ชื่อเรื่อง รายงานการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้วัฏจักร การเรียนรู้แบบ 7 ขั้น ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่องธาตุและสารประกอบ ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้ศึกษาค้นคว้า มณัญญา พรินทรากูล

ตำแหน่ง ครู วิทยะฐานะชำนาญการ

สถานศึกษา โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์(วังชมภูวิทยาคม)

สังกัด องค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายคือ1) เพื่อสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้นร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่องธาตุและสารประกอบ ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อใช้และศึกษาผลการใช้กิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่องธาตุและสารประกอบ ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนามี 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้นร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่องธาตุและสารประกอบ ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีการสร้างกิจกรรมตามรูปแบบกระบวนการสืบเสาะหาความรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรม นำไปใช้ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์(วังชมภูวิทยาคม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 3 คน 9 คน และ 30 คน ตามลำดับ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 75/75 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ กิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ และแบบประเมินคู่มือกิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้นร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าประสิทธิภาพ E1/E2

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองใช้กิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่องธาตุและสารประกอบ ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดเพชรบูรณ์(วังชมภูวิทยาคม) ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 27 คนได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง(Purposive sampling) แบบแผนวิจัยที่ใช้ คือ One Group Pretest – Posttest Only Design เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน คือ t – test dependent

ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมการเรียนรู้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้นร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่องธาตุและสารประกอบ ที่ส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วย 7 ขั้นคือ ขั้นที่ 1 ตรวจสอบความรู้เดิม ขั้นที่ 2 เร้าความสนใจร่วมกับแผนผังมโนทัศน์หลัก ขั้นที่ 3 สำรวจและค้นหา ขั้นที่ 4 อธิบายร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ขั้นที่ 5 ขยายความคิดร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ ขั้นที่ 6 ประเมินผล ขั้นที่ 7 นำความรู้ไปใช้ โดยกิจกรรมนี้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด(**** =4.67 , S.D. = 0.41 ) คู่มือกิจกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากมากที่สุด(**** =4.54 , S.D. = 0.17 ) และเมื่อนำกิจกรรมไปทดลองใช้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 76.54/77.44

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้วัฏจักรการเรียนรู้แบบ 7 ขั้น ร่วมกับแผนผังมโนทัศน์ เรื่องธาตุและสารประกอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01