



ชื่อโครงการ

การยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ด้วย CODING

สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กโดยใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เป็นฐาน

ภายใต้แผนงานพื้นฐานด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

ผลิต : มหาวิทยาลัยราชภัฏเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

สภาพปัญหา/ความต้องการของพื้นที่

โรงเรียนขนาดเล็กในสังกัดเขตพื้นที่การศึกษา สพป. นม.เขต 1 มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ทั้งบุคลากรและสื่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะในด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ทำให้การพัฒนาทักษะผู้เรียนด้านการคิดวิเคราะห์และการเขียนโปรแกรม ยังไม่เป็นไปตามศักยภาพที่ควรจะเป็น นอกจากนี้ ครูผู้สอนส่วนใหญ่ยังขาดประสบการณ์และความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนด้าน Coding และการใช้สื่อเทคโนโลยีสมัยใหม่ ส่งผลให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์และการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง ดังนั้น พื้นที่จึงมีความต้องการให้มีการจัดโครงการที่สามารถพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้ด้าน Coding ผ่านสื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัย เช่น ชุดหุ่นยนต์เพื่อการศึกษา พร้อมทั้งจัดอบรมและเสริมสร้างสมรรถนะครูผู้สอนให้สามารถถ่ายทอดความรู้ไปสู่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาและสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 อย่างรอบด้าน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ด้าน CODING สำหรับโรงเรียนขนาดเล็กโดยใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เป็นฐาน
2. เพื่อสร้างชุดสื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง เรื่อง หุ่นยนต์ทรงตัวอัตโนมัติ สำหรับการเรียนรู้ด้วย CODING
3. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และส่งเสริมการใช้นวัตกรรมชุดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เป็นฐานให้กับครูประจำการ

กลุ่มเป้าหมาย

1. ครูประจำการ จำนวน 10 คน
2. นักเรียน จำนวน 50 คน
3. โรงเรียนสังกัด สพป.นม. เขต 1 จำนวน 10 โรงเรียน

พื้นที่ดำเนินการ

โรงเรียนเสนาณรงค์ เขต 1 ตำบลโพธิ์กลาง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ภาพกิจกรรม



ผลผลิต

1. โรงเรียนขนาดเล็กในสังกัด สพป.นม. เขต 1 ได้รับการยกระดับคุณภาพการเรียนรู้ด้วยนวัตกรรมชุดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เป็นฐาน จำนวน 5 โรงเรียน
2. ครูประจำการ บุคลากรทางการศึกษา ที่ได้รับการพัฒนาทักษะในการใช้ชุดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เป็นฐาน จำนวน 10 คน
3. นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้จากชุดสื่อการสอน 50 คน
4. หุ่นยนต์ทรงตัวอัตโนมัติสำหรับการเรียนรู้ด้วย CODING จำนวน 25 ตัว
5. ชุดสื่อการสอน เรื่องหุ่นยนต์ทรงตัวอัตโนมัติสำหรับการเรียนรู้ด้วย CODING จำนวน 1 ชุด

ผลลัพธ์/ผลกระทบ

1. ครูประจำการ บุคลากรทางการศึกษา มีระดับความเข้าใจและทักษะในการใช้ชุดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เป็นฐาน ระดับ 4
2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนเพิ่มขึ้น จากการใช้ชุดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีหุ่นยนต์เป็นฐานไปใช้พัฒนาทักษะผู้เรียนด้าน CODING ร้อยละ 80

ปัญหา อุปสรรค /ข้อเสนอแนะ

ระยะเวลาในการอบรมเชิงปฏิบัติการมีจำกัด ต้องเพิ่มระยะเวลาในการอบรม พื้นฐานความรู้ของผู้เข้าร่วมไม่เท่ากัน ต้องมีการปูพื้นฐานด้านวงจรอิเล็กทรอนิกส์และหุ่นยนต์เบื้องต้น ข้อจำกัดด้านอุปกรณ์ ควรมีจำนวนให้สอดคล้องกับจำนวนผู้เข้ารับการอบรม ความยั่งยืนหลังโครงการต้องติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

ผู้รับผิดชอบโครงการ : ผศ.นิทัศน์ สุริยะกาญจน์ 088-5940049

หน่วยงาน : สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้าอุตสาหกรรม คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม