

ชื่อวิจัย การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้
ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้วิจัย นางสุภาวดี กิจเกิด

ปีที่วิจัย 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ
การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมอง
เป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มสาระ
การเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้
แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และ 4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ที่มีต่อการเรียนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับ
การเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
และเทคโนโลยี การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)
มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบ ขั้นที่ 3
การทดลองใช้รูปแบบ และขั้นที่ 4 การประเมินผล กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนวัดสระแก้ว อำเภอเมือง จังหวัด
นครศรีธรรมราช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 จำนวน 13 คน
ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่
1) แบบสอบถาม 2) คู่มือการใช้รูปแบบ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบประเมิน
การคิดวิเคราะห์ 5) แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ และ 6) แบบสอบถามความพึงพอใจ
การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การคำนวณค่าร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบความแตกต่างของคะแนน
ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ (t - test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้
แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน พบว่า ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.56) ข้อที่มีการ
ปฏิบัติในระดับมากที่สุด คือ จัดบรรยากาศภายในห้องเรียนเอื้อต่อการเรียนรู้ รองลงมาคือ

จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีการเชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน จัดกิจกรรมการเรียนการสอน เน้นให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการคิด พบว่า ครูผู้สอนมีการตั้งคำถาม โดยใช้คำถามที่ง่ายต่อการเข้าใจ มีการกระตุ้นความอยากรู้อยากเห็นของนักเรียน เน้นกิจกรรมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ ด้วยตนเองมากกว่าการบรรยาย มีการเตรียมและใช้สื่อ อุปกรณ์ที่หลากหลาย เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

2. ผลการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้องค์ประกอบสำคัญ คือ 1) หลักการและแนวคิด 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการจัดการเรียนรู้ และ 4) การประเมินผล กระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมสมอง ขั้นที่ 2 ขั้นเชื่อมโยงความรู้ ขั้นที่ 3 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ขั้นที่ 4 ขั้นวิเคราะห์และสรุปความรู้ และขั้นที่ 5 ขั้นประยุกต์ใช้ความรู้ ผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.56)

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่า

3.1 ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เท่ากับ 85.30/84.62 ถือว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

3.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.3 การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีคะแนนการประเมิน อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 10.07 คิดเป็นร้อยละ 83.88

4. ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยใช้แนวคิดการสืบเสาะหาความรู้ ร่วมกับการเรียนรู้โดยใช้สมองเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี พบว่า นักเรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.51)