

|                 |  |
|-----------------|--|
| ชื่อเรื่อง      | การพัฒนาบทเรียนแสงรุ่งบนเว็บ เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 |
| ผู้รายงาน       | นายศราวุธ ททรัพย์อุดม  |
| โรงเรียน/สังกัด | โรงเรียนราชันนทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2<br>สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1              |
| ปีการศึกษา      | 2560   |

### บทคัดย่อ

รายงานผลการใช้บทเรียนแสงรุ่งบนเว็บ เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชันนทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ (1) เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนแสงรุ่งบนเว็บ เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนวิชาเคมี เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชันนทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชันนทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยบทเรียนแสงรุ่งบนเว็บ เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้แบบแผนของการศึกษาแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน (One Group Pretest-Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชันนทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม 1 ห้องเรียน จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย (1) บทเรียนแสงรุ่งบนเว็บ เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี (2) แผนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้อัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี จำนวน 5 แผน (3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี จำนวน 30 ข้อ (4) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนแสงรุ่งบนเว็บ เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย และการทดสอบค่าที่แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน ( $t$ -test for dependent sample)

ผลการศึกษา พบว่า

1) บทเรียนแสงรุ่งบนเว็บ เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี มีประสิทธิภาพ 86.00/79.33 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 75/75

2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้บทเรียนแสงรุ่งบนเว็บ เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนราชันนทาจารย์ สามเสนวิทยาลัย 2 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนแสงรุ่งบนเว็บ เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาพรวมนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ผู้ที่สนใจสามารถเข้าถึงบทเรียนแสงรู้บนเว็บ เรื่องอัตราการเกิดปฏิกิริยาเคมี ได้จาก

[www.webquestreactionrate.ga](http://www.webquestreactionrate.ga)

หรือ สแกน QR Code ด้านล่าง

