

ชื่อเรื่อง : การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E)
ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

ชื่อผู้วิจัย : นางสาวจันทร์เพ็ญ ถาวร ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
โรงเรียนบ้านสิริขุนหาญ ตำบลสี อำเภอบุณฑล จังหวัดศรีสะเกษ

ปีที่พิมพ์ : 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและข้อมูลพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 2) เพื่อหาประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 75/75 3) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 4) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนและหลังเรียน 5) เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ร้อยละ 75 6) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนบ้านสิริขุนหาญ อำเภอบุณฑล จังหวัดศรีสะเกษ ปีการศึกษา 2563 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลใช้

ค่าสถิติ ร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่า t – test แบบ dependent และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ข้อสรุปว่า นักเรียนล้มสาระสำคัญหรือความคิรวบยอดของเนื้อหาสาระที่เคยเรียนมาสาเหตุมาจาก ความรู้ของนักเรียนมาจากการถ่ายทอดจากครู ไม่ได้มาจากการสร้างความรู้ด้วยตนเอง จึงไม่เกิดความคงทนในการเรียนรู้ สั้นง่าย ไม่สามารถนำความรู้จากการเรียนไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้เท่าที่ควร เกิดจากการจัดเรียนการสอนไม่มีการเชื่อมโยงความรู้ไปสู่สิ่งรอบตัว เมื่อนักเรียนพบเจอสถานการณ์ที่เป็นปัญหาในชีวิตจริงจึงไม่อาจนำความรู้มาใช้ได้ เนื่องมาจากครูจัดการเรียนการสอนโดยยึดตำราเป็นหลัก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่ได้ส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ นักเรียนจึงมีความรู้อยู่ในระดับความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งความรู้ในระดับนี้ไม่สามารถสร้างบุคคลที่มีคุณภาพ เพื่อออกไปเผชิญสถานการณ์โลกแห่งศตวรรษที่ 21 ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงได้ ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์จึงมีความคิดเห็นตรงกันว่าสิ่งสำคัญที่ต้องเร่งแก้ไขและพัฒนา คือ ปรับกระบวนทัศน์ในการจัดการเรียนรู้ เปลี่ยนจากการถ่ายทอดความรู้เป็นการจัดการเรียนรู้ด้วยสืบเสาะหาความรู้ด้วยตนเอง สรุปความรู้ผ่านการสร้างแผนผังความคิดเพื่อเชื่อมโยงความคิรวบยอดหลักและความคิรวบยอดรอง ส่งเสริมทักษะการคิดให้นักเรียนสามารถสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง

2. การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น(7E) ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ คือ หลักการและวัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนรู้และการนำรูปแบบไปใช้

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 78.22/77.83

4. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

5. ผลการประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนเท่ากับ 15.53 คิดเป็นร้อยละ 77.67 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างเกณฑ์กับคะแนนสอบของนักเรียน พบว่านักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

6. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรสืบเสาะหาความรู้ 7 ขั้น (7E) ร่วมกับแผนผังความคิด เพื่อส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.51 อยู่ในระดับ มาก