



การสอน Coding ด้วยสื่อ Kid-bright บนเว็บออนไลน์และกิจกรรมออนไลน์ ด้วย wordwall ในวิชาวิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

อาจารย์ณัฐฐาทิพ จันทร์ผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (E-AI)

การเรียนการสอนในรายวิชาวิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 นั้นเป็นการเรียนเขียนโปรแกรม (coding) เพื่อฝึกกระบวนการคิด ให้นักเรียนได้รับโจทย์ในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อออกแบบการเขียนโปรแกรมหรือออกแบบขั้นตอนการแก้ไขปัญหา ให้นักเรียนวิเคราะห์หาวิธีการแก้ไขปัญหา ผู้สอนจึงต้องเลือกสื่อการเรียนออนไลน์ที่นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ ไม่ต้องมีการติดตั้งโปรแกรมที่ซับซ้อน มีบล็อกคำสั่งที่สามารถอ่านและเข้าใจได้ และให้เห็นผลลัพธ์ทันที ผู้สอนจึงได้เลือกใช้สื่อการสอนให้เกิดความสอดคล้องกับการสอนออนไลน์ตามแนวคิดข้างต้น ด้วยกันทั้งหมด 3 ประเภท ดังนี้

1. สื่อนำเสนอเนื้อหาเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ

เนื่องจากเนื้อหาการเรียนโปรแกรม เรื่อง การใช้บล็อกคำสั่ง sensor จำเป็นจะต้องใช้คำสั่งอื่นมาทำงานร่วมด้วย จึงต้องมีการใช้สื่อ PowerPoint บรรยายควบคู่ไปกับการสาธิตการใช้งานบนเว็บ www.kidbright.org เพื่อเป็นการประยุกต์คำสั่งที่ผู้เรียนเคยศึกษามาและจำลองอุปกรณ์ให้นักเรียนเห็นผลลัพธ์ที่หลากหลายเสมือนจริง



2. สื่อการเรียนเขียนโปรแกรมออนไลน์เพื่อให้นักเรียนได้ปฏิบัติออนไลน์

เน้นการเรียนโปรแกรมและแสดงผลพร้อมอุปกรณ์ไมโครคอนโทรลเลอร์ บนเว็บออนไลน์เสมือนจริง ผู้สอนสร้างสถานการณ์หรือมอบหมายโจทย์ปัญหาให้ผู้เรียนได้ฝึกเขียนโปรแกรมแก้ไขปัญหา และสุ่มหาผู้เรียนนำเสนอแนวคิดและร่วมแสดงความคิดเห็นถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล

3. สื่อทบทวนความเข้าใจ เพื่อวัดและประเมินผล



