

การศึกษาผลการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษา วิชาชีพครู โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง

STUDY OF LEARNING OUTCOME IN CURRICULUM DEVELOPMENT COURSES OF STUDENT TEACHERS USING THE FLIPPED CLASSROOM MODEL

สุวรรณ จัวยทอง^{1*}
Suwana Juithong^{1*}

Received : 22 November 2022

Revised : 7 April 2023

Accepted : 11 April 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบผลการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน แผนละ 8 ชั่วโมง แบบทดสอบ ผลการเรียนรู้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89 และแบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.85 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่าที่แบบกลุ่มเดียว

ผลการวิจัย พบว่า

1. ผลการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพครูต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.66)

คำสำคัญ: ผลการเรียนรู้ นักศึกษาวิชาชีพครู ห้องเรียนกลับทาง

¹หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

¹Master of Education in Curriculum and Instruction

Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน E-mail: Suwana@vru.ac.th

ABSTRACT

The purposes of this research were to: 1) compare learning outcomes in curriculum development courses of students in the teaching profession after receiving the learning management in a flipped classroom with the criteria of 70 percent of the full score. 2) Study on satisfaction curriculum development course for students in the teaching profession using a flipped classroom learning management model. The sample was a class of student profession, Faculty of Education, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the royal patronage in first semester of academic year 2022, total by 23 students by cluster random sampling. The instruments used in this research were; 8 plans of 8 hours each, learning outcome test has reliability was 0.89 and the satisfaction questionnaire has reliability was 0.85. The statistics used in the data analysis were mean standard deviation and t-test one sample.

The research found that:

1. Learning outcomes for curriculum development courses of students teachers after receiving the flipped classroom learning management, it was higher than 70 percent of the established criteria at the statistical significance at the .05 level.

2. Teacher professional students' satisfaction towards the flipped classroom of curriculum development courses at the highest level. (\bar{X} = 4.62, S.D. = 0.66).

Keywords: Learning Outcomes, student teachers, Flipped Classroom

บทนำ

ประเทศไทยมีแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิต อย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของ โลกศตวรรษที่ 21” ในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเป็นแนวคิดใหม่ สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ในยุคโลกาภิวัตน์ เทคโนโลยีสื่อสารเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตมนุษย์โลก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) รูปแบบการเรียนรู้สมัยใหม่ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้และนำเสนอ บทเรียนของผู้เรียนจากการบรรยายหน้าชั้นเรียน เป็นการทบทวนเนื้อหาจากที่บ้าน ผ่านการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย ผู้เรียนศึกษาผ่านสื่อเทคโนโลยีที่ผู้สอนเตรียมไว้ให้ก่อนเข้าชั้นเรียน แล้วมาทำกิจกรรม และถามตอบในชั้นเรียน ผู้สอนมีหน้าที่ออกแบบการสอน ช่วยเหลือแนะนำ (Coaching) ประเมินผลการสอน ตอบสนองการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ สนใจใฝ่รู้ สร้างความรู้ ประยุกต์ความรู้ การลงมือปฏิบัติจริงและสร้างทักษะการเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตสำหรับศตวรรษที่ 21 (วิจารณ์ พานิช, 2556)

เบิร์กแมนน์และแซมส์ (Bergman & Sams, 2012) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน เป็นการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านเป็นห้องเรียน เนื่องจากในปัจจุบันนักเรียนสามารถเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้มากขึ้นไม่ว่าจะเป็น Facebook หรือ Youtube หรือสื่อดิจิทัลอื่น ๆ ที่นักเรียนสามารถเรียนรู้พร้อม ๆ กับการทำกิจกรรมอื่น ๆ ในขณะที่เรียนอยู่ที่บ้าน สามารถช่วยเหลือนักเรียนที่ไม่สามารถเข้าเรียนในชั่วโมงเรียนปกติได้ เนื่องจากในชั่วโมงเรียนแต่ละชั่วโมงนั้น อาจมีนักเรียนจำนวนหนึ่งที่ติดภารกิจ โดยนักเรียนสามารถใช้ชีวิตที่ครูปัลดลงในระบบออนไลน์ ในวันและเวลาที่นักเรียนเสร็จสิ้นภารกิจทั้งหมด ได้ทุกสถานที่และทุกเวลานอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ยังช่วยเหลือนักเรียนที่มีผลการเรียนอ่อนให้เกิดความชวนชวยใฝ่เรียนได้ ซึ่งโดยปกติแล้วในการจัดการเรียนรู้แบบดั้งเดิม นักเรียนที่เก่ง จะเป็นผู้ที่โดดเด่นในชั้นเรียน ทำให้นักเรียนที่อ่อนตามบทเรียนไม่ทัน ไม่กล้าที่จะถาม อาจเป็นเพราะอายเพื่อน ๆ ที่จะต้องเป็น คนถามคำถาม ซึ่งสอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2556) ได้กล่าวถึงแนวคิดหลักของห้องเรียนกลับทาง เป็น “การเรียนที่บ้าน แต่มาทำการบ้านที่โรงเรียน” โดยจะแตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบเดิมที่ผู้สอนจะสอนเนื้อหาสาระก่อนในโรงเรียน แล้วสั่งให้ทำการบ้าน ซึ่งผู้เรียนต้องไปทำที่บ้าน ในปัจจุบันมีผู้เรียนส่วนมากไม่สามารถทำการบ้านได้และผู้ปกครองอาจไม่สามารถสอนผู้เรียนได้ ผู้เรียนอาจต้องการความช่วยเหลือจากผู้สอน จึงเป็นแนวคิดที่ควรนำงานที่ผู้สอนมอบหมายให้ทำที่บ้านมาทำในชั้นเรียนแทน ในยุคปัจจุบันนี้หากผู้เรียนต้องการพบผู้สอนจริง ๆ ควรจะเป็นเวลาที่ผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือ มากกว่าที่ผู้สอนอยู่ในชั้นเรียนเพื่อสอนเนื้อหาสาระ เพราะผู้เรียนสามารถศึกษาเนื้อหาสาระได้ด้วยตนเอง จึงต้องอาศัยห้องเรียนกลับทางซึ่งเป็นการผสมผสานการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอนกับวิธีที่ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้โดยมีผู้เรียนเป็นสำคัญ

วรียา มณีรัตน์ (2560) ได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านในรายวิชาเคมี ประกอบด้วย 2 ส่วน จำนวน 4 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดขั้นตอนของการเรียนรู้ ได้แก่ ขั้นที่ 1 การกำหนดยุทธวิธีเพิ่มพูนประสบการณ์ (Experiential Engagement) ขั้นที่ 2 การสืบค้นเพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอด (Concept Exploration) ขั้นที่ 3 การสร้างองค์ความรู้ที่มีความหมาย (Meaning Making) และ ขั้นที่ 4 การสาธิตและประยุกต์ใช้ (Demonstration & Application) โดยขั้นสืบค้นเพื่อให้เกิดมโนทัศน์รวบยอดและขั้นสร้างองค์ความรู้ที่มีความหมายเป็นส่วนการเรียนรู้นอกชั้นเรียน และขั้นกำหนดยุทธวิธีเพิ่มพูนประสบการณ์ และขั้นสาธิตและประยุกต์ใช้เป็นส่วนการเรียนรู้อในชั้นเรียน อาจกล่าว ได้ว่าหัวใจสำคัญในการเรียนการสอนห้องเรียนกลับทางอยู่ที่ “การกลับทางจากผู้สอนและการจัดการเรียนรู้ของผู้สอนไปเป็นผู้เรียน” การใช้วิดีโอและวีดิทัศน์เป็นเพียงสื่อการสอนหนึ่ง ไม่ใช่สื่อการสอนที่เหมาะสมในทุกครั้งของการสอนแบบห้องเรียนกลับทางเสมอไป แต่ผู้สอนอาจมีสื่อการสอน หรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย ที่ให้สาระความรู้เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้ โดยการมอบหมายงานให้ผู้เรียนไปเตรียมตัวที่บ้านก่อนเข้าห้องเรียน เช่น การอ่านบทความวิชาการ บทความวิจัย เอกสารประกอบการสอนที่บ้านก่อนเข้าชั้นเรียน เพื่อให้เวลาในห้องเรียนเกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้เรียน รูปแบบการสอนเหล่านี้ผู้สอนต้องทำหน้าที่เป็นคนออกแบบการเรียนรู้ ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่ผู้เรียน และสามารถประเมินได้ว่าผู้เรียนมีพัฒนาการเรียนรู้มากกว่าการเรียนแบบเดิมด้วย

ห้องเรียนกลับทางเป็นรูปแบบการสอนที่เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Study) เรียนรู้โดยการสร้างความรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ เกิดทักษะการเรียนรู้ และการเรียนรู้เป็นทีมโดยการทบทวน วิเคราะห์เนื้อหาที่ผู้สอนหรือเพื่อนร่วมชั้นเรียนโดยผ่านการทำกิจกรรมในชั้นเรียน ส่งผลให้ผู้เรียน เกิดองค์ความรู้ที่สามารถบูรณาการพัฒนาไปสู่นวัตกรรมได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุดเฉลิม ศัสตราภักษ์ (2560) ที่พบว่า ปัจจัยหลักสูตรและวิธีการสอน ทักษะที่ดีต่อการเรียน การสนับสนุนของกลุ่มเพื่อน บรรยากาศการเรียนรู้ การใฝ่เรียน และปัจจัยการเตรียมความพร้อมมีผลต่อระดับ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับทาง ให้ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากระดับปัจจัยด้านการ เตรียมความพร้อม พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ทำให้ทราบว่ายังมีปัจจัยด้านอื่นที่จะเข้ามามีอิทธิพล ต่อทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ รัฐสภา แก่นแก้ว และคณะ (2563) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนารูปแบบห้องเรียนกลับด้านด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ สร้างสรรค์เป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษาด้านนิเทศศาสตร์ในระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษาด้านนิเทศศาสตร์ในระดับ ปริญญาตรี ให้สูงขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยของคะแนนผลงานสร้างสรรค์หลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อน เรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พฤติกรรมการเรียนรู้โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลงาน สร้างสรรค์ ในขณะที่พฤติกรรมการเรียนรู้โดยรวมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลงานสร้างสรรค์ นอกจากนี้ ภาณุวัฒน์ สงแสง (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้ แบบห้องเรียน กลับด้านที่มีต่อความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 5 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทาง เรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ แบบห้องเรียนกลับด้านมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยเห็นความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนแบบห้องเรียน กลับด้าน โดยมีผลการวิจัยที่สำคัญส่งผลให้เกิดผลการเรียนรู้ของการเรียนในแต่ละวิชา ซึ่งผู้วิจัย เป็นผู้สอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร เป็นรายวิชาในการเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพครู โดยเป็นรายวิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีองค์ความรู้ด้านหลักสูตรและการสอน สามารถออกแบบหลักสูตร และการสอนได้ ผู้วิจัยเห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง มีความสอดคล้องกับรายวิชานี้ มากที่ต้องการให้นักศึกษาสาขาวิชาชีพครูได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองในเรื่องที่นักศึกษาสาขาวิชาชีพครู สนใจเกี่ยวกับการออกแบบหลักสูตรและการสอนที่จะมาร่วมกันเรียนรู้ในห้องเรียน มีการใช้เทคโนโลยี มาช่วยในการเรียนรู้นอกห้องเรียน โดยผู้วิจัยจะให้คำแนะนำเพิ่มเติมพร้อมทั้งเป็นโค้ช ให้นักศึกษา วิชาชีพครูได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ น่าจะช่วยให้ นักศึกษาวิชาชีพครู มีผลการเรียนรู้บรรลุตามเป้าหมายของการเรียนรายวิชานี้ได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาสาขาวิชาชีพครู หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง กับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาวิชาวิชาชีพครูที่มีต่อการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 ที่เรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร รหัสวิชา ETP513 จำนวน 2 ห้อง จำนวน 47 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาสาขาวิชาวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 1 ห้อง จำนวน 23 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ด้วยวิธีการจับสลาก

แบบแผนการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว มีการทดลองระยะหนึ่งและทดสอบหลังการทดลอง The Single - Group, Posttest Only Design (กั้นต์ฤทัย คลังพหล, 2561) มีการเก็บข้อมูลหลังการทดลองจากแบบทดสอบผลการเรียนรู้ และ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา หลังเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง

X หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง

O หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สร้างแผนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง จำนวน 8 แผน ๆ ละ 8 ชั่วโมง ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาวิชาชีพครู หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2562 รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

1.2 ศึกษาคำอธิบายรายวิชาการศึกษาเอกเทศทางหลักสูตรและการสอน

1.3 ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง และขั้นตอนการสอน

1.4 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ซึ่งมีหลักการในการเรียนด้วยตนเองที่บ้าน โดยผู้วิจัยมีคลิปการสอนของตนเอง ใบความรู้ ใบกิจกรรม เอกสารประกอบการสอน และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ สามารถให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองที่บ้าน แล้วมาร่วมกันออกแบบหลักสูตรและการสอนในห้องเรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับเพื่อนได้เพื่อปรึกษากัน มีการนำเสนองานในห้องเรียนเป็นระยะ ๆ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันในห้องเรียน โดยผู้วิจัยจะให้คำแนะนำเพิ่มเติมพร้อมทั้งเป็นโค้ชให้นักศึกษาวิชาชีพครู

มีผลการเรียนรู้ตามเป้าหมายของการเรียนรายวิชานี้ ซึ่งมีขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ประเมินความพร้อมในการเรียนรู้ที่บ้าน 2) กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ในห้องเรียน 3) การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียน และ 4) การประเมินผลการเรียนรู้ในห้องเรียน

2. สร้างแบบทดสอบผลการเรียนรู้

2.1 ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบผลการเรียนรู้เพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบผลการเรียนรู้

2.2 ผู้วิจัยศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาชีวเคมี ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2562 ของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตรรหัสวิชา ETP513

2.3 ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบผลการเรียนรู้ จำนวน 60 ข้อ เป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก

3. สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง

3.1 ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจเพื่อนำมาสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.2 ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง โดยปรับมาจากแบบสอบถามความพึงพอใจจากผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในระบบออนไลน์ยุคปกติใหม่ โควิด-19 ที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาครู (สุวรรณ จัณฑ์ทอง, 2565) มีลักษณะของคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามแนวทฤษฎีของลิเคิร์ท (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยในครั้งนี้

1. ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้รูปแบบแบบห้องเรียนกลับทาง จำนวน 8 แผน ๆ ละ 8 ชั่วโมง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสมหรือสอดคล้องกันของแผนการจัดการเรียนรู้ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) ผลการตรวจสอบพบว่า ทุกองค์ประกอบในแผนการจัดการเรียนรู้ มีความเหมาะสมหรือสอดคล้องกันมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.43)

2. ผู้วิจัยนำแบบทดสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษาเป็นแบบปรนัย 5 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ 60 คะแนน ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.89

3. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษา ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบห้องเรียนกลับทาง ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเชิงนิยามศัพท์ ผลการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) โดยการคำนวณจากสูตรครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความพึงพอใจเท่ากับ 0.85

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ผู้วิจัยเป็นผู้สอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง นักศึกษาวิชาชีพครู จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 23 คน
2. ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน แผนละ 8 ชั่วโมง ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565
3. หลังจากนักศึกษาวิชาชีพครูเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ผู้วิจัยได้ประเมินผลการเรียนรู้ และประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยใช้แบบทดสอบผลการเรียนรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวัดผลการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ด้วยการทดสอบค่าที (t-test for one sample)
2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพครู รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร หลังเรียน โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางจากคะแนนที่ได้จากการประเมินโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ ซึ่งคำนวณหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เป็นรายข้อ แปลความหมายระดับความพึงพอใจของนักศึกษา โดยใช้เกณฑ์ของบุญชม ศรีสะอาด (2554) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับดังนี้

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากแบบทดสอบผลการเรียนรู้ ของนักศึกษาวิชาชีพครู หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

N = 23

คะแนนความสามารถในการเขียนสื่อความ	ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 60 คะแนน = 42 คะแนน				
	\bar{X}	S.D.	df	t	Sig.
	45.23	0.87	22	4.873*	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาชีพรู ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 45.23 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 75.38 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม แสดงว่า คะแนนผลการเรียนรู้ของนักศึกษาสาขาวิชาชีพรู หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพรู หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง

ข้อ	คำถาม	N	\bar{X}	S.D.	ระดับ
1	อาจารย์ชี้แจงรายละเอียดของรายวิชาและแผนการสอนให้นักศึกษาทราบในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.70	0.56	มากที่สุด
2	อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) เช่น ร่วมกำหนดกิจกรรมการเรียนการสอน/การวัดผลและประเมินผล เป็นต้น	23	4.61	0.58	มากที่สุด
3	อาจารย์จัดการเรียนการสอนตามรายละเอียดของรายวิชาและแผนการสอนที่กำหนดไว้ในจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.57	0.66	มากที่สุด
4	อาจารย์มีการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) เช่น มีสื่อวีดิทัศน์ เอกสารประกอบการสอน ใบความรู้ ใบกิจกรรม เพอร์เวอร์พอยต์ ให้นักศึกษาได้ศึกษาที่บ้าน และมาร่วมกัน ฝึกปฏิบัติจริง อภิปรายกลุ่ม นำเสนอผลงาน และการสร้างหลักสูตรรายวิชาเพิ่มเติมในห้องเรียน เป็นต้น	23	4.61	0.58	มากที่สุด
5	อาจารย์มีการใช้วิธีการสอนและสื่อการสอนที่หลากหลายสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา บริบท และสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ตามความต้องการ และความถนัดของนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.57	0.73	มากที่สุด
6	อาจารย์แนะนำแหล่งการเรียนรู้อย่างหลากหลายให้กับนักศึกษาที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.57	0.79	มากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อ	คำถาม	N	\bar{X}	S.D.	ระดับ
7	อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.70	0.63	มากที่สุด
8	อาจารย์กำหนดให้นักศึกษาได้ใช้เทคโนโลยีในการสืบค้นเพื่อการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.57	0.66	มากที่สุด
9	อาจารย์กำหนดให้นักศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าและนำความรู้มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและ/หรือ สร้าง พัฒนาความรู้ใหม่ด้วยตนเองในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.57	0.79	มากที่สุด
10	อาจารย์ได้ตรวจผลงานและแจ้งผลให้นักศึกษาทราบเพื่อการปรับปรุงแก้ไขในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.61	0.66	มากที่สุด
11	อาจารย์แนะนำตำราหลักหรือเอกสารประกอบการสอนได้สอดคล้องกับเนื้อหาในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.57	0.66	มากที่สุด
12	อาจารย์มีมนุษยสัมพันธ์ และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างเป็นกันเองมีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.83	0.49	มากที่สุด
13	อาจารย์ทำการวัดผล และประเมินผลได้สอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.65	0.65	มากที่สุด
14	อาจารย์เข้าสอนสม่ำเสมอ และตรงต่อเวลาในการจัดการเรียนรู้ แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom)	23	4.65	0.57	มากที่สุด
15	นักศึกษามีความรู้สึที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) ที่อาจารย์สอนในวิชานี้	23	4.48	0.85	มาก
เฉลี่ยรวม		23	4.62	0.66	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังจากทีนักศึกษาวิชาชีวศครูได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร โดยภาพรวมผลการศึกษาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ

อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณารายข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ สูงที่สุด มีค่าอยู่ในระดับมากที่สุดคืออาจารย์มีมนุษยสัมพันธ์ และให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา อย่างเป็นทางการเองมีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.46) รองลงมาที่มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ มีค่าอยู่ในระดับมากที่สุดคือ อาจารย์ทำการวัดผล และ ประเมินผลได้สอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนเหมาะสมกับการจัดการ การเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.65) อาจารย์เข้าสอนสม่ำเสมอ และ ตรงต่อเวลาในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.57) และเมื่อพิจารณา รายข้อที่มีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำที่สุด มีค่าอยู่ในระดับมากที่สุด คือ นักศึกษามีความรู้สึที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ที่อาจารย์สอนในวิชานี้ ($\bar{X} = 4.48$, S.D. = 0.85)

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาวิชาวิชาชีพครู หลังที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียน กลับทาง ในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม อาจเป็นเพราะผลการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร มีขั้นตอน การจัดการเรียนรู้ที่ชัดเจน ทั้ง 4 ขั้นตอน ซึ่งจะนำพาอาจารย์ผู้สอนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ อย่างเป็นทางการ ทำให้นักศึกษาวิชาวิชาชีพครูสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะขั้นตอน ที่ 1 ประเมินความพร้อมในการเรียนรู้ที่บ้าน ผู้วิจัยให้ผู้เรียนสำรวจอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเรียนรู้ที่บ้าน มีความพร้อมมากน้อยเพียงใด ประกอบกับผู้วิจัยมีวิธีการสอนของตนเองที่สามารถให้ผู้เรียนได้ ศึกษาเนื้อหาสาระในรายวิชานี้ มีทั้งใบความรู้ ใบกิจกรรม เอกสารประกอบการสอนที่เกี่ยวกับเนื้อหา สาระตามคำอธิบายรายวิชา และผู้วิจัยแนะนำแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทำให้นักศึกษาวิชาวิชาชีพครูสามารถ เรียนรู้ด้วยตนเองที่บ้าน ขั้นตอนที่ 2 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ในห้องเรียน ผู้วิจัยให้นักศึกษา วิชาวิชาชีพครูเรียนรู้ร่วมกันโดยใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่ม มีการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของ แต่ละกลุ่มในห้องเรียนทุกครั้ง ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียน ผู้วิจัย ได้เน้นการสอนในห้องเรียนให้นักศึกษาวิชาวิชาชีพครูมีการนำเสนองานในแต่ละกลุ่ม เป็นการแลกเปลี่ยน เรียนรู้กันในห้องเรียน ซึ่งผู้วิจัยจะให้คำแนะนำ และ ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการเรียนรู้ ในห้องเรียน ผู้วิจัยมีการประเมินผลการเรียนรู้ทุกครั้ง โดยใช้การประเมินตามสภาพจริง มีการสังเกต พฤติกรรมในการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษาวิชาวิชาชีพครูมีความกระตือรือร้นในการทำงานร่วมกัน มีความ รับผิดชอบในงานร่วมกันจนบรรลุตามเป้าหมายที่ทุกกลุ่มได้วางไว้ทุกครั้งในการเรียนในห้องเรียน ทำให้นักศึกษาวิชาวิชาชีพครูมีผลการเรียนรู้ในรายวิชาพัฒนาหลักสูตรผ่านเกณฑ์การประเมินทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับ ภาวนวัฒน์ สงแสง (2563) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับ ด้านที่มีต่อความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาวิชาชีพรู้ต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ในรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ ทรอกเด็น (Troghden, 2015) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านสำหรับการเรียนการสอนรายวิชา วิทยาศาสตร์ เรื่อง เคมีอินทรีย์ในห้องเรียนขนาดใหญ่โดยมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา วิทยาศาสตร์และเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยนักเรียนกลุ่มทดลองได้รับการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้แบบปกติ โดยผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนและเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ แบบห้องเรียนกลับด้าน ส่งผลให้นักเรียนชื่นชอบในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน นักเรียนชื่นชอบวิถีทัศน์ที่ครูจัดเตรียมให้ก่อนการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน อีกทั้งนักเรียนชอบกระบวนการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนที่สามารถให้นักเรียนสามารถร่วมปฏิบัติงานร่วมกันมากขึ้นทำให้นักเรียนสามารถทำ ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างในระดับสองมิติและสามมิติของสารประกอบอินทรีย์ได้ดียิ่งขึ้น และสอดคล้องกับ Reid (2016) ที่ได้ทำการวิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการสอนในการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน โดยผ่านรายวิชาเคมีพื้นฐาน เมื่อทำการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจกับการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. งานวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการเรียนรู้รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาวิชาชีพรู้ โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ซึ่งผู้วิจัยได้ทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 ประเมินความพร้อมในการเรียนรู้ที่บ้าน ขั้นตอนที่ 2 กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ในห้องเรียน ขั้นตอนที่ 3 การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ในห้องเรียน และขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการเรียนรู้ในผู้ที่สนใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ อาจต้องปรับและยืดหยุ่นตามบริบทของสถานศึกษาและนักศึกษาด้วย ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้อาจารย์ผู้สอนประสบความสำเร็จในการสอน เพราะเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

2. อาจารย์ผู้สอนทั้งในระดับอุดมศึกษา และผู้สอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สามารถนำขั้นตอนการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ ซึ่งในระหว่างที่ผู้วิจัยทดลองสอน พบว่า น่าจะเหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีการส่งเสริมการเรียนรู้ได้ทุกสถานที่ไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนรู้แบบการเรียนแบบ On-site เป็นการเดินทางมาเรียนที่โรงเรียน การเรียนแบบ On-Air ผ่านระบบมูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม หรือ DLTV การเรียนแบบ On-Line ผู้สอนทำการสอนผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ การเรียนแบบ On-demand ผ่านระบบแอปพลิเคชัน และการเรียนแบบ On- hand ครูผู้สอนเดินทางไปแจกเอกสารใบงานให้กับนักเรียนที่บ้าน อย่างไรก็ตามการเรียนการสอนทั้ง 5 รูปแบบ น่าจะเหมาะสมกับขั้นตอนการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) โดยผู้สอนควรนำไปประยุกต์ใช้นั่นเอง

3. จากข้อค้นพบในการวิจัยในครั้งนี้ นักศึกษาวิชาชีพรู้มีความพึงพอใจต่อการสอนโดยใช้รูปแบบห้องเรียนกลับทาง ดังนั้นผู้สอนทุกระดับการศึกษาควรสร้างแรงจูงใจในตนเองให้กับ

ผู้เรียนต้องการเรียนทั้ง 4 ชั้นตอน ผู้สอนอาจจัดการเรียนด้วยเทคนิคกระบวนการกลุ่ม การทำงานเป็นทีม ผู้สอนควรมีการสร้างสื่อการเรียนการสอนหรือหาอุปกรณ์ ในการเรียนการสอนมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ทั้งนอกห้องเรียนและในห้องเรียน เป็นการเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบห้องเรียนกลับทางน่าจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจยิ่งขึ้นด้วย

4. ผู้สอนควรอำนวยความสะดวกในการสนับสนุนสื่อการเรียนการสอน แนะนำแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ตลอดจนผู้สอนควรนำเทคโนโลยีมาช่วยในการจัดการเรียนรู้ในทุกระดับการศึกษาด้วย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดริเริ่ม สร้างผลงานได้อย่างสร้างสรรค์อีกด้วย โดยผู้สอนทำหน้าที่เพียงเป็นผู้แนะนำ เป็นโค้ชมากกว่าจะสอนเนื้อหาสาระให้ผู้เรียนโดยตรง

5. ผู้สอนควรศึกษาหลักการแนวคิดของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางอย่างถ่องแท้ก่อน และผู้สอนควรมีความเชื่อว่าผู้เรียนสามารถใฝ่เรียนรู้ได้ นอกห้องเรียนได้ด้วยตนเอง และผู้สอนเพิ่มเติมความเข้าใจของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้นอีกครั้งในห้องเรียน โดยอาจใช้คำถามให้ผู้เรียนตอบเป็นการทดสอบความรู้เบื้องต้น และให้ผู้เรียนร่วมกันทำกิจกรรมกลุ่ม ทำให้เกิดความสามัคคี การแสดงความคิดเห็นเพื่อค้นหาคำตอบที่ถูกต้องและมีเวลาสำหรับสร้างผลงานอีกด้วย นอกจากนี้ ผู้สอนยังสามารถสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในห้องเรียนได้ด้วยจึงทำให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีความสุขและสนุกสนานกับการเรียนได้ จึงถือว่าเป็นการเรียนที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ที่ผู้เรียนไม่ได้นั่งฟังผู้สอนเพียงอย่างเดียว เพราะผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงทั้งการร่วมแสดงความคิดเห็นร่วมตอบคำถามได้อย่างมั่นใจด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาตัวแปรด้านการคิดวิเคราะห์ หรือความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากผู้วิจัยตรวจสอบผลงานของผู้เรียนบ่งบอกถึงตัวแปรนี้ด้วย
2. ควรศึกษาผลการเรียนรู้ในการจัดการเรียนรู้รูปแบบห้องเรียนกลับทาง (Flipped Classroom) ในรายวิชาอื่น ๆ ในระดับอุดมศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กันต์ฤทัย คลังพหล. (2561). *วิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2550). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. (พิมพ์ครั้งที่ 10). นนทบุรี: ไทยเนรมิต กิจอินเตอร์ โพรเกรสซิฟ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์. (2560). การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้าน เพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม Flipped Classroom in 21st Century Learning for Development of Learning and Innovation Skills. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*. 28(1), 100-108.

- ภาณุวัฒน์ สงแสง. (2563). ผลของการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่มีต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. รัฐสภา แก่นแก้ว, ณรงค์ สมพงษ์ และณัฐพล รำไพ.* (2563). การพัฒนารูปแบบห้องเรียนกลับด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างสรรค์ผลงานของนักศึกษาด้านนิเทศศาสตร์ในระดับปริญญาตรี. *วารสารชุมชนวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.* 14(2),189-203.
- วรัทยา มณีรัตน์. (2560). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านวิชาเคมี เรื่อง กรด-เบส สำหรับนักเรียนห้องเรียนพิเศษวิทยาศาสตร์. *ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.*
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *ครูเพื่อศิษย์สร้างห้องเรียนกลับทาง.* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล.
- สุวรรณา จ้อยทอง. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในระบบออนไลน์ยุคปกติใหม่ โควิด-19 ที่มีต่อความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษาครูการศึกษาองค์ประกอบในการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักศึกษาวิชาชีพอครุ. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี.* 16(2): 126-134.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579.* กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- Bergman, J., & Sams, A. (2012). *Flip YOUR Classroom Reach Every Student in Every Class Every Day.* [Online], Available: <http://ilib.imu.edu.my/NewPortal/images/NewPortal/CompE-Books/Flip-Your-Classroom.pdf>. (2565, 23 ตุลาคม)
- Reid, S. A. (2016). A flipped classroom redesign in general chemistry. *Chemistry Education Research and Practice.* 17(4): 914-922.
- Trogden, B. G. (2015). ConfChem Conference on Flipped Classroom: Reclaiming Face Time-How an Organic Chemistry Flipped Classroom Provided Access to Increased Guided Engagement. *Journal of Chemical Education.* 92(9), 1570.