

1. บทนำ

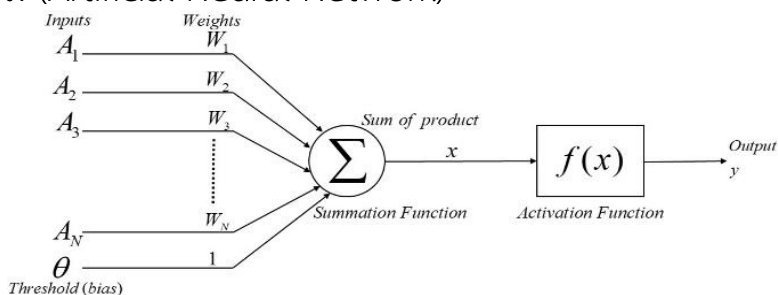
กลุ่มวิจัยที่เป็นรากฐานสำคัญในการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้ งานเทคโนโลยีการสื่อสารและเครือข่าย เพื่อสร้างผลงานที่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ใน วิสัยทัศน์ Thailand 4.0 ด้วยการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระบบอัจฉริยะ เพื่อการนำไปประยุกต์จากโจทย์วิจัยที่สามารถ นำไปใช้งานได้จริงอย่างยั่งยืน รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยี การร่วมวิจัยและพัฒนา และการให้คำปรึกษาบริการวิชาการ

2. ตัวอย่างผลงานวิจัย

“การออกแบบเพื่อเชื่อมต่อเครือข่ายลอร์่าส่วนบุคคล สำหรับ ฟาร์มนกแอ่นกินรังแม่นยำสูง”

3. ออกแบบระบบควบคุม

ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดวางอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่ควบคุม สภาพแวดล้อมภายในอาคาร รวมถึงการส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย ลอร์่าส่วนบุคคลไปประมวลผลยังเครื่องแม่ข่ายและเครือข่าย แบบกลุ่มเมฆ เพื่อสามารถควบคุมหรือแสดงผลผ่านเว็บไซต์และ แอปพลิเคชัน โดยออกแบบการวางตำแหน่งเซ็นเซอร์ภายใน อาคารฟาร์มเฉพาะพื้นที่ที่ควบคุม ในแต่ละเขตพื้นที่ของเซ็นเซอร์ แต่ละตัว เพื่อระบบสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเฉพาะพื้นที่ที่ควบคุม นั้นๆ ทำให้ระบบควบคุมสภาพแวดล้อมฟาร์มนกแอ่นกินรังนั้นมีความแม่นยำสูง ผู้วิจัยได้ออกแบบเงื่อนไขการตัดสินใจของระบบ ควบคุมสภาพแวดล้อมนี้ด้วยเซลล์ประสาทเทียม (Artificial Neurons) ที่เป็นส่วนประกอบเบื้องต้นของเครือข่ายประสาท เทียม (Artificial Neural Network)



4. สรุปผลการวิจัย

ระบบควบคุมสภาพแวดล้อมสำหรับฟาร์มนกแอ่นกินรังในอาคาร แบบแม่นยำสูงด้วยลอร์่าส่วนบุคคล สามารถควบคุมตัวแปร สภาพแวดล้อมแม่นยำสูง ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้น เสียงนก มวล น้ำในอากาศ การไหลเวียนอากาศ ให้เหมาะสมกับการทำรัง วางไข่ของนกแอ่นกินรังในทุกฤดูกาล และสามารถผลิตรังนก คุณภาพสูง เป็นที่ต้องการของท้องตลาด

