

**ชื่อเรื่อง :** การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการศึกษาพันธุกรรมของเมลเดิล โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีมีโนมติที่ดีต่อความสามารถทางการเรียนรู้ของตนเอง

**ชื่อผู้วิจัย :** นางสาวนพรัตน์ สิงห์ธรรม

**กลุ่มสาระการเรียนรู้ :** กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนปราจีนกัลยาณี

**ภาคเรียน ปีการศึกษา :** ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

### บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการศึกษาพันธุกรรมของเมลเดิล โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีมีโนมติที่ดีต่อความสามารถทางการเรียนรู้ของตนเองให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 และ 2) พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการศึกษาพันธุกรรมของเมลเดิล วิชาชีววิทยา 2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนปราจีนกัลยาณี จำนวน 112 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับสลากโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) กิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการศึกษาพันธุกรรมของเมลเดิล วิชาชีววิทยา 2 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการศึกษาพันธุกรรมของเมลเดิล วิชาชีววิทยา 2 และ 3) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีมีโนมติที่ดีต่อความสามารถทางการเรียนรู้ของตนเอง เรื่องการศึกษาพันธุกรรมของเมลเดิล วิชาชีววิทยา 2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ทดสอบสถิติที่ (t-test dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1) กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีมีโนมติที่ดีต่อความสามารถทางการเรียนรู้ของตนเอง เรื่องการศึกษาพันธุกรรมของเมลเดิล วิชาชีววิทยา 2 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.57/85.62) และ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น ร่วมกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีมีโนมติที่ดีต่อความสามารถทางการเรียนรู้ของตนเอง เรื่องการศึกษาพันธุกรรมของเมลเดิล วิชาชีววิทยา 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05