

## ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΤΟΥ Δ.Σ. ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΥ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΘΑΝΑΤΟ ΤΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ C.R. RAO

Το Ελληνικό Στατιστικό Ινστιτούτο με μεγάλη λύπη πληροφορήθηκε τον θάνατο του διακεκριμένου Στατιστικού παγκοσμίου κύρους και διεθνούς ακτινοβολίας, Καθηγητή Calyampudi Radhakrishna Rao, μιας σπάνιας προσωπικότητας στον κόσμο της Επιστήμης, ο οποίος απεβίωσε σε ηλικία 102 ετών, την Τρίτη 22/08/23 στο Amherst των ΗΠΑ. Η κόρη του δήλωσε στον τοπικό τύπο: «Έφυγε με τόση χάρη, με τον ίδιο τρόπο που έζησε τη ζωή του».

Ο C.R. Rao τιμήθηκε μόλις τον προηγούμενο μήνα (ISI World Statistics Congress στην Οτάβα), με το 2023 International Prize in Statistics ως αναγνώριση της πρωτοποριακής συμβολής του στη Στατιστική έρευνα και εκπαίδευση για πάνω από 75 χρόνια. Όπως ανέφερε χαρακτηριστικά ο Καθηγητής του Imperial College Guy Nason, Πρόεδρος του International Prize in Statistics Foundation: *«Με την απονομή αυτού του βραβείου, τιμούμε το μνημειώδες έργο του C R Rao το οποίο όχι μόνο έφερε επανάσταση στη στατιστική σκέψη στην εποχή του, αλλά συνεχίζει επίσης να ασκεί τεράστια επιρροή στην ανθρώπινη κατανόηση της επιστήμης σε ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών κλάδων»*

Ο C.R. Rao ανακηρύχθηκε επίτιμος διδάκτωρ δεκάδων Τμημάτων/Πανεπιστημίων μεταξύ των οποίων το Τμήμα Μαθηματικών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (1976), το Τμήμα Στατιστικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών (07/12/1999) και το Τμήμα Μαθηματικών και Στατιστικής του Πανεπιστημίου Κύπρου (23/04/2001).

### Βιογραφικά στοιχεία:

Ο C R Rao γεννήθηκε στις 10 Σεπτεμβρίου 1920 στο Hadagali της Ινδίας. Απόκτησε μεταπτυχιακούς τίτλους στα Μαθηματικά και τη Στατιστική στην Ινδία (στα πανεπιστήμια Andhra και Calcutta αντίστοιχα) ενώ από το Πανεπιστήμιο του Κέμπριτζ, έλαβε το διδακτορικό του με θέμα «Στατιστικά προβλήματα βιολογικής ταξινόμησης» το 1948, υπό την επίβλεψη του σπουδαίου στατιστικού και γενετιστή R.A. Fisher. Η καριέρα του στατιστικού ξεκίνησε το 1941 στο Ινδικό Στατιστικό Ινστιτούτο που ιδρύθηκε από τον επίσης διάσημο Καθηγητή P.C. Mahalanobis. Από πολύ νωρίς διαμόρφωσε τα ερευνητικά ενδιαφέροντα στα οποία και αφιερώθηκε σε όλη τη ζωή του. Αυτά ήταν οι συνδυαστικοί πειραματικοί σχεδιασμοί, η γραμμική εκτίμηση, η πολυμεταβλητή ανάλυση και τα προβλήματα στατιστικού χαρακτήρισμού. Από το 1964 μέχρι το 1978 εργάστηκε στο Ινδικό Στατιστικό Ινστιτούτο αναλαμβάνοντας υψηλές θέσεις. Το 1978 δέχεται θέση στο Πανεπιστήμιο του Pittsburgh ενώ το 1988 μετακινείται στο Πολιτειακό Πανεπιστήμιο της Pennsylvania. Το 2010 πήγε στο Πανεπιστήμιο του Buffalo ως ερευνητής καθηγητής Βιοστατιστικής.

Η ερευνητική του δραστηριότητα και τα σπουδαία επιτεύγματα ξεκίνησαν από πολύ νωρίς. Σε ηλικία μόλις 25 χρόνων, το 1945, αποδεικνύει το φράγμα διασποράς για αμερόληπτη εκτιμήτρια άγνωστης παραμέτρου που είναι γνωστό ως φράγμα Cramer-Rao. Γενικότερα, το όνομά του συνδέεται με θεωρήματα θεμελιώδη και ιστορικά για τις περιοχές της στατιστικής με τις οποίες ασχολήθηκε. Ενδεικτικά αναφέρουμε τα θεωρήματα Rao-Blackwell και Fisher-Rao στη μαθηματική στατιστική, τα φράγματα Hamming -Rao στους πειραματικούς σχεδιασμούς, τους ελέγχους του Rao, το παράδοξο του Rao και τους κανονικούς παράγοντες του Rao στην πολυμεταβλητή ανάλυση και το θεώρημα των Kagan-Linnik-Rao στους στατιστικούς χαρακτηρισμούς. Αξίζει να μνημονευτεί ότι το θεώρημα Rao-Blackwell που αποδείχτηκε στην ίδια ιστορική εργασία του 1945 εισάγει τις έννοιες της διαφορικής γεωμετρίας στην παραμετρική στατιστική συμπερασματολογία και θέτει τις βάσεις για μια νέα υποπεριοχή της στατιστικής. Παράλληλα με τη θεωρητική έρευνα ασχολήθηκε με πολλά πρακτικά στατιστικά προβλήματα ενώ τα αποτελέσματά του έχουν τεράστια επίδραση σε επιστήμες όπως τα οικονομικά, η γενετική, η ανθρωπολογία, η γεωλογία, η δημογραφία, η ιατρική, ο έλεγχος ποιότητας, η ανάλυση και επεξεργασία εικόνας και η φυσική.

Το συνολικό έργο του περιλαμβάνει πολύ μεγάλο αριθμό (476) άρθρων και βιβλίων (15) εξαιρετικής ποιότητας, βάθους και θεωρητικής και πρακτικής σημασίας τόσο για την έρευνα όσο και για τη διδασκαλία της στατιστικής επιστήμης. Ο C.R. Rao τιμήθηκε διεθνώς με υψηλές θέσεις

σε επιστημονικά ινστιτούτα (Πρόεδρος του Ινστιτούτου Μαθηματικής Στατιστικής, του Διεθνούς Στατιστικού Ινστιτούτου, της Διεθνούς Εταιρείας Βιομετρικής, κλπ) αλλά και με βραβεία και διακρίσεις (ενδεικτικά το μετάλλιο Wilks του Αμερικανικού Στατιστικού Συνδέσμου, το αργυρό μετάλλιο Guy της Βασιλικής Στατιστικής Εταιρείας της Αγγλίας, το μετάλλιο Megnadh Saha της Εθνικής Ακαδημίας Επιστημών της Ινδίας, το χρυσό μετάλλιο Mahalanobis του Κογκρέσσου Επιστημών της Ινδίας, το βραβείο Emanuel and Carol Parzen και προσφάτως το 2023 Διεθνές βραβείο στη Στατιστική, κάτι που θεωρείται ανάλογο του βραβείου Νόμπελ για την περιοχή). Η κυβέρνηση της Ινδίας τον έχει τιμήσει απονέμοντας υψηλότετους τίτλους για την προσφορά του στην επιστήμη και την κοινωνία ενώ διεθνώς του έχει απονεμηθεί ο τίτλος του επίτιμου διδάκτορα 39 φορές από πανεπιστήμια σε 19 χώρες.

Ο C R Rao συνέχισε την έρευνά του μέχρι την ηλικία των 100 χρόνων περίπου και είχε την τύχη να παρακολουθήσει την Στατιστική να μεγαλώνει και να εξελίσσεται σε ανεξάρτητη και ώριμη επιστήμη αλλά και να εξαπλώνεται σε πολλές άλλες επιστημονικές περιοχές.