

ชื่อเรื่อง : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (SURAT Model) เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัย : ชมภูณัฐ เอกบัว

ปีการศึกษา : 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (SURAT Model) เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) ออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (SURAT Model) เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (SURAT Model) เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 4) ประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (SURAT Model) เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนเทศบาล ๕ เทศบาลนครสุราษฎร์ธานี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 50 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับสลากห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (SURAT Model) เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช 2) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน 21 ชั่วโมงสอน 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 50 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น (KR-20) 0.82 4) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ เป็นแบบอัตนัย จำนวน 6 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.93 และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนมีค่าความเชื่อมั่น (α) 0.80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบสมมติฐานกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความเป็นอิสระต่อกัน (t- test Dependent Samples) การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหนึ่งกลุ่มกับเกณฑ์ (One-Sample T-test) และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย ปรากฏดังนี้

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน พบว่า สภาพปัจจุบันนักเรียนส่วนใหญ่ไม่ผ่านการประเมินด้านการคิดและการคิดสร้างสรรค์ การจัดการเรียนการสอนด้านการคิดและการคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษา ไม่บรรลุเป้าหมายตามสภาพที่คาดหวัง การจัดการเรียนการสอนยังเน้นครูเป็นศูนย์กลาง มุ่งสอนเนื้อหาวิชาเป็นหลัก ใช้เทคนิควิธีสอนที่ไม่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ขาดการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง ไม่ฝึกการเรียนรู้ของตน ไม่สามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง ครูส่วนใหญ่ใช้การบรรยายเน้นความรู้ ความจำ เน้นการทำแบบทดสอบไม่เน้นการทดลอง ไม่ฝึกการคิดที่มีเหตุผล

และสร้างสรรค์ ไม่เข้าใจหลักการแนวคิดตามทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้เรียนวิทยาศาสตร์แบบท่องจำ ไม่มีเหตุผล เรียนแล้วลืมง่าย ไม่สามารถคิดสร้างสรรค์และนำความรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

ความต้องการรูปแบบการเรียนการสอน ครูมีความจำเป็นและมีความต้องการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และการสอนคิดหลายด้าน ได้แก่ ต้องการความรู้ในการจัดการเรียนการสอนและวิธีการจัดการเรียนการสอนคิดสร้างสรรค์ ต้องการแนวการสอนวิทยาศาสตร์ที่ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ต้องการพัฒนาทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เน้นการปฏิบัติจริงและเรียนรู้ทักษะตามลำดับขั้นตอน ต้องการวิธีสอนที่สร้างความสนใจในการเรียน ต้องการให้นักเรียนศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ นักเรียนมีความต้องการให้จัดการเรียนโดยครูผู้สอนทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ผู้เรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเองในระดับกลุ่ม และรูปแบบการสอนที่หลากหลาย โดยมีสื่อการเรียนการสอน ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน

รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (SURAT Model) เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.08/81.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (SURAT Model) เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (SURAT Model) เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (SURAT Model) เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.64$ S.D=0.31)