



สรุปผลการวิจัยแบบหน้าเดียวปีการศึกษา ๒๕๖๗

ชื่อเรื่องการวิจัย

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมด้วยผังงาน โดยใช้การเรียนรู้สืบเสาะหาความรู้ ๕E ประกอบการใช้บทเรียนออนไลน์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑

ชื่อผู้วิจัย

นางสาวสุชาภัสร์ จำปาคำ ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

การจัดการเรียนรู้วิชาการวิทยาการคำนวณ ๑ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่าผู้เรียนยังขาดทักษะการคิดวิเคราะห์ ในเรื่อง การเขียนอัลกอริทึมด้วยผังงาน ซึ่งแนวทางวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบปกติยังไม่กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว ผู้สอนจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาสื่อที่ส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และนำเทคโนโลยีมาพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ในเรื่องการเขียนอัลกอริทึมด้วยผังงาน ของผู้เรียน และออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น ดังนั้นครูผู้สอนจึงใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ บทเรียนออนไลน์ เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนรู้และให้ผู้เรียนฝึกการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และเข้าใจเนื้อหาที่เรียนมากขึ้น

วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

๑. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ศึกษาหลักสูตรโรงเรียนเทศบาลประตูลี้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และโปรแกรมที่สนับสนุนการพัฒนา Workbook ได้แก่ Google, Canva , Microsoft Office และโปรแกรมสนับสนุนต่าง ๆ

๒. วิเคราะห์เนื้อหา และออกแบบบทเรียนออนไลน์ เรื่อง การเขียนอัลกอริทึมด้วยผังงาน

๓. กำหนดวิธีการวัดผลประเมินผลทั้ง ๓ ด้าน คือ ด้านความรู้ (K) ด้านทักษะกระบวนการสมรรถนะ (P) ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A)

๔. พัฒนา Google Site ร่วมกับโปรแกรมสนับสนุนต่างๆ และใช้เนื้อหาในวิชาวิทยาการคำนวณ ๑ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ ตามหลักสูตรโรงเรียนเทศบาลประตูลี้

๕. นำบทเรียนออนไลน์ ให้ครูสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบทเรียนออนไลน์ ด้านการใช้ภาษา ตรวจสอบความถูกต้องของโครงสร้าง ความเหมาะสมของเนื้อหา การออกแบบ การใช้ภาษา ให้ข้อเสนอแนะและนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

๖. เมื่อเปิดภาคเรียน ดำเนินการศึกษาข้อมูลผู้เรียนเป็นรายบุคคล วิเคราะห์ผู้เรียน ทดสอบก่อนเรียน และจัดกลุ่มผู้เรียน เป็น ๓ กลุ่ม คือ เก่ง ปานกลาง อ่อน จากนั้นให้ผู้เรียนทุกคนร่วมกิจกรรมที่ ๑ ในบทเรียนออนไลน์ สอบถามผู้เรียนแต่ละกลุ่ม กลุ่มละ ๑ คน ด้านเนื้อหา สื่อประกอบ ขนาดตัวอักษร การใช้ภาษา และใช้บทเรียนออนไลน์ ที่ปรับแล้วมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับผู้เรียน

๗. ดำเนินการบันทึกข้อมูลระหว่างและหลังจัดการเรียนรู้ ประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ปรับแนวคิด แนวปฏิบัติและพฤติกรรมการสอน

๘. ดำเนินการแก้ไขปัญหาของผู้เรียนเป็นกรณีศึกษา (Case Study) ที่ใช้บทเรียนออนไลน์

๙. ดำเนินการพัฒนาบทเรียนออนไลน์ ที่ได้จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับผู้เรียน โดยรายงานการพัฒนาเป็นนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้

สรุปผลลัพธ์การวิจัย

เชิงปริมาณ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนเทศบาลประตูลี้ จังหวัดลำพูน จำนวน ๗๘ คน ร้อยละ ๗๕ ที่เรียนในรายวิชาการวิทยาการคำนวณ ๑ มีผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ (วิชาวิทยาการคำนวณ ๑) และผลสัมฤทธิ์เพิ่มสูงขึ้น

เชิงคุณภาพ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โรงเรียนเทศบาลประตูลี้ จังหวัดลำพูน สามารถออกแบบหรือเรียงลำดับขั้นตอนการแก้ปัญหาได้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะด้านเทคโนโลยี ได้นวัตกรรมที่ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะในเรื่องการเขียนอัลกอริทึมด้วยผังงาน ของผู้เรียนรายวิชาการวิทยาการคำนวณ ๑ โดยใช้บทเรียนออนไลน์

รูปภาพประกอบงานวิจัย/นวัตกรรม



ผู้วิจัย

(นางสาวสุชาภัสร์ จำปาคำ)

๒๑/มีนาคม / ๒๕๖๔