

**ชื่อเรื่อง** ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบสวนประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

**ผู้วิจัย** ราตรี เทียนบุตร

**ปีการศึกษา** 2567

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพ และความต้องการในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อศึกษาพัฒนาการทักษะการทำงานเป็นทีมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จากการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 4) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และ 5) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม

ดำเนินการวิจัยโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการศึกษาค้นคว้าปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ขั้นตอนที่ 2 การสร้าง หาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 75/75 โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และทดลองหาประสิทธิภาพ และค่าดัชนีประสิทธิผลกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ ปีการศึกษา 2565 และ 2566 ที่ไม่ใช่กลุ่มประชากร จำนวน 11 คน ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการทดลองใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์ - คณิตศาสตร์ โรงเรียนขุนไกรพิทยาคม ปีการศึกษา 2567 จำนวน 11 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 ชุดกิจกรรม พร้อมคู่มือการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เวลา 35 ชั่วโมง 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทที่ 4 โมลและสูตรเคมี จำนวน 30 ข้อ 4) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน บทที่ 6 สารละลาย จำนวน 30 ข้อ และ 5)

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 18 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าประสิทธิภาพ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการเรียนโดยใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยสถิติทดสอบ นอนพาราเมตริกแบบ Wilcoxon Signed Ranks Test และสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measures ANOVA) ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลศึกษาสภาพ และความต้องการในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 1.1) คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และคะแนนสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และจากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนชั้นพื้นฐาน (O-NET) วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2563 , 2564 และ 2565 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ มีแนวโน้มลดลง ทำการศึกษาเพิ่มเติมจากสาระการเรียนรู้ของผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินักเรียนชั้นพื้นฐาน พบว่า สาระการเรียนรู้ที่ควรพัฒนา คือ สาระวิทยาศาสตร์กายภาพ ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมสาระเคมีด้วย และจากการศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ พบว่า มาตรฐานที่ควรพัฒนา คือ มาตรฐาน ว 2.1 ซึ่งมีเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เพิ่มเติมสาระเคมี ข้อที่ 3 เข้าใจหลักการทำปฏิกิริยาเคมี การวัดปริมาณสาร หน่วยวัดและการเปลี่ยนหน่วยการคำนวณปริมาณของสาร ความเข้มข้นของสารละลาย รวมทั้งการบูรณาการความรู้ และทักษะในการอธิบายปรากฏการณ์ในชีวิตประจำวันและการแก้ปัญหาทางเคมี ในผลการเรียนรู้ ข้อที่ 4 - 11 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 1.2) สภาพปัจจุบันในการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับมัธยมศึกษาขนาดเล็ก พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 41.67 ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ร้อยละ 25.00 ใช้เอกสารประกอบการเรียน ร้อยละ 16.67 ใช้สื่อมัลติมีเดีย และร้อยละ 16.67 ใช้แบบฝึกทักษะ เป็นสื่อ/นวัตกรรมมาประกอบวิธีการจัดการเรียนรู้รูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) คิดเป็นร้อยละ รูปแบบการสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) คิดเป็นร้อยละ 25.00 รูปแบบปัญหาเป็นฐาน คิดเป็นร้อยละ 25.00 และรูปแบบ GPAS 5 Step คิดเป็นร้อยละ 8.33 2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 77.10/76.98 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 3) นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นทีมในระยะก่อน ระหว่าง และหลังการทดลองแตกต่างกัน 4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 5) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาเคมี ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้สืบทอดประสบการณ์ (EECAV Model) เพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานเป็นทีม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด

---

ที่อยู่อ้างอิง (URL) : <https://publish.vichakan.net/show/897>

วันที่ดำเนินการเผยแพร่ : 9 ธันวาคม 2567

พิมพ์ : วันที่ 10 เมษายน 2568 เวลา 13.40 น.