

**ชื่อเรื่อง :** การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น (5E)  
ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (STAD)

**ชื่อผู้ศึกษา :** นายวิชา เขียวทอง

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ชีววิทยา เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ให้มีจำนวนนักเรียนมากกว่าร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา ชีววิทยา ตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป และศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (STAD) กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5/1 โรงเรียนมัธยมศึกษาอำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 29 คน ใช้เนื้อหา รายวิชา ว30244 ชีววิทยาเพิ่มเติม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ เครื่องมือที่ใช้ทดลองปฏิบัติการ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (STAD) จำนวน 10 แผน เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลการปฏิบัติ ได้แก่ แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แบบบันทึกผลการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบทดสอบท้ายวงจร เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพการจัดการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา และแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (STAD) การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละและอธิบายเป็นความเรียง

ผลการศึกษา พบว่า

1) นักเรียนที่เรียนวิชา ชีววิทยา เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยร้อยละ 75.52 และมีจำนวนนักเรียนร้อยละ 89.66 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ร้อยละ 70 ขึ้นไป

2) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ชั้น (5E) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (STAD) โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาความพึงพอใจเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดเรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยมากไป

หาน้อย คือ ความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน นักเรียนมีโอกาสร่วมมือกัน  
ในการปฏิบัติงานกลุ่มและนักเรียนเห็นความสำคัญและเห็นประโยชน์ของการเรียนวิชาชีววิทยา

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ (STAD) ในครั้งนี้ สำเร็จได้ด้วยความสำเร็จจากผู้เชี่ยวชาญที่ช่วยให้คำแนะนำด้วยความเอาใจใส่ ผู้ศึกษาใช้เวลาและความพยายามในการจัดทำจนสำเร็จลงได้ด้วยความสามารถมีใจเป็นอย่างยิ่ง และได้รับความร่วมมือ ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน

ขอขอบพระคุณ นางพัชรา สิงห์หลง รองผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษา ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและให้การส่งเสริมการจัดทำผลงานทางวิชาการมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน คือ นายสุพจน์ แสงสุข นายบุญสวน ศรีเชียงสา นางสาวกรรณิกา ธาดา นางสาวศศิธร ฤทธิ์รักษา และ นายเรืองฤทธิ์ คำพิลา ที่ได้ให้คำแนะนำให้ข้อคิดและความรู้ที่เป็นเทคนิคในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ช่วยตรวจสอบและเสนอแนะข้อควรปรับปรุงแก้ไขการจัดทำผลงานทางวิชาการในครั้งนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ นายพิชิต สุดโต ที่เสียสละเวลาเป็นผู้สังเกตการณ์สอนในการจัดการเรียนรู้ ช่วยบันทึกพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และช่วยเสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในวงจรปฏิบัติการ

คุณค่าและประโยชน์ของการศึกษาในครั้งนี้ ขอมอบให้กับนักเรียนและผู้ที่อยู่ในวงการการศึกษาทุกๆท่าน

วิทยา เจียวทอง

## คำนำ

การศึกษาเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา เรื่อง การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (STAD) ในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้รายงานผลการศึกษาในรายละเอียดของ บทนำ หลักการ ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนรู้ ผลการจัดการเรียนรู้ สรุปผล อภิปรายผลและ ข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษาจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือกันเรียนรู้ (STAD) การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการดำเนินการจัดการเรียนรู้ ให้นักเรียนทำบัตรกิจกรรม ทดสอบท้ายวงจรและข้อมูลจากผู้สังเกตการณ์สอน เมื่อเรียนจบทุกหน่วยการเรียนรู้แล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ นำข้อมูลมาวิเคราะห์และรายงานผลการศึกษา เพื่อปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้ศึกษาได้รับคำแนะนำ ข้อเสนอแนะ แนวทางในการจัดและการพัฒนา กิจกรรมการเรียนรู้จากผู้บริหาร จากคุณครู โรงเรียนมัธยมศึกษา และได้รับความร่วมมือจากนักเรียนทุกคน จนทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จเรียบร้อยด้วยดี จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

วิทยา เขียวทอง