

<b>ชื่องานวิจัย</b>	การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยา โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
<b>ผู้วิจัย</b>	นางสาวอังคณา ราชสีห์
<b>สถานศึกษา</b>	โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช
<b>ปีการวิจัย</b>	2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยา โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) เพื่อพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยา โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 3) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยา โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยา โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยา โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้อง 401 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก เทศบาลนครนครศรีธรรมราช ที่กำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 รวมจำนวนคน 35 คน ซึ่งเป็นห้องเรียนที่มีสัดส่วนของนักเรียนกลุ่มเก่ง ปานกลาง และอ่อนเท่าๆ กัน ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยา โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 2) แบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการศึกษาชีววิทยา วิชาชีววิทยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ 3) แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่องการศึกษาชีววิทยา วิชาชีววิทยา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นข้อสอบแบบปรนัยจำนวน 30 ข้อ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยาโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวนทั้งหมด 10 ข้อ การวิเคราะห์

ข้อมูลได้แก่ ค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ร้อยละ (%) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยาโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่ารูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยาโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับมาก

2. ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยาโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่าได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยาโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีองค์ประกอบของรูปแบบ 4 องค์ประกอบ คือ 2.1) หลักการของรูปแบบการเรียนการสอน 2.2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน 2.3) กระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ มีชื่อว่า 3เอคา (AAACA model) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 สถานการณ์ท้าทายชวนคิด ขั้นที่ 2 ร่วมกันคิดวิเคราะห์หาสาเหตุ ขั้นที่ 3 ปฏิบัติการหาความจริง ขั้นที่ 4 ช่วยกันสรุปความคิด ขั้นที่ 5 ประยุกต์นำไปใช้ และ 2.4) เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยาโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีดังนี้ (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยาโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยาโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนชีววิทยาโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=4.58$ , S.D. = 0.54) และผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด