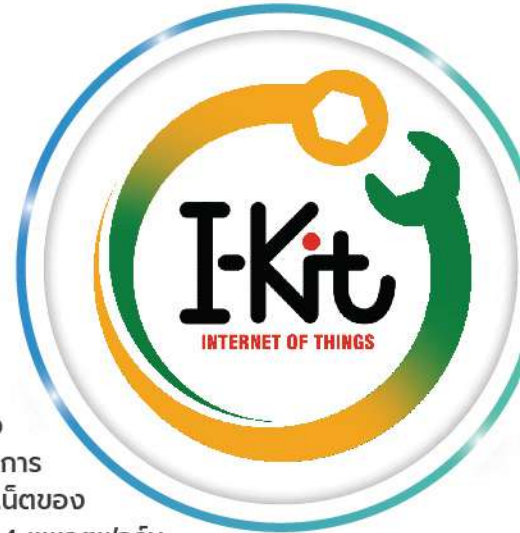


อุปกรณ์การเรียนการสอน

เพื่อพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งแบบพกพา (I-Kit)

นายปิยวัฒน์ จอมสถาน

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ



ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งมีขนาดใหญ่ทั้งในแง่สถาปัตยกรรมและพื้นที่ที่ใช้ในการติดตั้ง ดังนั้นหากสถานศึกษาจะจำลองหรือสร้างระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งเพื่อใช้เป็นเครื่องมือเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ลงมือฝึกปฏิบัติ การนำอุปกรณ์จริงทั้งหมดมาประกอบกันต้องเสียค่าใช้จ่ายมากและสิ้นเปลืองพื้นที่ สถานศึกษาสามารถสร้างหรือจำลองระบบได้ไม่เกิน 1-2 ระบบ ผู้เรียนจะต้องผลิตกันเรียนผลิตกันใช้ เกิดคอขวดและอุปสรรคต่อการเรียนรู้ ดังนั้นสถานศึกษาหรือหลักสูตรอบรมต่างๆ จึงมักย่อการเรียนการสอนอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งให้เหลือเพียงขั้นที่ 1 สมองกลฝังตัว และขั้นที่ 2 การเชื่อมต่อเท่านั้น โดยอาจมีขั้นที่ 4 แพลตฟอร์ม เพราะวิธีนี้สามารถใช้เพียงบอร์ดสมองกลฝังตัวและเซนเซอร์ซึ่งมีขนาดเล็กและราคาไม่แพง ทำให้กระจายให้แก่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติได้อย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่ก็เหมาะสมกับการถ่ายทอดแนวคิดการเป็นผู้ใช้งานระบบมากกว่าการเป็นผู้พัฒนาระบบขึ้นมาให้ใช้งานได้เอง

คุณสมบัติและจุดเด่นของเทคโนโลยี

- เป็นอุปกรณ์หรือสื่อการเรียนการสอนที่ใช้งานได้ง่าย อีกทั้งยังมีเอกสารการสอน หรือคู่มือที่สำหรับนำอุปกรณ์เหล่านี้ไปใช้สอนทางด้าน Internet of Things ได้ทันที
- สามารถนำไปต่อยอดเป็นโครงการ หรือโครงงานทางด้าน Internet of Things ได้
- การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีงานด้าน Smart ที่สามารถนำ Internet of Things ไปประยุกต์ใช้ เช่น Smart Farm, Smart Factory, Smart Home, Smart Health เป็นต้น



สถานภาพทรัพย์สินทางปัญญา

สิทธิบัตรการประดิษฐ์ เลขที่คำขอ 2201000628 เรื่อง อุปกรณ์การเรียนการสอนเพื่อพัฒนาระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่งแบบพกพา

สถานภาพของผลงานวิจัย

ต้นแบบระดับห้องปฏิบัติการได้ถูกทดสอบในสภาวะจำลอง

ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ (กลุ่มเป้าหมาย: บริษัทที่ผลิตอุปกรณ์สื่อการเรียนการสอนทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ หรือบริษัทที่สามารถสอนองค์ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีต่างๆ)

ติดต่อสอบถาม

ชื่อ : สุธีรัตน์ รัตนสมบุญ
สำนักงานจัดการสิทธิเทคโนโลยี (TLO) สวทช.
โทรศัพท์ : 0 2564 7000 ต่อ 1619
อีเมล : tlo-ipb@nstda.or.th

