

สมพร สิมมา . (2556). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นเรื่อง พันธะเคมี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสำโรงทาบวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษามัธยมศึกษา เขต 33 การค้นคว้าอิสระ ศษ.ม. (บริหารการศึกษา).
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏภาคย์ กรุงเทพมหานคร

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.สนั่น ประจงจิตร

บทคัดย่อ

การพัฒนาการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพต้องอาศัยเทคนิคและ
วิธีการสอนหลายรูปแบบ การจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เป็นนวัตกรรมการสอน
อย่างหนึ่งที่อาจช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์บรรลุเป้าหมายได้ดีและมี
ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีความมุ่งหมาย 1) เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้
โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่อง พันธะเคมี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้
โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่อง พันธะเคมี 3) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ
นักเรียนที่เรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่อง พันธะเคมี ระหว่าง
ก่อนเรียนและหลังเรียน 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้
วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียน
ที่ 2 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนสำโรงทาบวิทยาคม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
เขต 33 จำนวน 1 ห้องเรียน 34 คน ซึ่งได้โดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้นเรื่องพันธะเคมี
จำนวน 10 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก
รายข้อ (B) ตั้งแต่ 0.32 ถึง 0.84 มีค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.73 แบบวัดความ
พึงพอใจต่อจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่องพันธะเคมี จำนวน 15 ข้อ มีค่าอำนาจ
จำแนกรายข้อ (r_{xy}) ตั้งแต่ 0.41 ถึง 0.75 และมีค่าความเชื่อมั่น ทั้งฉบับ 0.816 สถิติที่ใช้ในการ
วิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบสมมติฐานใช้ t-test
(Dependent Samples)

ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏ ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ชั้น เรื่อง พันธะเคมี กลุ่มสาระการ
เรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.12/79.77

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง พันธะเคมี มีค่าเท่ากับ 0.55651

3. นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เรื่อง พันธะเคมี มีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนมีความพึงพอใจด้วยการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น โดยรวมอยู่ในระดับมาก

โดยสรุป วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้วัฏจักรการเรียนรู้ 7 ขั้น เป็นการเรียนรู้การสอนที่สนองต่อการเรียน เรื่อง พันธะเคมี กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 อยู่ในระดับดี ดังนั้น ครูผู้สอนจึงควรพัฒนารูปแบบการสอน เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์สูงขึ้นต่อไป