

ชื่อเรื่อง	รายงานผลการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลสุรินทร์
ผู้วิจัย	นางสาวสร้อยฟ้า สามารถ
ปีที่ทำการศึกษา	2557

### บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลสุรินทร์ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) และ 4) เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลสุรินทร์ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนอนุบาลสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 จำนวน 9 ห้องเรียน รวมจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 451 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนอนุบาลสุรินทร์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ สำนักเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 47 คน ซึ่งได้มาโดยใช้สุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เป็นห้องเรียน เพื่อจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น โดยใช้แผนกลุ่มเดียวสอบก่อนและสอบหลัง (Non-Randomized One group Pre-test Post-test Design) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ มี 4 ชนิด ดังนี้ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) จำนวน 16 แผน แผนละ 60 นาที รวม 16 ชั่วโมง มีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมเท่ากับ 4.50 2) ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้ศึกษาค้นคว้าพัฒนาขึ้น จำนวน 5 ชุด มีค่าเฉลี่ยระดับความเหมาะสมเท่ากับ 4.64 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (B) มีค่าตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.75 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.90 4) แบบวัดเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (Rating Scale) จำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.28 – 0.50 ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเท่ากับ 0.83

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การหาประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  การหาดัชนีประสิทธิผล และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ โดยใช้สูตร t-test (Dependent Samples)

ผลการศึกษาปรากฏดังนี้

1. ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โดยภาพรวมทุกชุด มีค่าเท่ากับ 98.58/89.29 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 75/75 ปรากฏว่า ชุดกิจกรรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) รายวิชาวิทยาศาสตร์ 3 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนอนุบาลสุรินทร์ อำเภอเมืองสุรินทร์ จังหวัดสุรินทร์ มีค่าเท่ากับ 0.7016 แสดงว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนรู้ คิดเป็นร้อยละ 70.16

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง วัสดุรอบตัวเรา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนอนุบาลสุรินทร์ ก่อนและหลังการใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. ผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนอนุบาลสุรินทร์ ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 7 ชั้น (7E) พบว่า เจตคติต่อวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01