18	0.20	0.20
18	0.30	0.27	0.23	0.21	0.24	0.32	0.24	0.27	0.28	0.28
19	0.28	0.26	0.27	0.22	0.24	0.30	0.23	0.23	0.22	0.23
20	0.38	0.35	0.46	0.33	0.37	0.41	0.35	0.42	0.35	0.38
21	0.43	0.44	0.51	0.43	0.46	0.49	0.43	0.50	0.45	0.46
22	0.43	0.49	0.53	0.44	0.49	0.47	0.44	0.54	0.47	0.47
23	0.29	0.24	0.30	0.15	0.20	0.26	0.25	0.26	0.21	0.26
24	0.31	0.31	0.37	0.26	0.33	0.38	0.36	0.41	0.39	0.43
25	0.36	0.39	0.44	0.36	0.46	0.49	0.49	0.57	0.57	0.64
26	0.29	0.22	0.26	0.15	0.18	0.26	0.29	0.30	0.26	0.34
27	0.30	0.25	0.30	0.19	0.26	0.36	0.33	0.35	0.31	0.33

**Πίνακας Β3.61** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.28	-0.15	-0.24	-0.06	-0.03	-0.06	0.01	-0.22	-0.07	-0.14
2	-0.38	-0.32	-0.27	-0.18	-0.14	-0.15	-0.07	-0.26	-0.45	-0.10
3	-0.32	-0.20	-0.20	-0.12	-0.09	-0.12	0.01	-0.20	-0.34	-0.12
4	-0.31	-0.20	-0.17	-0.08	-0.07	-0.09	0.00	-0.20	-0.25	-0.14
5	-0.33	-0.23	-0.17	-0.12	-0.08	-0.13	-0.06	-0.14	-0.27	-0.07
6	-0.20	-0.15	-0.16	-0.10	-0.03	-0.09	-0.01	-0.13	-0.27	-0.04
7	-0.27	-0.18	-0.14	-0.06	-0.03	-0.09	0.02	-0.16	-0.24	-0.07
8	-0.30	-0.24	-0.27	-0.10	-0.04	-0.17	-0.13	-0.24	-0.28	-0.10
9	-0.21	-0.14	-0.18	-0.07	-0.01	-0.11	-0.03	-0.15	-0.22	-0.06
10	-0.11	-0.09	-0.10	-0.04	0.00	-0.08	0.01	-0.09	-0.16	-0.03
11	-0.43	-0.37	-0.30	-0.15	-0.13	-0.17	-0.06	-0.36	-0.20	-0.21
12	-0.43	-0.36	-0.23	-0.12	-0.09	-0.13	-0.06	-0.36	-0.17	-0.23
13	-0.25	-0.34	-0.17	-0.08	-0.09	-0.12	-0.07	-0.27	-0.17	-0.28
14	-0.29	-0.24	-0.27	-0.10	-0.07	-0.13	-0.09	-0.23	-0.14	-0.11
15	-0.35	-0.32	-0.24	-0.05	-0.05	-0.10	-0.02	-0.26	-0.09	-0.11
16	-0.30	-0.29	-0.20	-0.09	-0.06	-0.10	-0.01	-0.28	-0.06	-0.11
17	-0.25	-0.24	-0.22	-0.04	-0.06	-0.21	-0.15	-0.23	-0.11	-0.18
18	-0.14	-0.17	-0.18	-0.05	-0.02	-0.11	-0.06	-0.16	-0.08	-0.11
19	-0.20	-0.16	-0.17	-0.04	-0.02	-0.07	-0.01	-0.17	-0.07	-0.08
20	-0.57	-0.43	-0.43	-0.18	-0.21	-0.19	-0.09	-0.37	-0.29	-0.24
21	-0.44	-0.41	-0.35	-0.14	-0.15	-0.11	-0.13	-0.37	-0.25	-0.33
22	-0.26	-0.41	-0.38	-0.13	-0.12	-0.05	-0.13	-0.33	-0.36	-0.34
23	-0.37	-0.37	-0.40	-0.09	-0.12	-0.21	-0.06	-0.29	-0.20	-0.15
24	-0.41	-0.33	-0.33	-0.11	-0.10	-0.13	-0.03	-0.33	-0.12	-0.19
25	-0.31	-0.33	-0.28	-0.08	-0.10	-0.04	-0.06	-0.25	-0.11	-0.24
26	-0.22	-0.20	-0.30	-0.08	-0.09	-0.22	-0.03	-0.20	-0.17	-0.14
27	-0.25	-0.19	-0.28	-0.05	-0.04	-0.13	0.00	-0.20	-0.14	-0.11

**Πίνακας B3.62** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.59	2.47	2.62	2.73	2.54	2.70	2.68	2.99	3.03	3.02
2	2.69	2.65	2.66	2.88	2.67	2.81	2.80	3.05	3.53	2.98
3	2.64	2.52	2.59	2.80	2.62	2.78	2.68	2.98	3.39	3.01
4	2.62	2.52	2.55	2.76	2.60	2.74	2.70	2.98	3.28	3.02
5	2.65	2.55	2.55	2.81	2.60	2.79	2.78	2.91	3.30	2.92
6	2.52	2.47	2.55	2.78	2.55	2.73	2.71	2.89	3.30	2.89
7	2.58	2.50	2.52	2.73	2.54	2.74	2.67	2.92	3.27	2.93
8	2.62	2.56	2.66	2.78	2.55	2.84	2.87	3.03	3.31	2.98
9	2.53	2.46	2.56	2.75	2.52	2.76	2.74	2.91	3.24	2.91
10	2.42	2.40	2.48	2.71	2.51	2.73	2.69	2.83	3.15	2.88
11	2.74	2.69	2.69	2.84	2.66	2.83	2.78	3.17	3.21	3.12
12	2.74	2.69	2.62	2.81	2.62	2.79	2.79	3.17	3.18	3.14
13	2.56	2.67	2.55	2.76	2.62	2.78	2.79	3.06	3.16	3.21
14	2.61	2.56	2.66	2.79	2.59	2.79	2.82	3.01	3.13	2.99
15	2.66	2.64	2.63	2.72	2.57	2.75	2.73	3.05	3.06	2.99
16	2.62	2.61	2.58	2.77	2.58	2.75	2.72	3.07	3.01	2.99
17	2.57	2.57	2.60	2.71	2.58	2.88	2.90	3.01	3.08	3.08
18	2.45	2.49	2.56	2.72	2.53	2.76	2.78	2.93	3.05	2.99
19	2.52	2.47	2.56	2.70	2.53	2.71	2.71	2.94	3.03	2.95
20	2.88	2.75	2.82	2.88	2.76	2.86	2.82	3.18	3.33	3.15
21	2.76	2.73	2.74	2.83	2.68	2.76	2.88	3.18	3.28	3.26
22	2.57	2.73	2.77	2.82	2.66	2.69	2.88	3.14	3.42	3.28
23	2.68	2.69	2.79	2.77	2.65	2.89	2.78	3.09	3.21	3.03
24	2.73	2.66	2.72	2.80	2.63	2.78	2.74	3.13	3.11	3.09
25	2.63	2.65	2.67	2.76	2.62	2.68	2.78	3.04	3.09	3.16
26	2.53	2.52	2.69	2.76	2.61	2.90	2.75	2.98	3.17	3.03
27	2.56	2.51	2.67	2.72	2.56	2.78	2.71	2.97	3.13	2.99

**Πίνακας B3.63** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με μία μεταβλητή και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.62	0.62	0.73	0.38	0.46	0.41	0.41	0.68	0.61	0.61
2	0.68	0.57	0.60	0.43	0.56	0.48	0.39	0.48	0.84	0.46
3	0.67	0.59	0.63	0.41	0.51	0.45	0.38	0.52	0.76	0.51
4	0.69	0.71	0.69	0.46	0.53	0.50	0.43	0.64	0.76	0.60
5	0.58	0.44	0.58	0.39	0.47	0.45	0.41	0.40	0.78	0.43
6	0.54	0.42	0.58	0.36	0.43	0.41	0.38	0.42	0.79	0.43
7	0.67	0.60	0.66	0.36	0.44	0.43	0.39	0.57	0.81	0.53
8	0.67	0.51	0.73	0.45	0.51	0.51	0.52	0.48	0.78	0.54
9	0.56	0.42	0.62	0.39	0.46	0.43	0.41	0.45	0.76	0.48
10	0.47	0.40	0.59	0.34	0.44	0.44	0.39	0.46	0.74	0.48
11	0.71	0.59	0.63	0.34	0.44	0.51	0.36	0.61	0.57	0.59
12	0.73	0.71	0.62	0.44	0.49	0.57	0.44	0.77	0.62	0.66
13	0.64	0.73	0.58	0.45	0.61	0.61	0.59	0.79	0.73	0.74
14	0.60	0.43	0.63	0.31	0.36	0.47	0.31	0.43	0.51	0.45
15	0.69	0.62	0.69	0.30	0.36	0.47	0.33	0.58	0.59	0.56
16	0.71	0.72	0.67	0.43	0.42	0.55	0.42	0.75	0.57	0.60
17	0.60	0.46	0.64	0.32	0.40	0.53	0.32	0.40	0.49	0.54
18	0.53	0.42	0.62	0.30	0.36	0.49	0.33	0.46	0.48	0.51
19	0.61	0.54	0.67	0.30	0.38	0.47	0.35	0.57	0.56	0.55
20	0.76	0.72	0.76	0.50	0.60	0.49	0.52	0.75	0.71	0.73
21	0.72	0.77	0.73	0.51	0.66	0.47	0.67	0.80	0.82	0.87
22	0.67	0.82	0.86	0.60	0.75	0.45	0.68	0.84	1.02	0.91
23	0.62	0.59	0.75	0.36	0.45	0.48	0.37	0.65	0.72	0.55
24	0.70	0.71	0.79	0.45	0.51	0.47	0.50	0.75	0.67	0.63
25	0.68	0.74	0.73	0.49	0.58	0.42	0.59	0.80	0.76	0.82
26	0.53	0.40	0.70	0.38	0.46	0.48	0.37	0.54	0.61	0.55
27	0.57	0.53	0.76	0.34	0.46	0.47	0.41	0.63	0.63	0.51



**Πίνακας B3.64** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.56	-0.52	-0.38	-0.33	-0.31	-0.36	-0.49	-0.75	-0.45	-0.43
2	-0.58	-0.90	-0.70	-0.40	-0.49	-0.59	-0.42	-0.57	-0.49	-0.45
3	-0.50	-0.75	-0.62	-0.32	-0.35	-0.50	-0.33	-0.59	-0.55	-0.45
4	-0.42	-0.59	-0.43	-0.22	-0.27	-0.30	-0.31	-0.48	-0.41	-0.30
5	-0.55	-0.86	-0.54	-0.56	-0.50	-0.53	-0.44	-0.60	-0.47	-0.41
6	-0.47	-0.68	-0.47	-0.44	-0.36	-0.45	-0.38	-0.56	-0.50	-0.38
7	-0.36	-0.50	-0.41	-0.30	-0.25	-0.32	-0.32	-0.48	-0.41	-0.25
8	-0.59	-0.94	-0.58	-0.45	-0.49	-0.62	-0.53	-0.63	-0.43	-0.41
9	-0.47	-0.74	-0.43	-0.33	-0.36	-0.50	-0.41	-0.56	-0.44	-0.34
10	-0.37	-0.62	-0.32	-0.29	-0.24	-0.35	-0.32	-0.47	-0.37	-0.30
11	-0.88	-0.89	-0.68	-0.45	-0.61	-0.46	-0.49	-1.02	-0.90	-1.00
12	-0.67	-0.62	-0.55	-0.38	-0.45	-0.39	-0.41	-0.82	-0.67	-0.75
13	-0.45	-0.44	-0.44	-0.30	-0.34	-0.28	-0.28	-0.54	-0.46	-0.51
14	-0.72	-0.79	-0.74	-0.63	-0.68	-0.58	-0.56	-0.92	-1.01	-1.22
15	-0.55	-0.57	-0.53	-0.46	-0.50	-0.46	-0.44	-0.73	-0.68	-0.84
16	-0.37	-0.43	-0.43	-0.32	-0.40	-0.39	-0.31	-0.48	-0.50	-0.58
17	-0.75	-0.92	-0.76	-0.72	-0.61	-0.62	-0.58	-0.90	-0.96	-1.11
18	-0.58	-0.66	-0.66	-0.53	-0.49	-0.49	-0.46	-0.63	-0.69	-0.80
19	-0.39	-0.48	-0.51	-0.42	-0.39	-0.39	-0.32	-0.43	-0.51	-0.61
20	-0.90	-0.84	-0.59	-0.39	-0.55	-0.62	-0.95	-1.43	-1.04	-1.03
21	-0.72	-0.63	-0.45	-0.33	-0.41	-0.44	-0.68	-0.99	-0.67	-0.72
22	-0.55	-0.51	-0.31	-0.30	-0.28	-0.32	-0.43	-0.64	-0.46	-0.52
23	-0.92	-0.87	-0.67	-0.53	-0.58	-0.72	-1.19	-1.67	-1.23	-1.29
24	-0.74	-0.62	-0.46	-0.39	-0.38	-0.52	-0.79	-1.13	-0.83	-0.86
25	-0.49	-0.51	-0.37	-0.33	-0.32	-0.37	-0.48	-0.71	-0.53	-0.56
26	-1.00	-0.96	-0.63	-0.56	-0.52	-0.58	-1.06	-1.51	-1.11	-1.09
27	-0.78	-0.72	-0.50	-0.39	-0.34	-0.48	-0.70	-1.14	-0.78	-0.70

**Πίνακας B3.65** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.87	2.84	2.77	3.07	2.87	3.06	3.30	3.59	3.53	3.39
2	2.88	3.18	3.08	3.15	3.06	3.31	3.22	3.40	3.58	3.41
3	2.81	3.04	3.00	3.05	2.91	3.21	3.12	3.42	3.64	3.41
4	2.74	2.90	2.82	2.93	2.82	2.99	3.09	3.30	3.48	3.23
5	2.86	3.14	2.93	3.32	3.07	3.24	3.24	3.43	3.56	3.37
6	2.78	2.98	2.86	3.19	2.92	3.16	3.17	3.40	3.58	3.33
7	2.67	2.82	2.80	3.03	2.80	3.02	3.10	3.31	3.49	3.16
8	2.90	3.20	2.97	3.20	3.06	3.34	3.35	3.46	3.50	3.37
9	2.78	3.04	2.82	3.06	2.92	3.21	3.21	3.39	3.52	3.28
10	2.68	2.93	2.71	3.01	2.80	3.05	3.10	3.29	3.43	3.23
11	3.14	3.17	3.06	3.20	3.18	3.17	3.30	3.86	4.04	4.00
12	2.97	2.92	2.93	3.12	3.02	3.09	3.20	3.67	3.79	3.74
13	2.77	2.76	2.83	3.02	2.90	2.97	3.05	3.37	3.54	3.48
14	3.01	3.08	3.11	3.39	3.25	3.30	3.37	3.76	4.16	4.22
15	2.86	2.88	2.92	3.20	3.07	3.17	3.24	3.58	3.80	3.85
16	2.69	2.75	2.82	3.05	2.96	3.09	3.09	3.31	3.59	3.56
17	3.03	3.19	3.12	3.48	3.18	3.34	3.39	3.75	4.10	4.11
18	2.88	2.96	3.03	3.28	3.06	3.20	3.26	3.47	3.81	3.81
19	2.71	2.80	2.90	3.16	2.95	3.10	3.11	3.25	3.60	3.59
20	3.16	3.12	2.97	3.13	3.12	3.34	3.77	4.23	4.19	4.03
21	3.01	2.94	2.84	3.06	2.97	3.15	3.50	3.83	3.79	3.72
22	2.85	2.83	2.70	3.02	2.84	3.02	3.23	3.48	3.54	3.50
23	3.18	3.15	3.05	3.29	3.15	3.44	3.99	4.44	4.38	4.29
24	3.03	2.93	2.85	3.13	2.95	3.23	3.61	3.97	3.97	3.86
25	2.80	2.83	2.77	3.06	2.88	3.07	3.28	3.55	3.63	3.54
26	3.25	3.22	3.01	3.32	3.09	3.30	3.88	4.30	4.26	4.10
27	3.06	3.01	2.89	3.12	2.90	3.19	3.52	3.97	3.91	3.70

**Πίνακας B3.66** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και γραμμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.91	0.88	0.79	0.72	0.71	0.80	0.93	1.09	0.99	0.94
2	0.80	0.96	0.83	0.73	0.77	0.85	0.66	0.82	0.69	0.66
3	0.79	0.96	0.86	0.75	0.74	0.84	0.69	0.85	0.71	0.71
4	0.81	0.96	0.85	0.73	0.76	0.82	0.76	0.86	0.75	0.71
5	0.74	0.90	0.74	0.74	0.70	0.76	0.66	0.76	0.65	0.62
6	0.77	0.94	0.79	0.73	0.71	0.76	0.67	0.81	0.70	0.65
7	0.73	0.91	0.83	0.73	0.71	0.79	0.69	0.82	0.73	0.67
8	0.79	0.93	0.71	0.71	0.72	0.77	0.73	0.82	0.64	0.65
9	0.82	0.94	0.77	0.69	0.72	0.81	0.71	0.85	0.72	0.68
10	0.80	0.97	0.79	0.71	0.71	0.76	0.69	0.82	0.73	0.69
11	0.84	0.87	0.74	0.67	0.73	0.69	0.70	0.87	0.83	0.88
12	0.81	0.85	0.75	0.70	0.73	0.73	0.71	0.88	0.83	0.89
13	0.77	0.85	0.78	0.71	0.73	0.73	0.67	0.85	0.79	0.86
14	0.74	0.82	0.77	0.71	0.71	0.72	0.68	0.81	0.83	0.91
15	0.75	0.82	0.78	0.73	0.73	0.75	0.70	0.85	0.82	0.88
16	0.74	0.82	0.82	0.73	0.78	0.77	0.69	0.85	0.81	0.85
17	0.81	0.91	0.84	0.80	0.72	0.72	0.75	0.87	0.86	0.86
18	0.81	0.88	0.86	0.79	0.76	0.75	0.75	0.85	0.83	0.84
19	0.77	0.86	0.85	0.77	0.74	0.78	0.75	0.87	0.84	0.87
20	0.90	0.86	0.76	0.68	0.66	0.83	1.00	1.08	1.04	0.98
21	0.90	0.86	0.77	0.67	0.71	0.80	0.93	1.00	0.96	0.95
22	0.87	0.85	0.75	0.70	0.72	0.76	0.83	0.93	0.90	0.91
23	0.94	0.93	0.84	0.77	0.73	0.85	1.05	1.23	1.19	1.16
24	0.93	0.91	0.82	0.74	0.73	0.85	1.01	1.13	1.07	1.08
25	0.90	0.90	0.84	0.76	0.75	0.81	0.90	1.02	0.98	1.00
26	0.98	0.92	0.79	0.73	0.63	0.79	1.03	1.20	1.17	1.08
27	0.96	0.91	0.83	0.72	0.62	0.79	1.01	1.16	1.11	1.02

**Πίνακας B3.67** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.40	-0.44	-0.32	-0.29	-0.29	-0.26	-0.43	-0.69	-0.53	-0.56
2	-0.44	-0.94	-0.64	-0.39	-0.65	-0.59	-0.48	-0.60	-0.52	-0.49
3	-0.40	-0.70	-0.46	-0.33	-0.49	-0.49	-0.43	-0.51	-0.50	-0.33
4	-0.31	-0.51	-0.35	-0.25	-0.33	-0.33	-0.35	-0.45	-0.41	-0.30
5	-0.47	-0.90	-0.66	-0.48	-0.48	-0.71	-0.41	-0.60	-0.48	-0.48
6	-0.40	-0.66	-0.48	-0.34	-0.40	-0.51	-0.39	-0.47	-0.40	-0.35
7	-0.28	-0.52	-0.39	-0.25	-0.34	-0.41	-0.33	-0.44	-0.35	-0.24
8	-0.48	-0.93	-0.67	-0.38	-0.53	-0.68	-0.65	-0.65	-0.42	-0.35
9	-0.36	-0.68	-0.56	-0.30	-0.39	-0.53	-0.50	-0.46	-0.38	-0.28
10	-0.30	-0.56	-0.39	-0.22	-0.31	-0.40	-0.39	-0.41	-0.33	-0.19
11	-0.62	-0.79	-0.62	-0.48	-0.70	-0.44	-0.50	-0.86	-1.10	-1.24
12	-0.41	-0.62	-0.45	-0.36	-0.56	-0.41	-0.46	-0.74	-0.84	-0.89
13	-0.30	-0.43	-0.39	-0.26	-0.34	-0.31	-0.35	-0.56	-0.63	-0.62
14	-0.82	-0.81	-0.68	-0.67	-0.71	-0.64	-0.50	-0.98	-1.06	-1.19
15	-0.57	-0.59	-0.52	-0.44	-0.49	-0.52	-0.42	-0.72	-0.82	-0.92
16	-0.41	-0.43	-0.41	-0.34	-0.39	-0.39	-0.33	-0.61	-0.61	-0.69
17	-0.71	-0.95	-0.91	-0.66	-0.71	-0.64	-0.49	-0.88	-0.93	-0.93
18	-0.49	-0.74	-0.72	-0.52	-0.56	-0.48	-0.37	-0.68	-0.74	-0.71
19	-0.43	-0.54	-0.54	-0.39	-0.37	-0.38	-0.28	-0.58	-0.53	-0.60
20	-0.72	-0.79	-0.53	-0.40	-0.46	-0.38	-0.91	-1.30	-1.02	-1.31
21	-0.53	-0.48	-0.40	-0.32	-0.35	-0.23	-0.61	-0.90	-0.63	-0.82
22	-0.36	-0.30	-0.29	-0.25	-0.25	-0.15	-0.39	-0.60	-0.40	-0.49
23	-0.84	-0.91	-0.67	-0.48	-0.64	-0.59	-1.22	-1.74	-1.04	-1.21
24	-0.54	-0.65	-0.50	-0.33	-0.42	-0.38	-0.78	-1.14	-0.70	-0.92
25	-0.36	-0.42	-0.35	-0.29	-0.31	-0.27	-0.52	-0.72	-0.48	-0.59
26	-0.87	-0.92	-0.64	-0.52	-0.55	-0.59	-1.26	-1.73	-1.14	-1.15
27	-0.56	-0.66	-0.50	-0.38	-0.39	-0.40	-0.79	-1.18	-0.80	-0.86

**Πίνακας B3.68** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.71	2.76	2.71	3.01	2.85	2.94	3.23	3.53	3.63	3.53
2	2.76	3.20	3.02	3.13	3.22	3.31	3.29	3.44	3.61	3.46
3	2.72	3.00	2.85	3.06	3.06	3.20	3.23	3.34	3.59	3.27
4	2.62	2.83	2.74	2.96	2.89	3.03	3.14	3.28	3.47	3.23
5	2.78	3.17	3.04	3.23	3.05	3.43	3.21	3.43	3.57	3.44
6	2.72	2.96	2.87	3.08	2.96	3.23	3.19	3.30	3.47	3.29
7	2.60	2.84	2.78	2.97	2.90	3.11	3.11	3.25	3.40	3.16
8	2.79	3.20	3.05	3.12	3.10	3.40	3.47	3.49	3.49	3.29
9	2.67	2.98	2.95	3.02	2.95	3.25	3.31	3.28	3.44	3.20
10	2.62	2.87	2.78	2.93	2.86	3.10	3.18	3.23	3.38	3.09
11	2.92	3.07	3.00	3.22	3.27	3.15	3.31	3.71	4.25	4.24
12	2.72	2.93	2.84	3.09	3.13	3.12	3.26	3.59	3.97	3.90
13	2.62	2.75	2.78	2.97	2.91	3.00	3.14	3.39	3.74	3.60
14	3.10	3.09	3.06	3.43	3.28	3.36	3.31	3.82	4.21	4.19
15	2.87	2.90	2.90	3.19	3.06	3.23	3.22	3.56	3.96	3.93
16	2.73	2.76	2.80	3.07	2.96	3.09	3.11	3.45	3.72	3.69
17	3.00	3.21	3.26	3.42	3.28	3.36	3.30	3.73	4.07	3.93
18	2.80	3.04	3.09	3.27	3.13	3.19	3.16	3.52	3.86	3.71
19	2.74	2.86	2.92	3.13	2.93	3.09	3.06	3.42	3.62	3.58
20	3.01	3.08	2.91	3.14	3.03	3.08	3.73	4.12	4.16	4.31
21	2.84	2.80	2.79	3.05	2.92	2.91	3.43	3.75	3.74	3.82
22	2.68	2.62	2.68	2.97	2.80	2.81	3.19	3.44	3.47	3.46
23	3.11	3.18	3.05	3.23	3.21	3.31	4.02	4.50	4.19	4.21
24	2.84	2.96	2.89	3.07	2.99	3.08	3.60	3.97	3.83	3.93
25	2.68	2.75	2.74	3.01	2.87	2.96	3.33	3.56	3.56	3.58
26	3.14	3.19	3.02	3.27	3.12	3.31	4.06	4.49	4.29	4.16
27	2.87	2.97	2.89	3.11	2.95	3.10	3.61	4.01	3.94	3.87

**Πίνακας B3.69** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, γραμμικό ΔΠΚ και το κριτήριο της μεγίστης τιμής για την εύρεση παρόμοιων καταστάσεων για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.81	0.84	0.80	0.70	0.69	0.74	0.90	1.09	1.13	1.04
2	0.73	0.88	0.79	0.66	0.74	0.85	0.79	0.84	0.71	0.72
3	0.76	0.89	0.77	0.70	0.72	0.88	0.83	0.86	0.79	0.74
4	0.74	0.84	0.77	0.68	0.74	0.87	0.83	0.92	0.80	0.74
5	0.73	0.91	0.80	0.61	0.64	0.91	0.74	0.82	0.64	0.66
6	0.73	0.87	0.77	0.60	0.69	0.94	0.80	0.80	0.69	0.66
7	0.71	0.86	0.77	0.64	0.75	0.92	0.81	0.85	0.73	0.66
8	0.73	0.89	0.79	0.59	0.73	0.83	0.79	0.87	0.61	0.59
9	0.69	0.87	0.78	0.63	0.73	0.88	0.81	0.88	0.68	0.63
10	0.72	0.88	0.75	0.65	0.76	0.89	0.82	0.90	0.73	0.64
11	0.76	0.85	0.82	0.71	0.85	0.77	0.68	0.88	0.88	0.94
12	0.77	0.85	0.82	0.77	0.87	0.80	0.74	0.93	0.89	0.93
13	0.74	0.82	0.84	0.73	0.78	0.78	0.76	0.93	0.90	0.89
14	0.78	0.83	0.87	0.85	0.84	0.73	0.71	0.89	0.89	0.99
15	0.75	0.82	0.88	0.82	0.84	0.78	0.72	0.89	0.89	0.97
16	0.74	0.79	0.88	0.81	0.86	0.76	0.72	0.92	0.88	0.93
17	0.71	0.89	0.93	0.80	0.82	0.73	0.70	0.89	0.82	0.87
18	0.71	0.88	0.92	0.82	0.84	0.73	0.71	0.91	0.85	0.88
19	0.74	0.85	0.92	0.81	0.82	0.78	0.73	0.94	0.88	0.91
20	0.85	0.85	0.81	0.70	0.71	0.74	0.91	1.20	1.22	1.23
21	0.84	0.84	0.80	0.72	0.71	0.75	0.89	1.12	1.09	1.08
22	0.84	0.79	0.80	0.72	0.70	0.72	0.83	1.04	0.98	0.94
23	0.90	0.94	0.88	0.76	0.82	0.87	1.12	1.33	1.25	1.19
24	0.87	0.89	0.87	0.74	0.75	0.83	1.01	1.21	1.14	1.16
25	0.81	0.83	0.85	0.74	0.75	0.82	0.94	1.11	1.04	1.03
26	0.90	0.94	0.80	0.72	0.72	0.80	1.17	1.38	1.35	1.21
27	0.84	0.88	0.83	0.71	0.71	0.77	1.01	1.24	1.26	1.15

**Πίνακας Β3.70** Σύγκριση του συντελεστή CE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Σενάρια	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0.41	-0.38	-0.62	-0.38	-0.45	-0.27	-0.14	-0.30	-0.36	-0.25
2	-0.76	-0.52	-0.79	-0.46	-0.61	-0.48	-0.39	-0.39	-0.61	-0.59
3	-0.58	-0.40	-0.66	-0.37	-0.45	-0.37	-0.29	-0.39	-0.45	-0.49
4	-0.44	-0.26	-0.55	-0.25	-0.30	-0.29	-0.26	-0.27	-0.40	-0.39
5	-0.74	-0.53	-0.80	-0.53	-0.59	-0.45	-0.35	-0.40	-0.63	-0.65
6	-0.45	-0.37	-0.69	-0.40	-0.48	-0.37	-0.30	-0.38	-0.51	-0.45
7	-0.31	-0.30	-0.55	-0.33	-0.36	-0.28	-0.25	-0.29	-0.38	-0.39
8	-0.55	-0.48	-0.86	-0.56	-0.53	-0.35	-0.36	-0.34	-0.56	-0.55
9	-0.41	-0.35	-0.68	-0.44	-0.40	-0.34	-0.27	-0.26	-0.43	-0.48
10	-0.33	-0.28	-0.53	-0.35	-0.33	-0.28	-0.25	-0.21	-0.36	-0.38
11	-0.69	-0.51	-0.69	-0.49	-0.78	-0.35	-0.27	-0.45	-0.57	-0.50
12	-0.51	-0.38	-0.56	-0.39	-0.57	-0.29	-0.20	-0.39	-0.49	-0.40
13	-0.29	-0.34	-0.43	-0.30	-0.40	-0.23	-0.16	-0.25	-0.39	-0.31
14	-0.74	-0.61	-0.90	-0.64	-0.80	-0.42	-0.34	-0.51	-0.57	-0.45
15	-0.56	-0.40	-0.72	-0.48	-0.61	-0.35	-0.24	-0.32	-0.48	-0.34
16	-0.38	-0.32	-0.55	-0.40	-0.45	-0.25	-0.18	-0.25	-0.35	-0.24
17	-0.70	-0.59	-0.93	-0.67	-0.71	-0.43	-0.37	-0.43	-0.53	-0.55
18	-0.50	-0.39	-0.70	-0.50	-0.63	-0.33	-0.26	-0.29	-0.43	-0.42
19	-0.36	-0.34	-0.54	-0.40	-0.43	-0.25	-0.15	-0.21	-0.30	-0.29
20	-0.78	-0.57	-0.75	-0.47	-0.67	-0.39	-0.32	-0.37	-0.48	-0.39
21	-0.60	-0.42	-0.65	-0.32	-0.46	-0.29	-0.23	-0.25	-0.38	-0.37
22	-0.38	-0.34	-0.49	-0.29	-0.35	-0.16	-0.14	-0.25	-0.29	-0.32
23	-0.82	-0.60	-0.80	-0.53	-0.77	-0.39	-0.31	-0.46	-0.50	-0.42
24	-0.65	-0.41	-0.68	-0.39	-0.51	-0.30	-0.21	-0.35	-0.40	-0.36
25	-0.43	-0.35	-0.49	-0.33	-0.43	-0.24	-0.16	-0.26	-0.30	-0.24
26	-0.83	-0.64	-1.04	-0.56	-0.79	-0.45	-0.35	-0.55	-0.57	-0.45
27	-0.60	-0.52	-0.83	-0.48	-0.56	-0.34	-0.25	-0.40	-0.42	-0.33

**Πίνακας Β3.71** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη

Σενάρια	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.73	2.70	3.00	3.12	3.02	2.96	2.89	3.10	3.42	3.16
2	3.05	2.84	3.16	3.21	3.18	3.19	3.18	3.21	3.72	3.57
3	2.88	2.73	3.04	3.10	3.01	3.07	3.07	3.21	3.52	3.46
4	2.76	2.58	2.94	2.97	2.86	2.98	3.03	3.07	3.47	3.34
5	3.02	2.84	3.16	3.28	3.16	3.16	3.14	3.21	3.74	3.64
6	2.77	2.69	3.06	3.14	3.05	3.07	3.07	3.19	3.60	3.41
7	2.63	2.62	2.93	3.06	2.92	2.96	3.02	3.08	3.44	3.34
8	2.85	2.80	3.22	3.31	3.10	3.05	3.15	3.15	3.66	3.53
9	2.73	2.67	3.06	3.18	2.97	3.03	3.05	3.05	3.51	3.45
10	2.65	2.61	2.92	3.09	2.89	2.97	3.02	2.99	3.41	3.33
11	2.98	2.82	3.06	3.24	3.35	3.05	3.05	3.27	3.67	3.47
12	2.82	2.70	2.95	3.13	3.14	2.98	2.96	3.21	3.58	3.36
13	2.61	2.66	2.82	3.02	2.96	2.91	2.91	3.04	3.45	3.24
14	3.03	2.92	3.25	3.39	3.36	3.12	3.12	3.34	3.68	3.42
15	2.87	2.72	3.09	3.22	3.18	3.05	3.01	3.12	3.56	3.27
16	2.70	2.64	2.93	3.15	3.01	2.93	2.93	3.03	3.41	3.15
17	2.99	2.91	3.28	3.43	3.28	3.14	3.16	3.25	3.62	3.52
18	2.81	2.72	3.08	3.25	3.20	3.03	3.03	3.09	3.50	3.38
19	2.68	2.66	2.92	3.13	3.00	2.93	2.89	2.98	3.35	3.22
20	3.06	2.88	3.12	3.22	3.24	3.10	3.10	3.18	3.57	3.34
21	2.90	2.74	3.03	3.05	3.02	2.98	3.00	3.03	3.45	3.32
22	2.70	2.66	2.88	3.01	2.91	2.82	2.89	3.04	3.33	3.26
23	3.09	2.91	3.16	3.28	3.33	3.09	3.09	3.29	3.59	3.38
24	2.94	2.73	3.06	3.13	3.08	3.00	2.97	3.16	3.46	3.30
25	2.74	2.67	2.88	3.06	3.00	2.93	2.90	3.05	3.34	3.16
26	3.11	2.95	3.37	3.31	3.35	3.16	3.14	3.38	3.67	3.41
27	2.91	2.83	3.19	3.22	3.13	3.04	3.02	3.21	3.49	3.27

**Πίνακας Β3.72** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τα σενάρια της παραλλαγής μεθόδου με πολυμεταβλητό μοντέλο, και λογαριθμικό ΔΠΚ για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη

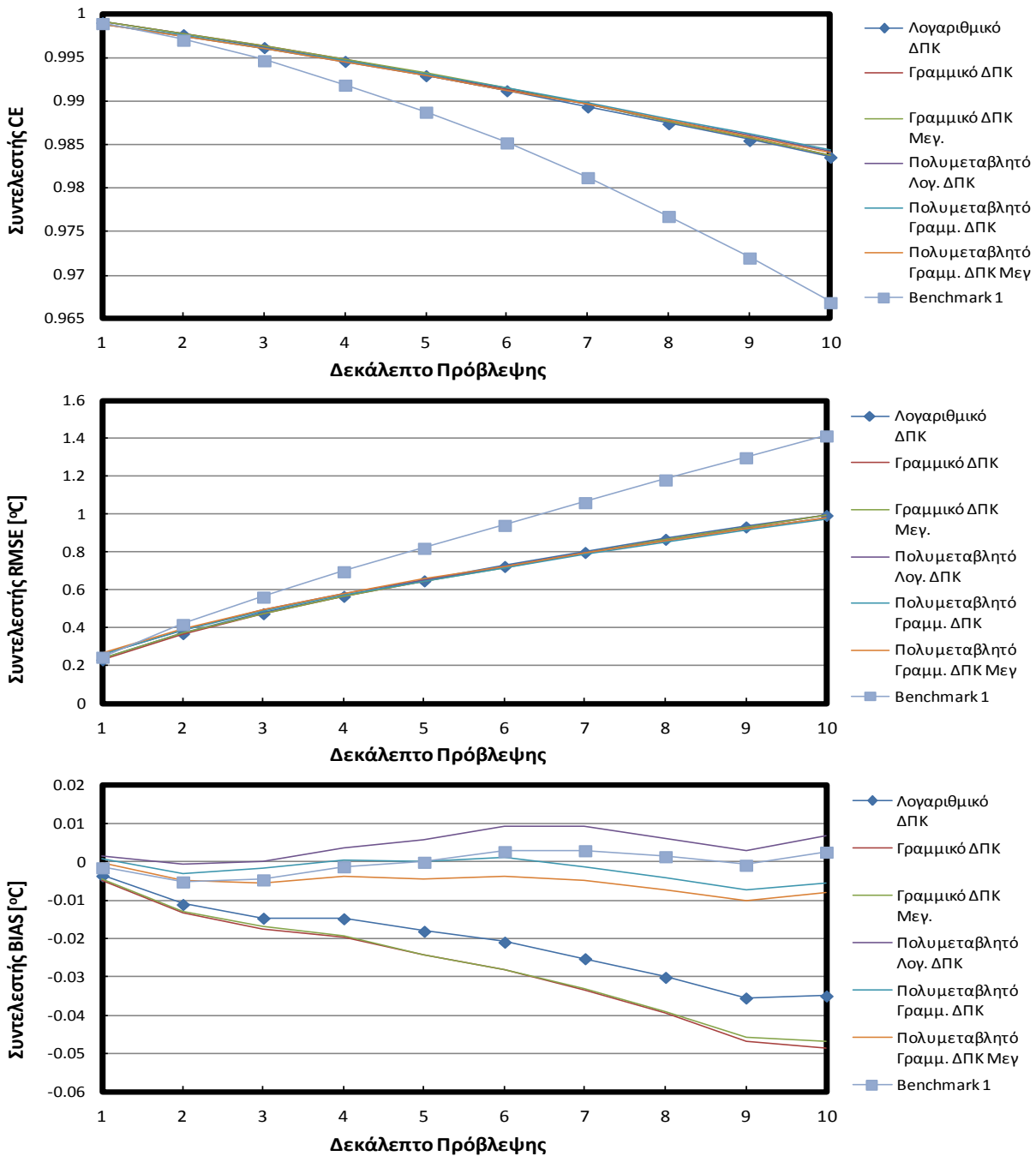
Σενάρια	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0.80	0.73	0.96	0.74	0.76	0.67	0.62	0.80	0.88	0.67
2	0.82	0.72	0.85	0.72	0.82	0.74	0.75	0.67	0.76	0.73
3	0.81	0.74	0.89	0.73	0.77	0.70	0.71	0.71	0.76	0.74
4	0.77	0.73	0.90	0.74	0.77	0.70	0.72	0.74	0.79	0.73
5	0.81	0.74	0.94	0.78	0.78	0.70	0.65	0.63	0.75	0.72
6	0.77	0.67	0.95	0.78	0.82	0.71	0.64	0.66	0.76	0.67
7	0.75	0.73	0.95	0.81	0.83	0.70	0.69	0.68	0.76	0.70
8	0.73	0.63	0.97	0.77	0.78	0.66	0.62	0.61	0.71	0.66
9	0.75	0.63	0.97	0.80	0.79	0.69	0.64	0.65	0.71	0.70
10	0.74	0.70	0.97	0.82	0.79	0.71	0.70	0.67	0.71	0.70
11	0.78	0.71	0.78	0.71	0.91	0.72	0.61	0.76	0.79	0.67
12	0.78	0.69	0.80	0.77	0.90	0.76	0.61	0.75	0.83	0.70
13	0.77	0.70	0.79	0.75	0.87	0.74	0.64	0.72	0.85	0.71
14	0.76	0.70	0.89	0.83	0.95	0.70	0.67	0.76	0.77	0.65
15	0.74	0.74	0.88	0.83	0.96	0.72	0.65	0.74	0.80	0.62
16	0.72	0.72	0.88	0.83	0.91	0.70	0.66	0.70	0.82	0.63
17	0.75	0.69	0.94	0.80	0.91	0.71	0.70	0.70	0.77	0.68
18	0.72	0.70	0.94	0.84	0.97	0.70	0.66	0.69	0.78	0.68
19	0.74	0.71	0.92	0.82	0.87	0.72	0.63	0.68	0.77	0.67
20	0.86	0.73	0.78	0.64	0.77	0.61	0.59	0.73	0.80	0.61
21	0.82	0.71	0.83	0.67	0.74	0.60	0.58	0.71	0.82	0.67
22	0.80	0.70	0.80	0.68	0.75	0.62	0.60	0.77	0.85	0.69
23	0.88	0.73	0.86	0.73	0.87	0.58	0.62	0.80	0.85	0.63
24	0.84	0.70	0.87	0.73	0.82	0.62	0.62	0.80	0.87	0.64
25	0.82	0.74	0.84	0.75	0.81	0.67	0.61	0.77	0.86	0.64
26	0.85	0.72	1.02	0.70	0.85	0.60	0.65	0.89	0.90	0.65
27	0.81	0.73	1.00	0.75	0.81	0.63	0.62	0.83	0.86	0.64



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Στο παρών παράρτημα παρουσιάζονται τα διαγράμματα και οι πίνακες των συντελεστών CE, RMSE και BIAS των διαφόρων παραλόγων μεθόδου. Πιο συγκεκριμένα στο παράρτημα Γ1 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για το χρονικό βήμα του ενός δεκάλεπτου, ενώ στο Γ2 και Γ3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για χρονικό βήμα μιας ώρας και μιας ημέρας αντίστοιχα.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ1



**Σχήμα Γ1.1** Διάγραμμα σύγκρισης των συντελεστών CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ1.1** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Παραλαγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
Γραμμικό ΔΠΚ	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	1.00	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98
Benchmark 1	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.99	0.98	0.98	0.97	0.97
Benchmark 2	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78	0.79	0.79	0.79	0.79	0.79

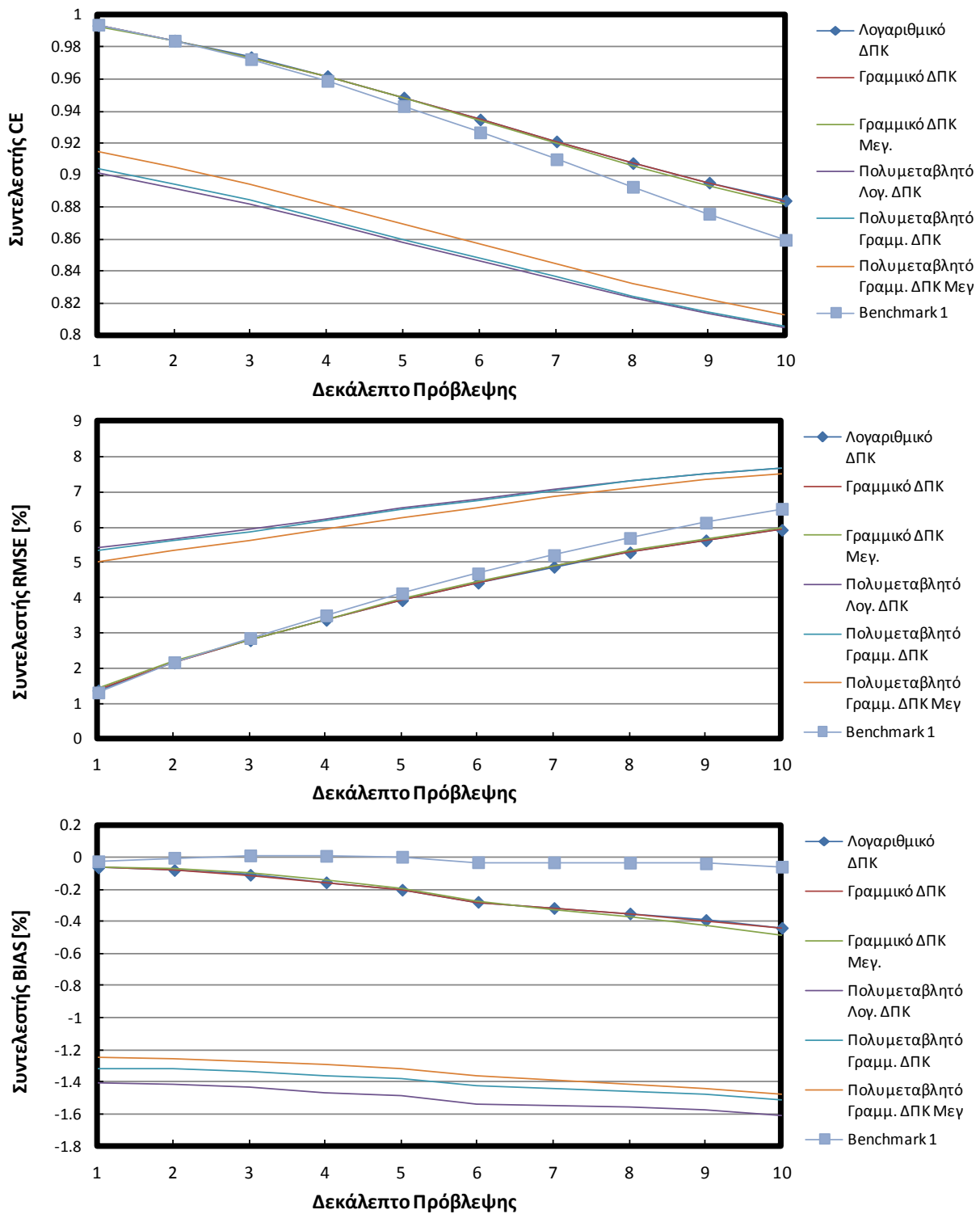
**Πίνακας Γ1.2** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Παραλαγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.23	0.37	0.48	0.57	0.65	0.73	0.80	0.87	0.94	1.00
Γραμμικό ΔΠΚ	0.23	0.37	0.47	0.56	0.64	0.72	0.79	0.87	0.93	0.99
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.24	0.37	0.47	0.56	0.64	0.72	0.79	0.86	0.93	0.99
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.26	0.39	0.49	0.58	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.98
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.26	0.39	0.49	0.57	0.65	0.72	0.79	0.85	0.92	0.97
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.27	0.39	0.49	0.58	0.66	0.73	0.79	0.86	0.92	0.98
Benchmark 1	0.25	0.42	0.57	0.70	0.82	0.94	1.07	1.19	1.30	1.42
Benchmark 2	3.62	3.62	3.62	3.62	3.62	3.61	3.60	3.60	3.61	3.61

**Πίνακας Γ1.3** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Παραλαγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.03
Γραμμικό ΔΠΚ	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.00	-0.01	-0.02	-0.02	-0.02	-0.03	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.00	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.01
Benchmark 1	0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Benchmark 2	-0.62	-0.63	-0.63	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62





Σχήμα Γ1.2 Διάγραμμα σύγκρισης CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ1.4** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

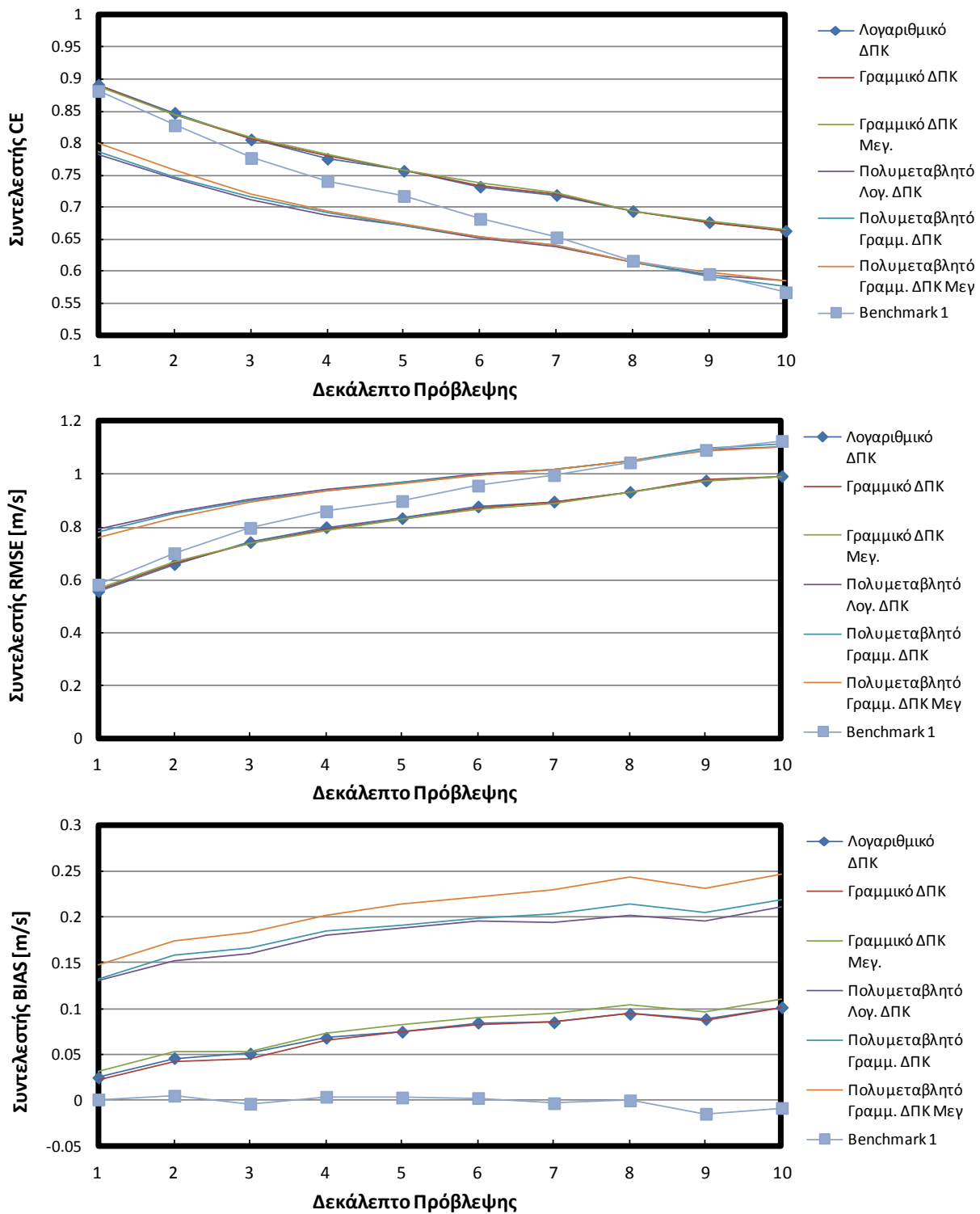
Παραλαγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.90	0.88
Γραμμικό ΔΠΚ	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.90	0.88
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.99	0.98	0.97	0.96	0.95	0.93	0.92	0.91	0.89	0.88
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.83	0.82	0.81	0.80
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.85	0.84	0.82	0.81	0.81
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.92	0.90	0.89	0.88	0.87	0.86	0.84	0.83	0.82	0.81
Benchmark 1	0.99	0.98	0.97	0.96	0.94	0.93	0.91	0.89	0.88	0.86
Benchmark 2	0.24	0.24	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25

**Πίνακας Γ1.5** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Παραλαγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	1.37	2.16	2.79	3.37	3.93	4.42	4.87	5.29	5.63	5.92
Γραμμικό ΔΠΚ	1.39	2.18	2.81	3.38	3.93	4.43	4.88	5.29	5.63	5.93
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	1.44	2.19	2.80	3.38	3.95	4.45	4.91	5.32	5.68	5.98
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	5.40	5.67	5.93	6.23	6.54	6.80	7.05	7.31	7.51	7.69
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	5.32	5.61	5.88	6.18	6.49	6.76	7.02	7.29	7.50	7.68
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	5.02	5.32	5.61	5.93	6.27	6.56	6.85	7.12	7.34	7.53
Benchmark 1	1.31	2.17	2.86	3.50	4.13	4.69	5.21	5.69	6.13	6.52
Benchmark 2	15.03	15.03	15.00	15.01	15.04	15.05	15.06	15.07	15.05	15.04

**Πίνακας Γ1.6** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Παραλαγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [%]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	-0.07	-0.08	-0.11	-0.16	-0.20	-0.28	-0.32	-0.35	-0.39	-0.44
Γραμμικό ΔΠΚ	-0.07	-0.08	-0.11	-0.16	-0.21	-0.28	-0.32	-0.35	-0.40	-0.44
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	-0.07	-0.07	-0.10	-0.14	-0.20	-0.28	-0.33	-0.37	-0.43	-0.49
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	-1.41	-1.42	-1.43	-1.46	-1.49	-1.54	-1.55	-1.55	-1.57	-1.61
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	-1.32	-1.32	-1.34	-1.36	-1.38	-1.42	-1.44	-1.46	-1.48	-1.51
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	-1.25	-1.26	-1.27	-1.29	-1.32	-1.37	-1.39	-1.42	-1.44	-1.48
Benchmark 1	-0.03	-0.01	0.01	0.01	0.00	-0.03	-0.03	-0.04	-0.04	-0.06
Benchmark 2	-5.30	-5.28	-5.26	-5.26	-5.26	-5.30	-5.31	-5.31	-5.31	-5.33



Σχήμα Γ1.3 Διάγραμμα σύγκρισης CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ1.7** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

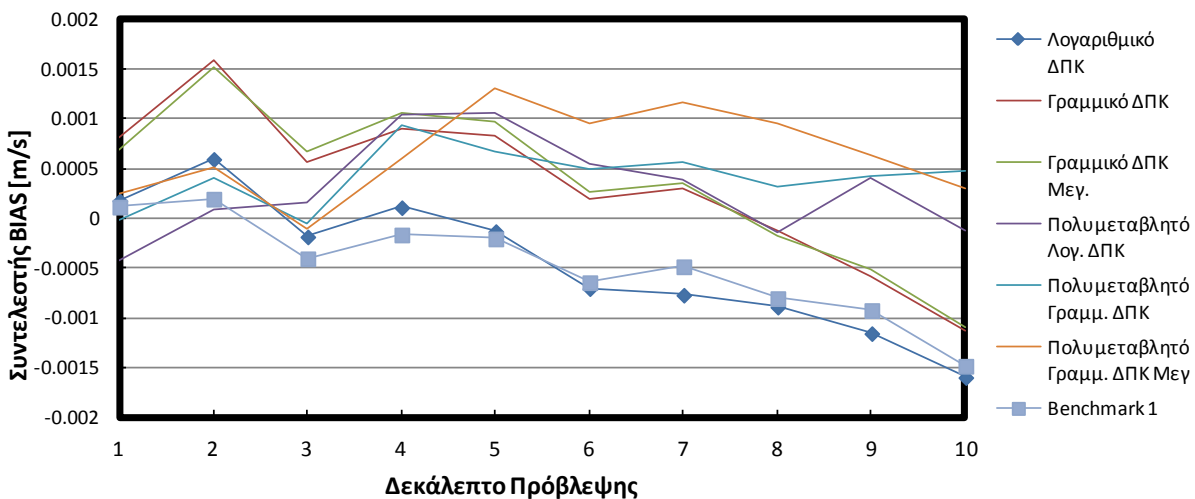
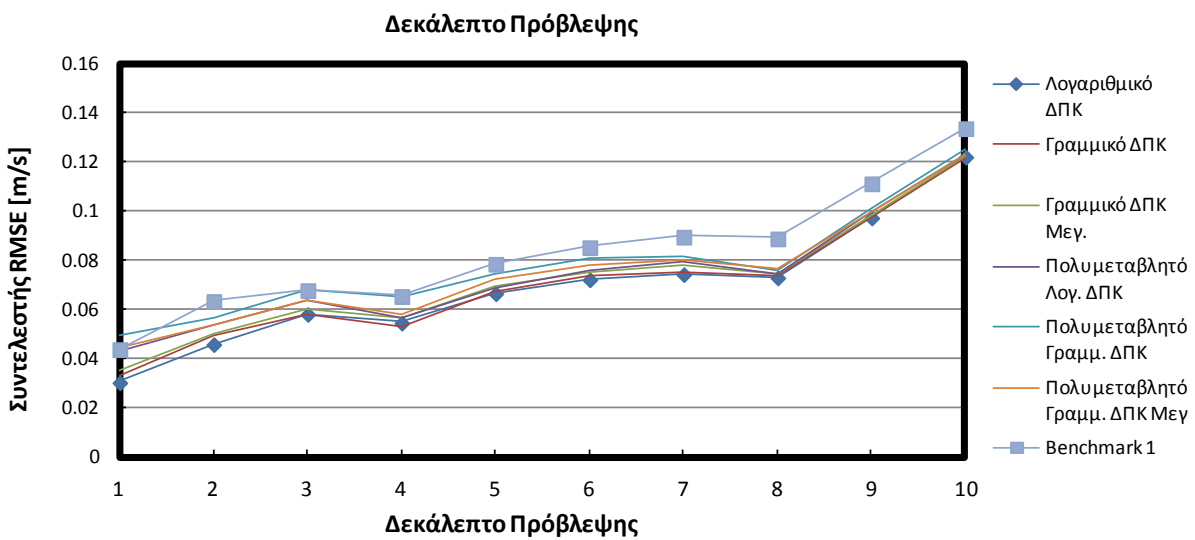
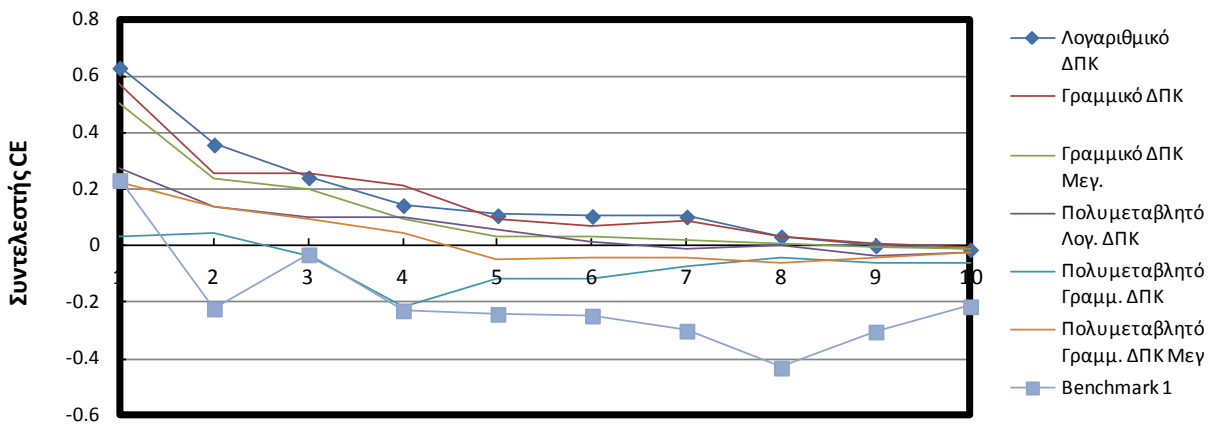
Παραλαγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.89	0.85	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.68	0.66
Γραμμικό ΔΠΚ	0.89	0.84	0.81	0.78	0.76	0.73	0.72	0.69	0.68	0.66
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.89	0.84	0.81	0.78	0.76	0.74	0.72	0.69	0.68	0.66
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.78	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64	0.61	0.59	0.58
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.79	0.75	0.71	0.69	0.67	0.65	0.64	0.61	0.59	0.58
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.80	0.76	0.72	0.69	0.67	0.65	0.64	0.61	0.60	0.58
Benchmark 1	0.88	0.83	0.78	0.74	0.72	0.68	0.65	0.62	0.60	0.57
Benchmark 2	-0.11	-0.11	-0.10	-0.11	-0.10	-0.10	-0.09	-0.09	-0.08	-0.08

**Πίνακας Γ1.8** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Παραλαγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.56	0.66	0.74	0.80	0.83	0.88	0.90	0.93	0.98	0.99
Γραμμικό ΔΠΚ	0.56	0.67	0.74	0.79	0.83	0.87	0.89	0.93	0.98	0.99
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.57	0.67	0.74	0.79	0.83	0.87	0.89	0.93	0.97	0.99
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.79	0.85	0.91	0.94	0.97	1.00	1.02	1.05	1.09	1.10
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.78	0.85	0.90	0.94	0.97	1.00	1.01	1.05	1.10	1.11
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.76	0.83	0.89	0.94	0.97	1.00	1.01	1.05	1.09	1.10
Benchmark 1	0.58	0.70	0.80	0.86	0.90	0.96	1.00	1.04	1.09	1.13
Benchmark 2	1.78	1.78	1.77	1.78	1.77	1.78	1.77	1.76	1.79	1.78

**Πίνακας Γ1.9** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Παραλαγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.02	0.05	0.05	0.07	0.07	0.08	0.08	0.09	0.09	0.10
Γραμμικό ΔΠΚ	0.02	0.04	0.04	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.10
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.03	0.05	0.05	0.07	0.08	0.09	0.09	0.10	0.10	0.11
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.13	0.15	0.16	0.18	0.19	0.20	0.19	0.20	0.19	0.21
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.13	0.16	0.17	0.18	0.19	0.20	0.20	0.21	0.20	0.22
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.15	0.17	0.18	0.20	0.21	0.22	0.23	0.24	0.23	0.25
Benchmark 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.01
Benchmark 2	0.75	0.75	0.74	0.75	0.75	0.75	0.74	0.74	0.73	0.74



Σχήμα Γ1.4 Διάγραμμα σύγκρισης CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ1.10** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.63	0.36	0.24	0.15	0.11	0.11	0.11	0.04	0.00	-0.01
Γραμμικό ΔΠΚ	0.57	0.25	0.26	0.21	0.10	0.07	0.09	0.03	0.01	0.00
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.51	0.24	0.20	0.10	0.03	0.03	0.02	0.01	-0.01	-0.01
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.28	0.14	0.10	0.10	0.06	0.01	-0.01	0.00	-0.04	-0.02
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.03	0.05	-0.04	-0.22	-0.11	-0.11	-0.08	-0.04	-0.06	-0.06
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.23	0.14	0.10	0.04	-0.05	-0.04	-0.04	-0.06	-0.04	-0.02
Benchmark 1	0.23	-0.22	-0.03	-0.23	-0.24	-0.24	-0.30	-0.43	-0.30	-0.21
Benchmark 2	-0.34	-0.44	-0.29	-0.46	-0.25	-0.19	-0.15	-0.20	-0.13	-0.10

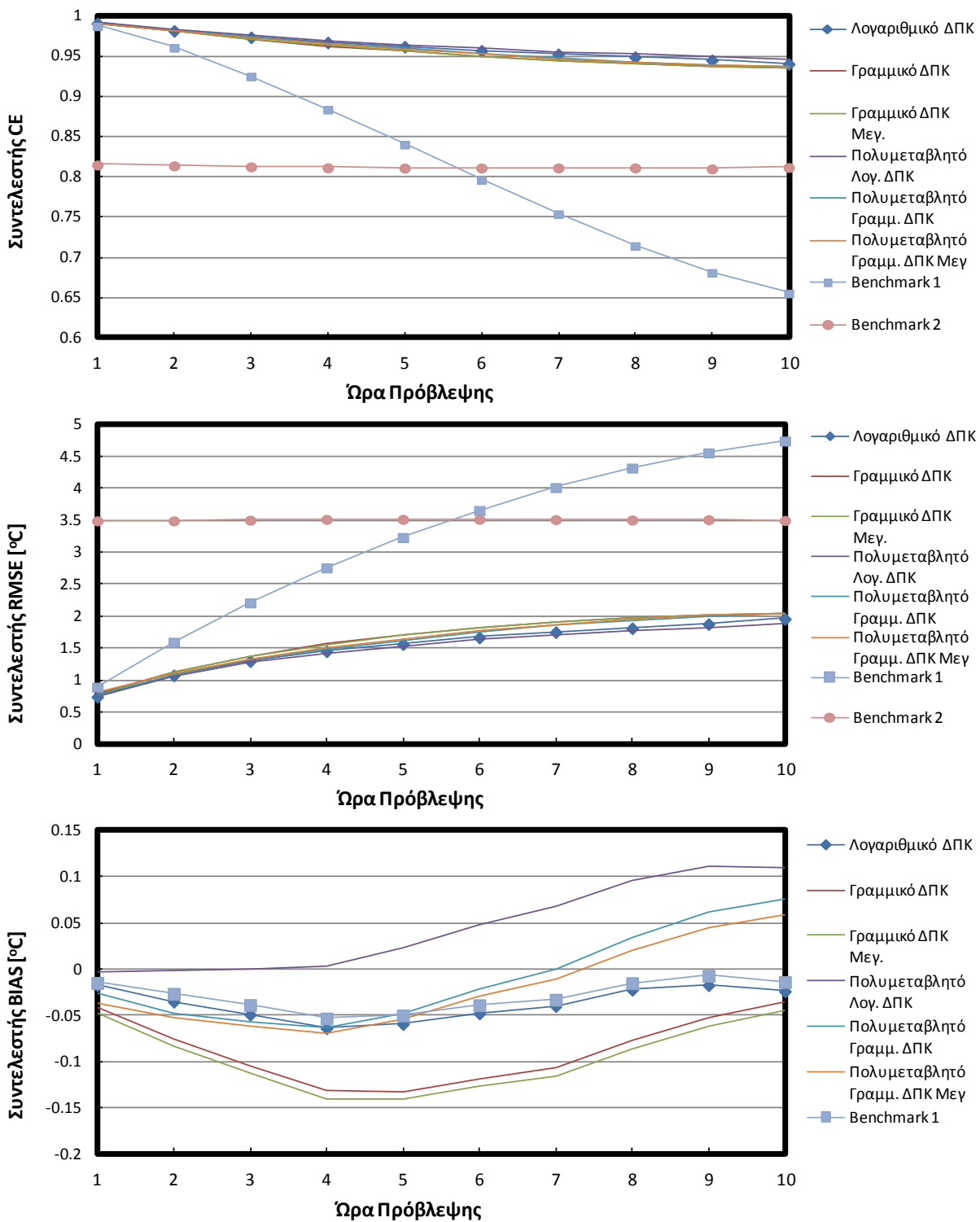
**Πίνακας Γ1.11** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.03	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.07	0.07	0.10	0.12
Γραμμικό ΔΠΚ	0.03	0.05	0.06	0.05	0.07	0.07	0.08	0.07	0.10	0.12
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.07	0.10	0.12
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.05	0.06	0.07	0.07	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.08	0.08	0.08	0.10	0.12
Benchmark 1	0.04	0.06	0.07	0.07	0.08	0.09	0.09	0.09	0.11	0.13
Benchmark 2	0.06	0.07	0.08	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08	0.10	0.13

**Πίνακας Γ1.12** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και δεκάλεπτη πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Δεκάλεπτο Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Γραμμικό ΔΠΚ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Benchmark 1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Benchmark 2	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ2



Σχήμα Γ2.1 Διάγραμμα σύγκρισης CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ2.1** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94
Γραμμικό ΔΠΚ	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.99	0.98	0.97	0.96	0.96	0.95	0.94	0.94	0.94	0.94
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.99	0.98	0.98	0.97	0.96	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.99	0.98	0.97	0.97	0.96	0.95	0.95	0.94	0.94	0.94
Benchmark 1	0.99	0.96	0.93	0.88	0.84	0.80	0.75	0.71	0.68	0.66
Benchmark 2	0.82	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81

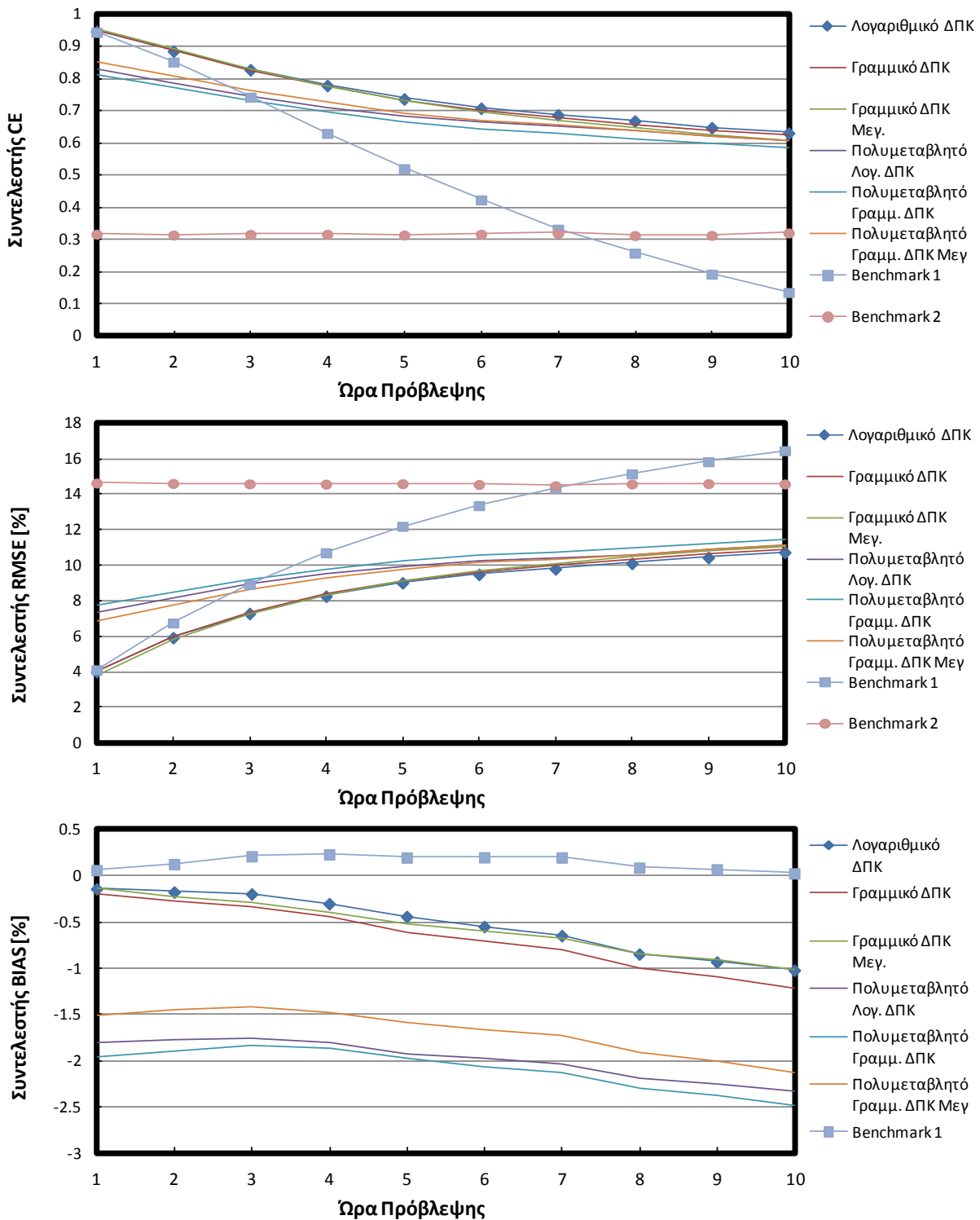
**Πίνακας Γ2.2** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.74	1.08	1.30	1.46	1.57	1.67	1.76	1.82	1.88	1.96
Γραμμικό ΔΠΚ	0.78	1.13	1.37	1.56	1.70	1.82	1.92	1.98	2.03	2.05
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.78	1.12	1.37	1.56	1.70	1.82	1.91	1.98	2.02	2.05
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.75	1.06	1.27	1.42	1.53	1.63	1.71	1.77	1.82	1.89
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.76	1.09	1.32	1.49	1.63	1.75	1.85	1.94	2.00	2.04
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.81	1.11	1.33	1.51	1.65	1.77	1.87	1.95	2.01	2.04
Benchmark 1	0.90	1.60	2.22	2.76	3.24	3.66	4.02	4.33	4.56	4.75
Benchmark 2	3.50	3.50	3.51	3.52	3.52	3.52	3.52	3.52	3.51	3.50

**Πίνακας Γ2.3** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	-0.02	-0.04	-0.05	-0.06	-0.06	-0.05	-0.04	-0.02	-0.02	-0.02
Γραμμικό ΔΠΚ	-0.04	-0.08	-0.11	-0.13	-0.13	-0.12	-0.11	-0.08	-0.05	-0.04
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	-0.05	-0.08	-0.11	-0.14	-0.14	-0.13	-0.12	-0.09	-0.06	-0.04
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.05	0.07	0.10	0.11	0.11
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	-0.03	-0.05	-0.06	-0.06	-0.05	-0.02	0.00	0.03	0.06	0.08
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	-0.04	-0.05	-0.06	-0.07	-0.05	-0.03	-0.01	0.02	0.05	0.06
Benchmark 1	-0.01	-0.03	-0.04	-0.05	-0.05	-0.04	-0.03	-0.01	-0.01	-0.01
Benchmark 2	-0.73	-0.73	-0.74	-0.75	-0.75	-0.74	-0.74	-0.73	-0.73	-0.74





Σχήμα Γ2.2 Διάγραμμα σύγκρισης CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ2.4** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

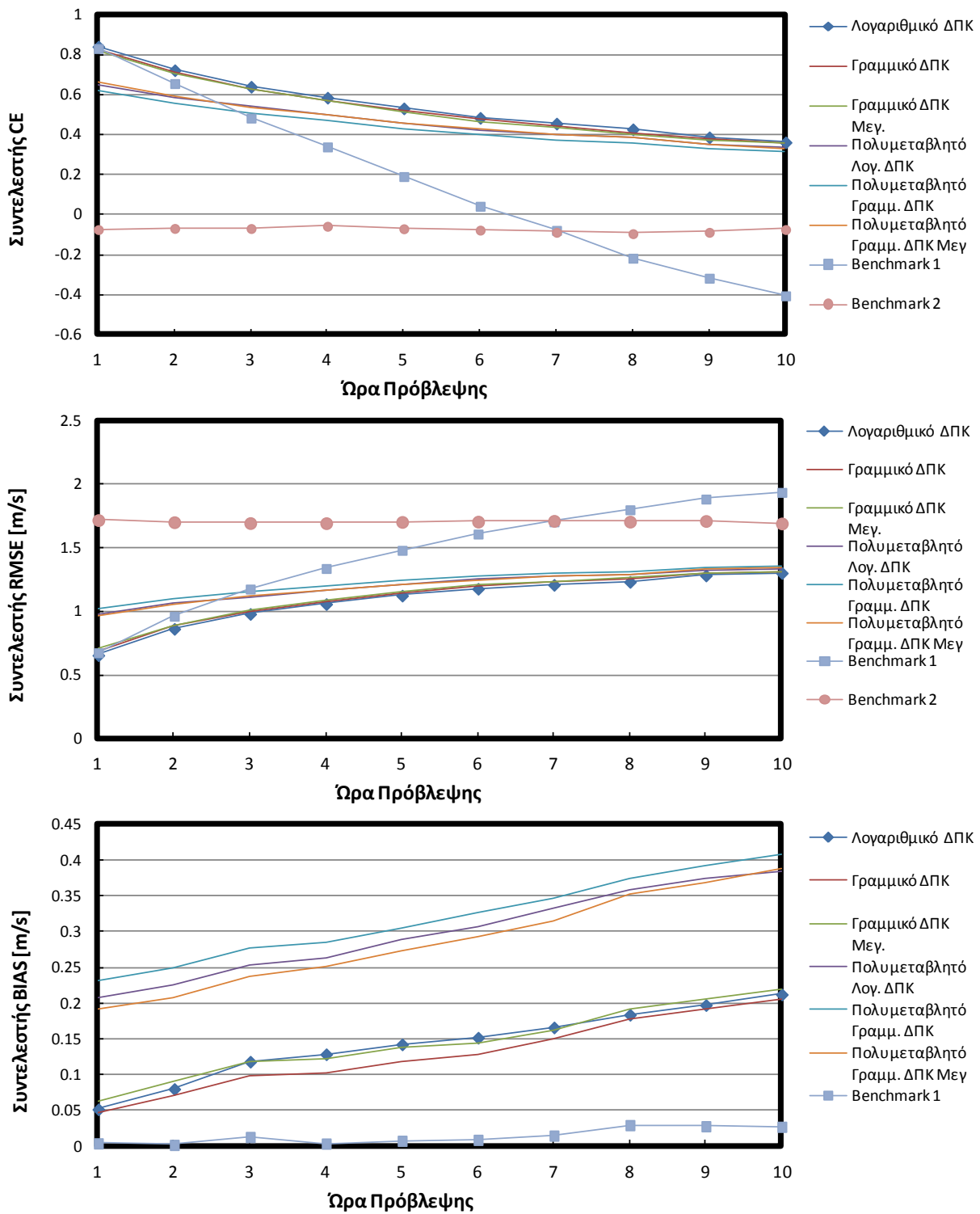
Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.95	0.89	0.83	0.78	0.74	0.71	0.69	0.67	0.65	0.63
Γραμμικό ΔΠΚ	0.95	0.89	0.83	0.78	0.73	0.70	0.68	0.66	0.64	0.63
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.95	0.89	0.83	0.78	0.73	0.70	0.67	0.65	0.63	0.61
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.83	0.79	0.74	0.71	0.68	0.66	0.65	0.64	0.62	0.61
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.81	0.77	0.73	0.70	0.67	0.64	0.63	0.61	0.60	0.59
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.85	0.81	0.76	0.73	0.69	0.67	0.66	0.64	0.62	0.61
Benchmark 1	0.95	0.85	0.74	0.63	0.52	0.43	0.33	0.26	0.19	0.14
Benchmark 2	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.31	0.32	0.32

**Πίνακας Γ2.5** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	4.03	5.94	7.30	8.28	9.03	9.51	9.81	10.13	10.46	10.75
Γραμμικό ΔΠΚ	4.07	5.96	7.36	8.37	9.15	9.64	9.97	10.31	10.61	10.86
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	3.84	5.83	7.28	8.33	9.15	9.72	10.11	10.49	10.80	11.08
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	7.32	8.18	8.94	9.49	9.95	10.22	10.38	10.60	10.86	11.12
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	7.72	8.49	9.18	9.73	10.22	10.53	10.70	10.97	11.22	11.43
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	6.88	7.78	8.61	9.26	9.80	10.15	10.33	10.60	10.87	11.11
Benchmark 1	4.14	6.77	8.94	10.73	12.22	13.38	14.36	15.17	15.85	16.47
Benchmark 2	14.65	14.63	14.60	14.59	14.61	14.57	14.50	14.60	14.62	14.60

**Πίνακας Γ2.6** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ωριαία πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	-0.14	-0.17	-0.19	-0.30	-0.44	-0.55	-0.64	-0.84	-0.93	-1.02
Γραμμικό ΔΠΚ	-0.20	-0.28	-0.33	-0.45	-0.61	-0.71	-0.81	-1.00	-1.10	-1.21
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	-0.13	-0.23	-0.29	-0.40	-0.52	-0.60	-0.68	-0.85	-0.91	-1.01
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	-1.80	-1.78	-1.76	-1.81	-1.92	-1.97	-2.03	-2.19	-2.25	-2.33
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	-1.96	-1.89	-1.84	-1.86	-1.97	-2.06	-2.13	-2.30	-2.38	-2.48
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	-1.50	-1.44	-1.42	-1.47	-1.59	-1.67	-1.73	-1.91	-2.00	-2.13
Benchmark 1	0.06	0.13	0.21	0.23	0.20	0.20	0.20	0.09	0.07	0.03
Benchmark 2	-4.98	-4.93	-4.85	-4.83	-4.85	-4.86	-4.84	-4.93	-4.92	-4.94



Σχήμα Γ2.3 Διάγραμμα σύγκρισης CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ2.7** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

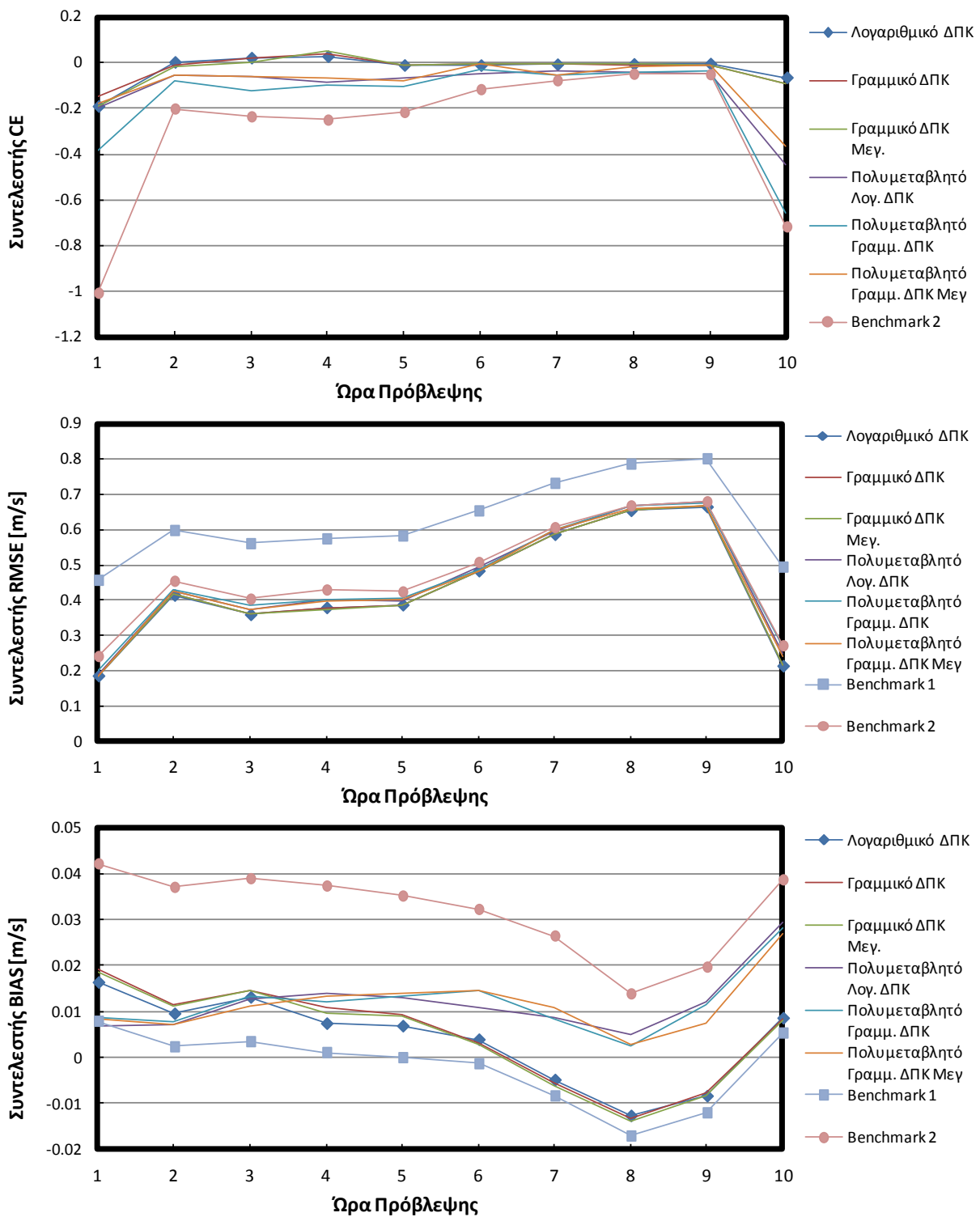
Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.84	0.73	0.64	0.59	0.53	0.49	0.46	0.43	0.39	0.36
Γραμμικό ΔΠΚ	0.83	0.71	0.63	0.57	0.52	0.48	0.44	0.41	0.38	0.36
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.82	0.71	0.62	0.57	0.52	0.47	0.44	0.40	0.37	0.36
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.65	0.59	0.54	0.50	0.46	0.43	0.40	0.38	0.35	0.34
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.62	0.56	0.51	0.47	0.43	0.40	0.37	0.36	0.33	0.31
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.67	0.60	0.54	0.50	0.46	0.43	0.40	0.38	0.35	0.33
Benchmark 1	0.83	0.66	0.49	0.34	0.19	0.04	-0.08	-0.21	-0.32	-0.40
Benchmark 2	-0.07	-0.07	-0.07	-0.06	-0.07	-0.07	-0.09	-0.09	-0.09	-0.07

**Πίνακας Γ2.8** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.66	0.87	0.98	1.06	1.13	1.18	1.21	1.24	1.29	1.31
Γραμμικό ΔΠΚ	0.69	0.88	1.00	1.08	1.14	1.19	1.23	1.26	1.30	1.31
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.70	0.89	1.01	1.09	1.15	1.21	1.24	1.26	1.30	1.31
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.98	1.06	1.11	1.17	1.21	1.25	1.27	1.28	1.33	1.33
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	1.03	1.10	1.15	1.20	1.25	1.28	1.30	1.31	1.35	1.36
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.96	1.05	1.12	1.17	1.21	1.25	1.27	1.28	1.33	1.34
Benchmark 1	0.68	0.96	1.18	1.34	1.48	1.61	1.71	1.80	1.89	1.94
Benchmark 2	1.72	1.71	1.70	1.70	1.71	1.71	1.72	1.71	1.71	1.70

**Πίνακας Γ2.9** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ωριαία πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.05	0.08	0.12	0.13	0.14	0.15	0.17	0.18	0.20	0.21
Γραμμικό ΔΠΚ	0.05	0.07	0.10	0.10	0.12	0.13	0.15	0.18	0.19	0.20
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.06	0.09	0.12	0.12	0.14	0.14	0.16	0.19	0.21	0.22
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.21	0.22	0.25	0.26	0.29	0.31	0.33	0.36	0.37	0.38
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.23	0.25	0.28	0.28	0.31	0.33	0.35	0.37	0.39	0.41
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.19	0.21	0.24	0.25	0.27	0.29	0.32	0.35	0.37	0.39
Benchmark 1	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03	0.03
Benchmark 2	0.72	0.72	0.73	0.72	0.72	0.73	0.73	0.74	0.74	0.73



Σχήμα Γ2.4 Διάγραμμα σύγκρισης CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ2.10** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	-0.19	0.00	0.02	0.03	-0.01	-0.01	-0.01	-0.01	0.00	-0.06
Γραμμικό ΔΠΚ	-0.15	-0.01	0.02	0.04	-0.01	-0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.09
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	-0.19	-0.02	0.00	0.05	-0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.09
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	-0.20	-0.05	-0.06	-0.09	-0.07	-0.05	-0.03	-0.04	-0.05	-0.44
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	-0.39	-0.08	-0.12	-0.10	-0.10	-0.03	-0.05	-0.04	-0.03	-0.66
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	-0.18	-0.05	-0.06	-0.07	-0.08	-0.01	-0.05	-0.02	-0.01	-0.37
Benchmark 1	-6.19	-1.08	-1.38	-1.23	-1.29	-0.85	-0.57	-0.45	-0.46	-4.69
Benchmark 2	-1.01	-0.20	-0.23	-0.25	-0.22	-0.12	-0.08	-0.05	-0.05	-0.72

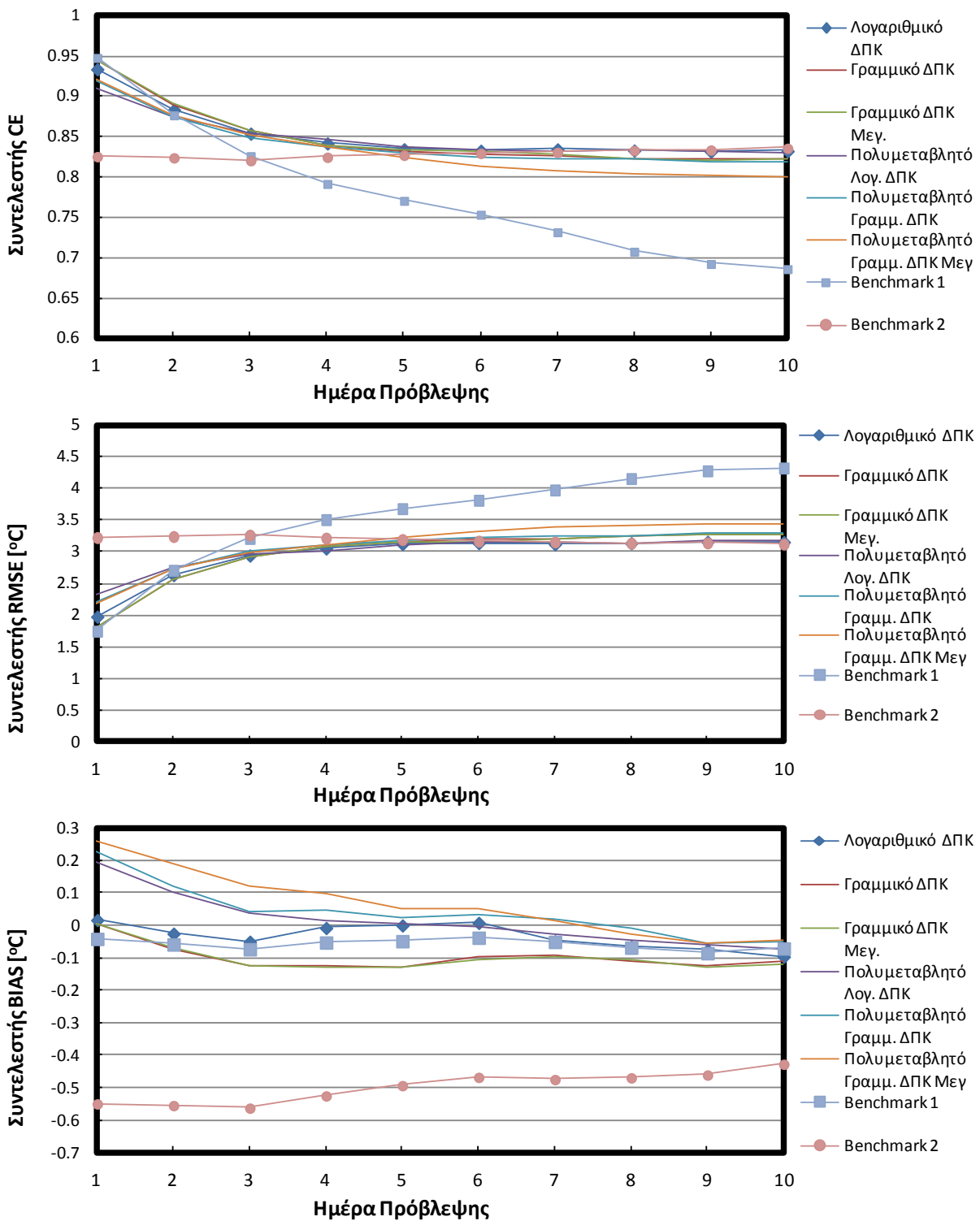
**Πίνακας Γ2.11** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.19	0.41	0.36	0.38	0.39	0.48	0.59	0.65	0.66	0.21
Γραμμικό ΔΠΚ	0.18	0.42	0.36	0.38	0.39	0.48	0.58	0.65	0.67	0.22
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.19	0.42	0.36	0.37	0.39	0.48	0.58	0.65	0.67	0.22
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.19	0.43	0.37	0.40	0.40	0.49	0.59	0.67	0.68	0.25
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.20	0.43	0.38	0.40	0.40	0.49	0.60	0.67	0.67	0.27
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.18	0.43	0.37	0.40	0.40	0.48	0.60	0.66	0.67	0.24
Benchmark 1	0.46	0.60	0.56	0.57	0.58	0.65	0.73	0.79	0.80	0.49
Benchmark 2	0.24	0.45	0.40	0.43	0.42	0.51	0.61	0.67	0.68	0.27

**Πίνακας Γ2.12** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ωριαία πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ώρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	0.01
Γραμμικό ΔΠΚ	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.01
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.03
Benchmark 1	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.02	-0.01	0.01
Benchmark 2	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.03	0.03	0.01	0.02	0.04

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ3



Σχήμα Γ3.1 Διάγραμμα σύγκρισης CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ3.1** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.93	0.88	0.85	0.84	0.84	0.83	0.84	0.83	0.83	0.83
Γραμμικό ΔΠΚ	0.95	0.89	0.86	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.95	0.89	0.86	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	0.82	0.82
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.91	0.87	0.85	0.85	0.84	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.92	0.88	0.85	0.84	0.83	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.92	0.88	0.85	0.84	0.82	0.81	0.81	0.80	0.80	0.80
Benchmark 1	0.95	0.88	0.83	0.79	0.77	0.75	0.73	0.71	0.69	0.69
Benchmark 2	0.83	0.82	0.82	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.83	0.84

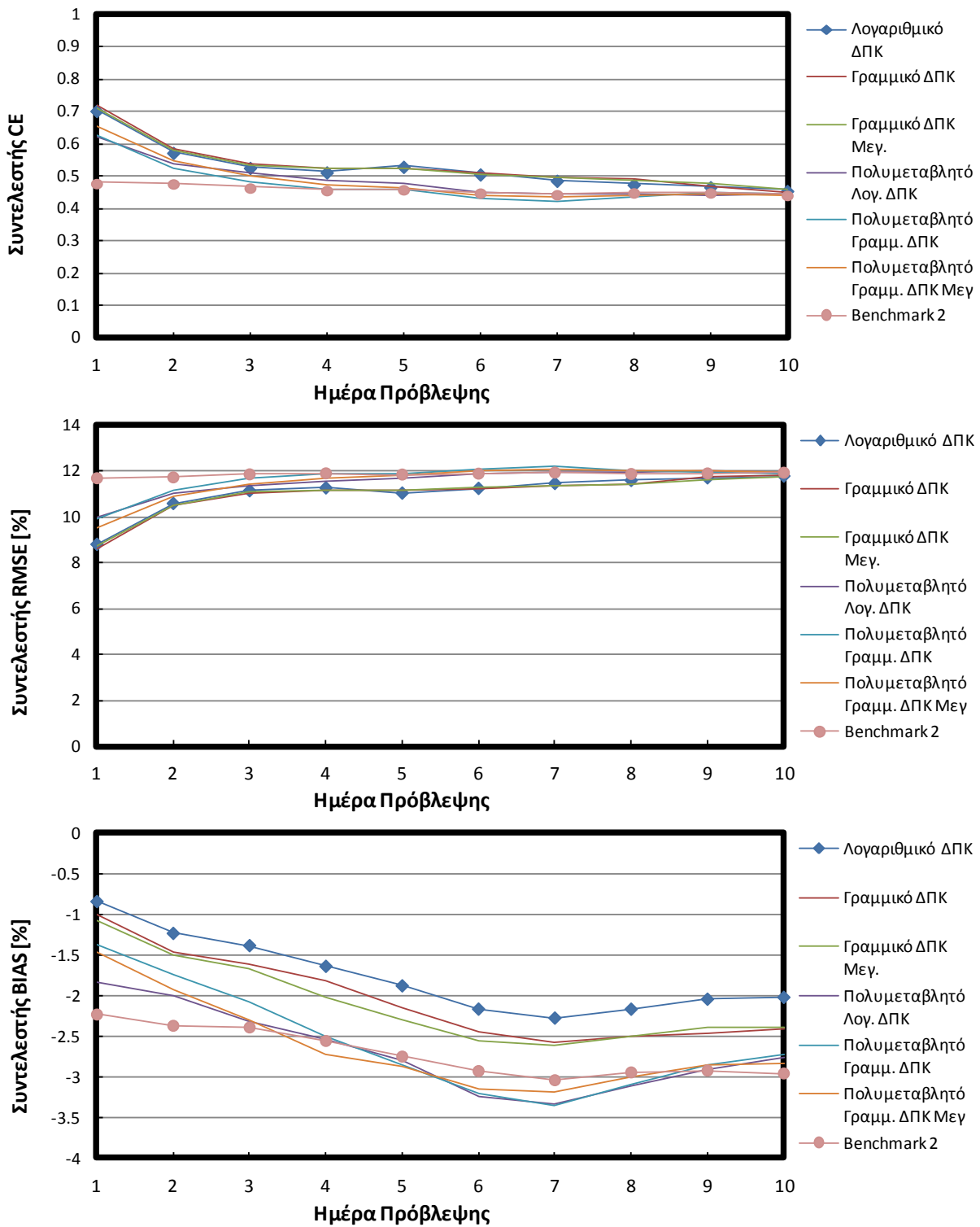
**Πίνακας Γ3.2** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	1.98	2.63	2.94	3.06	3.13	3.14	3.12	3.14	3.16	3.15
Γραμμικό ΔΠΚ	1.80	2.57	2.92	3.08	3.16	3.19	3.21	3.24	3.26	3.26
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	1.80	2.55	2.91	3.08	3.15	3.16	3.19	3.24	3.26	3.26
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	2.33	2.75	2.96	3.02	3.10	3.14	3.15	3.14	3.17	3.19
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	2.20	2.73	3.01	3.11	3.18	3.22	3.24	3.24	3.28	3.29
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	2.18	2.73	2.98	3.10	3.23	3.32	3.38	3.41	3.43	3.45
Benchmark 1	1.75	2.71	3.21	3.51	3.68	3.82	3.98	4.16	4.28	4.32
Benchmark 2	3.23	3.24	3.27	3.22	3.19	3.17	3.16	3.14	3.14	3.12

**Πίνακας Γ3.3** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της θερμοκρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [°C]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.02	-0.02	-0.05	-0.01	0.00	0.01	-0.05	-0.06	-0.08	-0.10
Γραμμικό ΔΠΚ	0.00	-0.07	-0.12	-0.13	-0.13	-0.10	-0.09	-0.11	-0.13	-0.11
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.01	-0.07	-0.13	-0.13	-0.13	-0.10	-0.10	-0.11	-0.13	-0.12
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.20	0.10	0.04	0.01	0.00	0.00	-0.03	-0.05	-0.06	-0.07
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.22	0.12	0.04	0.05	0.03	0.03	0.02	-0.01	-0.06	-0.05
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.26	0.19	0.12	0.10	0.05	0.05	0.01	-0.03	-0.06	-0.05
Benchmark 1	-0.04	-0.06	-0.07	-0.05	-0.05	-0.04	-0.05	-0.07	-0.08	-0.07
Benchmark 2	-0.55	-0.55	-0.56	-0.52	-0.49	-0.47	-0.47	-0.47	-0.46	-0.43





Σχήμα Γ3.2 Διάγραμμα σύγκρισης CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ3.4** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

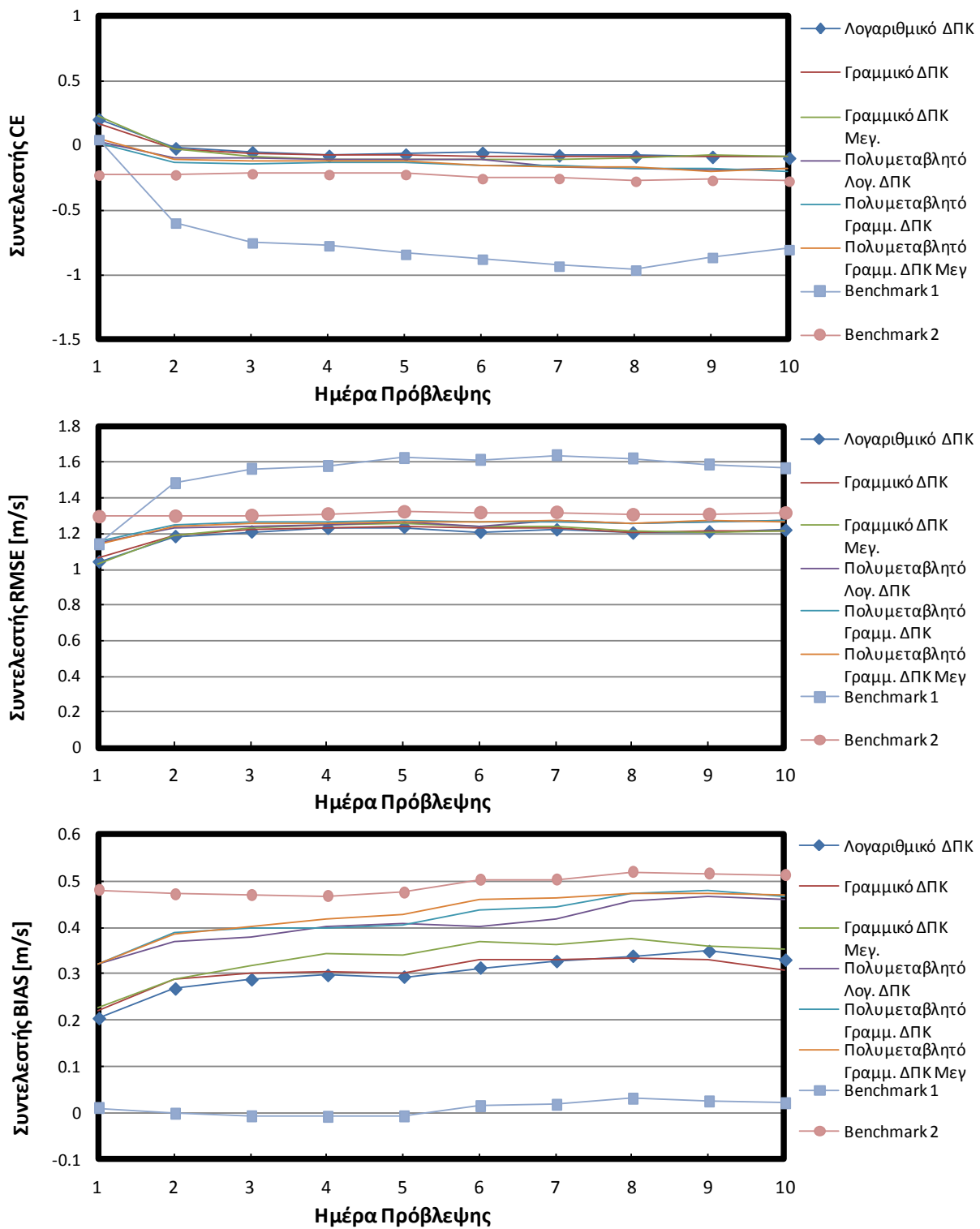
Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.71	0.58	0.53	0.52	0.53	0.51	0.49	0.48	0.47	0.46
Γραμμικό ΔΠΚ	0.72	0.58	0.54	0.52	0.52	0.51	0.50	0.49	0.47	0.45
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.71	0.58	0.54	0.52	0.52	0.51	0.50	0.49	0.48	0.46
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.62	0.54	0.51	0.49	0.48	0.45	0.44	0.45	0.44	0.44
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.63	0.53	0.48	0.46	0.46	0.43	0.42	0.44	0.45	0.45
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.65	0.55	0.50	0.48	0.46	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44
Benchmark 1	-0.94	-0.92	-0.90	-0.88	-0.83	-0.82	-0.84	-0.86	-0.84	-0.81
Benchmark 2	0.48	0.48	0.47	0.46	0.46	0.45	0.45	0.45	0.45	0.44

**Πίνακας Γ3.5** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	8.81	10.59	11.14	11.27	11.04	11.25	11.46	11.60	11.71	11.78
Γραμμικό ΔΠΚ	8.58	10.48	11.02	11.15	11.15	11.23	11.35	11.45	11.72	11.84
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	8.71	10.51	11.07	11.16	11.15	11.29	11.38	11.45	11.61	11.74
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	9.95	11.02	11.38	11.58	11.65	11.88	11.96	11.94	12.00	11.93
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	9.91	11.18	11.68	11.88	11.87	12.10	12.18	12.05	11.93	11.91
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	9.53	10.91	11.44	11.72	11.82	12.01	12.05	11.99	11.98	11.98
Benchmark 1	22.60	22.50	22.36	22.20	21.86	21.67	21.75	21.85	21.80	21.50
Benchmark 2	11.69	11.73	11.86	11.90	11.85	11.89	11.94	11.87	11.90	11.93

**Πίνακας Γ3.6** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της υγρασίας και ημερήσια πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [%]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	-0.84	-1.23	-1.38	-1.64	-1.88	-2.17	-2.28	-2.17	-2.04	-2.02
Γραμμικό ΔΠΚ	-1.00	-1.46	-1.61	-1.81	-2.16	-2.45	-2.58	-2.51	-2.47	-2.41
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	-1.07	-1.50	-1.67	-2.02	-2.30	-2.56	-2.62	-2.51	-2.40	-2.40
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	-1.84	-2.01	-2.32	-2.55	-2.79	-3.25	-3.34	-3.11	-2.90	-2.76
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	-1.36	-1.74	-2.07	-2.51	-2.86	-3.20	-3.36	-3.10	-2.85	-2.72
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	-1.47	-1.92	-2.29	-2.73	-2.87	-3.15	-3.19	-3.00	-2.86	-2.83
Benchmark 1	4.64	4.55	4.56	4.44	4.27	4.13	4.03	4.13	4.16	4.22
Benchmark 2	-2.23	-2.37	-2.39	-2.56	-2.75	-2.93	-3.04	-2.94	-2.92	-2.96



**Σχήμα Γ3.3** Διάγραμμα σύγκρισης CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ3.7** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

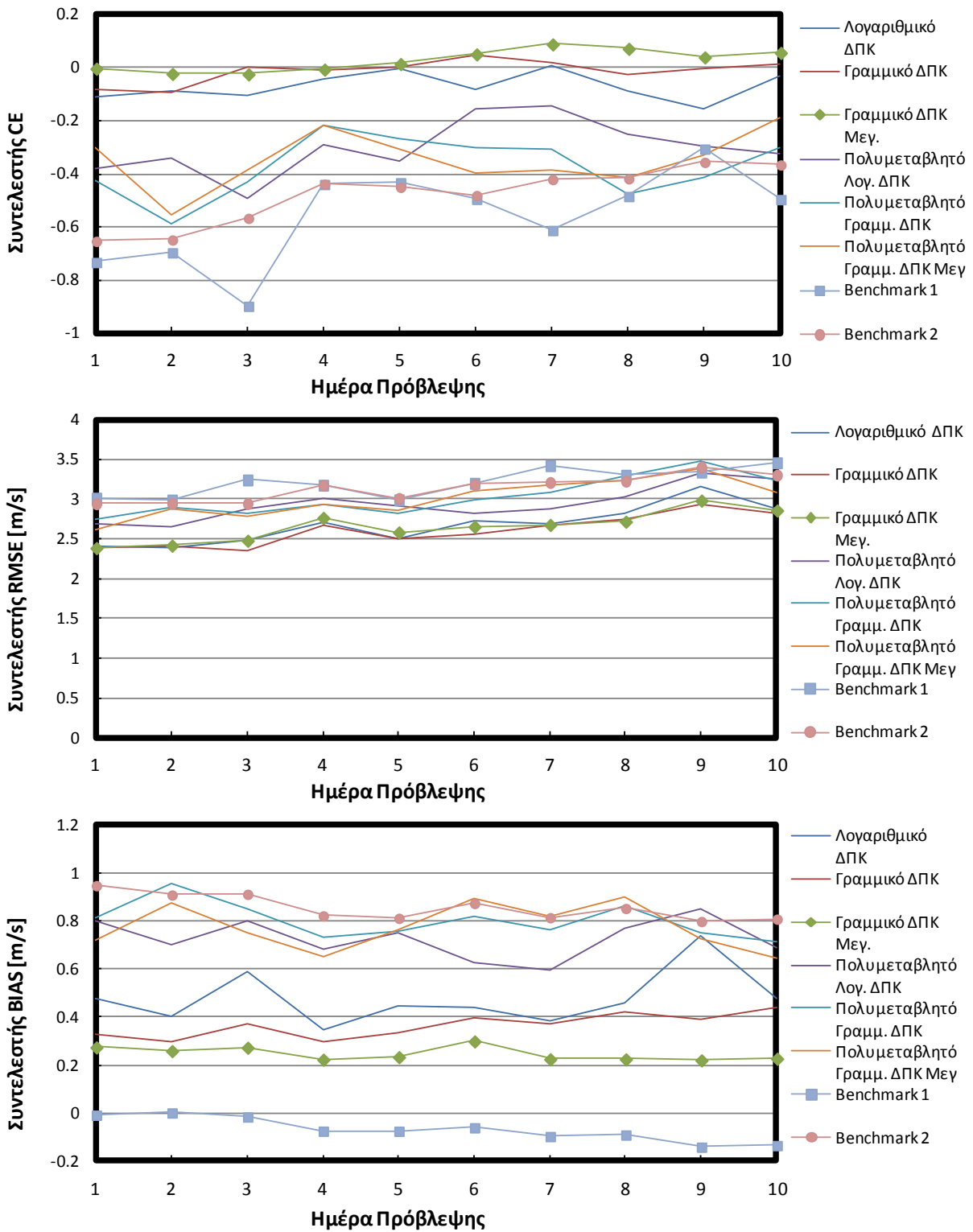
Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.21	-0.01	-0.04	-0.07	-0.06	-0.05	-0.07	-0.08	-0.08	-0.09
Γραμμικό ΔΠΚ	0.18	-0.03	-0.06	-0.08	-0.07	-0.09	-0.08	-0.09	-0.09	-0.08
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.23	-0.02	-0.08	-0.11	-0.10	-0.11	-0.10	-0.09	-0.07	-0.08
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.04	-0.10	-0.10	-0.11	-0.11	-0.11	-0.16	-0.17	-0.18	-0.18
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.02	-0.12	-0.14	-0.13	-0.13	-0.15	-0.15	-0.18	-0.18	-0.19
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.06	-0.11	-0.12	-0.12	-0.12	-0.16	-0.16	-0.17	-0.20	-0.18
Benchmark 1	0.05	-0.59	-0.74	-0.77	-0.83	-0.87	-0.92	-0.95	-0.86	-0.80
Benchmark 2	-0.22	-0.22	-0.21	-0.22	-0.22	-0.25	-0.25	-0.27	-0.26	-0.27

**Πίνακας Γ3.8** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	1.04	1.18	1.21	1.23	1.24	1.21	1.22	1.20	1.21	1.22
Γραμμικό ΔΠΚ	1.07	1.19	1.22	1.23	1.24	1.23	1.23	1.21	1.22	1.22
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	1.03	1.19	1.23	1.25	1.26	1.24	1.24	1.21	1.20	1.22
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	1.15	1.23	1.24	1.25	1.26	1.24	1.27	1.26	1.27	1.27
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	1.16	1.25	1.27	1.27	1.28	1.27	1.27	1.26	1.27	1.28
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	1.14	1.24	1.25	1.26	1.27	1.27	1.28	1.25	1.28	1.27
Benchmark 1	1.14	1.48	1.56	1.58	1.62	1.61	1.64	1.62	1.59	1.57
Benchmark 2	1.30	1.30	1.30	1.31	1.32	1.32	1.32	1.31	1.31	1.32

**Πίνακας Γ3.9** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της ταχύτητας άνεμου και ημερήσια πρόβλεψη.

Παραγωγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [m/s]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.20	0.27	0.29	0.30	0.29	0.31	0.33	0.34	0.35	0.33
Γραμμικό ΔΠΚ	0.22	0.29	0.30	0.30	0.30	0.33	0.33	0.33	0.33	0.31
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.23	0.29	0.32	0.34	0.34	0.37	0.36	0.38	0.36	0.35
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.32	0.37	0.38	0.40	0.41	0.40	0.42	0.46	0.47	0.46
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.32	0.39	0.40	0.40	0.40	0.44	0.44	0.47	0.48	0.47
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.32	0.38	0.40	0.42	0.43	0.46	0.46	0.47	0.47	0.47
Benchmark 1	0.01	0.00	-0.01	-0.01	-0.01	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02
Benchmark 2	0.48	0.47	0.47	0.47	0.48	0.50	0.50	0.52	0.52	0.51



**Σχήμα Γ3.4** Διάγραμμα σύγκρισης CE, RMSE και BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

**Πίνακας Γ3.10** Σύγκριση του συντελεστή CE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής CE									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	-0.11	-0.09	-0.10	-0.04	0.00	-0.08	0.01	-0.09	-0.16	-0.03
Γραμμικό ΔΠΚ	-0.08	-0.09	0.00	-0.01	0.00	0.05	0.02	-0.03	0.00	0.01
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.00	-0.02	-0.02	0.00	0.02	0.05	0.09	0.07	0.04	0.06
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	-0.38	-0.34	-0.49	-0.29	-0.35	-0.16	-0.14	-0.25	-0.29	-0.32
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	-0.42	-0.59	-0.43	-0.22	-0.27	-0.30	-0.31	-0.48	-0.41	-0.30
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	-0.30	-0.56	-0.39	-0.22	-0.31	-0.40	-0.39	-0.41	-0.33	-0.19
Benchmark 1	-0.73	-0.69	-0.89	-0.44	-0.43	-0.49	-0.61	-0.48	-0.30	-0.49
Benchmark 2	-0.65	-0.65	-0.56	-0.44	-0.45	-0.48	-0.42	-0.41	-0.35	-0.36

**Πίνακας Γ3.11** Σύγκριση του συντελεστή RMSE για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής RMSE [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	2.42	2.40	2.48	2.71	2.51	2.73	2.69	2.83	3.15	2.88
Γραμμικό ΔΠΚ	2.39	2.41	2.36	2.66	2.50	2.56	2.67	2.75	2.94	2.82
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	2.39	2.42	2.48	2.77	2.59	2.66	2.68	2.72	2.99	2.86
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	2.70	2.66	2.88	3.01	2.91	2.82	2.89	3.04	3.33	3.26
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	2.74	2.90	2.82	2.93	2.82	2.99	3.09	3.30	3.48	3.23
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	2.62	2.87	2.78	2.93	2.86	3.10	3.18	3.23	3.38	3.09
Benchmark 1	3.02	2.99	3.25	3.18	3.00	3.20	3.43	3.31	3.34	3.46
Benchmark 2	2.95	2.95	2.95	3.18	3.01	3.19	3.21	3.23	3.41	3.31

**Πίνακας Γ3.12** Σύγκριση του συντελεστή BIAS για τις διάφορες μεθόδους, για την μετεωρολογική μεταβλητή της βροχόπτωσης και ημερήσια πρόβλεψη.

Παραλλαγή Μεθόδου	Συντελεστής BIAS [mm]									
	Ημέρα Πρόβλεψης									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Λογαριθμικό ΔΠΚ	0.47	0.40	0.59	0.34	0.44	0.44	0.39	0.46	0.74	0.48
Γραμμικό ΔΠΚ	0.33	0.29	0.37	0.30	0.34	0.40	0.37	0.42	0.39	0.44
Γραμμικό ΔΠΚ Μεγ.	0.28	0.26	0.27	0.22	0.24	0.30	0.23	0.23	0.22	0.23
Πολυμεταβλητό Λογ. ΔΠΚ	0.80	0.70	0.80	0.68	0.75	0.62	0.60	0.77	0.85	0.69
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ	0.81	0.96	0.85	0.73	0.76	0.82	0.76	0.86	0.75	0.71
Πολυμεταβλητό Γραμμ. ΔΠΚ Μεγ	0.72	0.88	0.75	0.65	0.76	0.89	0.82	0.90	0.73	0.64
Benchmark 1	-0.01	0.00	-0.01	-0.07	-0.07	-0.06	-0.10	-0.09	-0.14	-0.13
Benchmark 2	0.95	0.91	0.91	0.82	0.81	0.88	0.82	0.85	0.80	0.81

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

Στο παρών παράρτημα παρουσιάζονται οι αλγόριθμοι που δημιουργήθηκαν για την παρούσα διπλωματική εργασία. Πιο συγκεκριμένα στο παράρτημα Δ1 παρουσιάζεται ο αλγόριθμος του απλού μοντέλου ενώ στο παράρτημα Δ2 του πολυμεταβλητού. Τέλος στο παράρτημα Δ3 υπάρχει ο αλγόριθμος που δημιουργήθηκε για το μοντέλο Benchmark 2.

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ1

```
def read_file(file):
    timeseries=[]
    for line in file:
        timeseries.append(line)
    return timeseries

def Find_key(timeseries):
    for count1 in range(0,len(timeseries)):
        if timeseries[count1]=='\n':
            kay=count1
    return kay

def Split_timeseries_Time(timeserie,Kay):
#dimiourgia epimerus listas xronosiron (times,imerominies kai oras,oras,lepton)
    timeseries_date_time=[]
    timeseries_value=[]
    timeseries_hour=[]
    timeseries_minutes=[]

    for count1 in range(Kay+1,len(timeserie)):
        boith1=timeserie[count1].split(',')
        timeseries_date_time.append(boith1[0])
        timeseries_value.append(float(boith1[1]))
        boith2=boith1[0].split(' ')
        boith3=boith2[1].split(':')
```

```

        timeseries_hour.append(int(boith3[0]))
        timeseries_minutes.append(int(boith3[1]))

    return (timeseries_value,timeseries_date_time,timeseries_hour,
                                                    timeseries_minutes)

def Split_timeseries_Day(timeserie,Kay):
#dimiourgia epimerus listas xronosiron (times,imerominies kai oras,oras,lepton)
    timeseries_date_time=[]
    timeseries_value=[]
    timeseries_hour=[]
    timeseries_minutes=[]
    timeseries_year=[]
    timeseries_month=[]
    timeseries_day=[]

    for count1 in range(Kay+1,len(timeserie)):
        boith1=timeserie[count1].split(',')
        timeseries_date_time.append(boith1[0])
        timeseries_value.append(float(boith1[1]))
        boith2=boith1[0].split(' ')
        boith3=boith2[1].split(':')
        boith4=boith2[0].split('-')
        timeseries_year.append(int(boith4[0]))
        timeseries_month.append(int(boith4[1]))
        timeseries_day.append(int(boith4[2]))
        timeseries_hour.append(int(boith3[0]))
        timeseries_minutes.append(int(boith3[1]))

    return (timeseries_value,timeseries_date_time,timeseries_hour,
            timeseries_minutes,timeseries_year,timeseries_month,timeseries_day)

```



```

def Insert_Parameters_Time():
    number_of_timeseries=int(input('Poses Xronoseires tha treksi'))
    time_range=[]
    number_of_mean=[]
    sample_range=[]

    k=int(input('Gia poses times eurus xronou tha eksetasti to senario'))
    for count in range(0,k):
        both=int(input(str(count+1)+' xronos SE LEPTA'))
        time_range.append(both)

    k=int(input('Gia poses times digmatolipsias gia thn'+
                ' euresh tou M.O tha eksetasti to senario'))
    for count in range(0,k):
        both=int(input(str(count+1)+' timi'))
        number_of_mean.append(both)

    k=int(input('Gia poses times arithmu sigrasis tha eksetasti to senario'))
    for count in range(0,k):
        both=int(input(str(count+1)+' timi'))
        sample_range.append(both)

    Future_sample=int(input('Poses times tha problepsi ?'))

    return
number_of_timeseries,time_range,number_of_mean,sample_range,Future_sample

def Insert_Parameters_Day():
    number_of_timeseries=int(input('Poses Xronoseires tha treksi ?'))
    day_range=[]

```

```

number_of_mean=[]
sample_range=[]

k=int(input('Gia poses times eurus se meres tha eksetasti to senario ?'))
for count in range(0,k):
    both=int(input(str(count+1)+' Meres'))
    day_range.append(both)

k=int(input('Gia poses times digmatolipsias gia thn'+
            ' euresh tou M.O tha eksetasti to senario
?'))
for count in range(0,k):
    both=int(input(str(count+1)+' timi'))
    number_of_mean.append(both)

k=int(input('Gia poses times arithmu sigrasis tha eksetasti to senario ?'))
for count in range(0,k):
    both=int(input(str(count+1)+' timi'))
    sample_range.append(both)

Future_sample=int(input('Poses times tha problepsi ?'))

return
number_of_timeseries,day_range,number_of_mean,sample_range,Future_sample

def Split_time(timeseries,Jay):
    both_list=copy.copy(timeseries)
    del both_list[Jay:len(both_list)]
    timeseries_past=both_list
    return timeseries_past

```

```

def Sample_insert(timeseries_value,count_sample,Jay,Kay):
    sample=[]
    for count in range(Jay-1-(Kay+1),(Jay-1-(Kay+1))-count_sample,-1):
        sample.append(timeseries_value[count])

    return sample

def Sample_insert_Log(timeseries_value,count_sample,Jay,Kay):
    sample=[]
    count1=Jay-1-(Kay+1)
    for count2 in range(0,count_sample):
        sample.append(timeseries_value[count1+1-(2**count2)])
    return sample

def Create_DoV_range(sample,timeseries_value,Jay,Kay):
    DoV_range=[]
    easy=(max(sample)-min(sample))+1500
    for count in range(Jay-(Kay+1)-1-len(sample),40,-1):
        if abs(sample[0]-timeseries_value[count])<=easy:
            DoV_range.append(count)
    return DoV_range

def Create_DoV_range_wTLim(DoV_range,Jay,Kay,timeseries_hour,timeseries_minutes,
                            count_time):
    DoV_range_wTLim=[]
    both_Jay=Jay-(Kay+1)
    Jay_minutes=timeseries_hour[both_Jay]*60+timeseries_minutes[both_Jay]
    for count in range(0,len(DoV_range)):

```

```

    boith1=DoV_range[count]+1

    boith_minut=timeseries_hour[boith1]*60+timeseries_minutes[boith1]

    if abs(boith_minut-Jay_minutes)<=count_time or abs(boith_minut-
Jay_minutes)>=(1440-count_time):

        DoV_range_wTLim.append(DoV_range[count])

return DoV_range_wTLim

```

```

def Create_DoV_range_wDLim(DoV_range, Jay, Kay, timeseries_year, timeseries_month,
                            timeseries_day, count_day):

```

```

    DoV_range_wDLim=[]

```

```

    boith_Jay=Jay-(Kay+1)

```

```

    Jay_year=timeseries_year[boith_Jay]

```

```

    Jay_month=timeseries_month[boith_Jay]

```

```

    Jay_day=timeseries_day[boith_Jay]

```

```

    if Jay_day==29 and Jay_month==2:

```

```

        Jay_day=28

```

```

    max_day=[]

```

```

    min_day=[]

```

```

    for count1 in range(Jay_year, min(timeseries_year)-1, -1):

```

```

        boith1_day=datetime.date(count1, Jay_month, Jay_day)

```

```

        max_day.append(boith1_day+datetime.timedelta(count_day))

```

```

        min_day.append(boith1_day-datetime.timedelta(count_day))

```

```

    for count2 in range(0, len(DoV_range)):

```

```

        boith1=DoV_range[count2]+1

```

```

    boith2_day=datetime.date(timeseries_year[boith1], timeseries_month[boith1],
                            timeseries_day[boith1])

```

```

    for count3 in range(0, len(max_day)):

```

```

        if ((boith2_day<=max_day[count3]) and
(boith2_day>=min_day[count3])):

```

```

            DoV_range_wDLim.append(DoV_range[count2])

```

```

            break

```

```

return DoV_range_wDLim

```

```

def Create_DoV_list(DoV_range,sample,timeseries_value):

```

```

    DoV_list=[]

```

```

    for count1 in DoV_range:

```

```

        boith_sum=0

```

```

        for count2 in range(0,len(sample)):

```

```

            count3=count1-count2

```

```

            boith_sum+=(timeseries_value[count3]-sample[count2])**2

```

```

        boith=(math.sqrt(boith_sum))/len(sample)

```

```

        DoV_list.append(boith)

```

```

return DoV_list

```

```

def Create_DoV_list_Log(DoV_range,sample,timeseries_value):

```

```

    DoV_list=[]

```

```

    for count1 in DoV_range:

```

```

        boith_sum=0

```

```

        for count2 in range(0,len(sample)):

```

```

            boith_sum+=(timeseries_value[count1+1-(2**count2)]-
sample[count2])**2

```

```

        boith=(math.sqrt(boith_sum))/len(sample)

```

```

        DoV_list.append(boith)

```

```

return DoV_list

```

```

def Create_DoV_list_Max(DoV_range,sample,timeseries_value):

```

```

DoV_list=[]
for count1 in DoV_range:
    both_max=abs(timeseries_value[count1]-sample[0])
    for count2 in range(0,len(sample)):
        count3=count1-count2
        if both_max<abs(timeseries_value[count3]-sample[count2]):
            both_max=abs(timeseries_value[count3]-sample[count2])
    both=(both_max)
    DoV_list.append(both)
return DoV_list

```

```

def Sort_DoV_list(DoV_list,DoV_range):
    both1=copy.copy(DoV_list)
    both2=copy.copy(DoV_range)
    both3=list(zip(both1,both2))
    both3.sort()
    both4=([both5 for both5,both6 in both3],[both6 for both5,both6
                                                in both3])
    DoV_list=both4[0]
    DoV_range=both4[1]
    return DoV_list,DoV_range

```

```

def Create_Future_values_2(DoV_list,DoV_range,timeseries_value,count_num_mean,
                            Future_sample):
    Future_values=[]
    count_num_mean_list=[]
    DoV_list_PoM=[[[] for i in range(0,Future_sample)]
    DoV_list_oM=[[[] for i in range(0,Future_sample)]

```

```

for count1 in range(0,Future_sample):
    both_sum=0
    count2=0
    count3=0

    while count2<count_num_mean and count3+1<=2*count_num_mean:
        if timeseries_value[DoV_range[count3]+1+count1]!=1000:
            both_sum+=timeseries_value[DoV_range[count3]+1+count1]
            DoV_list_PoM[count1].append(DoV_range[count3])
            DoV_list_oM[count1].append(DoV_list[count3])

            if DoV_list[count3]==DoV_list[count3+1] and count_num_mean-
count2==1:
                count3+=1
            else:
                count2+=1
                count3+=1
        else:
            count3+=1

    both_aver=both_sum/len(DoV_list_PoM[count1])
    Future_values.append(both_aver)

return Future_values,DoV_list_PoM,DoV_list_oM

def Write_Dedomena_Time(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,count_time,
    count_num_mean,timeseries_value,timeseries_date_time,Jay,
    Kay,Future_sample):

    f.write('DEDOMENA : \n\n')

```

```

f.write('Xronoseira : '+str(count1+1)+'\n')
f.write('Senario : '+str(number_of_Senario_mod+1)+'\n')
f.write('Xroniko perithorio se lepta : '+str(count_time)+'\n')
f.write('Euros digmatos : '+str(count_sample)+'\n')
f.write('Arithmos timon opou tha proelthi o M.O : '+str(count_num_mean)+
                                             '\n\n')

```

```

f.write('Pragmatikes Melontikes Thermokrasies :\n')
for count in range(0,Future_sample):
    f.write(str(count+1)+' . '+str(timeseries_value[Jay-(Kay+1)+count]))+
           ' '+str(timeseries_date_time[Jay-(Kay+1)+count]))+'\n')
f.write('\n\n')
return

```

```

def Write_Dedomena_Day(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,count_day,
count_num_mean,timeseries_value,timeseries_date_time,Jay,Kay,
Future_sample):

```

```

f.write('DEDOMENA : \n\n')
f.write('Xronoseira : '+str(count1+1)+'\n')
f.write('Senario : '+str(number_of_Senario_mod+1)+'\n')
f.write('Xroniko perithorio se meres : '+str(count_day)+'\n')
f.write('Euros digmatos : '+str(count_sample)+'\n')
f.write('Arithmos timon opou tha proelthi o M.O : '+str(count_num_mean)+
                                             '\n\n')

```

```

f.write('Pragmatikes Melontikes Thermokrasies :\n')
for count in range(0,Future_sample):
    f.write(str(count+1)+' . '+str(timeseries_value[Jay-(Kay+1)+count]))+
           ' '+str(timeseries_date_time[Jay-(Kay+1)+count]))+'\n')

```



```

f.write('\n\n')

return

def Write_Apotelesmata(f,DoV_list_oM,DoV_list_PoM,timeseries_value,
                       timeseries_date_time,Future_values,Future_sample):

    f.write('Apotelesmata :\n\n')

    f.write('Fores pou emfanizete apoliti tautisi sta stoixeia:\n')

    for i in range(0,Future_sample):

        f.write(str(DoV_list_oM[i].count(0.0))+'    ')

    f.write('\n')

    f.write('Einai to megethos didmatos opou proilthan oi Melontikes
Thermokrasies:\n')

    for i in range(0,Future_sample):

        f.write(str(len(DoV_list_oM[i]))+'    ')

    f.write('\n')

    f.write('Einai i mesi apostasi ton dianismaton:\n')

    for i in range(0,Future_sample):

        f.write(str(round((sum(DoV_list_oM[i])/len(DoV_list_oM[i])),6))+'    ')

    f.write('\n\n')

    max_len=len(DoV_list_oM[0])

    for i in range(0,Future_sample):

        if len(DoV_list_oM[i])>max_len:

            max_len=len(DoV_list_oM[i])

    for count1 in range(0,max_len):

```

```

if count1+1<10:
    f.write(str(count1+1)+'. ')
else:
    f.write(str(count1+1)+' ')
for count2 in range(0,Future_sample):
    if count1<len(DoV_list_PoM[count2]):

        f.write(str(round(timeseries_value[DoV_list_PoM[count2][count1]+
1+count2],2))+'+ '+str(
        timeseries_date_time[DoV_list_PoM[count2][count1]+
1+count2]))+' ')

    else:
        f.write(' ')
f.write('\n')

f.write('Melontikes Thermokrasies :\n')
for count1 in range(0,len(Future_values)):
    if count1+1<10:
        f.write(str(count1+1)+'. ')
    else:
        f.write(str(count1+1)+' ')
    f.write(str(round(Future_values[count1],2))+'\n')
return

def Write_Excel(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,count_time,
count_num_mean,timeseries_value,timeseries_date_time,Jay,Kay,
DoV_list_oM,Future_values,Future_sample):

f.write(str(count1+1)+'|')

```

```

f.write(str(number_of_Senario_mod+1)+'|')
f.write(str(count_time)+'|')
f.write(str(count_sample)+'|')
f.write(str(count_num_mean)+'|')

for count in range(0,Future_sample):
    f.write(str(timeseries_date_time[Jay-(Kay+1)+count])+'|')

for count in range(0,Future_sample):
    f.write(str(timeseries_value[Jay-(Kay+1)+count])+'|')

for i in range(0,Future_sample):
    f.write(str(DoV_list_oM[i].count(0.0))+'|')
for i in range(0,Future_sample):
    f.write(str(len(DoV_list_oM[i]))+'|')
for i in range(0,Future_sample):
    f.write(str(sum(DoV_list_oM[i])/len(DoV_list_oM[i]))+'|')

for count1 in range(0,len(Future_values)):
    f.write(str(round(Future_values[count1],2))+'|')

f.write('|'+str(timeseries_date_time[Jay-(Kay+1)]))
f.write('|'+str(timeseries_value[Jay-(Kay+1)-1]))

f.write('\n')
return

def Send_email(sbj,msg):
    fromaddr = 'py.info.theg@gmail.com'

```

```
toaddrs = 'py.info.theg@gmail.com'
message = 'Subject: %s\n\n%s' % (subj, msg)

username = 'username'
password = 'password'

try:
    server = smtplib.SMTP('smtp.gmail.com:587')
    server.starttls()
    server.login(username,password)
    server.sendmail(fromaddr, toaddrs,message)
    server.quit()
except Exception:
    print ("Error: unable to send email")

return
```

```
def main():
    pass

if __name__ == '__main__':
    main()

import os
import datetime
import random
import copy
import pickle
import math
```

```

import time

from tkinter import *

from tkinter.messagebox import *

import smtplib

f=open('Temperature Step 10 min Pr.hts','r')

timeseries_temp=read_file(f)

f.close()

Kay=Find_kay(timeseries_temp)

Sinexia=askquestion('Attention','Sinexia apo proigoumeno senario ?')

def close_window():

    root.destroy()

root = Tk()

frame = Frame(root)

frame.pack()

button = Button(frame)

button['text'] ="Close Tk Window."

button['command'] = close_window

button.pack()

mainloop()

print('Temperature')

```

```

if Sinexia=='no':

    f=open('Excel.txt','w')

    f.close()

    f=open('count safe.txt','w')

    f.close()

def sell():

    selection = "You selected the option " + str(var.get())

    label.config(text = selection)

root = Tk()

var = StringVar()

R1 = Radiobutton(root, text="Log Method", variable=var, value="Log
Method",command=sell)

R1.pack( anchor = W )

R2 = Radiobutton(root, text="Normal Method", variable=var, value="Normal
Method",

                command=sell)

R2.pack( anchor = W )

R3 = Radiobutton(root, text="Normal Max Method", variable=var, value="Normal
Max Method",

                command=sell)

R3.pack( anchor = W)

R4=Button(root,text="ok",command=root.destroy).pack()

label = Label(root)

label.pack()

```

```

root.mainloop()

Method=var.get()

print(Method)

def sel2():
    selection = "You selected the option " + str(var.get())
    label.config(text = selection)

root = Tk()

var = StringVar()

R1 = Radiobutton(root, text="Step 10 min", variable=var, value="Step 10
min",command=sel2)

R1.pack( anchor = W )

R2 = Radiobutton(root, text="Step 1 hour", variable=var, value="Step 1
hour",
                command=sel2)

R2.pack( anchor = W )

R3 = Radiobutton(root, text="Step 1 day", variable=var, value="Step 1 day",
                command=sel2)

R3.pack( anchor = W)

R4=Button(root,text="ok",command=root.destroy).pack()

label = Label(root)

label.pack()

root.mainloop()

Step=var.get()

```

```
print(Step)
```

```
if Step=="Step 10 min" or Step=="Step 1 hour":
```

```
    (number_of_timeseries,time_range,number_of_mean,sample_range,  
     Future_sample)=Insert_Parameters_Time()
```

```
    (timeseries_temp_value,timeseries_temp_date_time,  
     timeseries_temp_hour,
```

```
     timeseries_temp_minutes)=Split_timeseries_Time(timeseries_temp,Kay)
```

```
    name='Jay list #'+str(number_of_timeseries)
```

```
    with open(name,'rb') as f:
```

```
        Jay_list=pickle.load(f)
```

```
Parameters=[number_of_timeseries,time_range,number_of_mean,sample_range,Jay_list  
,Future_sample,Method,Step]
```

```
elif Step=="Step 1 day":
```

```
    (number_of_timeseries,day_range,number_of_mean,sample_range,
```

```
    Future_sample)=Insert_Parameters_Day()
```

```
    (timeseries_temp_value,timeseries_temp_date_time,
```

```
    timeseries_temp_hour,timeseries_temp_minutes,
```

```
    timeseries_temp_year,timeseries_temp_month,
```

```
    timeseries_temp_day)=Split_timeseries_Day(timeseries_temp,Kay)
```

```
    name='Jay list #'+str(number_of_timeseries)
```

```
    with open(name,'rb') as f:
```

```
        Jay_list=pickle.load(f)
```

```
Parameters=[number_of_timeseries,day_range,number_of_mean,sample_range,Jay_list,  
Future_sample,Method,Step]
```

```
else:
```

```
    showinfo("Error", "Step=None")
```



```

with open('Safe Parameters','wb') as f:
    pickle.dump(Parameters,f)
count_safe=0
number_of_Senario=0
end_list=[0 for i in range(0,number_of_timeseries)]
boith=len(time_range)*len(number_of_mean)*len(sample_range)
with open('Time counter','wb') as f:
    pickle.dump(end_list,f)

elif Sinexia=='yes':
    with open('Safe Parameters','rb') as f:
        Parameters=pickle.load(f)

    number_of_timeseries=Parameters[0]
    number_of_mean=Parameters[2]
    sample_range=Parameters[3]
    Jay_list=Parameters[4]
    Future_sample=Parameters[5]
    Method=Parameters[6]
    Step=Parameters[7]

    if Step=="Step 10 min" or Step=="Step 1 hour":
        (timeseries_temp_value,timeseries_temp_date_time,
         timeseries_temp_hour,
         timeseries_temp_minutes)=Split_timeseries_Time(timeseries_temp,Kay)

        time_range=Parameters[1]
    elif Step=="Step 1 day":
        (timeseries_temp_value,timeseries_temp_date_time,

```

```

timeseries_temp_hour,timeseries_temp_minutes,
timeseries_temp_year,timeseries_temp_month,
timeseries_temp_day)=Split_timeseries_Day(timeseries_temp,Kay)

day_range=Parameters[1]
else:
    showinfo("Error","Step=None")

with open('Safe count_safe','rb') as f:
    count_safe=pickle.load(f)
with open('Time counter','rb') as f:
    end_list=pickle.load(f)

with open('count safe.txt','a') as f:
    f.write(str(count_safe+1)+'\n')

boith=len(time_range)*len(number_of_mean)*len(sample_range)
number_of_Senario=boith*count_safe
print(Method)
print(Step)

time.clock()

for count1 in range(count_safe,number_of_timeseries):
    start=time.clock()
    Jay=len(timeseries_temp)-Jay_list[count1]

```

```

with open('Safe count_safe','wb') as f:
    pickle.dump(count1,f)

for count_sample in sample_range:

    if Method=="Log Method":
        sample=Sample_insert_Log(timeseries_temp_value,count_sample,Jay,Kay)
    elif Method=='Normal Method' or Method=='Normal Max Method':
        sample=Sample_insert(timeseries_temp_value,count_sample,Jay,Kay)
    else:
        showinfo("Error","Method=None")
        break

DoV_range=Create_DoV_range(sample,timeseries_temp_value,Jay,Kay)

if Step=="Step 10 min" or Step=="Step 1 hour":

    for count_time in time_range:

        DoV_range_wTLim=Create_DoV_range_wTLim(DoV_range,Jay,Kay,
            timeseries_temp_hour,timeseries_temp_minutes,count_time)

        if Method=="Log Method":
            DoV_list=Create_DoV_list_Log(DoV_range_wTLim,sample,
                timeseries_temp_value)
        elif Method=='Normal Method':
            DoV_list=Create_DoV_list(DoV_range_wTLim,sample,
                timeseries_temp_value)
        elif Method=='Normal Max Method':
            DoV_list=Create_DoV_list_Max(DoV_range_wTLim,sample,

```

```

timeseries_temp_value)

else:
    showinfo("Error", "Method=None")
    break

DoV_list,DoV_range_wTLim=Sort_DoV_list(DoV_list,DoV_range_wTLim)

for count_num_mean in number_of_mean:

    number_of_Senario+=1

Future_values,DoV_list_PoM,DoV_list_oM=Create_Future_values_2(
    DoV_list,DoV_range_wTLim,timeseries_temp_value,
    count_num_mean,Future_sample)

    number_of_Senario_div,number_of_Senario_mod=divmod(
    number_of_Senario,boith)

    file=('Senario
'+str(count1+1)+'.'+str(number_of_Senario_mod+1)+
    '.txt')

    f=open(file,'w')
    f.close
    f=open(file,'a')

Write_Dedomena_Time(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,
    count_time,count_num_mean,
    timeseries_temp_value,
    timeseries_temp_date_time,Jay,Kay,
    Future_sample)

```

```

Write_Apotelesmata(f,DoV_list_oM,DoV_list_PoM,
                  timeseries_temp_value,
                  timeseries_temp_date_time,
                  Future_values,Future_sample)

f.close()

f=open('Excel.txt','a')

Write_Excel(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,
           count_time,count_num_mean,timeseries_temp_value,
           timeseries_temp_date_time,Jay,Kay,DoV_list_oM,
           Future_values,Future_sample)

f.close()

elif Step=="Step 1 day":
    for count_day in day_range:
        DoV_range_wDLim=Create_DoV_range_wDLim(DoV_range,Jay,Kay,
        timeseries_temp_year,timeseries_temp_month,
        timeseries_temp_day,count_day)

        if Method=="Log Method":
            DoV_list=Create_DoV_list_Log(DoV_range_wDLim,sample,
            timeseries_temp_value)

        elif Method=='Normal Method':
            DoV_list=Create_DoV_list(DoV_range_wDLim,sample,
            timeseries_temp_value)

        elif Method=='Normal Max Method':
            DoV_list=Create_DoV_list_Max(DoV_range_wDLim,sample,

```

```

timeseries_temp_value)

else:

    showinfo("Error", "Method=None")

    break

DoV_list,DoV_range_wDLim=Sort_DoV_list(DoV_list,DoV_range_wDLim)

for count_num_mean in number_of_mean:

    number_of_Senario+=1

Future_values,DoV_list_PoM,DoV_list_oM=Create_Future_values_2(

    DoV_list,DoV_range_wDLim,timeseries_temp_value,

count_num_mean,Future_sample)

    number_of_Senario_div,number_of_Senario_mod=divmod(

number_of_Senario,both)

    file=('Scenario

'+str(count1+1)+'.'+str(number_of_Senario_mod+1)+

'.txt')

    f=open(file,'w')

    f.close

    f=open(file,'a')

Write_Dedomena_Day(f,count1,number_of_Senario_mod,

    count_sample,count_day,count_num_mean,

    timeseries_temp_value,

    timeseries_temp_date_time,

    Jay,Kay,Future_sample)

```

```

Write_Apotelesmata(f,DoV_list_oM,DoV_list_PoM,
                    timeseries_temp_value,
                    timeseries_temp_date_time,
                    Future_values,Future_sample)

f.close()

f=open('Excel.txt','a')

Write_Excel(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,
            count_day,count_num_mean,
            timeseries_temp_value,
            timeseries_temp_date_time,Jay,Kay,
            DoV_list_oM,Future_values,Future_sample)

f.close()

else:
    showinfo("Error","Step=None")
    break

end_list[count1]=time.clock()-start
print('xronos',count1+1,'xronosiras',end_list[count1])
enap_time=sum(end_list)/(count1+1)*(number_of_timeseries-count1-1)
enap_time=round(enap_time,0)
xhour,xmin=divmod(enap_time,3600)
xmin,xsec=divmod(xmin,60)
print('enapominan xronos ',xhour,' Hours ',xmin,' Min ',xsec,' Sec')
with open('Time counter','wb') as f:

```

```

pickle.dump(end_list,f)

subj='Programma: Temperature '+str(Step)+" "+str(Method)
T_div,T_mod=divmod(count1+1,500)
if T_mod==0:
    msg=('xronosira:'+str(count1+1)+'\n'+'xronos:
'+str(end_list[count1])+'\n'+
        'enapominan xronos '+str(xhour)+' Hours '+str(xmin)+' Min '+
        str(xsec)+' Sec')

    Send_email(subj,msg)

msg=('Telos Programmatos'+'\n'+'Mesos xronos xronosiras: '+
    str(sum(end_list)/len(end_list))+'\n'+'Sinolikos xronos: '+
    str(sum(end_list)))
Send_email(subj,msg)

showinfo('Telos Programmatos','Mesos xronos xronosiras: '+
    str(sum(end_list)/len(end_list))+'\n'+'Sinolikos xronos: '+
    str(sum(end_list)))

```

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ2

```

def read_file(file):
    timeseries=[]
    for line in file:
        timeseries.append(line)
    return timeseries

def Find_kay(timeseries):
    for count1 in range(0,len(timeseries)):
        if timeseries[count1]=='\n':

```



```

        kay=count1

return kay

def Split_timeseries_Time(timeserie,Kay):
    timeseries_date_time=[]
    timeseries_value=[]
    timeseries_hour=[]
    timeseries_minutes=[]
    for count1 in range(Kay+1,len(timeserie)):
        both1=timeserie[count1].split(',')
        timeseries_date_time.append(both1[0])
        timeseries_value.append(float(both1[1]))
        both2=both1[0].split(' ')
        both3=both2[1].split(':')
        timeseries_hour.append(int(both3[0]))
        timeseries_minutes.append(int(both3[1]))

    return (timeseries_value,timeseries_date_time,timeseries_hour,
                                                    timeseries_minutes)

def Split_timeseries_Day(timeserie,Kay):
    timeseries_date_time=[]
    timeseries_value=[]
    timeseries_hour=[]
    timeseries_minutes=[]
    timeseries_year=[]
    timeseries_month=[]
    timeseries_day=[]

    for count1 in range(Kay+1,len(timeserie)):
        both1=timeserie[count1].split(',')

```

```

timeseries_date_time.append(boith1[0])
timeseries_value.append(float(boith1[1]))
boith2=boith1[0].split(' ')
boith3=boith2[1].split(':')
boith4=boith2[0].split('-')
timeseries_year.append(int(boith4[0]))
timeseries_month.append(int(boith4[1]))
timeseries_day.append(int(boith4[2]))
timeseries_hour.append(int(boith3[0]))
timeseries_minutes.append(int(boith3[1]))

return (timeseries_value,timeseries_date_time,timeseries_hour,
        timeseries_minutes,timeseries_year,timeseries_month,timeseries_day)

def Insert_Parameters_Time():
    number_of_timeseries=int(input('Poses Xronoseires tha treksi'))
    time_range=[]
    number_of_mean=[]
    sample_range=[]

    k=int(input('Gia poses times eurus xronou tha eksetasti to senario'))
    for count in range(0,k):
        boith=int(input(str(count+1)+' xronos SE LEPTA'))
        time_range.append(boith)

    k=int(input('Gia poses times digmatolipsias gia thn'+
                ' euresh tou M.O tha eksetasti to senario'))
    for count in range(0,k):
        boith=int(input(str(count+1)+' timi'))
        number_of_mean.append(boith)

```

```

k=int(input('Gia poses times arithmu sigrasis tha eksetasti to senario'))
for count in range(0,k):
    both=int(input(str(count+1)+' timi'))
    sample_range.append(both)

Future_sample=int(input('Poses times tha problepsi ?'))

return
number_of_timeseries,time_range,number_of_mean,sample_range,Future_sample

def Insert_Parameters_Day():
    number_of_timeseries=int(input('Poses Xronoseires tha treksi ?'))
    day_range=[]
    number_of_mean=[]
    sample_range=[]

    k=int(input('Gia poses times eurus se meres tha eksetasti to senario ?'))
    for count in range(0,k):
        both=int(input(str(count+1)+' Meres'))
        day_range.append(both)

    k=int(input('Gia poses times digmatolipsias gia thn'+
                ' euresh tou M.O tha eksetasti to senario
?'))
    for count in range(0,k):
        both=int(input(str(count+1)+' timi'))
        number_of_mean.append(both)

    k=int(input('Gia poses times arithmu sigrasis tha eksetasti to senario ?'))
    for count in range(0,k):

```

```

    both=int(input(str(count+1)+' timi'))

    sample_range.append(both)

Future_sample=int(input('Poses times tha problepsi ?'))

    return
number_of_timeseries,day_range,number_of_mean,sample_range,Future_sample

def Create_Jay_list(timeseries,number_of_timeseries):
    Jay_list=[]

    for i in range(0,number_of_timeseries):
        Jay=random.randint(len(timeseries)-100000,len(timeseries)-1)
        while not(0==Jay_list.count(Jay)):
            Jay=random.randint(len(timeseries)-100000,len(timeseries)-1)
        Jay_list.append(Jay)
    return Jay_list

def Split_time(timeseries,Jay):
    both_list=copy.copy(timeseries)
    del both_list[Jay:len(both_list)]
    timeseries_past=both_list
    return timeseries_past

def Sample_insert(timeseries_value,count_sample,Jay,Kay):
    sample=[]
    for count in range(Jay-1-(Kay+1),(Jay-1-(Kay+1))-count_sample,-1):
        sample.append(timeseries_value[count])

    return sample

```

```

def Sample_insert_Log(timeseries_value, count_sample, Jay, Kay):
    sample=[]
    count1=Jay-1-(Kay+1)
    for count2 in range(0, count_sample):
        sample.append(timeseries_value[count1+1-(2**count2)])
    return sample

def
Create_DoV_range_Pre(sample, timeseries_value, DoV_range, DoV_list, sample_pre_rain)
:
    DoV_range_boith=[]
    DoV_list_boith=[]
    for count1 in range(0, len(DoV_range)):
        sample_pre_boith=[]
        for count2 in range(0, len(sample)):
            count=DoV_range[count1]-count2
            sample_pre_boith.append(timeseries_value[count])
        if sample_pre_boith.count(0)==len(sample_pre_boith):
            sample_pre_rain_boith=FALSE
        else:
            sample_pre_rain_boith=TRUE
        if sample_pre_rain==sample_pre_rain_boith:
            DoV_range_boith.append(DoV_range[count1])
            DoV_list_boith.append(DoV_list[count1])

    return DoV_range_boith, DoV_list_boith

def
Create_DoV_range_Pre_Log(sample, timeseries_value, DoV_range, DoV_list, sample_pre_r
ain):
    DoV_range_boith=[]

```

```

DoV_list_boith=[]
for count1 in range(0,len(DoV_range)):
    sample_pre_boith=[]
    for count2 in range(0,len(sample)):
        sample_pre_boith.append(timeseries_value[DoV_range[count1]+1-
(2**count2)])
    if sample_pre_boith.count(0)==len(sample_pre_boith):
        sample_pre_rain_boith=FALSE
    else:
        sample_pre_rain_boith=TRUE
    if sample_pre_rain==sample_pre_rain_boith:
        DoV_range_boith.append(DoV_range[count1])
        DoV_list_boith.append(DoV_list[count1])
return DoV_range_boith,DoV_list_boith

```

```

def Create_DoV_range(sample,timeseries_value,Jay,Kay):
    DoV_range=[]
    easy=(max(sample)-min(sample))+1500
    for count in range(Jay-(Kay+1)-1-len(sample),40,-1):
        if abs(sample[0]-timeseries_value[count])<=easy:
            DoV_range.append(count)
    return DoV_range

```

```

def Create_DoV_range_wTLim(DoV_range,Jay,Kay,timeseries_hour,timeseries_minutes,
count_time):
    DoV_range_wTLim=[]
    boith_Jay=Jay-(Kay+1)
    Jay_minutes=timeseries_hour[boith_Jay]*60+timeseries_minutes[boith_Jay]
    for count in range(0,len(DoV_range)):

```

```

    both1=DoV_range[count]+1

    both_minut=timeseries_hour[both1]*60+timeseries_minutes[both1]

    if abs(both_minut-Jay_minutes)<=count_time or abs(both_minut-
Jay_minutes)>=(1440-count_time):

        DoV_range_wTLim.append(DoV_range[count])

return DoV_range_wTLim

def Create_DoV_range_wDLim(DoV_range,Jay,Kay,timeseries_year,timeseries_month,
                            timeseries_day,count_day):

    DoV_range_wDLim=[]

    both_Jay=Jay-(Kay+1)

    Jay_year=timeseries_year[both_Jay]

    Jay_month=timeseries_month[both_Jay]

    Jay_day=timeseries_day[both_Jay]

    if Jay_day==29 and Jay_month==2:

        Jay_day=28

    max_day=[]

    min_day=[]

    for count1 in range(Jay_year,min(timeseries_year)-1,-1):

        both1_day=datetime.date(count1,Jay_month,Jay_day)

        max_day.append(both1_day+datetime.timedelta(count_day))

        min_day.append(both1_day-datetime.timedelta(count_day))

    for count2 in range(0,len(DoV_range)):

        both1=DoV_range[count2]+1

    both2_day=datetime.date(timeseries_year[both1],timeseries_month[both1],
                            timeseries_day[both1])

```

```

        for count3 in range(0, len(max_day)):
            if ((boith2_day <= max_day[count3]) and
(boith2_day >= min_day[count3])):

                DoV_range_wDLim.append(DoV_range[count2])

                break

    return DoV_range_wDLim

def Create_DoV_list(DoV_range, sample, timeseries_value):
    DoV_list=[]

    for count1 in DoV_range:

        boith_sum=0

        for count2 in range(0, len(sample)):

            count3=count1-count2

            boith_sum+=(timeseries_value[count3]-sample[count2])**2

        boith=(math.sqrt(boith_sum))/len(sample)

        DoV_list.append(boith)

    return DoV_list

def Create_DoV_list_Log(DoV_range, sample, timeseries_value):
    DoV_list=[]

    for count1 in DoV_range:

        boith_sum=0

        for count2 in range(0, len(sample)):

            boith_sum+=(timeseries_value[count1+1-(2**count2)]-
sample[count2])**2

        boith=(math.sqrt(boith_sum))/len(sample)

        DoV_list.append(boith)

    return DoV_list

```



```

def Create_DoV_list_Max(DoV_range,sample,timeseries_value):
    DoV_list=[]
    for count1 in DoV_range:
        both_max=abs(timeseries_value[count1]-sample[0])
        for count2 in range(0,len(sample)):
            count3=count1-count2
            if both_max<abs(timeseries_value[count3]-sample[count2]):
                both_max=abs(timeseries_value[count3]-sample[count2])
        both=(both_max)
        DoV_list.append(both)
    return DoV_list

def Sort_DoV_list(DoV_list,DoV_range):
    both1=copy.copy(DoV_list)
    both2=copy.copy(DoV_range)
    both3=list(zip(both1,both2))
    both3.sort()
    both4=([both5 for both5,both6 in both3],[both6 for both5,both6
                                                    in both3])
    DoV_list=both4[0]
    DoV_range=both4[1]
    return DoV_list,DoV_range

def Sort_DoV_list_and_others(DoV_list,DoV_range,DoV_pos):
    both_list=copy.copy(DoV_list)
    both_range=copy.copy(DoV_range)
    both_pos=copy.copy(DoV_pos)
    both=list(zip(both_list,both_range,both_pos))

```

```

boith.sort()

boith_list2,boith_range2,boith_pos2=zip(*boith)
boith_list2=[i for i in boith_list2]
boith_range2=[i for i in boith_range2]
boith_pos2=[i for i in boith_pos2]
boith_rank=Create_Rank_list(DoV_list)

boith2=list(zip(boith_pos2,boith_list2,boith_range2,boith_rank))
boith2.sort()
boith_pos3,boith_list3,boith_range3,boith_rank2=zip(*boith2)
boith_list3=[i for i in boith_list3]
boith_range3=[i for i in boith_range3]
boith_pos3=[i for i in boith_pos3]
boith_rank2=[i for i in boith_rank2]

return boith_list3,boith_range3,boith_pos3,boith_rank2

```

```

def Create_Rank_list(DoV_list):
    Rank=0
    Rank_list=[]
    for i in range(1,len(DoV_list)):
        if DoV_list[i]==DoV_list[i-1]:
            Rank_list.append(Rank)
        else:
            Rank=1+Rank
            Rank_list.append(Rank)

    return Rank_list

```

```

def Sort_rank_list(rank_list,DoV_list_temp,DoV_range_wTLim_temp,DoV_pos_temp,
                  DoV_rank_temp,DoV_list_hum,DoV_range_wTLim_hum,DoV_pos_hum,
                  DoV_rank_hum,DoV_list_ws,DoV_range_wTLim_ws,DoV_pos_ws,
                  DoV_rank_ws,DoV_list_pre,DoV_range_wTLim_pre,DoV_pos_pre,
                  DoV_rank_pre):

boith=list(zip(rank_list,DoV_list_temp,DoV_range_wTLim_temp,DoV_pos_temp,
              DoV_rank_temp,DoV_list_hum,DoV_range_wTLim_hum,DoV_pos_hum,
              DoV_rank_hum,DoV_list_ws,DoV_range_wTLim_ws,DoV_pos_ws,
              DoV_rank_ws,DoV_list_pre,DoV_range_wTLim_pre,DoV_pos_pre,
              DoV_rank_pre))

boith.sort()

(rank_list_2,DoV_list_temp_2,DoV_range_wTLim_temp_2,DoV_pos_temp_2,
DoV_rank_temp_2,DoV_list_hum_2,DoV_range_wTLim_hum_2,DoV_pos_hum_2,
DoV_rank_hum_2,DoV_list_ws_2,DoV_range_wTLim_ws_2,DoV_pos_ws_2,
DoV_rank_ws_2,DoV_list_pre_2,DoV_range_wTLim_pre_2,DoV_pos_pre_2,
DoV_rank_pre_2)=zip(*boith)

rank_list_3=[i for i in rank_list_2]
DoV_list_temp_3=[i for i in DoV_list_temp_2]
DoV_range_wTLim_temp_3=[i for i in DoV_range_wTLim_temp_2]
DoV_pos_temp_3=[i for i in DoV_pos_temp_2]
DoV_rank_temp_3=[i for i in DoV_rank_temp_2]
DoV_list_hum_3=[i for i in DoV_list_hum_2]
DoV_range_wTLim_hum_3=[i for i in DoV_range_wTLim_hum_2]
DoV_pos_hum_3=[i for i in DoV_pos_hum_2]
DoV_rank_hum_3=[i for i in DoV_rank_hum_2]
DoV_list_ws_3=[i for i in DoV_list_ws_2]

```

```

DoV_range_wTLim_ws_3=[i for i in DoV_range_wTLim_ws_2]
DoV_pos_ws_3=[i for i in DoV_pos_ws_2]
DoV_rank_ws_3=[i for i in DoV_rank_ws_2]
DoV_list_pre_3=[i for i in DoV_list_pre_2]
DoV_range_wTLim_pre_3=[i for i in DoV_range_wTLim_pre_2]
DoV_pos_pre_3=[i for i in DoV_pos_pre_2]
DoV_rank_pre_3=[i for i in DoV_rank_pre_2]

return (rank_list_3,DoV_list_temp_3,DoV_range_wTLim_temp_3,DoV_pos_temp_3,
        DoV_rank_temp_3,DoV_list_hum_3,DoV_range_wTLim_hum_3,
        DoV_pos_hum_3,DoV_rank_hum_3,DoV_list_ws_3,
        DoV_range_wTLim_ws_3,DoV_pos_ws_3,DoV_rank_ws_3,
        DoV_list_pre_3,DoV_range_wTLim_pre_3,DoV_pos_pre_3,
        DoV_rank_pre_3)

```

```

def Create_Future_values_2(DoV_list,DoV_range,timeseries_value,count_num_mean,
                           Future_sample,rank_list):

Future_values=[]
count_num_mean_list=[]
DoV_list_PoM=[[[] for i in range(0,Future_sample)]
DoV_list_oM=[[[] for i in range(0,Future_sample)]

for count1 in range(0,Future_sample):
    both_sum=0
    count2=0
    count3=0

```

```

while count2<count_num_mean and count3+1<=2*count_num_mean:
    if timeseries_value[DoV_range[count3]+1+count1]!=1000:
        both_sum+=timeseries_value[DoV_range[count3]+1+count1]
        DoV_list_PoM[count1].append(DoV_range[count3])
        DoV_list_oM[count1].append(DoV_list[count3])

        if rank_list[count3]==rank_list[count3+1] and count_num_mean-
count2==1:
            count3+=1
        else:
            count2+=1
            count3+=1
    else:
        count3+=1

    both_aver=both_sum/len(DoV_list_PoM[count1])
    Future_values.append(both_aver)

return Future_values,DoV_list_PoM,DoV_list_oM

def Write_Dedomena_Time(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,count_time,
count_num_mean,timeseries_value,timeseries_date_time,Jay,
Kay,Future_sample,variable):

f.write('DEDOMENA : \n\n')

f.write('Xronoseira : '+str(count1+1)+'\n')

f.write('Senario : '+str(number_of_Senario_mod+1)+'\n')

f.write('Xroniko perithorio se lepta : '+str(count_time)+'\n')

f.write('Euros digmatos : '+str(count_sample)+'\n')

f.write('Arithmos timon opou tha proelthi o M.O : '+str(count_num_mean)+

```

'\n\n')

```
if variable=='Temperature':  
    variable_g='Thermokrasias'  
elif variable=='Humidity':  
    variable_g='Igrasias'  
elif variable=='Wind Speed':  
    variable_g='Taxititas Anemou'  
elif variable=='Precipitation':  
    variable_g='Broxoptosis'
```

```
f.write('Pragmatikes Melontikes Times '+variable_g+' :\n')
```

```
for count in range(0,Future_sample):
```

```
    f.write(str(count+1)+' . '+str(timeseries_value[Jay-(Kay+1)+count])+
```

```
        ' '+str(timeseries_date_time[Jay-(Kay+1)+count]))+'\n')
```

```
f.write('\n\n')
```

```
return
```

```
def Write_Dedomena_Day(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,count_day,
```

```
count_num_mean,timeseries_value,timeseries_date_time,Jay,Kay,
```

```
Future_sample,variable):
```

```
f.write('DEDOMENA : \n\n')
```

```
f.write('Xronoseira : '+str(count1+1)+'\n')
```

```
f.write('Senario : '+str(number_of_Senario_mod+1)+'\n')
```

```
f.write('Xroniko perithorio se meres : '+str(count_day)+'\n')
```

```
f.write('Euros digmatos : '+str(count_sample)+'\n')
```

```
f.write('Arithmos timon opou tha proelthi o M.O :  
'+str(count_num_mean)+'\n\n')
```

```

if variable=='Temperature':
    variable_g='Thermokrasias'
elif variable=='Humidity':
    variable_g='Igrasias'
elif variable=='Wind Speed':
    variable_g='Taxititas Anemou'
elif variable=='Precipitation':
    variable_g='Broxoptosis'

f.write('Pragmatikes Melontikes Times '+variable_g+' :\n')
for count in range(0,Future_sample):
    f.write(str(count+1)+' . '+str(timeseries_value[Jay-(Kay+1)+count])+
           ' '+str(timeseries_date_time[Jay-(Kay+1)+count])+'\n')
f.write('\n\n')
return

```

```

def Write_Apotelesmata(f,DoV_list_oM,DoV_list_PoM,timeseries_value,
timeseries_date_time,Future_values,Future_sample,variable):

```

```

if variable=='Temperature':
    variable_g='Thermokrasias'
elif variable=='Humidity':
    variable_g='Igrasias'
elif variable=='Wind Speed':
    variable_g='Taxititas Anemou'
elif variable=='Precipitation':
    variable_g='Broxoptosis'

```

```

f.write('Apotelesmata :\n\n')

f.write('Fores pou emfanizete apoliti tautisi sta stoixeia:\n')

for i in range(0,Future_sample):

    f.write(str(DoV_list_oM[i].count(0.0))+'. ')

f.write('\n')

f.write('Einai to megethos didmatos opou proilthan oi Melontikes Times '+
                                             variable_g+' :\n')

for i in range(0,Future_sample):

    f.write(str(len(DoV_list_oM[i]))+'. ')

f.write('\n')

f.write('Einai i mesi apostasi ton dianismaton:\n')

for i in range(0,Future_sample):

    f.write(str(round((sum(DoV_list_oM[i])/len(DoV_list_oM[i])),6))+'. ')

f.write('\n\n')

max_len=len(DoV_list_oM[0])

for i in range(0,Future_sample):

    if len(DoV_list_oM[i])>max_len:

        max_len=len(DoV_list_oM[i])

for count1 in range(0,max_len):

    if count1+1<10:

        f.write(str(count1+1)+'. ')

    else:

        f.write(str(count1+1)+'. ')

for count2 in range(0,Future_sample):

    if count1<len(DoV_list_PoM[count2]):

```



```

        f.write(str(round(timeseries_value[DoV_list_PoM[count2][count1]+
            1+count2],2))+ ' '+str(
            timeseries_date_time[DoV_list_PoM[count2][count1]+
            1+count2]))+ ' ')

    else:
        f.write(' ')
    f.write('\n')

f.write('Melontikes Times '+variable_g+' :\n')
for count1 in range(0,len(Future_values)):
    if count1+1<10:
        f.write(str(count1+1)+' . ')
    else:
        f.write(str(count1+1)+' . ')
    f.write(str(round(Future_values[count1],2))+'\n')
return

def Write_Excel(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,count_time,
    count_num_mean,timeseries_value,timeseries_date_time,Jay,Kay,
    DoV_list_oM,Future_values,Future_sample):

    f.write(str(count1+1)+'|')
    f.write(str(number_of_Senario_mod+1)+'|')
    f.write(str(count_time)+'|')
    f.write(str(count_sample)+'|')
    f.write(str(count_num_mean)+'|')

    for count in range(0,Future_sample):

```

```

        f.write(str(timeseries_date_time[Jay-(Kay+1)+count])+'|')

for count in range(0,Future_sample):
    f.write(str(timeseries_value[Jay-(Kay+1)+count])+'|')

for i in range(0,Future_sample):
    f.write(str(DoV_list_oM[i].count(0.0))+'|')
for i in range(0,Future_sample):
    f.write(str(len(DoV_list_oM[i]))+'|')
for i in range(0,Future_sample):
    f.write(str(sum(DoV_list_oM[i])/len(DoV_list_oM[i]))+'|')

for count1 in range(0,len(Future_values)):
    f.write(str(round(Future_values[count1],2))+'|')

f.write('|'+str(timeseries_date_time[Jay-(Kay+1)]))
f.write('|'+str(timeseries_value[Jay-(Kay+1)-1]))

f.write('\n')

return

def Send_email(sbj,msg):
    fromaddr = 'py.info.theg@gmail.com'
    toaddrs  = 'py.info.theg@gmail.com'
    message = 'Subject: %s\n\n%s' % (sbj, msg)

    username = 'username'
    password = 'password'

    try:

```

```

        server = smtplib.SMTP('smtp.gmail.com:587')

        server.starttls()

        server.login(username,password)

        server.sendmail(fromaddr, toaddrs,message)

        server.quit()

    except Exception:

        print ("Error: unable to send email")

    return

def main():

    pass

if __name__ == '__main__':

    main()

import os

import datetime

import random

import copy

import pickle

import math

import time

from tkinter import *

from tkinter.messagebox import *

import smtplib

print('Loading Temperature File')

```

```

f=open('Temperature Step 10 min Pra.hts','r')
timeseries_temp=read_file(f)
f.close()
Kay_temp=Find_kay(timeseries_temp)

print('Loading Humidity File')
f=open('Humidity Step 10 min Pr.hts','r')
timeseries_hum=read_file(f)
f.close()
Kay_hum=Find_kay(timeseries_hum)

print('Loading Wind Speed File')
f=open('Wind Speed Step 10 min Pr.hts','r')
timeseries_ws=read_file(f)
f.close()
Kay_ws=Find_kay(timeseries_ws)

print('Loading Precipitation File')
f=open('Precipitation Step 10 min Pr.hts','r')
timeseries_pre=read_file(f)
f.close()
Kay_pre=Find_kay(timeseries_pre)

Sinexia=askquestion('Attention','Sinexia apo proigoumeno senario ?')

def close_window():

```

```

root.destroy()

root = Tk()
frame = Frame(root)
frame.pack()

button = Button(frame)
button['text'] = "Close Tk Window."
button['command'] = close_window
button.pack()

mainloop()

print('Temperature-Humidity-Wind Speed-Precipitation')

if Sinexia=='no':

    f=open('Excel Temperature.txt','w')
    f.close()
    f=open('Excel Humidity.txt','w')
    f.close()
    f=open('Excel Wind Speed.txt','w')
    f.close()
    f=open('Excel Precipitation.txt','w')
    f.close()
    f=open('count safe.txt','w')
    f.close()

def sell():
    selection = "You selected the option " + str(var.get())

```

```

        label.config(text = selection)

root = Tk()

var = StringVar()

R1 = Radiobutton(root, text="Log Method", variable=var, value="Log
Method",command=sel1)

R1.pack( anchor = W )

R2 = Radiobutton(root, text="Normal Method", variable=var, value="Normal
Method",

                    command=sel1)

R2.pack( anchor = W )

R3 = Radiobutton(root, text="Normal Max Method", variable=var, value="Normal
Max Method",

                    command=sel1)

R3.pack( anchor = W)

R4=Button(root,text="ok",command=root.destroy).pack()

label = Label(root)

label.pack()

root.mainloop()

Method=var.get()

print(Method)

def sel2():

    selection = "You selected the option " + str(var.get())

    label.config(text = selection)

root = Tk()

```

```

var = StringVar()

R1 = Radiobutton(root, text="Step 10 min", variable=var, value="Step 10
min",command=sel2)

R1.pack( anchor = W )

R2 = Radiobutton(root, text="Step 1 hour", variable=var, value="Step 1
hour",

                command=sel2)

R2.pack( anchor = W )

R3 = Radiobutton(root, text="Step 1 day", variable=var, value="Step 1 day",

                command=sel2)

R3.pack( anchor = W)

R4=Button(root,text="ok",command=root.destroy).pack()

label = Label(root)

label.pack()

root.mainloop()

Step=var.get()

print(Step)

if Step=="Step 10 min" or Step=="Step 1 hour":

    (number_of_timeseries,time_range,number_of_mean,sample_range,

     Future_sample)=Insert_Parameters_Time()

    print('Loading Temperature Timeseries')

    (timeseries_temp_value,timeseries_temp_date_time,timeseries_temp_hour,

     timeseries_temp_minutes)=Split_timeseries_Time(timeseries_temp,

     Kay_temp)

```

```

print('Loading Humidity Timeseries')

(timeseries_hum_value,timeseries_hum_date_time,timeseries_hum_hour,
    timeseries_hum_minutes)=Split_timeseries_Time(timeseries_hum,
                                                    Kay_hum)

print('Loading Wind Speed Timeseries')

(timeseries_ws_value,timeseries_ws_date_time,timeseries_ws_hour,
    timeseries_ws_minutes)=Split_timeseries_Time(timeseries_ws,Kay_ws)

print('Loading Precipitation Timeseries')

(timeseries_pre_value,timeseries_pre_date_time,timeseries_pre_hour,
    timeseries_pre_minutes)=Split_timeseries_Time(timeseries_pre,
                                                    Kay_pre)

name='Jay list #' +str(number_of_timeseries)
with open(name,'rb') as f:
    Jay_list=pickle.load(f)
Parameters=[number_of_timeseries,time_range,number_of_mean,sample_range,
            Jay_list,Future_sample,Method,Step]

elif Step=="Step 1 day":
    (number_of_timeseries,day_range,number_of_mean,sample_range,
    Future_sample)=Insert_Parameters_Day()

    (timeseries_temp_value,timeseries_temp_date_time,
    timeseries_temp_hour,timeseries_temp_minutes,

```



```
timeseries_temp_year,timeseries_temp_month,  
timeseries_temp_day)=Split_timeseries_Day(timeseries_temp,Kay_temp)
```

```
(timeseries_hum_value,timeseries_hum_date_time,  
timeseries_hum_hour,timeseries_hum_minutes,  
timeseries_hum_year,timeseries_hum_month,  
timeseries_hum_day)=Split_timeseries_Day(timeseries_hum,Kay_hum)
```

```
(timeseries_ws_value,timeseries_ws_date_time,  
timeseries_ws_hour,timeseries_ws_minutes,  
timeseries_ws_year,timeseries_ws_month,  
timeseries_ws_day)=Split_timeseries_Day(timeseries_ws,Kay_ws)
```

```
(timeseries_pre_value,timeseries_pre_date_time,  
timeseries_pre_hour,timeseries_pre_minutes,  
timeseries_pre_year,timeseries_pre_month,  
timeseries_pre_day)=Split_timeseries_Day(timeseries_pre,Kay_pre)
```

```
name='Jay list #' +str(number_of_timeseries)
```

```
with open(name,'rb') as f:
```

```
    Jay_list=pickle.load(f)
```

```
Parameters=[number_of_timeseries,day_range,number_of_mean,sample_range,Jay_list,  
Future_sample,Method,Step]
```

```
else:
```

```
    showinfo("Error","Step=None")
```

```
with open('Safe Parameters','wb') as f:
```

```
    pickle.dump(Parameters,f)
```

```
count_safe=0
```

```

number_of_Senario=0

end_list=[0 for i in range(0,number_of_timeseries)]

boith=len(time_range)*len(number_of_mean)*len(sample_range)

with open('Time counter','wb') as f:

    pickle.dump(end_list,f)

elif Sinexia=='yes':

    with open('Safe Parameters','rb') as f:

        Parameters=pickle.load(f)

    number_of_timeseries=Parameters[0]

    number_of_mean=Parameters[2]

    sample_range=Parameters[3]

    Jay_list=Parameters[4]

    Future_sample=Parameters[5]

    Method=Parameters[6]

    Step=Parameters[7]

    if Step=="Step 10 min" or Step=="Step 1 hour":

        (timeseries_temp_value,timeseries_temp_date_time,timeseries_temp_hour,

         timeseries_temp_minutes)=Split_timeseries_Time(timeseries_temp,

                                                         Kay_temp)

        (timeseries_hum_value,timeseries_hum_date_time,timeseries_hum_hour,

         timeseries_hum_minutes)=Split_timeseries_Time(timeseries_hum,

                                                         Kay_hum)

        (timeseries_ws_value,timeseries_ws_date_time,timeseries_ws_hour,

         timeseries_ws_minutes)=Split_timeseries_Time(timeseries_ws,Kay_ws)

```

```

(timeseries_pre_value,timeseries_pre_date_time,timeseries_pre_hour,
    timeseries_pre_minutes)=Split_timeseries_Time(timeseries_pre,
                                                    Kay_pre)

time_range=Parameters[1]

elif Step=="Step 1 day":
    (timeseries_temp_value,timeseries_temp_date_time,
    timeseries_temp_hour,timeseries_temp_minutes,
    timeseries_temp_year,timeseries_temp_month,
    timeseries_temp_day)=Split_timeseries_Day(timeseries_temp,Kay_temp)

    (timeseries_hum_value,timeseries_hum_date_time,
    timeseries_hum_hour,timeseries_hum_minutes,
    timeseries_hum_year,timeseries_hum_month,
    timeseries_hum_day)=Split_timeseries_Day(timeseries_hum,Kay_hum)

    (timeseries_ws_value,timeseries_ws_date_time,
    timeseries_ws_hour,timeseries_ws_minutes,
    timeseries_ws_year,timeseries_ws_month,
    timeseries_ws_day)=Split_timeseries_Day(timeseries_ws,Kay_ws)

    (timeseries_pre_value,timeseries_pre_date_time,
    timeseries_pre_hour,timeseries_pre_minutes,
    timeseries_pre_year,timeseries_pre_month,
    timeseries_pre_day)=Split_timeseries_Day(timeseries_pre,Kay_pre)

    day_range=Parameters[1]

else:

```

```

showinfo("Error","Step=None")

with open('Safe count_safe','rb') as f:
    count_safe=pickle.load(f)
with open('Time counter','rb') as f:
    end_list=pickle.load(f)
with open('count safe.txt','a') as f:
    f.write(str(count_safe+1)+'\n')

both=len(time_range)*len(number_of_mean)*len(sample_range)
number_of_Senario=both*count_safe
print(Method)
print(Step)

print('Start')
time.clock()

for count1 in range(count_safe,number_of_timeseries):
    start=time.clock()

    Jay_temp=len(timeseries_temp)-Jay_list[count1]
    Jay_hum=len(timeseries_hum)-Jay_list[count1]
    Jay_ws=len(timeseries_ws)-Jay_list[count1]
    Jay_pre=len(timeseries_pre)-Jay_list[count1]

with open('Safe count_safe','wb') as f:
    pickle.dump(count1,f)

```

```

for count_sample in sample_range:

    if Method=="Log Method":

sample_temp=Sample_insert_Log(timeseries_temp_value,count_sample,Jay_temp,Kay_tem
mp)

sample_hum=Sample_insert_Log(timeseries_hum_value,count_sample,Jay_hum,Kay_hum)

sample_ws=Sample_insert_Log(timeseries_ws_value,count_sample,Jay_ws,Kay_ws)

sample_pre=Sample_insert_Log(timeseries_pre_value,count_sample,Jay_pre,Kay_pre)

        if sample_pre.count(0)==len(sample_pre):
            sample_pre_rain=FALSE
        else:
            sample_pre_rain=TRUE

    elif Method=='Normal Method' or Method=='Normal Max Method':

sample_temp=Sample_insert(timeseries_temp_value,count_sample,Jay_temp,Kay_temp)

sample_hum=Sample_insert(timeseries_hum_value,count_sample,Jay_hum,Kay_hum)

sample_ws=Sample_insert(timeseries_ws_value,count_sample,Jay_ws,Kay_ws)

sample_pre=Sample_insert(timeseries_pre_value,count_sample,Jay_pre,Kay_pre)

        if sample_pre.count(0)==len(sample_pre):
            sample_pre_rain=FALSE
        else:
            sample_pre_rain=TRUE

```

```

else:
    showinfo("Error", "Method=None")
    break

```

```

DoV_range_temp=Create_DoV_range(sample_temp,timeseries_temp_value,Jay_temp,
                                Kay_temp)

```

```

if Step=="Step 10 min" or Step=="Step 1 hour":

```

```

    for count_time in time_range:

```

```

        DoV_range_wTLim_temp=Create_DoV_range_wTLim(DoV_range_temp,
                                                    Jay_temp,Kay_temp,timeseries_temp_hour,
                                                    timeseries_temp_minutes,count_time)

```

```

        if Method=="Log Method":

```

```

            DoV_list_temp=Create_DoV_list_Log(DoV_range_wTLim_temp,
                                              sample_temp,timeseries_temp_value)

```

```

        elif Method=='Normal Method':

```

```

            DoV_list_temp=Create_DoV_list(DoV_range_wTLim_temp,
                                          sample_temp,timeseries_temp_value)

```

```

        elif Method=='Normal Max Method':

```

```

            DoV_list_temp=Create_DoV_list_Max(DoV_range_wTLim_temp,
                                              sample_temp,timeseries_temp_value)

```

```

        else:

```

```

            showinfo("Error", "Method=None")

```

```

            break

```

```

#

```

```

DoV_list_temp,DoV_range_wTLim_temp=Sort_DoV_list(DoV_list_temp,

```

```

DoV_range_wTLim_temp)

if sample_pre_rain=='FALSE':
    if len(DoV_list_temp)>1000:
        DoV_list_temp=DoV_list_temp[0:1000]
        DoV_range_wTLim_temp=DoV_range_wTLim_temp[0:1000]

if Method=="Log Method":
    DoV_range_wTLim_temp,DoV_list_temp=Create_DoV_range_Pre_Log(
sample_pre,timeseries_pre_value,DoV_range_wTLim_temp,
    DoV_list_temp,sample_pre_rain)
elif Method=='Normal Method' or Method=='Normal Max Method':
    DoV_range_wTLim_temp,DoV_list_temp=Create_DoV_range_Pre(
sample_pre,timeseries_pre_value,DoV_range_wTLim_temp,
    DoV_list_temp,sample_pre_rain)

if len(DoV_list_temp)>200:
    DoV_list_temp=DoV_list_temp[0:200]
    DoV_range_wTLim_temp=DoV_range_wTLim_temp[0:200]

if Method=="Log Method":
    DoV_list_hum=Create_DoV_list_Log(DoV_Range_wTLim_temp,
    sample_hum,
    timeseries_hum_value)

    DoV_list_ws=Create_DoV_list_Log(DoV_Range_wTLim_temp,
    sample_ws,
    timeseries_ws_value)

```

```

DoV_list_pre=Create_DoV_list_Log(DoV_Range_wTLim,
                                  sample_pre,
                                  timeseries_pre_value)

elif Method=='Normal Method':

    DoV_list_hum=Create_DoV_list(DoV_range_wTLim_temp,
                                  sample_hum,
                                  timeseries_hum_value)

    DoV_list_ws=Create_DoV_list(DoV_range_wTLim_temp,
                                  sample_ws,
                                  timeseries_ws_value)

    DoV_list_pre=Create_DoV_list(DoV_range_wTLim_temp,
                                  sample_pre,
                                  timeseries_pre_value)

elif Method=='Normal Max Method':

    DoV_list_hum=Create_DoV_list_Max(DoV_range_wTLim_temp,
                                       sample_hum,
                                       timeseries_hum_value)

    DoV_list_ws=Create_DoV_list_Max(DoV_range_wTLim_temp,
                                       sample_ws,
                                       timeseries_ws_value)

    DoV_list_pre=Create_DoV_list_Max(DoV_range_wTLim_temp,
                                       sample_pre,
                                       timeseries_pre_value)

else:

    showinfo("Error", "Method=None")

    break

```



```
DoV_pos_temp=[i for i in range(0,len(DoV_list_temp))]
```

```
DoV_pos_hum=[i for i in range(0,len(DoV_list_hum))]
```

```
DoV_pos_ws=[i for i in range(0,len(DoV_list_ws))]
```

```
DoV_pos_pre=[i for i in range(0,len(DoV_list_pre))]
```

```
DoV_list_hum,DoV_range_wTLim_hum,DoV_pos_hum,DoV_rank_hum=Sort_DoV_list_and_others(DoV_list_hum,
```

```
DoV_range_wTLim_temp,DoV_pos_hum)
```

```
DoV_list_ws,DoV_range_wTLim_ws,DoV_pos_ws,DoV_rank_ws=Sort_DoV_list_and_others(DoV_list_ws,
```

```
DoV_range_wTLim_temp,DoV_pos_ws)
```

```
DoV_list_pre,DoV_range_wTLim_pre,DoV_pos_pre,DoV_rank_pre=Sort_DoV_list_and_others(DoV_list_pre,
```

```
DoV_range_wTLim_temp,DoV_pos_pre)
```

```
DoV_rank_temp=Create_Rank_list(DoV_list_temp)
```

```
rank_list=[(DoV_rank_temp[i]+DoV_rank_hum[i]+DoV_rank_ws[i]+DoV_rank_pre[i]) for i in range(0,len(DoV_rank_temp))]
```

```
(rank_list,DoV_list_temp,DoV_range_wTLim_temp,DoV_pos_temp,
```

```
DoV_rank_temp,DoV_list_hum,DoV_range_wTLim_hum,DoV_pos_hum,
```

```
DoV_rank_hum,DoV_list_ws,DoV_range_wTLim_ws,DoV_pos_ws,
```

```
DoV_rank_ws,DoV_list_pre,DoV_range_wTLim_pre,DoV_pos_pre,
```

```
DoV_rank_pre)=Sort_rank_list(rank_list,DoV_list_temp,
```

```

DoV_range_wTLim_temp,DoV_pos_temp,

DoV_rank_temp,DoV_list_hum,
DoV_range_wTLim_hum,DoV_pos_hum,
DoV_rank_hum,DoV_list_ws,
DoV_range_wTLim_ws,DoV_pos_ws,
DoV_rank_ws,DoV_list_pre,
DoV_range_wTLim_pre,DoV_pos_pre,
DoV_rank_pre)

for count_num_mean in number_of_mean:

    number_of_Senario+=1

Future_values_temp,DoV_list_PoM_temp,DoV_list_oM_temp=Create_Future_values_2(DoV
_list_temp,

DoV_range_wTLim_temp,
timeseries_temp_value,
count_num_mean,
Future_sample,rank_list)

number_of_Senario_div,number_of_Senario_mod=divmod(
number_of_Senario,boith)

variable='Temperature'

file=(str(variable)+'
Senario
'+str(count1+1)+'.'+str(number_of_Senario_mod+1)+
'.txt')

f=open(file,'w')

f.close

f=open(file,'a')

Write_Dedomena_Time(f,count1,number_of_Senario_mod,

```

```

count_sample,count_time,count_num_mean,
timeseries_temp_value,

timeseries_temp_date_time,Jay_temp,Kay_temp,

Future_sample,variable)

Write_Apotelesmata(f,DoV_list_oM_temp,DoV_list_PoM_temp,
timeseries_temp_value,
timeseries_temp_date_time,

Future_values_temp,Future_sample,variable)

f.close()

f=open('Excel '+variable+'.txt','a')

Write_Excel(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,
count_time,count_num_mean,timeseries_temp_value,
timeseries_temp_date_time,Jay_temp,Kay_temp,
DoV_list_oM_temp,Future_values_temp,
Future_sample)

f.close()

Future_values_hum,DoV_list_PoM_hum,DoV_list_oM_hum=Create_Future_values_2(DoV_list_hum,
DoV_range_wTLim_hum,
timeseries_hum_value,
count_num_mean,
Future_sample,rank_list)

```

```

number_of_Senario_div,number_of_Senario_mod=divmod(
                                                    number_of_Senario,boith)

variable='Humidity'

file=(str(variable)+'                               Senario
'+str(count1+1)+'.')+str(number_of_Senario_mod+1)+
                                                    '.txt')

f=open(file,'w')

f.close

f=open(file,'a')

Write_Dedomena_Time(f,count1,number_of_Senario_mod,
                    count_sample,count_time,count_num_mean,
                    timeseries_hum_value,

timeseries_hum_date_time,Jay_hum,Kay_hum,
                    Future_sample,variable)

Write_Apotelesmata(f,DoV_list_oM_hum,DoV_list_PoM_hum,
                    timeseries_hum_value,
                    timeseries_hum_date_time,

Future_values_hum,Future_sample,variable)

f.close()

f=open('Excel '+variable+'.txt','a')

Write_Excel(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,
            count_time,count_num_mean,timeseries_hum_value,
            timeseries_hum_date_time,Jay_hum,Kay_hum,
            DoV_list_oM_hum,Future_values_hum,
            Future_sample)

```

```

f.close()

Future_values_ws,DoV_list_PoM_ws,DoV_list_oM_ws=Create_Future_values_2(DoV_list_
ws,

                                DoV_range_wTLim_ws,
                                timeseries_ws_value,
                                count_num_mean,
                                Future_sample,rank_list)

number_of_Senario_div,number_of_Senario_mod=divmod(
                                number_of_Senario,boith)

variable='Wind Speed'

file=(str(variable)+'                                Senario
'+str(count1+1)+'.'+str(number_of_Senario_mod+1)+
                                '.txt')

f=open(file,'w')

f.close

f=open(file,'a')

Write_Dedomena_Time(f,count1,number_of_Senario_mod,
                    count_sample,count_time,count_num_mean,
                    timeseries_ws_value,
                    timeseries_ws_date_time,Jay_ws,Kay_ws,
                    Future_sample,variable)

Write_Apotelesmata(f,DoV_list_oM_ws,DoV_list_PoM_ws,
                    timeseries_ws_value,
                    timeseries_ws_date_time,
                    Future_values_ws,Future_sample,variable)

```

```

f.close()

f=open('Excel '+variable+'.txt','a')

Write_Excel(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,
            count_time,count_num_mean,timeseries_ws_value,
            timeseries_ws_date_time,Jay_ws,Kay_ws,
            DoV_list_oM_ws,Future_values_ws,
            Future_sample)

f.close()

```

```

Future_values_pre,DoV_list_PoM_pre,DoV_list_oM_pre=Create_Future_values_2(DoV_list_pre,

```

```

            DoV_range_wTLim_pre,
            timeseries_pre_value,
            count_num_mean,
            Future_sample,rank_list)

```

```

number_of_Senario_div,number_of_Senario_mod=divmod(
            number_of_Senario,boith)

```

```

variable='Precipitation'

```

```

file=(str(variable)+'                               Senario
'+str(count1+1)+'.'+str(number_of_Senario_mod+1)+
            '.txt')

```

```

f=open(file,'w')

```

```

f.close

```

```

f=open(file,'a')

```

```

Write_Dedomena_Time(f,count1,number_of_Senario_mod,
                    count_sample,count_time,count_num_mean,

```

```

timeseries_pre_value,

timeseries_pre_date_time, Jay_pre, Kay_pre,

Future_sample, variable)

Write_Apotelesmata(f, DoV_list_oM_pre, DoV_list_PoM_pre,

timeseries_pre_value,

timeseries_pre_date_time,

Future_values_pre, Future_sample, variable)

f.close()

f=open('Excel '+variable+'.txt', 'a')

Write_Excel(f, count1, number_of_Senario_mod, count_sample,

count_time, count_num_mean, timeseries_pre_value,

timeseries_pre_date_time, Jay_pre, Kay_pre,

DoV_list_oM_pre, Future_values_pre,

Future_sample)

f.close()

elif Step=="Step 1 day":

DoV_range_wDLim_temp=Create_DoV_range_wDLim(DoV_range_temp,

Jay_temp, Kay_temp, timeseries_temp_year,

timeseries_temp_month,

timeseries_temp_day, count_time)

if Method=="Log Method":

DoV_list_temp=Create_DoV_list_Log(DoV_range_wDLim_temp,

```

```

        sample_temp,timeseries_temp_value)
elif Method=='Normal Method':
    DoV_list_temp=Create_DoV_list(DoV_range_wDLim_temp,
        sample_temp,timeseries_temp_value)
elif Method=='Normal Max Method':
    DoV_list_temp=Create_DoV_list_Max(DoV_range_wDLim_temp,
        sample_temp,timeseries_temp_value)
else:
    showinfo("Error","Method=None")
    break
#
DoV_list_temp,DoV_range_wDLim_temp=Sort_DoV_list(DoV_list_temp,
        DoV_range_wDLim_temp)
if sample_pre_rain=='FALSE':
    if len(DoV_list_temp)>1000:
        DoV_list_temp=DoV_list_temp[0:1000]
        DoV_range_wDLim_temp=DoV_range_wTLim_temp[0:1000]

if Method=="Log Method":
    DoV_range_wDLim_temp,DoV_list_temp=Create_DoV_range_Pre_Log(
sample_pre,timeseries_pre_value,DoV_range_wDLim_temp,
        DoV_list_temp,sample_pre_rain)
elif Method=='Normal Method' or Method=='Normal Max Method':
    DoV_range_wDLim_temp,DoV_list_temp=Create_DoV_range_Pre(
sample_pre,timeseries_pre_value,DoV_range_wDLim_temp,
        DoV_list_temp,sample_pre_rain)

if len(DoV_list_temp)>200:

```



```

DoV_list_temp=DoV_list_temp[0:200]

DoV_range_wDLim_temp=DoV_range_wDLim_temp[0:200]

if Method=="Log Method":

    DoV_list_hum=Create_DoV_list_Log(DoV_Range_wDLim_temp,
                                     sample_hum,
                                     timeseries_hum_value)

    DoV_list_ws=Create_DoV_list_Log(DoV_Range_wDLim_temp,
                                     sample_ws,
                                     timeseries_ws_value)

    DoV_list_pre=Create_DoV_list_Log(DoV_Range_wDLim,
                                     sample_pre,
                                     timeseries_pre_value)

elif Method=='Normal Method':

    DoV_list_hum=Create_DoV_list(DoV_range_wDLim_temp,
                                  sample_hum,
                                  timeseries_hum_value)

    DoV_list_ws=Create_DoV_list(DoV_range_wDLim_temp,
                                  sample_ws,
                                  timeseries_ws_value)

    DoV_list_pre=Create_DoV_list(DoV_range_wDLim_temp,
                                  sample_pre,
                                  timeseries_pre_value)

elif Method=='Normal Max Method':

    DoV_list_hum=Create_DoV_list_Max(DoV_range_wDLim_temp,

```

```

        sample_hum,
        timeseries_hum_value)

    DoV_list_ws=Create_DoV_list_Max(DoV_range_wDLim_temp,
                                    sample_ws,
                                    timeseries_ws_value)

    DoV_list_pre=Create_DoV_list_Max(DoV_range_wDLim_temp,
                                    sample_pre,
                                    timeseries_pre_value)

else:
    showinfo("Error", "Method=None")
    break

DoV_pos_temp=[i for i in range(0,len(DoV_list_temp))]
DoV_pos_hum=[i for i in range(0,len(DoV_list_hum))]
DoV_pos_ws=[i for i in range(0,len(DoV_list_ws))]
DoV_pos_pre=[i for i in range(0,len(DoV_list_pre))]

DoV_list_hum,DoV_range_wDLim_hum,DoV_pos_hum,DoV_rank_hum=Sort_DoV_list_and_others(DoV_list_hum,
                                                                                      DoV_range_wDLim_temp,DoV_pos_hum)

DoV_list_ws,DoV_range_wDLim_ws,DoV_pos_ws,DoV_rank_ws=Sort_DoV_list_and_others(DoV_list_ws,
                                                                                      DoV_range_wDLim_temp,DoV_pos_ws)

```

```
DoV_list_pre,DoV_range_wDLim_pre,DoV_pos_pre,DoV_rank_pre=Sort_DoV_list_and_others(DoV_list_pre,
```

```
DoV_range_wDLim_temp,DoV_pos_pre)
```

```
rank_list=[(DoV_rank_temp[i]+DoV_rank_hum[i]+DoV_rank_ws[i]+DoV_rank_pre[i]) for i in range(0,len(DoV_rank_temp))]
```

```
(rank_list,DoV_list_temp,
```

```
DoV_range_wDLim_temp,
```

```
DoV_pos_temp,DoV_rank_temp,
```

```
DoV_list_hum,
```

```
DoV_range_wDLim_hum,
```

```
DoV_pos_hum,
```

```
DoV_rank_hum,DoV_list_ws,
```

```
DoV_range_wDLim_ws,DoV_pos_ws,
```

```
DoV_rank_ws,DoV_list_pre,
```

```
DoV_range_wDLim_pre,
```

```
DoV_pos_pre,DoV_rank_pre)=Sort_rank_list(rank_list,
```

```
DoV_list_temp,
```

```
DoV_range_wDLim_temp,DoV_pos_temp,
```

```
DoV_rank_temp,DoV_list_hum,
```

```
DoV_range_wDLim_hum,DoV_pos_hum,
```

```
DoV_rank_hum,DoV_list_ws,
```

```
DoV_range_wDLim_ws,DoV_pos_ws,
```

```
DoV_rank_ws,DoV_list_pre,
```

```
DoV_range_wDLim_pre,DoV_pos_pre,
```

```
DoV_rank_pre)
```

```

for count_num_mean in number_of_mean:

    number_of_Senario+=1

Future_values_temp,DoV_list_PoM_temp,DoV_list_oM_temp=Create_Future_values_2(DoV
_list_temp,

                                                                    DoV_range_wDLim_temp,
                                                                    timeseries_temp_value,
                                                                    count_num_mean,
                                                                    Future_sample,rank_list)

    number_of_Senario_div,number_of_Senario_mod=divmod(
                                                                    number_of_Senario,boith)

    variable='Temperature'

    file=(str(variable)+'                                                                    Senario
'+str(count1+1)+'.'+str(number_of_Senario_mod+1)+
                                                                    '.txt')

    f=open(file,'w')

    f.close

    f=open(file,'a')

    Write_Dedomena_Day(f,count1,number_of_Senario_mod,
                                                                    count_sample,count_day,count_num_mean,
                                                                    timeseries_temp_value,
                                                                    timeseries_temp_date_time,Jay_temp,
                                                                    Kay_temp,Future_sample,variable)

    Write_Apotelesmata(f,DoV_list_oM_temp,DoV_list_PoM_temp,
                                                                    timeseries_temp_value,
                                                                    timeseries_temp_date_time,
                                                                    Future_values_temp,Future_sample,

```

```
variable)
```

```
f.close()
```

```
f=open('Excel '+variable+'.txt','a')
```

```
Write_Excel(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,  
            count_time,count_num_mean,timeseries_temp_value,  
            timeseries_temp_date_time,Jay_temp,Kay_temp,  
            DoV_list_oM_temp,Future_values_temp,  
            Future_sample)
```

```
f.close()
```

```
Future_values_hum,DoV_list_PoM_hum,DoV_list_oM_hum=Create_Future_values_2(DoV_list_hum,
```

```
DoV_range_wDLim_hum,  
timeseries_hum_value,  
count_num_mean,  
Future_sample,rank_list)
```

```
number_of_Senario_div,number_of_Senario_mod=divmod(  
number_of_Senario,boith)
```

```
variable='Humidity'
```

```
file=(str(variable)+'  
'+str(count1+1)+'.'+str(number_of_Senario_mod+1)+  
'.txt')  
Senario
```

```
f=open(file,'w')
```

```
f.close
```

```
f=open(file,'a')
```

```
Write_Dedomena_Day(f,count1,number_of_Senario_mod,
```

```
count_sample,count_time,count_num_mean,  
timeseries_hum_value,  
timeseries_hum_date_time,Jay_hum,Kay_hum,  
Future_sample,variable)
```

```
Write_Apotelesmata(f,DoV_list_oM_hum,DoV_list_PoM_hum,  
timeseries_hum_value,  
timeseries_hum_date_time,  
Future_values_hum,Future_sample,variable)
```

```
f.close()
```

```
f=open('Excel '+variable+'.txt','a')
```

```
Write_Excel(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,  
count_time,count_num_mean,timeseries_hum_value,  
timeseries_hum_date_time,Jay_hum,Kay_hum,  
DoV_list_oM_hum,Future_values_hum,  
Future_sample)
```

```
f.close()
```

```
Future_values_ws,DoV_list_PoM_ws,DoV_list_oM_ws=Create_Future_values_2(DoV_list_  
ws,
```

```
DoV_range_wDLim_ws,  
timeseries_ws_value,  
count_num_mean,  
Future_sample,rank_list)
```

```
number_of_Senario_div,number_of_Senario_mod=divmod(
```

```

number_of_Senario,boith)

variable='Wind Speed'

file=(str(variable)+'                               Senario
'+str(count1+1)+'. '+str(number_of_Senario_mod+1)+
                                               '.txt')

f=open(file,'w')

f.close

f=open(file,'a')

Write_Dedomena_Day(f,count1,number_of_Senario_mod,
                    count_sample,count_time,count_num_mean,
                    timeseries_ws_value,
                    timeseries_ws_date_time,Jay_ws,Kay_ws,
                    Future_sample,variable)

Write_Apotelesmata(f,DoV_list_oM_ws,DoV_list_PoM_ws,
                   timeseries_ws_value,
                   timeseries_ws_date_time,
                   Future_values_ws,Future_sample,variable)

f.close()

f=open('Excel '+variable+'.txt','a')

Write_Excel(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,
            count_time,count_num_mean,timeseries_ws_value,
            timeseries_ws_date_time,Jay_ws,Kay_ws,
            DoV_list_oM_ws,Future_values_ws,
            Future_sample)

f.close()

```

```

Future_values_pre,DoV_list_PoM_pre,DoV_list_oM_pre=Create_Future_values_2(DoV_list_pre,
                                                                                               DoV_range_wDLim_pre,
                                                                                               timeseries_pre_value,
                                                                                               count_num_mean,
                                                                                               Future_sample,rank_list)

number_of_Senario_div,number_of_Senario_mod=divmod(
                                                                                               number_of_Senario,boith)

variable='Precipitation'

file=(str(variable)+'                                                                                               Senario
'+str(count1+1)+'.'+str(number_of_Senario_mod+1)+
                                                                                               '.txt')

f=open(file,'w')

f.close

f=open(file,'a')

Write_Dedomena_Day(f,count1,number_of_Senario_mod,
                                                                                               count_sample,count_time,count_num_mean,
                                                                                               timeseries_pre_value,
                                                                                               timeseries_pre_date_time,Jay_pre,Kay_pre,
                                                                                               Future_sample,variable)

Write_Apotelesmata(f,DoV_list_oM_pre,DoV_list_PoM_pre,
                                                                                               timeseries_pre_value,
                                                                                               timeseries_pre_date_time,
                                                                                               Future_values_pre,Future_sample,
                                                                                               variable)

f.close()

```



```

f=open('Excel '+variable+'.txt','a')

Write_Excel(f,count1,number_of_Senario_mod,count_sample,
            count_time,count_num_mean,timeseries_pre_value,
            timeseries_pre_date_time,Jay_pre,Kay_pre,
            DoV_list_oM_pre,Future_values_pre,
            Future_sample)

f.close()

else:

    showinfo("Error","Step=None")

    break

end_list[count1]=time.clock()-start
print('xronos',count1+1,'xronosiras',end_list[count1])
enap_time=sum(end_list)/(count1+1)*(number_of_timeseries-count1-1)
enap_time=round(enap_time,0)
xhour,xmin=divmod(enap_time,3600)
xmin,xsec=divmod(xmin,60)
print('enapominan xronos ',xhour,' Hours ',xmin,' Min ',xsec,' Sec')
with open('Time counter','wb') as f:
    pickle.dump(end_list,f)

subj='Programma: All '+str(Step)+" "+str(Method)
T_div,T_mod=divmod(count1+1,500)
if T_mod==0:
    msg=('xronosira:'+str(count1+1)+'\n'+
'xronos: '+str(end_list[count1])+'\n'+
'enapominan xronos '+str(xhour)+' Hours '+str(xmin)+' Min '+
str(xsec)+' Sec')

Send_email(subj,msg)

```

```

msg=('Telos Programmatos'+'\n'+'Mesos xronos xronosiras: '+
    str(sum(end_list)/len(end_list))+'\n'+'Sinolikos xronos: '+
    str(sum(end_list)))
Send_email(sbj,msg)

```

```

showinfo('Telos Programmatos','Mesos xronos xronosiras: '+
    str(sum(end_list)/len(end_list))+'\n'+'Sinolikos xronos: '+
    str(sum(end_list)))

```

### **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ3**

```

def main():
    pass

if __name__ == '__main__':
    main()

import pthelma
from pthelma.timeseries import Timeseries, TimeStep

import datetime
from datetime import date

ts=Timeseries()
ts_Ben=Timeseries()

file_name='Benchmark 2 Temp 10 Min.txt'
f=open(file_name,'w')
f.close()

with open('Temperature Step 10 min Ben.hts') as fp:
    ts_Ben.read_file(fp)

```

```

fp.close()

with open('Temperature Step 10 min Pr.hts') as fp:
    ts.read_file(fp)
fp.close()

length=len(ts_Ben)
print('start')
value_f=[[ ] for j in range(0,length)]
for i in range(0,length):
    date_Ben=ts_Ben.items(pos=i)[0][0]
    if date_Ben.month==2 and date_Ben.day==29:
        date_Ben=date_Ben.replace(date_Ben.year,date_Ben.month,28)
    year_Ben=date_Ben.year
    Error=True
    year=year_Ben
    value_list=[[ ] for j in range(0,10)]

    while Error==True:

        try:
            year-=1
            date_Ben=date_Ben.replace(year,date_Ben.month,date_Ben.day)
            value=ts[date_Ben]

            for k in range(0,10):
                date_Ben_boith=date_Ben+datetime.timedelta(minutes=k*10)
                value=ts[date_Ben_boith]

```

```

        if value!=1000:
            value_list[k].append(value)

    except KeyError:
        Error=False

for l in range(0,10):
    try:
        value_f[i].append(sum(value_list[l])/len(value_list[l]))

    except ZeroDivisionError:
        value_f[i].append(1000)

f=open(file_name,'a')
for i in range(length-1,-1,-1):
    f.write(str(ts_Ben.items(pos=i)[0][0]))
    f.write("|")
    for k in range(0,10):
        f.write(str(value_f[i][k]))
        f.write("|")

    f.write('\n')
f.close()

```