

ชื่อเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทรัพยากรน้ำ และความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลสรรพสามิตบำรุง โดยแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบ 5 E

ผู้วิจัย นางสาวอิสริยา หนูจ้อย

ส่วนราชการ โรงเรียนเทศบาลสรรพสามิตบำรุง สังกัดเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา

ปีที่พิมพ์ 2557

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ทรัพยากรน้ำ และความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาลสรรพสามิตบำรุง โดยแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบ 5 E มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบ 5E เรื่อง ทรัพยากรน้ำ และ 2) เปรียบเทียบความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบ 5E เรื่อง ทรัพยากรน้ำ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนเทศบาลสรรพสามิตบำรุง สังกัดเทศบาลนครพระนครศรีอยุธยา จำนวน 60 คน ประกอบด้วยนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 จำนวน 30 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 30 คน แต่ละห้องมีความสามารถใกล้เคียงกัน คือ เก่ง ปานกลาง อ่อน เหมือนกันทุกห้อง และกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบ 5E เรื่อง ทรัพยากรน้ำ จำนวน 10 แผน มีคุณภาพเฉลี่ย เท่ากับ 4.64 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง ทรัพยากรน้ำ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีค่าความยาก (p) อยู่ระหว่าง 0.30-0.60 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.31-0.75 และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89 3) แบบวัดความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ จำนวน 20 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.80-1.0 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.23-0.79 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Cronbach) เท่ากับ 0.914 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบ t-test

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบ 5E เรื่อง ทรัพยากรน้ำ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.37 /89.25 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80
2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบ 5E เรื่อง ทรัพยากรน้ำ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. ผลการเปรียบเทียบคะแนนความตระหนักรู้ต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำของนักเรียนที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบ 5E เรื่อง ทรัพยากรน้ำ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05