

บทความวิจัย (Research Article)

ผลการเรียนรู้ของการจัดการเรียนรู้บนฐานการวิจัยในหัวข้อ
การจัดการความรู้ในองค์กร

LEARNING OUTCOMES OF RESEARCH-BASED LEARNING ON CONTENT OF
KNOWLEDGE MANAGEMENT IN ORGANIZATION

Received: March 5, 2018

Revised: May 27, 2018

Accepted: June 19, 2018

น้ำทิพย์ ตระกูลเมษี^{1*}
Numtip Trakulmaykee^{1*}

¹มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

¹Prince of Songkla University, Songkla 90110, Thailand

*Corresponding Author, E-mail: maykee_n@yahoo.com

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้บนฐานการวิจัยทั้งแบบใช้กระบวนการวิจัย และแบบการศึกษางานวิจัย โดยศึกษาผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของแต่ละรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เรียนทั้งสองรูปแบบการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ได้ลงทะเบียนทั้งวิชาการจัดการความรู้ และวิชาการจัดการสารสนเทศในองค์กร จำนวนทั้งสิ้น 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา 308-374 การจัดการความรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชา 308-412 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แต่ละรูปแบบ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การทดสอบค่าสถิติ t-test แบบ t-test Independent และ t-test Dependent

ผลการวิจัย พบว่า การจัดการเรียนรู้ RBL ในรูปแบบการใช้กระบวนการวิจัยทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน เช่นเดียวกับการจัดการเรียนรู้ RBL ในรูปแบบการศึกษางานวิจัยที่นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เรียนมีความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้ RBL แบบกระบวนการวิจัยสูงกว่าแบบศึกษางานวิจัย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ฐานการวิจัย การจัดการการเรียนรู้ การจัดการความรู้

Abstract

The purposes of this research were to study learning outcomes of research-based learning in both techniques: using research processes as steps in teaching and learning and studying previous research. This research focused on learning achievement of students before and after learning in each technique and comparing learner's satisfaction between two techniques of research-based learning. The sample group consisted of 40 students in Information Technology and Communication Programme at Faculty of Science, Prince of Songkla University. The participants were the students who registered both courses in 308-374 Knowledge Management (KM) and 308-412 Management of Information Technology in Organization (MITO). The research instruments were learning achievement tests of KM course and MITO course, and satisfaction questionnaire. The data were analyzed by descriptive analysis, t-test for independent samples and t-test for dependent samples.

In RBL based on research process technique, the results showed that the learning achievement of sample students was than before learning. Similarly, the learning achievement of sample students in RBL based on studying previous research technique also was higher than before learning at the .05 level of significance. However, students satisfied to learn the knowledge management using technique of research process higher than the technique of studying previous research at the .05 level of significance.

Keywords: Research-based, Learning Management, Knowledge Management

ความเป็นมาของปัญหา

การจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน มุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Child-centered Learning) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้ พัฒนาความสามารถได้ตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพของตนเอง โดยมีกรอบแบบการจัดการเรียนการสอนให้มี “การเรียนรู้” มากกว่า “การสอน” มีการจัดกิจกรรมและกระบวนการให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินและสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ โดยไม่เน้นไปที่การท่องจำเนื้อหาเพียงอย่างเดียว เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการใฝ่รู้อยู่เสมอ มีความคิดริเริ่ม รู้จักสร้างสรรค์ รอบคอบและไตร่ตรองหาเหตุผล ซึ่งเป็นคุณลักษณะของบัณฑิตที่ตลาดแรงงานต้องการในปัจจุบัน Arekul (2017) กล่าวว่า ผู้สอนจำเป็นอย่างยิ่งที่จะเปลี่ยนมโนทัศน์จากการจัดการเรียนรู้แบบเดิม ที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้รับอย่างเดียวไปเป็นการจัดการเรียนรู้แบบใหม่ที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติให้เกิดการเรียนรู้ เพราะการเรียนรู้ที่ตัวเนื้อหาแต่เพียงอย่างเดียวไม่ใช่เป้าหมายสำคัญของการเรียนการสอนในยุคปฏิรูปการศึกษาต่อไป การเรียนการสอนโดยใช้ (Research-based Learning: RBL) เป็นวิธีการสอนหนึ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักวิธีการแสวงหาความรู้ และส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความใฝ่รู้ในการค้นคว้าหาความรู้ที่มีอยู่รอบตัวตลอดเวลา หรือเกิดการศึกษาดูตัวอย่างชีวิต (Wichadee, 2011) โดย Nilson (2010) ได้กล่าวว่า การที่จะทำให้ผู้เรียนคิดเก่ง เขียนเก่ง มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะให้ผู้เรียนเรียนรู้จากงานเขียนของผู้อื่นที่หลากหลายให้เกิดการ

วิเคราะห์ สังเคราะห์ และสร้างสรรค์ผลลัพธ์ออกมาในรูปแบบรายงานหรืองานเขียนของผู้เรียน โดยการแนะนำและกระตุ้นจากผู้สอน

การเรียนรู้บนพื้นฐานของการวิจัยเป็นการจัดการเรียนรู้แบบหนึ่งที่ใช้วิจัยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ ได้มีการเสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ RBL เป็นฐาน 4 รูปแบบ ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย 2) การสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยกับอาจารย์หรือเป็นผู้ช่วยวิจัยในโครงการ 3) การสอนโดยให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัย และ 4) การสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน (Pithiyauwat & Bunterm, 1997) ซึ่งทั้ง 4 รูปแบบนี้ ผู้สอนสามารถที่จะเลือกประยุกต์รูปแบบ RBL ใดก็ได้ให้เหมาะสมกับธรรมชาติของรายวิชา ระดับการศึกษาของผู้เรียน และกลุ่มผู้เรียน จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัย พบว่า งานวิจัยในชั้นเรียนที่ศึกษาเกี่ยวกับ RBL โดยส่วนใหญ่ (Chumsukon & Maneepitak, 2016; Dongpakdee & Panjan, 2016; Ketchatturat, 2017; Petcharat, 2016; Prajankett et al., 2017; Saiduang, 2016; Viphatphumiprathes, 2014) ได้มีการเลือกใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือผสมผสานมากกว่าหนึ่งรูปแบบใน 4 รูปแบบ ที่ Pithiyauwat and Bunterm (1997) ได้นำเสนอไว้

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีการจัดการเรียนรู้ RBL ใน 2 รูปแบบที่น่าจะเหมาะสมกับธรรมชาติของหัวข้อการเรียนรู้ในเรื่องการจัดการความรู้ และมีความเหมาะสมกับธรรมชาติของรายวิชา ดังนี้ 1) 308-412 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร (Management of Information Technology in Organization: MITO) หน่วยกิต 2(2-0-4) ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี 2 คาบต่อสัปดาห์ วิชานี้ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL รูปแบบศึกษางานวิจัยประกอบการเรียนรู้ และ 2) 308-374 การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) หน่วยกิต 3(2-2-5) ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎี 2 คาบต่อสัปดาห์ และภาคปฏิบัติ 2 คาบต่อสัปดาห์ วิชานี้ผู้วิจัยออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL รูปแบบใช้กระบวนการวิจัยประกอบการเรียนรู้ ซึ่งผลจากการศึกษาวิจัยนี้เพื่อเป็นแนวพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนและธรรมชาติของรายวิชา และเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ วิเคราะห์ และสังเคราะห์มากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลัง ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัย
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลัง ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบศึกษางานวิจัย
3. เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL หัวข้อ แบบใช้กระบวนการวิจัย กับ แบบศึกษางานวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ RBL โดยใช้กระบวนการวิจัย ประกอบการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ RBL โดยศึกษางานวิจัย ประกอบการเรียนรู้ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้
3. นักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยกับแบบศึกษางานวิจัย ประกอบการเรียนรู้มีความพึงพอใจแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ คือ นักศึกษาหลักสูตรเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา 308-374 การจัดการความรู้ และเรียนรายวิชา 308-412 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ ในองค์กร จำนวน 40 คน ในปีการศึกษา 1/2560

2. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ตัวแปรต้น คือ การจัดการเรียนรู้บนฐานวิจัย 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL แบบใช้กระบวนการวิจัย และ 2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL แบบศึกษางานวิจัย

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ 2) ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้

3. เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้

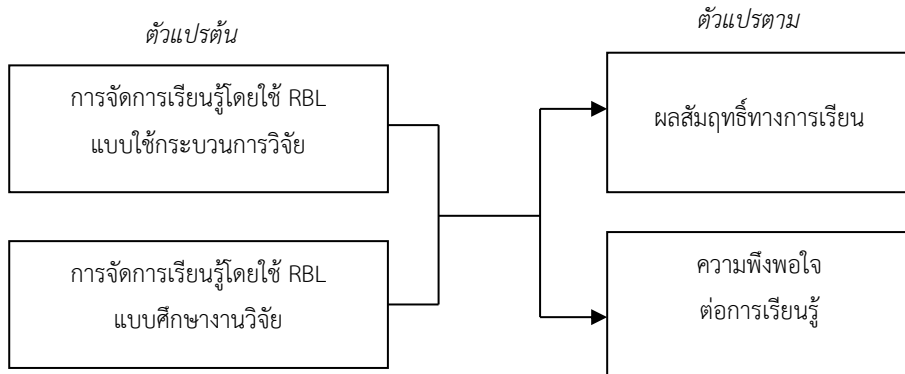
ใน 2 รายวิชาที่ผู้สอนใช้เก็บข้อมูลการวิจัยได้มีการออกแบบให้มีหัวข้อเนื้อหาที่เหมือนกัน 1 หัวข้อ คือ “งานวิจัยกับการจัดการความรู้ในองค์กร” โดยมีกรอบแบบให้มีการใช้ RBL ด้วยเทคนิคการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ใน 2 รายวิชา ดังนี้ ‘วิชา 308-412 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร’ จะใช้การจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัย ในขณะที่ ‘วิชา 308-374 การจัดการความรู้’ จะใช้การจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบศึกษางานวิจัย เกี่ยวข้องและตัวอย่างงานวิจัย

4. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ใช้เวลารวมทั้งสิ้น 12 ชั่วโมง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย ประกอบด้วยการศึกษาตัวแปรต้นซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ RBL ที่ใช้ รูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกัน 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบใช้กระบวนการวิจัย และแบบศึกษางานวิจัย ดังภาพ 1 โดยศึกษาเปรียบเทียบใน 2 ประเด็นคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับ ความพึงพอใจในรูปแบบการเรียน



ภาพ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยใช้รูปแบบศึกษากลุ่มตัวอย่างเดี่ยว ที่มีจัดการเรียนรู้ด้วย RBL โดยวัดผลการเรียนรู้อีกก่อนและหลังการสอน (Pretest-posttest one group design) และประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL ทั้งสองแบบ คือ ใช้กระบวนการวิจัย และ แบบศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา '308-412 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร (Management of Information Technology in Organization)' และวิชา '308-374 การจัดการความรู้ (Knowledge Management)' จำนวน 40 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้มีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน จากนักศึกษาชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนทั้งรายวิชา 308-412 การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร และรายวิชา 308-374 การจัดการความรู้ ในปีการศึกษา 1/2560

2. กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในวิจัย ได้แก่ 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 1 จะเน้นประเมินการทำกระบวนการวิจัยในองค์กร ข้อสอบเป็นข้อคำถามปรนัย 3 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ จำนวน 1 ฉบับ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 2 จะเน้นการประเมินความรู้ความเข้าใจการประยุกต์ใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในองค์กรให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์การวิจัย ข้อสอบเป็นข้อคำถามปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ จำนวน 1 ฉบับ และ 3) แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL ทั้งสองรูปแบบ ซึ่งเป็นแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ

3. หาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย มีขั้นตอน ดังนี้

3.1 หาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือในงานวิจัยนี้ทั้ง 4 เครื่องมือ โดยรับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และนำผลการประเมินมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item

Objective congruence: IOC) และคัดเลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.60-1.00 ผลจากการประเมิน IOC ของเครื่องมือวิจัยทั้ง 3 เครื่องมือ มีดังนี้ 1) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 1 มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.65 - 1.00 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 2 มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.68 - 1.00 และ 3) แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL ทั้งสองรูปแบบ มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.74 - 1.00

3.2 นำเครื่องมือของงานวิจัยนี้ไปทดสอบกับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร คณะวิทยาศาสตร์ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยได้ค่าต่างๆ ดังนี้

3.2.1 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 1 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.25 - 0.75 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระหว่าง 0.20 - 0.80 มีค่าอำนาจการจำแนก (Discrimination) อยู่ระหว่างในเกณฑ์ระหว่าง 0.20 - 1.00 โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 0.31 - 0.85 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.74 ซึ่งมากกว่าค่ามาตรฐาน 0.70

3.2.2 แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 2 มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.28 - 0.73 มีค่าอำนาจการจำแนกอยู่ระหว่าง 0.33 - 0.80 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.77

3.2.3 แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนฯ มีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.21 - 0.73 มีค่าอำนาจการจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35 - 0.78 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.88

4. เก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้

4.1 วัดประเมินผลก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 1 ในรายวิชา 308-374 ในสัปดาห์ที่ 10

4.2 วัดประเมินผลก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 2 ในรายวิชา 308-412 ในสัปดาห์ที่ 10

4.3 ดำเนินจัดการเรียนรู้ เรื่อง “งานวิจัยกับการจัดการความรู้ในองค์กร” ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยในรายวิชา 308-374 ที่มีการบรรยาย 2 ชั่วโมงและปฏิบัติ 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 10 - 12

4.4 ดำเนินจัดการเรียนรู้ เรื่อง “งานวิจัยกับการจัดการความรู้ในองค์กร” ด้วย RBL แบบการเรียนงานวิจัยในรายวิชา 308-412 ที่มีการบรรยาย 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 10 - 12

4.5 วัดประเมินผลหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 1 ในรายวิชา 308-374 ในสัปดาห์ที่ 12

4.6 วัดประเมินผลหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 2 ในรายวิชา 308-412 และเก็บข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL ทั้งสองรูปแบบ ในสัปดาห์ที่ 12

ผลการวิจัย

จากการทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้ฐานการวิจัย ใน 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบใช้กระบวนการวิจัย และแบบศึกษางานวิจัย กับกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

1. การจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ

9.60 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 23.50 ซึ่งมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 31 คน คิดเป็นร้อยละ 77.50 ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 78.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป

2. การจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบศึกษางานวิจัยประกอบการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 9.60 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 24.80 ซึ่งมีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ทั้งหมด 34 คน คิดเป็นร้อยละ 85.00 ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 82.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์คะแนนร้อยละ 70 ขึ้นไป

3. นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยกับแบบศึกษางานวิจัยประกอบการเรียนรู้มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษามีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยในการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัย ($\bar{X} = 4.22, SD = 0.817$) ต่ำกว่า แบบศึกษางานวิจัยประกอบการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.57, SD = 0.625$) ซึ่งประเด็นด้านความพึงพอใจของระยะเวลาในการเรียนรู้มีความแตกต่างกันมากที่สุด โดยการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 ในขณะที่ RBL แบบศึกษางานวิจัยประกอบการเรียนรู้มีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 ประเด็นที่มีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยมากรองลงมาเป็นประเด็นด้านความง่ายในการเรียนรู้ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.62 ในขณะที่ RBL แบบศึกษางานวิจัยประกอบการเรียนรู้มีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 4.48

การอภิปรายผลการวิจัย

1. นักศึกษากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้บนฐานวิจัยแบบใช้กระบวนการวิจัย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 1 กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้ด้วย RBL ในรูปแบบใช้กระบวนการวิจัยสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจหัวข้อที่ศึกษาได้ ทำให้เกิดทักษะในการแสวงหาความรู้ เรียนรู้ทฤษฎีแนวคิด หลักการและข้อค้นพบที่มีความหมาย ซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Chumsukon and Maneepitak (2016) ที่ผู้เรียนในรายวิชาการศึกษาเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อม ในกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาสังคมศาสตร์ ร้อยละ 75 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ขึ้นไป และมีคะแนนเฉลี่ย 46.26 คะแนน จากคะแนนเต็ม 60 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 77.11 โดยมีนักศึกษาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 85.26 อีกทั้งยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Prajankett et al. (2017) และการศึกษาวิจัยของ Dongpakdee and Panjan (2016) ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักศึกษากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้บนฐานวิจัยแบบศึกษางานวิจัยประกอบการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมุติฐานการวิจัยข้อ 2 กล่าวคือ การจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบศึกษางานวิจัยประกอบการเรียนรู้สามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น เพราะการจัดการเรียนรู้แบบนี้ได้มีการให้ผู้เรียนศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ และมีการสร้างคำถามที่ส่งเสริมกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดเชิงวิเคราะห์สร้างสรรค์อย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับ

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ Saiduang (2016) ที่พบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วย RBL หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาอังกฤษและสาขาวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี และการศึกษาการเรียนรู้ของ Viphathphumiprathes (2014) ที่พบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในความรู้เรื่องวัฒนธรรมอาเซียนหลังเรียนมากกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

3. ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยกับแบบศึกษางานวิจัยประกอบการเรียนรู้มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อ 3 โดยผู้เรียนจะมีความพึงพอใจระดับมากต่อการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัย และมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดในการเรียนรู้ด้วย RBL แบบการศึกษางานวิจัย ซึ่งอาจเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้การจัดการเรียนรู้ RBL แบบศึกษางานวิจัยและแบบใช้กระบวนการวิจัย เป็นกระบวนการเรียนการสอนมีการใช้อย่างแพร่หลายในสถานศึกษาต่างๆ (Wichadee, 2011) มากกว่า 2 รูปแบบที่เหลือ ซึ่งผลของความพึงพอใจที่ผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยในระดับมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาคความพึงพอใจของผู้เรียนในรายวิชาการศึกษาเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อม ในกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาสังคมศาสตร์ ของ Chumsukon and Maneepitak (2016) ที่ได้ผลระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก และผลความพึงพอใจของงานวิจัยนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ketchatturat (2017) ที่พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบศึกษางานวิจัยประกอบการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (4.72) แต่ได้ผลที่แตกต่างจากการศึกษาของ Saiduang (2016) และการศึกษาของ Viphathphumiprathes (2014) ที่พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบศึกษางานวิจัยประกอบการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่เพียงในระดับมาก (4.40, 4.20)

4. ผลจากข้อเสนอแนะเพิ่มเติมที่เป็นแบบปลายเปิด ในแบบสำรวจความพึงใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบ พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ RBL แบบใช้กระบวนการวิจัย ได้เสนอแนะว่า “อาจารย์ควรเพิ่มระยะเวลาในการเรียนให้มากกว่านี้ เพราะจำเป็นต้องใช้เวลาในแต่ละกิจกรรมในกระบวนการวิจัย” และ “เวลาการเรียนรู้ไม่พอเพียงทำให้รู้สึกเครียด และกดดันในการเรียนรู้” ซึ่งผลที่ผู้เรียนได้เสนอแนะเพิ่มเติมนี้มีความสอดคล้องกับระยะเวลาในงานวิจัยอื่น ที่ผู้วิจัยได้มีการกำหนดระยะเวลาของกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยที่มากกว่า 3 สัปดาห์ หรือ 12 ชั่วโมง การเรียนรู้ที่ใช้ในงานวิจัยนี้ โดย Chumsukon and Maneepitak (2016) ได้ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยเป็นระยะเวลา 28 สัปดาห์

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ผู้สอนควรจัดการเรียนรู้ด้วย RBL เพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้สอนสามารถจะปรับใช้ RBL ในรูปแบบของธรรมชาติรายวิชาได้ เนื่องจากผลการวิจัยแสดงให้เห็นการจัดการเรียนการสอน RBL ทั้ง 2 รูปแบบสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ โดยในรายวิชาที่มีชั่วโมงทฤษฎีเพียงอย่างเดียวก็

สามารถใช้ RBL ในรูปแบบการศึกษางานวิจัยประกอบการสอน ส่วนรายวิชาที่มีทั้งชั่วโมงทฤษฎีและชั่วโมงปฏิบัติก็สามารถใช้ RBL รูปแบบใช้กระบวนการวิจัยมาช่วยจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน

1.2 ผู้สอนควรเพิ่มจำนวนชั่วโมงการเรียนรู้มากกว่า 6 ชั่วโมงทฤษฎี และ 6 ชั่วโมงปฏิบัติ ในกรณีที่ผู้สอนมีการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัย เนื่องจากผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนมีความกดดันในเรื่องการเรียนรู้ด้วยวิธีนี้เมื่อผู้เรียนรู้สึกว่าเวลาในการเรียนรู้น้อยเกินไป ซึ่งจะส่งผลทำให้ความพึงพอใจในการจัดการเรียนรู้รูปแบบนี้น้อยลง ดังนั้น ผู้วิจัยเสนอแนะให้ผู้สอนที่จะใช้การจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัย เริ่มใช้ตั้งแต่สัปดาห์แรกจนถึงสัปดาห์สุดท้ายในรายวิชาที่ต้องการการบูรณาการศาสตร์งานวิจัยเข้ากับศาสตร์ของผู้เรียนและหัวข้อเนื้อหาวิชาที่มีความต่อเนื่องที่สอดคล้องกับแต่ละกระบวนการวิจัย แต่ในกรณีที่หัวข้อเนื้อหาวิชาบางส่วนไม่สามารถสอดคล้องกับกระบวนการวิจัย ผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยในครั้งแรกหรือครึ่งหลังสอบกลางภาค ทำให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียนรู้ด้วยเทคนิคอื่นในเวลาอีกช่วงได้อีกทั้งทำให้ผู้เรียนได้มีเวลาในการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยได้มากขึ้นทำให้ลดความกดดันของผู้เรียนได้

1.3 การจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัย ผู้สอนไม่ควรออกแบบการจัดการเรียนรู้นบนพื้นฐานที่คาดหวังว่าผู้เรียนจะสามารถนำความรู้ในรายวิชาการระเบียบวิธีวิจัย (Research Methodology) มาต่อยอดได้ทันที เนื่องจากผู้วิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ของงานวิจัยยังมีความจำเป็นที่จะต้องให้ความรู้ทั้งในด้านระเบียบวิธีการวิจัยใหม่เกือบทั้งหมดควบคู่ไปกับความรู้หัวข้อที่จะให้ผู้เรียนนำกระบวนการวิจัยไปประยุกต์ใช้ ดังนั้น ผู้สอนที่วางแผนจะใช้การจัดการเรียนรู้ด้วย RBL แบบใช้กระบวนการวิจัยควรวางแผนเรื่องจำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ให้เหมาะสมด้วย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

เสนอแนะให้นักวิจัยหรือผู้สอนวิจัยศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL ทั้ง 4 รูปแบบในหัวข้อการเรียนรู้เดียวกัน เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เรียนทั้ง 4 รูปแบบ สำหรับผู้วิจัยมีแผนจะวิจัยศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้วย RBL อีก 2 รูปแบบเพิ่มเติม คือ รูปแบบการสอนโดยใช้ผลการวิจัยประกอบการสอน และรูปแบบการสอนโดยให้ผู้เรียนร่วมทำโครงการวิจัยกับอาจารย์หรือเป็นผู้ช่วยวิจัยในหัวข้อ “งานวิจัยกับการจัดการความรู้ในองค์กร” เพื่อให้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และเปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้เรียนจากการเรียนรู้ทั้ง 4 รูปแบบ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนการทำวิจัยจากทุนสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนตามการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2560

References

- Areekul, C. (2017). Research for learning development in the social studies, religion, and culture. *Journal of Education Naresuan University*, 19(4), 331-342. [in Thai]
- Chumsukon, M., & Maneepitak, N. (2016). Learning process arrangement based on research-based learning for the education for environmental development subject. *Journal of Education Khon Kaen University*, 39(4), 41-52. [in Thai]
- Dongpakdee, K., & Panjan, C. (2016). Developing a learning activity combined between research-based learning with cooperative learning approach, for history content strand, to promote self-directed learning and critical thinking of Matthayomsuksa 3 students. *Buabandit Journal of Educational Administration*, 16(1), 57-65. [in Thai]
- Ketchatturat, J. (2017). The results of research-based teaching and learning for developing the research ability of graduate student. *KKU International Journal of Humanities and Social Sciences*, 7(2), 100-119.
- Nilson, L. B. (2010). *Teaching at its best: A research-based resource for college instructors*. USA: Jossey-Bass.
- Petcharat, S. (2016). The undergraduate students' development by research-based real experience course LG2209202 Economy of Local Community. *Rajapark Journal*, 10(19), 25-34. [in Thai]
- Pithyanuwat, S., & Bunterm, T. (1997). *Research design and research tools*. Bangkok: Chulalongkorn University Press, 483-505. [in Thai]
- Prajankett, O., Indhrratana, A., Prasittivejchakul, A., & Julawong, O. (2017). 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*, 18(2), 55-63. [in Thai]
- Saiduang, P. (2016). The development of analytical thinking skills of UBRU students from reading English academic articles. *Journal Ubon Ratchathani Rajabhat University*, 7(2), 215-226. [in Thai]
- Viphatphumiprathes, T. (2014). Effects of research-based learning on undergraduate students' knowledge of ASEAN culture. *Journal of Education Naresuan University*, 16(1), 54-62. [in Thai]
- Wichadee, S. (2011). Education in the new paradigm: Research-based learning. *Executive Journal*, 31(3), 26-30. [in Thai]