

ชื่อเรื่อง	การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบ PHUENG Model ร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6
ชื่อผู้ศึกษา	นางสาวศุภาภรณ์ แก้วเดือน
สถานศึกษา	โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก สังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้วัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการเรียนรู้อบรมร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 2) เพื่อสร้างและพัฒนาการเรียนรู้อบรมร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 3) เพื่อทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้อบรมร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 4) เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้อบรมร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ดำเนินการโดยใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา ซึ่งแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การสร้างและพัฒนาการเรียนรู้อบรมร่วมกับสื่อดิจิทัล 3) การทดลองใช้ 4) การประเมินความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 603 โรงเรียนสาธิตเทศบาลวัดเพชรจริก สังกัดเทศบาลนครนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 30 คน เป็นห้องเรียนที่มีการคละผู้เรียนประกอบด้วยกลุ่มที่เรียนเก่ง ปานกลางและอ่อน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) สื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 4) แบบทดสอบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ 5) แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม 20 ชั่วโมง (รวมทดสอบก่อนและหลังเรียน) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การทดสอบค่าที (t-test แบบ dependent) และวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยการนำเสนอแบบพรรณนาบทความ

สรุปผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การจัดการเรียนรู้ควรสอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เน้นกระบวนการทำงานกลุ่มที่สามารถปรึกษาช่วยเหลือกันในการเรียนรู้ ครูควรมีสื่อการเรียนรู้ที่ทำท่าย มีสีสันนอกเหนือจากหนังสือเรียน มีวิธีการและขั้นตอนการสอนที่หลากหลาย แปลกใหม่ เพื่อกระตุ้นความสนใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ ควรเน้นกระบวนการกลุ่มให้มากขึ้น นักเรียนสามารถร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็น และครูไม่ควรมีบทบาทมากเกินไป ตลอดจนผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนซ้ำได้สะดวกและเข้าถึงข้อมูลบทเรียนได้ง่าย

2. ผลการสร้างและพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 พบว่า ได้รูปแบบการเรียนรู้แบบ PHUENG Model และสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยรูปแบบการเรียนรู้แบบ PHUENG Model ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 2.1 หลักการ 2.2 วัตถุประสงค์ 2.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ทบทวนอย่างตั้งใจ (Purposely activate) ขั้นที่ 2 แสวงหาเสมอๆ (Habitually seek) ขั้นที่ 3 อธิบายอย่างเข้าใจชัดเจน (Understandably explain) ขั้นที่ 4 พัฒนาอย่างมุ่งมั่น (Eagerly develop) ขั้นที่ 5 แลกเปลี่ยนอย่างชัดเจนเหมาะสม (Noticeably exchange) และขั้นที่ 6 ประเมินผลอย่างได้รับประโยชน์ (Gainfully evaluate) 2.4 ระบบสังคม 2.5 สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน 2.6 เงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ เมื่อนำไปทดลองใช้พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.93/84.42

3. ผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบ PHUENG Model ร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนโดยได้รับการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้แบบ

PHUENG Model ร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.57$, S.D. = 0.53) และผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนด

เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ PHUENG Model ร่วมกับสื่อดิจิทัล วิชาเคมี เรื่อง ไฟฟ้าเคมี เพื่อส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้ศึกษาพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ได้