

ชื่อเรื่อง รายงานการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ SMART ร่วมกับกระบวนการคิด  
เชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้  
และนวัตกรรม รายวิชาเคมีในอาหารถิ่น

ผู้ศึกษา นางมลวิมลย์ ปาณะศรี

ปีที่ศึกษา 2567

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ SMART ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รายวิชาเคมีในอาหารถิ่น ตามเกณฑ์ 80/80 2) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ SMART ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รายวิชาเคมีในอาหารถิ่น ดังนี้ 2.1) ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SMART ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รายวิชาเคมีในอาหารถิ่น 2.2) ศึกษาผลการประเมินด้านทักษะการสร้างสรรค์ และนวัตกรรมของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SMART ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในศตวรรษที่ 21 รายวิชาเคมีในอาหารถิ่น 2.3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบ SMART ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รายวิชาเคมีในอาหารถิ่น โดยใช้การวิจัยและพัฒนา ซึ่งแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ระยะที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ และระยะที่ 3 การใช้และประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนที่เรียนรายวิชาเคมีในอาหารถิ่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง คือ จำนวน 24 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) และ การทดสอบค่าที (t-test : Dependent Samples)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ SMART ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รายวิชาเคมีในอาหารถิ่น มีประสิทธิภาพ 95.25/91.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ SMART ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รายวิชาเคมีในอาหารถิ่น สูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001
3. หลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนตามรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ SMART ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รายวิชาเคมีในอาหารถิ่น ผู้เรียนมีผลการประเมินทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมสูงขึ้น อยู่ในระดับดีขึ้นไปร้อยละ 100 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
4. ผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบ SMART ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม รายวิชาเคมีในอาหารถิ่น มีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 5 ลำดับแรก คือ

กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ( $\bar{X} = 5.00$ ) ส่งเสริมผู้เรียนให้ยอมรับความแตกต่างและความสามารถเฉพาะบุคคล ( $\bar{X} = 5.00$ ) ส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดความภาคภูมิใจในผลงาน ( $\bar{X} = 5.00$ ) ส่งเสริมผู้เรียนประเมินปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น ( $\bar{X} = 5.00$ ) และกิจกรรมการเรียนรู้สนุกสนาน และมีประโยชน์ ( $\bar{X} = 5.00$ )

**คำสำคัญ** การเรียนรู้แบบ SMART ร่วมกับกระบวนการคิดเชิงออกแบบ, ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน