

ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐานต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาของนักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

สุวัฒน์นา เกิดม่วง*, ศักติกร สุวรรณเจริญ*, สุวิทย์ คุณาวิศรุต*

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐานต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาวิจัยด้านสาธารณสุข และความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน สำหรับนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2564 จำนวน 43 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการเรียนรู้ประกอบด้วย โปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน แบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา และแบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยแบบทดสอบ และประเมินการให้คะแนนแบบรูปรีด รวมระยะเวลาดำเนินการวิจัยทั้งสิ้น 2 ภาคการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและ Paired t-test

ผลการศึกษา พบว่า หลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา ในด้าน 1) จริยธรรมและจรรยาบรรณการทำวิจัยสาธารณสุข (CLO 1-CLO 2) 2) ความรู้ในการทำวิจัยสาธารณสุข (CLO 3) 3) ทักษะด้านการทำวิจัยสาธารณสุข (CLO 4- CLOs 9) และ 4) ลักษณะนิสัย และค่านิยมในการทำวิจัยสาธารณสุข (CLO 10) สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) นอกจากนี้พบว่านักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานในระดับมาก ($\bar{X} = 32.14$, $SD = 4.021$)

คำสำคัญ: การจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน; ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา; นักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์

*วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Corresponding author: Suwattana Kerdmuang Email: suwattana_kerd@hotmail.com

Received 11/07/2023

Revised 10/08/2023

Accepted 06/09/2023

EFFECTS OF RESEARCH-BASED LEARNING INSTRUCTION ON THE COURSE LEARNING OUTCOMES OF PUBLIC HEALTH STUDENTS AT SIRINDHORN COLLEGE OF PUBLIC HEALTH, SUPHANBURI PROVINCE

Suwattana Kerdmuang, Sakdikorn Suwanchareon*, Suwit Kunawisarut**

ABSTRACT

The objective of this classroom research study is to evaluate the effect of research-based learning (RBL) instruction on the course learning outcomes (CLOs) of Research in Public Health subjects and student perspectives on RBL of a cohort of 43 third-year undergraduate students who are currently enrolled in the second semester of the academic year 2021 in the public health program at Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi province. The approaches employed for assessing learning cover the RBL program, CLOs measurement, and student's perspective assessment pertaining to RBL instruction. Data were collected before and after teaching and learning activities by the tests and the rubric scoring assessment. The duration of the research period was a total of 2 semesters. Descriptive statistics and a paired t-test were employed to analyze the data.

The results of the study indicated that after implementing RBL instruction, the students' average scores for CLOs on (1) Ethics and Ethics in Public Health Research (CLOs 1–CLOs 2), (2) Knowledge of Public Health Research (CLOs 3), (3) Public Health Research Skills (CLOs 4–CLOs 9), and (4) Traits and Values for Conducting Public Health Research (CLOs 10) were significantly greater than before learning ($p < .001$). Additionally, the student perspectives on RBL were found to be high level ($\bar{x} = 32.14$, $SD = 4.021$).

Keywords: research-based learning instruction; course learning outcomes; public health student

* Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences; Praboromarajchanok Institute

ภูมิหลังและเหตุผล (Background and rationale)

สถาบันการศึกษามีเป้าหมายในการสร้างผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะเฉพาะด้านวิชาการหรือวิชาชีพ¹⁻³ ในอดีตที่ผ่านมาการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้สอนเป็นศูนย์กลาง (teacher-centered) นั้นไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างแท้จริง จึงได้มีการปรับเปลี่ยนแนวคิดเป็นการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student-centered) โดยมีหลักการว่ากระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องเน้นให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ พัฒนาความสามารถได้ตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพของตนเอง รวมถึงสนับสนุนให้มีการฝึกปฏิบัติในสภาพจริงของการทำงาน มีการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนกับสังคม ได้เรียนรู้จากหลายสถานการณ์ทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน มีการจัดกิจกรรมและกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ โดยไม่เน้นไปที่การท่องจำเนื้อหาอย่างเดียว ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนมากขึ้น⁴

หลักสูตรสาขาการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศาสตรนุษยศาสตร์ วิทยาลัยการศึกษาศาสตรนุษยศาสตร์ จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นหลักสูตรในสถาบันการศึกษา ระดับอุดมศึกษาที่ทำหน้าที่ผลิตบุคลากรด้านศาสตรนุษยศาสตร์ ให้มีความรู้ การคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาบนหลักการและ

เหตุผลอย่างมีวิจารณ์ญาณ และถึงแม้หลักสูตรฯ จะมีการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาอย่างต่อเนื่อง และมุ่งสร้างความรู้ความเข้าใจและความสามารถที่จะทำวิจัย เพราะการอุดมศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตและพัฒนากำลังคน การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรม เป็นแหล่งที่สร้างองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาประเทศ⁵ และมุ่งหวังให้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษามุ่งผลผลิตการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาศาสตรนุษยศาสตร์³ จึงทำการวิจัยประเมินผลเพื่อวิเคราะห์และจัดลำดับความต้องการจำเป็นของผู้ใช้บัณฑิตต่อการพัฒนาคุณภาพบัณฑิตจากผู้ใช้บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2561 ผลการศึกษาพบว่า ความต้องการจำเป็นด้านที่ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาอย่างเร่งด่วน ได้แก่ 1) ความสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมในการพัฒนางาน และ 2) ความรู้ความเข้าใจในกระบวนการวิจัย และการจัดการด้านสุขภาพชุมชน (PNI_{Modified} = .38 และ .34 ตามลำดับ)⁶

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้สอนรายวิชาการวิจัยด้านศาสตรนุษย 1 และ 2 ตั้งแต่ปีการศึกษา 2563 ถึงปัจจุบัน ได้รวบรวมปัญหาที่พบจาก มคอ. 5 ของรายวิชา ตั้งแต่ปีการศึกษา 2555-2562 และข้อมูลบางส่วนจากการวิจัยประเมินหลักสูตรฯ⁷ พบว่า มีปัญหาหลายประการที่เป็นอุปสรรค

ต่อการเรียนรู้ของรายวิชา จำแนกเป็น 1) ด้านการออกแบบรายวิชาและจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล พบว่า มีกระบวนการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม และมีปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่หลากหลายรูปแบบ (active learning) ที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาค่อนข้างน้อย ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้มากกว่าให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง การสอนส่วนใหญ่จะใช้การบรรยาย การอธิบายประกอบการสาธิต ความสอดคล้องระหว่างผลลัพธ์การเรียนรู้/ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชาและวิธีการวัดและประเมินผลมีค่อนข้างน้อย ขาดการวัดและประเมินผลในส่วนของการฝึกภาคปฏิบัติ แบบประเมินเป็นลักษณะมาตรวัด 5 ระดับ และใช้เกณฑ์อิงกลุ่มในการตัดสินผลการเรียน 2) ด้านผู้เรียน พบว่า ด้วยลักษณะเนื้อหาวิชาการวิจัยด้านสาธารณสุขเป็นวิชาที่เน้นเนื้อหา หลักการ และทฤษฎี ผู้เรียนจำเป็นต้องมีพื้นฐานการเขียนทางวิชาการ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ การสืบค้นหาข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ต้องอ่านและวิเคราะห์งานวิจัยจำนวนมาก ผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้มีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมต่ำที่สุด ผู้เรียนบางส่วนมีปัญหาเรื่องการอ่านสรุปประเด็นและการเขียนภาษาวิชาการ ขาดความกล้าแสดงออกทางวิชาการ / ไม่ซักถามคำถามในชั้นเรียน รู้สึกเบื่อ ไม่สนใจและขาดความกระตือรือร้นในการเรียน และตรวจพบ

การคัดลอกผลงานของผู้อื่น ส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และมีผู้เรียนบางส่วนไม่สำเร็จการศึกษา เนื่องจากไม่สามารถจัดทำเล่มภาคินพนธ์เสร็จได้ตามระยะเวลาที่กำหนด และ 3) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบสัญญาณอินเตอร์เน็ตไม่ครอบคลุมและไม่รวดเร็วทำให้สืบค้นข้อมูลไม่สะดวก ไม่มีฐานข้อมูลในการสืบค้นงานวิจัย / บทความวิชาการ ซึ่งไม่ตอบสนองกับการออกแบบรายวิชาของหลักสูตรตามหลักการจัดการศึกษาที่มุ่งผลลัพธ์ (outcome-based education)⁸

ผู้วิจัยจึงได้นำการใช่วิจัยเป็นฐาน (research-based learning: RBL)^{4,5,9} มาใช้พัฒนาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนในการจัดกิจกรรมที่เอื้อประโยชน์สูงสุดให้แก่ผู้เรียนรายวิชาการวิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2 ปีการศึกษา 2564 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนลงมือทำวิจัยอย่างเป็นระบบ คือ 1) แนวคิดพื้นฐานเปลี่ยนแนวคิดจากการเรียนรู้โดยผู้เรียน ฟัง/ตอบให้ถูก เป็นผู้เรียนสอบถามและแสดงหาคำตอบด้วยตนเอง 2) เป้าหมาย เปลี่ยนเป้าหมายจากการเรียนรู้โดยการจำ/ทำ/ใช้ เป็นการคิด/ค้น/แสวงหา 3) วิธีสอน เปลี่ยนจากการเรียนรู้โดยการบรรยายเป็นให้คำปรึกษา และ 4) บทบาทผู้สอน เปลี่ยนบทบาทผู้สอนจากการเป็นผู้ปฏิบัติเองเป็นการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง สำหรับโปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ที่ผู้วิจัยประยุกต์ใช้¹⁰

ประกอบด้วย 1) แบบใช้กระบวนการวิจัยเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอน 2) แบบให้ผู้เรียนร่วมทำวิจัยกับอาจารย์ที่ปรึกษา 3) แบบให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัย 4) แบบใช้ผลการวิจัยที่มีคุณภาพประกอบการสอน และ 5) ส่งเสริมสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่เอื้อต่อการทำวิจัย เพราะหลักการจัดการเรียนรู้แบบ RBL มีความสอดคล้องกับหลักการศึกษาตลอดชีวิต ที่ให้ความสำคัญกับการใช้กระบวนการวิจัยให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ และให้ความสำคัญกับการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ปัญหา ซึ่งคาดว่าจะการนำ RBL มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนครั้งนี้ จะส่งผลให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา (course learning outcomes: CLOs) เพิ่มทักษะด้านการทำวิจัยสาธารณสุข มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง (learning how to learn) และผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนเพิ่มขึ้น ผลจากการวิจัยครั้งนี้จะสามารถให้ผู้เรียนบูรณาการวิจัยกับความรู้เชิงวิชาชีพในการพัฒนาวิถีชีวิตของประชาชนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและยุคสมัยด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ ได้องค์ความรู้ใหม่หรือยืนยันความรู้เดิมบนฐานข้อเท็จจริง และยังส่งผลให้หลักสูตรฯ ผลิต

บัณฑิตที่มีการคิดอย่างเป็นระบบ สามารถปฏิบัติงานในระบบบริการสุขภาพที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective)

เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาวิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2 ในด้าน 1) จริยธรรมและจรรยาบรรณการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 1-CLOs 2) 2) ความรู้ในการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 3) 3) ทักษะด้านการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 4- CLOs 9) และ 4) ลักษณะนิสัยและค่านิยมในการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 10) และความคิดเห็นของนักศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

ภายหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ RBL ในรายวิชาวิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2 ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา สูงกว่าก่อนการใช้ RBL

วิธีการศึกษา (Method)

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) แบบกึ่งทดลอง ศึกษากลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (quasi- experimental research

with one- group pretest and posttest design)

สิ่งทดลอง

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL¹⁰ ประกอบด้วย 1) การศึกษาสถานการณ์สาธารณสุขและการทบทวนวรรณกรรม 2) การตั้งคำถามการวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3) การพัฒนาเครื่องมือวิจัย 4) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญ 5) การจัดทำรายงานโครงร่างการวิจัย 6) การขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ 7) การเก็บรวบรวมข้อมูล 8) การวิเคราะห์ข้อมูล 9) การจัดทำและสอบป้องกันงานวิจัย และ 10) การเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านสาธารณสุข ใช้เวลาในการดำเนินการวิจัยทั้งสิ้น 2 ภาคการศึกษา โปรแกรมได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โดยผู้ทรงคุณวุฒิและนำไปทดสอบความเป็นไปได้กับนักศึกษาสาธารณสุขศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2563 (ทดลองใช้ในรายวิชาการวิจัยด้านสาธารณสุข 2) พบว่ามีความเป็นไปได้ในการนำโปรแกรมมาใช้ (มีค่าเฉลี่ย ≥ 3.50 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ≤ 1.00)

2. จัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน จำนวน 2 ภาคการศึกษา (แบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2 คน โดยมีแต่งตั้งอาจารย์ 2

คน เป็นที่ปรึกษาประจำกลุ่ม และมีการเตรียมอาจารย์โดยการประชุมชี้แจงกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL บทบาทอาจารย์ที่ปรึกษาวิจัย และแนวทางการประเมินผลแก่อาจารย์ที่ปรึกษาตามคู่มือการฝึกปฏิบัติการวิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2

3. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ตามโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL และการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ดำเนินการวางแผนตามคำอธิบาย รายวิชา วัตถุประสงค์ รายวิชา สมรรถนะผู้เรียน ขั้นตอนการสอน สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล รวมถึงสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ บุคลากร เทคนิควิธีการสอนที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้แบบ RBL เช่น Think -pair- share, Critique criticism, Peer review, Collaborative concept mapping และ Context based learning อาทิ การจัดทำคู่มือการฝึกปฏิบัติที่ชัดเจน ฝึกปฏิบัติการสืบค้นงานวิจัย / บทความวิชาการจากฐานข้อมูลต่าง ๆ จัดทำ one-page concept paper ฝึกปฏิบัติให้ผู้เรียนนิพากษ์/วิเคราะห์งานวิจัยด้านสาธารณสุข ปฏิบัติตรวจสอบการคัดลอกผลงานวิจัย การกำกับติดตามความก้าวหน้าโดยใช้ Gantt's chart with progress การจัดทำ Portfolio การรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะ ฝึกการนำเสนอ และอาจารย์ผู้สอนสอบถาม/อภิปราย ให้ข้อเสนอแนะโดยให้กลุ่มผู้เรียนที่นำเสนอตอบคำถาม อภิปรายภายใต้การอ้างอิงเหตุผลเชิง

วิชาการก่อนสอบป้องกันจริง การสอบป้องกัน
โครงร่างภาคนิพนธ์/การสอบภาคนิพนธ์ และ
การจัดทำรูปเล่มฉบับสมบูรณ์ โดยมีจำนวน
ชั่วโมงในการเรียนภาคการศึกษาละ 60
ชั่วโมง การศึกษาด้วยตนเอง 75 ชั่วโมง จาก
เวลาการจัดการเรียนการสอนภาคการศึกษา
ละ 15 สัปดาห์

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ
นักศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี
สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ชั้นปีที่ 3
วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัด
สุพรรณบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการ
วิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2 ในปีการศึกษา
2564 จำนวน 43 คน โดยเลือกแบบ
เฉพาะเจาะจง (purposive sampling)

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

1. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
ระดับรายวิชาด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณ
การทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 1-CLOs 2) ที่
ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ลักษณะการวัดเป็นแบบ
ประเมินการให้คะแนนแบบรูบริก (scoring
rubric scale) 4 ระดับ จำนวน 8 ข้อ

2. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
ระดับรายวิชาด้านความรู้ในการทำวิจัย
สาธารณสุข (CLOs 3) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
ลักษณะการวัดเป็นแบบทดสอบปรนัยแบบ 4
ตัวเลือก (multiple choice) จำนวน 60 ข้อ มี
เกณฑ์การให้คะแนนหากตอบถูก ให้ 1 และ
ตอบผิดให้ 0

3. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
ระดับรายวิชาด้านทักษะการทำวิจัย
สาธารณสุข (CLOs 4- CLOs 9) ที่ผู้วิจัย
พัฒนาขึ้น ลักษณะการวัดเป็นแบบประเมิน
การให้คะแนนแบบรูบริก (scoring rubric
scale) 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ

4. แบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้
ระดับรายวิชาด้านลักษณะนิสัย และค่านิยม
ในการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 10) ที่
ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ลักษณะการวัดเป็นแบบ
ประเมินการให้คะแนนแบบรูบริก (scoring
rubric scale) 4 ระดับ จำนวน 6 ข้อ

5. แบบประเมินความคิดเห็น
เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ที่ผู้วิจัย
พัฒนาขึ้น ลักษณะการวัดเป็นแบบมาตรา
ส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ
ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง จนถึงไม่เห็นด้วย
อย่างยิ่ง จำนวน 10 ข้อ การแปลผลแบ่ง
ออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของ Best ¹¹
ได้แก่ 31-40 คะแนน คือ ระดับมาก 21-30
คะแนน คือ ระดับปานกลาง และ 10-20
คะแนน คือ ระดับน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้ตรวจสอบ
ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินทั้ง 5
ส่วน และคำนวณค่าความตรงเชิงเนื้อหา
(CVI) มีค่าระหว่าง .92 ถึง .95 มี จากนั้นนำ
แบบประเมินในส่วนที่ 2.2 ไปทดสอบความ
เชื่อมั่นโดยวิธี KR-20 (Kuder-Richardson)
มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .72 ค่าความยาก

ง่าย (r) อยู่ระหว่าง .31-.77 และค่าอำนาจจำแนก (d) อยู่ระหว่าง .16-.82 และส่วนที่ 1 และ 3-5 ไปทดสอบความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) มีค่าเท่ากับ .77 และ .90 โดยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 45 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังการรับรองด้านจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์จากวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี จึงเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยคณะวิจัย ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอนปฐมนิเทศรายวิชาการวิจัยด้านสาธารณสุข 1 และชี้แจงให้ผู้เรียนทราบวัตถุประสงค์ของโปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการวิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2 หลังจากนั้นให้ผู้เรียนตอบแบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาในข้อ 1-4 (pre-test)

2. หลังจากเสร็จสิ้นดำเนินการเรียนรู้โดยใช้ RBL ตามโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL (2 ภาคการศึกษา) ให้ผู้เรียนตอบแบบประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาในข้อ 1-4 และ แบบประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL (ข้อ 5) ภายหลังการสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ (post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics)

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาวิเคราะห์ด้วยสถิติ paired t-test ภายหลังการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องการแจกแจงของข้อมูลด้วย shapiro-wilk test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (normality)¹²

ผลการศึกษา (Results)

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL

ผลการศึกษา พบว่า หลังผู้เรียนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL รายวิชาการวิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2 ส่งผลให้มีคะแนนเฉลี่ยของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา ในด้าน 1) จริยธรรมและจรรยาบรรณการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 1-CLOs 2) 2) ความรู้ในการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 3) 3) ทักษะด้านการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 4- CLOs 9) และ 4) ลักษณะนิสัย และค่านิยมในการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 10) สูงขึ้นกว่าก่อนการ

ทดลองใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 1

2. ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL รายวิชาการวิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2

ผลการศึกษา พบว่า หลังผู้เรียนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL รายวิชาการวิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 32.14$, $SD = 4.021$) เมื่อจำแนกตามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ชั้นปีที่ 3 พบว่า ร้อยละ 67.40 มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการ

จัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL อยู่ในระดับมาก และร้อยละ 32.60 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ ดังตารางที่ 2 โดยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจกับการจัดการเรียนการสอนที่อาจารย์ใช้ผลงานวิจัยด้านสาธารณสุข ประกอบการจัดการเรียนการสอน การค้นคว้า ผลงานวิจัยจากฐานข้อมูล และการให้คำปรึกษาของอาจารย์ที่ปรึกษาในการทำเค้าโครงภาคินพนธ์/ภาคินพนธ์ ส่งผลให้ผู้เรียนรายวิชาการการวิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2 ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 สอบป้องกัน การวิจัยและจัดทำรูปเล่มวิจัยสำเร็จ จำนวน 22 เล่ม และมีผลงานวิชาการเผยแพร่ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา จำนวน 12 เรื่อง

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาการวิจัยด้านสาธารณสุข ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL ของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี (n=43)

ตัวแปร / เวลา	Mean	S.D.	t-test	df	p-value
ผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา					
1. จริยธรรมและจรรยาบรรณการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 1-CLOs 2)					
ก่อนการทดลอง	18.02	4.621	11.167	42	<0.001
หลังการทดลอง	25.95	2.319			
2. ความรู้ในการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 3)					
ก่อนการทดลอง	20.28	5.700	12.752	42	<0.001
หลังการทดลอง	34.95	4.237			

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาการวิจัยด้านสาธารณสุข ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL ของนักศึกษาหลักสูตร สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี (n=43) (ต่อ)

ตัวแปร / เวลา	Mean	S.D.	t-test	df	p-value
3. ทักษะด้านการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 4- CLOs 9)					
ก่อนการทดลอง	52.74	8.671	14.289	42	<0.001
หลังการทดลอง	74.84	5.451			
4. ลักษณะนิสัย และค่านิยมในการทำวิจัยสาธารณสุข (CLOs 10)					
ก่อนการทดลอง	15.28	2.501	5.917	42	<0.001
หลังการทดลอง	18.23	1.950			

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละ จำแนกตามระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ของนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2564 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี (n=43)

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ($\bar{X}$ = 32.14, SD = 4.021)		
- ระดับมาก (31-40 คะแนน)	29	67.40
- ระดับปานกลาง (21-30 คะแนน)	14	32.60
- ระดับน้อย (10-20 คะแนน)	0	0.00

วิจารณ์ (Discussions)

การทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติ paired t-test พบว่า หลังผู้เรียนได้รับ โปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL รายวิชาการ วิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2 ส่งผลให้มี คะแนนเฉลี่ยของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับ สูงขึ้นก่อนการทดลองใช้โปรแกรมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งเป็นไปตาม

สมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการ จัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL เป็นการจัดการ เรียนรู้ที่ไม่ได้มุ่งเน้นผลลัพธ์ คือ ความรู้เพียง อย่างเดียว แต่มุ่งให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ กระบวนการ ได้มาซึ่งความรู้และการยืนยัน ความรู้ที่ได้^{4,5,9,10} โดยให้ขั้นตอนของการวิจัย เป็นสำคัญ เริ่มจากการกำหนดปัญหา การทำ ความเข้าใจในปัญหา การกำหนดคำถามการ

วิจัย รวมทั้งการออกแบบวิธีที่จะแสวงหาคำตอบของคำถามการวิจัย การวิเคราะห์ และอภิปรายผลการวิจัยที่มุ่งเน้นด้านสาธารณสุข ดังนั้นขั้นตอนของการวิจัยที่นำมาประยุกต์เป็นกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL ล้วนเป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนได้บรรลุผลลัพธ์ของการเรียนรู้ระดับรายวิชาการศึกษาด้านสาธารณสุข 1 และ 2 ได้ด้วยตนเอง จึงเป็นการฝึกให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งกระบวนการค้นคว้า ความสามารถคิดวิเคราะห์ มีความคิดสร้างสรรค์ บนพื้นฐานของความเป็นไปได้ และคิดเชิงระบบได้ตามกระบวนการวิจัย เพื่อค้นหาคำตอบของคำถามการวิจัย¹³

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) ด้านความรู้ และทักษะด้านการทำวิจัยสาธารณสุข พบว่าภายหลังผู้เรียนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL เป็นการฝึกให้ผู้เรียนแสวงหาข้อมูล การฝึกความสามารถในการรับรู้ สังเกต แสวงหาข้อมูลด้านสาธารณสุขที่หลากหลาย นอกจากนี้การประเมินคุณภาพงานวิจัยด้านสาธารณสุข ซึ่งเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สืบค้นมาได้ เป็นการฝึกให้ผู้เรียนตรวจสอบผลกระทบและความสำคัญของข้อมูล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเลือกแนวทางไปปฏิบัติการแก้ปัญหาสาธารณสุข รวมทั้ง

ผู้เรียนต้องออกไปศึกษาค้นคว้าฝึกปฏิบัติ นอกห้องเรียน คือ การทำวิจัยในชุมชน จากแหล่งที่หลากหลาย และนำข้อมูลที่ได้มาประเมินความน่าเชื่อถือ อภิปราย วิพากษ์ เพื่อการนำไปใช้ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ จึงทำให้ผู้เรียนได้ฝึกการวิเคราะห์ และจัดระบบความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนได้คิดพิจารณาด้วยตัวเอง และอภิปรายด้วยเหตุผลเชิงวิชาการ นอกจากนี้ลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL เป็นการเรียนแบบกลุ่มย่อย (2 คนต่อกลุ่ม) มีอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและรอง รวมทั้งอาจารย์ผู้สอน คอยประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน สะท้อนผู้เรียน และให้ผู้เรียนสะท้อนตนเอง จึงทำให้ผู้เรียนมีเป้าหมายในการพัฒนาตนเองที่ชัดเจน จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาของทั้ง 2 ด้านนี้สูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับของ Theeranut et al.⁵ และ Tangpathomwong et al.¹⁴ ที่พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะทางปัญญาและทักษะการใช้งานวิจัยเป็นฐานในการเรียนรู้เพิ่มขึ้นหลังการจัดการเรียนการสอนแบบ RBL อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) ด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณการทำวิจัยสาธารณสุข และด้านลักษณะนิสัย และค่านิยมในการทำวิจัยสาธารณสุข ซึ่งพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยภายหลังจากที่ผู้เรียนได้รับโปรแกรมการเรียนรู้โดยใช้ RBL สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองใช้โปรแกรม เช่นกัน

สามารถอธิบายได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ทำให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงความคิดให้เป็นสิ่งที่จับต้องได้ มองเห็นโอกาสในการแก้ปัญหาหรือการพัฒนาสิ่งต่าง ๆ ให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งการอ้างอิงสนับสนุนด้วยเหตุผลเชิงวิชาการ การตรวจสอบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และฝึกปฏิบัติการเขียนขอจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ซึ่งแตกต่างจากการสอนแบบบรรยายที่เป็นการลดทอนความรับผิดชอบของผู้เรียนในกระบวนการนี้¹⁰ สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เรียนต่อ RBL ในครั้งนี้ ที่พบว่า สิ่งที่น่าสนใจให้ผู้เรียนได้บรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) โดยใช้ RBL คือ ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดและวิเคราะห์ในทุกขั้นตอนของการเรียน จากการค้นหาข้อมูลสนับสนุนที่น่าเชื่อถือผ่านการอภิปราย วิพากษ์เชิงเหตุผลร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน อาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ผู้สอน ได้เรียนรู้หลักการและเหตุผลต่อการทำงานด้านสาธารณสุข รวมทั้งจัดการเรียนรู้ของตนเองในการนำงานวิจัยไปบูรณาการกับงานสาธารณสุขด้านต่าง ๆ ได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Prajankett et al.¹³ พบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ในรายวิชา ระบบสุขภาพและการสร้างเสริมสุขภาพ ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการทำงานที่มุ่งนวัตกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Ruangdej &

Chaosuansreecharoen¹⁵ ที่พบว่า ภายหลังจากจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ร่วมกับ SECI Model รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับสาธารณสุข ของนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจังหวัด ยะลา มีคะแนนเฉลี่ยด้านทัศนคติสูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในส่วนความคิดเห็นของผู้เรียนรายวิชาการวิจัยด้านสาธารณสุข 1 และ 2 ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL พบว่า โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 32.14$, $SD = 4.021$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wittyapun¹⁶ ที่พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนในระดับมากในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL ในรายวิชาสร้างเสริมสุขภาพชุมชนเพราะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหา และนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติงานโครงการโดยใช้กระบวนการวิจัยผสมผสานได้อย่างเหมาะสม

ประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยค้นพบ คือ ผู้สอนที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ผู้สอนต้องมีความรู้ด้านกระบวนการวิจัยและทำวิจัยเป็น เนื่องจากผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน ในลักษณะที่สอดคล้องกับชีวิตหรือสถานการณ์จริง ผู้สอนจะถ่ายทอดแต่ความรู้อย่างเดียวไม่พอ ต้องสามารถศึกษาค้นคว้าทำวิจัยได้ และใช้กระบวนการวิจัยถ่ายทอดไปสู่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติ¹ ซึ่งสอดคล้องกับ

Khemmani¹⁰ ที่กล่าวว่า ผู้สอนที่สามารถทำวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการศึกษาวเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ การวางแผนแก้ไขปัญหาการเรียนรู้ และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ ผู้สอนสามารถทำวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษาที่นำไปสู่คุณภาพการเรียนรู้ และสามารถนำกระบวนการวิจัยมาจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ และในกระบวนการจัดการเรียนการสอนต้องเน้นกระบวนการวิจัย ผู้สอนแสดงบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ส่งเสริมสนับสนุน อีกทั้งสามารถจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวก การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบ active learning ที่หลากหลาย มาใช้ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ RBL ด้วยเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยด้านสาธารณสุขเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้^{1,4,5,10,17} อย่างไรก็ตามข้อคิดสำคัญสำหรับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ RBL คือ การสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ต้องให้เวลาผู้เรียนได้ทำกิจกรรมมากขึ้น ขณะเดียวกันผู้สอนต้องเตรียมวางแผนการสอนเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอน สื่อและแหล่งเรียนรู้ สร้างเครื่องมือสำหรับใช้วัดและประเมินผลให้พร้อมอยู่เสมอ

ข้อยุติ (Conclusions)

ภายหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐานในรายวิชาวิจัยด้านสาธารณสุข สำหรับนักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขชุมชน ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการศึกษา 2564 จำนวน 43 คน พบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยของผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และนักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานในระดับมาก ($\bar{X} = 32.14$, $SD = 4.021$)

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

การวิจัยในชั้นเรียนนี้ได้นำผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชา (CLOs) ที่ผู้เรียนประเมินตนเอง (self-assessment) และคะแนนสอบก่อน-หลังเรียน มาใช้ในการศึกษา การศึกษาครั้งต่อไปควรประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และใช้ผลการประเมินจากผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนมาร่วมเป็นตัวแปรในการศึกษา และใช้รูปแบบ RBL แบบเปรียบเทียบ 2 กลุ่ม

สถานะองค์ความรู้ (Body of knowledge)

การวิจัยเป็นรากฐานสำคัญในทุกสาขาวิชาที่ผู้ใช้บัณฑิตพึงประสงค์ การวิจัยนี้ นำการวิจัยมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการ

เรียนรู้หรือจัดกระบวนการสอนสาขา
สาธารณสุขศาสตร์

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Office of the National Education commission. **National education act of amendment B. E. 2545**. Bangkok: Office of the National Education commission; 2002. [in Thai].
2. Office of the Higher Education Commission. **National qualifications framework for higher education in Thailand B. E. 2552**. Bangkok: Ministry of Education Announcement; 2009. [in Thai].
3. Ministry of Education. **Undergraduate program standard criteria B.E. 2558**. Bangkok: Ministry of Education; 2015. [in Thai].
4. Intun S. The study of academic achievements by research- based learning method for the students enrolling in CI 2301: principle of learning management. **Journal of Education, Mahasarakham University** 2015; 9(4): 191- 200. [in Thai].
5. Theeranut A, Surit P, Methakanjanasak N, Ruaisungnoen W, Silarat M, Sorakrij C. et al. Effects of research- based teaching model on research utilization learning skills. **Journal of Nursing Science & Health** 2019; 42(4): 81-91. [in Thai].
6. Kerdmuang S, Suwanchareon S, Pinwiset W. A needs assessment of employers toward graduate quality development from the community public health program, Sirindhorn college of public health, Suphanburi. **Community Health Development Quarterly, Khon Kaen University** 2020; 8(4): 475-88. [in Thai].
7. Suteeprasert WT, Tullachat J, Netsrithong S. The curriculum evaluation of Bachelor's Degree in Community Public Health program B. E. 2555, Sirindhorn College of Public Health, Suphanburi. **Journal of Nursing and Education** 2018; 11(1): 137-47. [in Thai].
8. ASEAN University Network. **Guide to AUN- QA Assessment at Programme Level Version 4.0**. ASEAN University Network: Chulalongkorn University; 2020.

9. Rosenshine B. Principles of instruction: research- based strategies that all teachers should know. **American Educator** 2012; 36(1): 12-9.
10. Khemmani T. **Teaching science**. 15th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing; 2012. [in Thai].
11. Best WJ. **Research in Education**. 4thed. New Jersey: Prentice- Hall; 1983.
12. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE, Tatham RL. **Multivariate data analysis**. 7thed. NJ, Pearson Prentice Hall; 2014.
13. Prajankett O, Indhraratana A, Prasittivejchakul A, Julawong A. The effect of research- based learning management in health system and health promotion subject on learning outcome and innovative work behavior of nursing students. **Journal of The Royal Thai Army Nurses** 2017; 18(2): 55-63. [in Thai].
14. Tangpathomwong C, Boonmas N, TilkarayasurpJeerawan S, Gantrawee Boranmoon S, Sridan W. Effect of research- based learning program on cognitive skill of nursing students. **Journal of The Royal Thai Army Nurses** 2018; 19(Suppl) : 259- 66. [in Thai].
15. Ruangdej K, Chaosuansreecharoen P. Effectiveness of using research- based learning integrated SECI model on attitude, knowledge, and communication skills in English for Public Health among Undergraduate students at Sirindhorn College of Public Health, Yala. **Journal of Nursing and Education** 2014; 7(3): 71- 88. [in Thai].
16. Wittyapun Y. Innovation of research- based teaching and learning for community health's promotion: health promotion needs assessment. **Journal of Public Health Nursing** 2009; 24(3): 114-128. [in Thai].
17. Prajankett O. Transformative learning: nursing education perspective. **Journal of The Royal Thai Army Nurses** 2014; 15(3): 179-184. [in Thai].