

รางวัลบุคลากรสายสนับสนุนผู้มีผลงานดีเด่น ด้านวิชาชีพดีเด่น

ดร.บุรินทร์ ยอดวงศ์



สังกัด	สถาบันนวัตกรรม เทคโนโลยีไทย-ฝรั่งเศส (TFII)
ตำแหน่ง	นักวิจัย
อายุ	34 ปี
อายุราชการ	11 ปี
วุฒิการศึกษา	ปริญญาเอก (วิศวกรรมไฟฟ้าและพลังงาน)

ผลงานดีเด่นและภาคภูมิใจ

1. ผลงานด้านความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการ

ผลงานด้านความรู้ความสามารถในเชิงวิชาการของกระผมโดดเด่นในด้านการพัฒนาระบบพลังงานไฟฟ้า อิเล็กทรอนิกส์กำลัง และการควบคุมระบบพลังงานหมุนเวียน โดยได้พัฒนาเทคนิคการควบคุมขั้นสูง เช่น Sliding Mode Control, Differential Flatness Control และ Hamiltonian Control รวมถึงเทคนิคการสังเกตและตรวจจับสัญญาณทางไฟฟ้า (State-Observer Technique) เพื่อลดจำนวนตัวตรวจจับในระบบไฟฟ้า เพิ่มเสถียรภาพและประสิทธิภาพของระบบพลังงาน รวมถึงช่วยลดต้นทุนของต้นแบบงานวิจัย นอกจากนี้ กระผมยังได้พัฒนาตัวแปลงไฟฟ้าแบบลดระดับสามระดับโดยใช้เทคนิคอินเตอร์ลีฟ (Interleaved Technique) เพื่อลดกระแสไฟฟ้ากระเพื่อม รองรับแรงดันสูง และเพิ่มเสถียรภาพของระบบ ทั้งหมดนี้ได้นำไปประยุกต์ใช้ใน ระบบผลิตไฮโดรเจนสีเขียว (Green Hydrogen Production) และระบบจัดการพลังงานสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า (EV Energy Management Systems) ซึ่งช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลดการสูญเสียพลังงาน และรองรับการใช้งานในภาคอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผลงานที่ปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดีสามารถใช้เป็นตัวอย่างแก่บุคคลอื่น

กระผมมีความมุ่งมั่นและทุ่มเทในการวิจัยและพัฒนาเทคนิคการควบคุมพลังงาน
ขั้นสูงในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ พลังงานหมุนเวียน ระบบแปลงพลังงานไฟฟ้า และระบบ
จัดการพลังงานอัจฉริยะ ซึ่งได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติ อีกทั้งกระผมยังมี
บทบาทในการ ให้คำปรึกษาและพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ ผ่านการสอนและการทำงานร่วม
กับนักศึกษาและเพื่อนร่วมงาน ด้วยความทุ่มเทในการทำงานวิจัยและการถ่ายทอด
ความรู้ กระผมจึงเป็นแบบอย่างที่ดีในด้าน ความมุ่งมั่นในการพัฒนาองค์ความรู้
ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ และการสนับสนุนการวิจัยที่มีคุณภาพ