

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1
 โดยการใช้แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กลวิธี STAR
 รายวิชา เคมี 2 รหัสวิชา ว30222 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

ผู้รายงาน : นางสาวกนกพร เจริญรัตน์

ตำแหน่ง : ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ต
 ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 14

ปีการศึกษา : 2560

บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและหาประสิทธิภาพแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กลวิธี STAR เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 รายวิชา เคมี 2 รหัสวิชา ว30222 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการเรียนจากแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กลวิธี STAR เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 รายวิชา เคมี 2 รหัสวิชา ว30222 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กลวิธี STAR เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 รายวิชา เคมี 2 รหัสวิชา ว30222 และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กลวิธี STAR เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 รายวิชา เคมี 2 รหัสวิชา ว30222 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ต ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 28 คนโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กลวิธี STAR เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 รายวิชา เคมี 2 รหัสวิชา ว30222 สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 รายวิชาเคมี 2 รหัสวิชา ว30222 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.39 - 0.67 มีค่าความเชื่อมั่น 0.87 4) แบบทดสอบระหว่างเรียนเรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 รายวิชาเคมี 2 รหัสวิชา ว30222 ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 5) แบบสอบถามความพึงพอใจนักเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติแสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า t - test ผลการวิจัยพบว่า

1. แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กลวิธี STAR เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 รายวิชา เคมี 2 รหัสวิชา ว30222 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีค่าประสิทธิภาพ 81.85/81.19 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2. ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) เท่ากับ 0.7138 การเรียนโดยแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กลวิธี STAR เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 รายวิชา เคมี 2 รหัสวิชา ว30222 ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 71.38

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กลวิธี STAR เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 รายวิชา เคมี 2 รหัสวิชา ว30222 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

4. ความพึงพอใจในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ภูเก็ต ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีที่มีต่อการเรียนโดยใช้แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาโดยใช้กลวิธี STAR เรื่อง ปริมาณสารสัมพันธ์ 1 รายวิชา เคมี 2 รหัสวิชา ว30222 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$, S.D. = 0.55)