

เรื่อง	การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาการเขียนโปรแกรม SCRATCH สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้วิจัย	จิรภา เขียนพิมาย
ตำแหน่ง	ครู วิทยาลัยนาคราชนานาชาติการพิเศษ
สังกัด	โรงเรียนบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา
ปีที่พิมพ์	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการเขียนโปรแกรม SCRATCH นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) พัฒนาและหาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาการเขียนโปรแกรม SCRATCH สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาการเขียนโปรแกรม SCRATCH สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 4) เพื่อประเมินรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาการเขียนโปรแกรม SCRATCH สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/5 จำนวน 35 คน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม(Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1. แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานในการเรียนการสอนโปรแกรม SCRATCH 2. แผนการจัดการเรียนรู้ 3. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4. แบบทดสอบวัดความสามารถการแก้ปัญหา 5. แบบประเมินความพึงพอใจ 6. แบบประเมินรูปแบบการเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการเรียนการสอนโปรแกรม SCRATCH นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พบว่า ทักษะในการแก้ปัญหาการเขียนโปรแกรม SCRATCH ของนักเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

2. รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาการเขียนโปรแกรม SCRATCH สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มี 5 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 จุดประกายความคิด (Sparking: S) ขั้นที่ 2 สสำรวจตรวจสอบ (Surveying: S)

ขั้นที่ 3 นำพาสู่การปฏิบัติ (Studying: S) ขั้นที่ 4 จัดองค์ความรู้ (Summarizing: S) ขั้นที่ 5 นำเสนอควบคุมแลกเปลี่ยน (Swapping: S)

3. ผลการใช้รูปแบบการเรียนรู้ พบว่า ความสามารถการแก้ปัญหาที่มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.33 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินรูปแบบการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก ผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบการเรียนรู้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

สำคัญ: การเรียนรู้ด้วยตนเอง, การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน, ทักษะในการแก้ปัญหา, การเขียนโปรแกรม SCRATCH