



Χρηματοδότηση από το Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας εξασφάλισε «Κοίος» Παν. Κύπρου

Το Κέντρο Αριστείας για Έρευνα και Καινοτομία «Κοίος» του Πανεπιστημίου Κύπρου εξασφάλισε νέα χρηματοδότηση από το Ίδρυμα Έρευνας και Καινοτομίας για την υλοποίηση ενός νέου και φιλόδοξου ερευνητικού έργου με τίτλο “EMPOWER”, σε συνεργασία με όλους τους κύριους φορείς ηλεκτρικής ενέργειας στην Κύπρο, καθώς και με σημαντική συμβολή από επιχειρήσεις και οργανισμούς που δραστηριοποιούνται στον τομέα. Το έργο έχει ως στόχο να συμβάλει στην ενίσχυση του συστήματος ηλεκτρικής ενέργειας της Κύπρου, χρησιμοποιώντας έξυπνα εργαλεία και συστήματα.

Το σύστημα ηλεκτρικής ισχύος της Κύπρου αντιμετωπίζει διάφορες τεχνικές προκλήσεις, αφού είναι απομονωμένο, χωρίς διασυνδέσεις με γειτονικά ηλεκτρικά δίκτυα. Για παράδειγμα, υπάρχει όριο στο ποσοστό διείσδυσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας που μπορεί να εγκατασταθεί χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ευστάθεια του συστήματος. Κατά τη διάρκεια περιόδων με χαμηλή ζήτηση, ο αριθμός των συγχρονισμένων γεννητριών περιορίζεται σημαντικά με αποτέλεσμα το σύστημα να έχει χαμηλά επίπεδα αδράνειας, γεγονός που αυξάνει το ρυθμό πτώσης της συχνότητας στην περίπτωση συμβάντων απώλειας παραγωγής και ως εκ τούτου το ενδεχόμενο πρόκλησης αστάθειας στο Ηλεκτρικό Σύστημα.

Το έργο «EMPOWER» για να αντιμετωπίσει τις πιο πάνω προκλήσεις θα αναπτύξει έξυπνα εργαλεία και τεχνολογίες αιχμής, στοχεύοντας στη βελτίωση και στην ενίσχυση της σταθερότητας και της αξιοπιστίας του συστήματος, ακόμα και όταν υπάρχει μεγάλη διεύθυνση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

Πολλαπλά τα οφέλη για την Κύπρο

Τα αποτελέσματα του έργου θα επιφέρουν πολλαπλά κοινωνικοοικονομικά οφέλη για την Κύπρο. Η ανάπτυξη και χρήση καινοτόμων εργαλείων και τεχνολογιών θα εξελίξει το κυπριακό σύστημα ηλεκτρικής ισχύος και θα ενισχύσει την σταθερότητα, την ποιότητα, την αξιοπιστία και την ακεραιότητά του.

Μέσω της μελέτης βέλτιστων τεχνολογιών αποθήκευσης και διαχείρισης του δικτύου, το έργο θα συμβάλει ουσιαστικά και στην υλοποίηση των στόχων της Κύπρου για την αύξηση του ποσοστού συμμετοχής των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην τελική κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας. Κατά συνέπεια, θα επιτευχθεί μείωση στις εκπομπές ρύπων και θα βελτιωθεί η ποιότητα ζωής των πολιτών. Επιπρόσθετα, μέσω των πιλοτικών έργων που θα διεκπεραιωθούν κατά τη διάρκεια του «EMPOWER», θα εφαρμοστούν σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας όλα τα λογισμικά εργαλεία και οι καινοτόμες τεχνολογίες που θα αναπτυχθούν.