

ชื่อวิจัย	การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้วิชาชีววิทยา ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ผู้วิจัย	นางนุชนิ ทองดีนอก
ปีการศึกษา	2565

บทคัดย่อ

การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้วิชาชีววิทยา ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องสารพันธุกรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันสภาพที่พึงประสงค์ของการจัดการเรียนรู้วิชาชีววิทยาตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) พัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้วิชาชีววิทยาตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3) ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนรู้วิชาชีววิทยาตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้วิชาชีววิทยาตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/4 โรงเรียนเทศบาลวัดกลาง ปีการศึกษา 2565 จำนวน 41 คน ซึ่งได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบฝึกหัดท้ายเรื่อง แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าทีแบบไม่อิสระ (t-test dependent)

ผลการวิจัย พบว่า

1. รูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีชื่อว่า “พีทีแคร์” (PT’CARE Model) มีองค์ประกอบ 7 ประการ คือ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการเรียนการสอน 4) สิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ 5) ระบบสังคม 6) หลักการตอบสนอง 7) ระบบสนับสนุน มีกระบวนการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมความพร้อม (Prepare) 2) ขั้นสอนคิด (Teaching Ideas) 3) ขั้นร่วมเรียนรู้ (Cooperative Learning) 4) ขั้นคิดวิเคราะห์ (Analytical Thinking) 5) ขั้นสะท้อนคิด (Reflective Thinking) 6) ขั้นตรวจสอบความรู้ความเข้าใจ (Enumeration)
2. รูปแบบการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ E_1/E_2 เท่ากับ 83.81/82.12 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด
3. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$)
5. ทักษะการทำงานกลุ่มของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$)
6. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์โดยภาพรวมเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 83.17 หรือระดับดีเยี่ยม
7. ความพึงพอใจของนักเรียนต่อรูปแบบการเรียนรู้แบบ “พีทีแคร์” (PT’CARE Model) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.46)