

กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ
สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย
DEVELOPMENT OF PROCESS FOR WRITING A PROJECT-BASED
REPORT FOR MATHAYAMSUKSA II STUDENTS AT CHALABHOM
ROYAL COLLEGE CHAING RAI PROVINCE

อรุณี ฝ่องใส¹, ยุปิน จันทร์เรือง², และ อัญชลี เทังตระกูล³
Arunee pongsa¹, Yupin Chanrung², and Anchalee Tantragul³

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 80 ถ.พหลโยธิน ต.บ้านดู่ อ.เมือง จ.เชียงราย 57100^{1,2,3}
Chiang Rai Rajabhat University, 80 Phaholyothin Road, Ban Du Sub-district, Mueang District,
Chiang Rai Province, 57100^{1,2,3}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการจัด
เรื่องกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการ
และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า
จากโครงการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็น
นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย ปีการศึกษา 2560
จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้กระบวนการเขียน
รายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ จำนวน 7 แผน ใช้เวลาแผนละ 2 ชั่วโมง แบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ
เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบบอัตนัย 2 ข้อ และแบบวัดความพึงพอใจ
ของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรม จำนวน 20 ข้อ จัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนรายงานการศึกษา
ค้นคว้าจากโครงการ ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง กระบวนการเขียนรายงานการ
ศึกษาค้นคว้าจากโครงการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย
เชียงราย มีประสิทธิภาพ 83.00/87.19 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

¹ นักศึกษาหลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์

² รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชาการสอนภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์

สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ของเกณฑ์ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้าจากโครงการ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.46)

คำสำคัญ : กระบวนการเขียนรายงาน, วิธีการสอนแบบโครงการ

ABSTRACT

The objectives of this study were to develop and examine the efficiency of the lesson plans on project-based report writing process, to compare the student's learning achievement, and to investigate the students' satisfaction with the project report writing process of Matthayomsuksa 2 students. The samples were 24 Matthayomsuksa 2 students at Chalabhorn Royal College Chaing Rai Province. The research instruments were 7 lesson plans on project report writing process and each plan covered 2 hours, a 30-items multiple choice achievement test on project report writing process with the discrimination index of 0.20–0.80, and a 20-items student's satisfaction questionnaire. The results showed that the overall efficiency scores of the lesson plans were 83.00/87.19, which were higher than the standard criteria and for their learning achievement after implementing the method, it was revealed that the students' posttest scores were higher than those of the pretest scores at the significance level of .05. The overall students' satisfaction with the lesson plans on the project-based report writing process was at the highest level ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.46).

KEYWORDS: Process for Writing Report, Project-based Method

บทนำ

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ เป็นสมบัติทางวัฒนธรรม อันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพและเสริมบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็น เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์อันดีต่อกัน ทำให้ การดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยอย่างมีสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ ความคิด วิเคราะห์ วิวิจารณ์ และสร้างสรรค์ ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ต้องมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง เพราะการเรียนรู้วิชาภาษาไทยเป็นการวางรากฐานในการศึกษาวิชาการอื่น ๆ และใช้ภาษาไทยได้ถูกต้องแม่นยำแล้วผู้เรียนสามารถยึดถือเป็นหลักในการเรียนรู้ได้ตลอดไป (กระทรวงศึกษาธิการ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2551)

จากสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ทั้ง 5 สาระนั้น สาระการเขียนนับว่าเป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นต่อมนุษย์เป็นอย่างมากยิ่ง ด้วยเหตุนี้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงได้กำหนดให้มีสาระการเขียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมาตรฐานของสาระที่ 2 การเขียน ม. 2.1 โดยกำหนดให้ผู้เรียนใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ ในการพัฒนาการเขียนย่อมมี

ความแตกต่างกันออกไป กระบวนการ ที่จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนวิเคราะห์ประเด็นการเขียนได้อย่างถูกต้อง และเรียบเรียงอย่างเป็นระบบได้นั้นผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้าและแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ ในสาขาที่เรียน พร้อมทั้งถ่ายทอดข้อมูลความรู้ ความคิด ตลอดจนสร้างสรรค์องค์ความรู้ต่าง ๆ ทั้งด้านเนื้อหา การเรียบเรียงความคิดทางการใช้ภาษา จึงจะทำให้ผู้เรียนสามารถเขียนในรูปแบบต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้ (รณิศา เชยชุม, วิไลลักษณ์ ลังกา และศุภวรรณ ลัจจพิบูล, 2555)

ในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัยเชียงราย ในปีการศึกษา 2559 ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่การสอนรายวิชาการเขียนเชิงวิชาการ พบว่านักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีปัญหานักเรียนเขียนรายงานศึกษาค้นคว้าไม่ได้ตามหลัก การเขียนที่ถูกต้องในการเขียนเชิงวิชาการ หน่วยการเรียนรู้เรื่องการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า ได้คะแนนระดับปรับปรุงร้อยละ 16.55 ระดับพอใช้ร้อยละ 64.41 ระดับดีร้อยละ 19.03 (โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย, 2559) ซึ่งนักเรียนโรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย เป็นนักเรียนที่คัดเลือกผลการเรียนในระดับ 3 แต่ผลการเรียนรู้รายวิชาการเขียนเชิงวิชาการ หน่วยการเรียนรู้เรื่องการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า มีผลการประเมินผู้เรียนระดับปรับปรุง แสดงให้เห็นว่านักเรียนประสบปัญหาผลการเรียนรู้ไม่เป็นไปตามมาตรฐานของสถานศึกษา จึงจำเป็นต้องพัฒนาการจัดการเรียนการสอน

ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการกลุ่ม การสื่อสาร และการแก้ปัญหา ผู้เรียนจะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติกิจกรรม เพื่อค้นหาคำตอบ จากแหล่งเรียนรู้ และสรุปความรู้ด้วยตนเอง ด้านการลำดับการเชื่อมโยงความคิด การเรียบเรียงลำดับความคิดต่อเนื่อง และการคัดลอกข้อมูลมาใช้ในการเขียนโดยมิได้แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (สุภาณี ชินวงศ์, 2543 อ้างถึงใน วิรัช วงศ์ภินันท์วัฒนา, 2550) ด้านรูปแบบการเขียนคือ การเขียนไม่ถูกต้องตามรูปแบบการเขียนที่กำหนด การเลือกใช้ระดับภาษาไทยไม่เหมาะสมกับรูปแบบการเขียน ดังศุภวรรณ ลัจจพิบูล (2553) กล่าวถึงการพัฒนาการงานเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องพัฒนาให้ผู้เรียนได้เรียนรู้รูปแบบโครงสร้างงานเฉพาะงานเขียนประเภทต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเขียนงานได้อย่างถูกต้องตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ

ดังนั้นกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงานจึงเป็นวิธีการที่สามารถไปประยุกต์นำไปสู่ การสอน และจัดกิจกรรมให้ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติทั้งกระบวนการเขียนและสามารถดำเนินกลับป้อนกลับมาในแต่ละชั้นได้ ได้แก่ ชั้นเตรียมการเขียน ขั้นการเขียน ขั้นปรับปรุง ขั้นเขียนให้สมบูรณ์ ขั้นสรุป สามารถตอบสนองแนวทางในการจัดหลักสูตรของโรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย (2554) ในการพัฒนา นักเรียนความสามารถพิเศษด้านคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

ให้มีการพัฒนานักเรียนของโรงเรียนวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ไปสู่ความเป็นนักวิจัย นักประดิษฐ์ นักคิดค้น ด้านคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ที่มีความที่มีความสามารถระดับสูง โดยกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงานเป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลาย ๆ สิ่งที่ยากู้คำตอบให้ลึกซึ้งมากขึ้นโดยใช้กระบวนการ วิธีการที่ศึกษาอย่างมีระบบ เป็นขั้นตอน มีการวางแผนในการศึกษาอย่างละเอียด ปฏิบัติงานตามแผนที่วางไว้จนได้ ข้อสรุปหรือผลสรุปที่เป็นคำตอบในเรื่องนั้น ๆ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพขอแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย โดยใช้เกณฑ์ 80/80

2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน ก่อนและหลังเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย

สมมติฐานของการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า จากโครงการที่มีประสิทธิภาพจะมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์ 80/80

2. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้ เรื่องกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า จากโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

3. ผู้เรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียน เรื่อง กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาจาก โครงการ อยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากร นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ที่ศึกษาอยู่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนจุฬารามราชวิทยาลัย เชียงราย จำนวน 4 ห้อง จำนวน 96 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีจับฉลาก มา 1 ห้อง จาก 4 ห้องเรียน เนื่องจากนักเรียนมีความรู้ใกล้เคียงกัน ซึ่งจับฉลากโดยทั้ง 4 ห้องได้นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนจุฬารามราชวิทยาลัย เชียงราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 36 จำนวน 24 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า จากโครงการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 7 แผน แผนละ 2 ชั่วโมง โดยแต่ละ แผนจะประกอบด้วยกระบวนการเขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าจากโครงการ 5 ขั้นตอน และในแต่ละแผนจะกล่าวถึง ขั้นตอนเตรียมการเขียน ขั้นตอนการเขียน ขั้นตอนปรับปรุง ขั้นตอนเขียนให้สมบูรณ์ ขั้นสรุป

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนกระบวนการเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้าจากโครงการ มีลักษณะเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ แบบ อัตนัย 2 ข้อแล้วตรวจตามเกณฑ์การให้คะแนน

3. แบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการเรียนกระบวนการเขียนรายงานการ ศึกษาค้นคว้าจากโครงการ วิชาการเชิงเชิง วิชาการ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีลักษณะเป็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

วิธีการสร้างเครื่องมือ

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องกระบวนการเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้าจากโครงการ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1.1 ขั้นการวิเคราะห์เนื้อหา

ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการ ศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย มาตรฐานและตัวชี้วัด ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการพัฒนา

ทักษะการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ รวมถึงการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้องค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ภาษาไทยและธรรมชาติของผู้เรียนและศึกษาค้นคว้าเอกสารเกี่ยวกับการประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2552)

1.2 ขั้นตอนการออกแบบ

กำหนดกรอบเนื้อหา กิจกรรมหรือเส้นทางการดำเนินเรื่องราว โดยคัดเลือกเรื่องราวที่จะใช้เป็นเนื้อหาในการจัดแผนการจัดการเรียนรู้ จากกรอบเนื้อหาสาระที่เกี่ยวกับการเขียนเชิงวิชาการโดยวิธีการสอนแบบการเขียน 5 ขั้น มีขั้นตอนแต่ละขั้น ดังนี้

- 1) ขั้นเตรียมการเขียน
- 2) ขั้นการเขียน
- 3) ขั้นปรับปรุง
- 4) ขั้นเขียนให้สมบูรณ์
- 5) ขั้นสรุป

ซึ่งมีจำนวน 7 แผน ใช้เวลาทั้งหมด 14 ชั่วโมง แผนละ 2 ชั่วโมง ซึ่งประกอบด้วยแผนการสอน ดังนี้

แผนที่ 1 เรื่อง การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ

แผนที่ 2 เรื่อง การเขียนที่มาและความสำคัญจากโครงการ

แผนที่ 3 เรื่อง วิธีการดำเนินงานและการรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้า

แผนที่ 4 เรื่อง การเขียนรายงานโครงการโดยมีการอ้างอิงสารสนเทศ

แผนที่ 5 เรื่อง การฝึกปฏิบัติการทำโครงการ

แผนที่ 6 เรื่อง การเขียนรายงาน 1

แผนที่ 7 เรื่อง การเขียนรายงาน 2 (การเขียนรายงานและการนำเสนอ)

1.3 ขั้นตอนการพัฒนา

1.3.1 ตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้มีความสอดคล้องกับหลักสูตรและมาตรฐานตัวชี้วัด

1.3.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ได้คะแนนการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 4.85 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความเห็นโดยผู้ผู้เชี่ยวชาญเท่ากับ 0.06 ซึ่งน้อยกว่า 1 แสดงว่าผู้ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่าแผนการสอนมีความเหมาะสมมาก

1.4 ขั้นตอนการทดลองใช้

นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแล้วแก้ไขแล้ว จำนวน 7 แผน ไปทดลองใช้ (Try- Out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1.4.1 กลุ่มทดลองที่ใช้ในการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย ภาคเรียนที่

1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 3 คน ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ประเภทละ 1 คน โดยการใช้แบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อตรวจสอบจำนวนภาษาและลำดับของเนื้อหาให้เหมาะสมเช่น คำบรรยายบางคำ หรือประโยคไม่ชัดเจน และเนื้อหาบางตอนมากเกินไป ควรมีการเน้นข้อความที่สำคัญ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ได้ค่าประสิทธิภาพ E_1 เท่ากับ 80.48 และค่า E_2 เท่ากับ 86.42

1.4.2 กลุ่มทดลองที่ใช้ในการทดลองแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) ได้แก่ นักเรียน ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 9 คน ซึ่งไม่ซ้ำกับกลุ่มทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับ เก่ง ปานกลาง และอ่อน ประเภทละ 3 คน โดยการใช้แบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อตรวจสอบในด้านระยะเวลา เช่น เวลาในการเรียนนานเกินไป และเวลาในการทำแบบฝึกหัดน้อยเกินไป แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ได้ค่า E_1 เท่ากับ 81.06 และค่า E_2 เท่ากับ 84.77

1.4.3 กลุ่มทดลองที่ใช้ในการทดลองภาคสนาม (Field Testing) ได้แก่ ชั้นมัธยมศึกษาศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 23 คน ไม่ซ้ำกับกลุ่มทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง และการทดลองแบบกลุ่มเล็ก ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับ เก่ง ปานกลาง และอ่อน โดยการใช้แบบเจาะจง (Purposive Sampling)

โดยการนำผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบฝึกหัด และคะแนนทดสอบย่อย รวมทั้งคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนมาคำนวณสอบหาประสิทธิภาพได้ค่า E_1 เท่ากับ 83.02 และค่าประสิทธิภาพ E_2 เท่ากับ 86.47

1.5. ขั้นตอนประเมินผล

นำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ ที่หาประสิทธิภาพแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 36 จำนวน 24 คน เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่อไป

2. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ขั้นการวิเคราะห์เนื้อหา

2.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1.2 วิเคราะห์เนื้อหาการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

2.2 ขั้นการออกแบบ

2.2.1 ออกแบบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ครอบคลุมเนื้อหา และตัวชี้วัด โดยวัดความรู้จำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และประเมินค่า เป็นแบบปรนัย ชนิด 4 ตัวเลือก จำนวน 56 ข้อ และอัตนัย 4 ข้อ

2.2.2 สร้างแบบทดสอบ
วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามวิธีการสร้าง
มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและตัวชี้วัด
โดยวัดด้านพุทธิพิสัย ได้แก่ ความรู้ ความจำ
ความเข้าใจ การนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์
และประเมินค่า

2.3 ขั้นตอนการพัฒนา

2.3.1 นำแบบทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแล้วเสนอ
ต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คนตรวจสอบความ
สอดคล้องของข้อคำถามของแบบทดสอบกับ
ตัวชี้วัด (Index Item Object Congruence :
IOC) เพื่อนำคะแนนที่ได้มาหาความเที่ยงตรง
เชิงเนื้อหาของแบบประเมินโดยกำหนด
ค่าคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

+1 คำถามตรงกับวัตถุประสงค์
ของการวัด

0 ไม่แน่ใจว่าคำถามตรงกับ
วัตถุประสงค์ของการวัด

-1 คำถามไม่ตรงกับวัตถุประสงค์
ของการวัด

2.3.2 นำข้อสอบปรนัย 56
ข้อและอัตนัย 4 ข้อ ที่ผ่านการประเมินจาก
ผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ
ของผู้เชี่ยวชาญ

2.4 ขั้นนำไปทดลองใช้

2.4.1 นำแบบทดสอบวัด
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว
เป็นข้อสอบปรนัย ชนิด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก
จำนวน 56 ข้อ และตอนที่ 2 เป็นข้อสอบอัตนัย
จำนวน 4 ข้อ ไปทดลอง (Try-Out) กับนักเรียน
กลุ่มรอบรู้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียน

จุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย ที่ผ่านการ
เรียนเรื่องการเขียนรายการศึกษาค้นคว้าจาก
โครงการแล้วจำนวน 70 คน

2.4.2 นำแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นข้อสอบปรนัย จำนวน
56 ข้อ มาวิเคราะห์หาความยากง่าย (p) และ
ค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแต่ละข้อ เพื่อ
คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง
0.02 – 0.80 มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20
ขึ้นไป ได้แบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 30
ข้อ คำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
ได้คำนวณได้ค่าความยากง่ายของข้อสอบ (p)
ระหว่าง 0.33 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก
ของข้อสอบ (r) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้และมี
ค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน
(Kudre- Richardson) ระหว่าง 0.4 – 0.80 และ
ข้อสอบอัตนัย มีค่าเชื่อมั่นใช้แบบสัมประสิทธิ์
ของ Cronbach เท่ากับ 0.75 (ชัยยงค์
พรหมวงศ์, 2552)

2.5 ขั้นประเมินผล

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ทางการเรียนที่หาคุณภาพแล้วไปใช้กับ
กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนจุฬารัตน
ราชวิทยาลัย เชียงราย เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ
ผลสัมฤทธิ์ตามกระบวนการ

3. การสร้างแบบประเมินความพึง
พอใจต่อการเรียนเรื่อง การกระบวนการเขียน
รายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ

แบบประเมินความพึงพอใจต่อการ
จัดการเรียนรู้กระบวนการเขียนรายงานการ
ศึกษาค้นคว้าจากโครงการ เป็นแบบสอบถาม

ที่มีลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ตัวเลือก ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นการวิเคราะห์เนื้อหา

ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหมายของความพึงพอใจและแนวคิด ทฤษฎี ที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.2 ขั้นการออกแบบ

สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ดังนี้

5 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

4 หมายถึง พึงพอใจมาก

3 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

2 หมายถึง พึงพอใจน้อย

1 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

3.3 ขั้นการพัฒนา

3.3.1 สร้างแบบประเมินความพึงพอใจ กำหนดการแปลความหมายคะแนนค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์และแนวการสร้างของ บุญชม ศรีสะอาด (2545) ดังนี้

4.60 – 5.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

3.60 – 4.59 หมายถึง พึงพอใจมาก

2.60 – 3.59 หมายถึง พึงพอใจปานกลาง

1.60 – 2.59 หมายถึง พึงพอใจน้อย

1.00 – 1.59 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด

3.3.2 นำแบบสอบถามความพึงพอใจไปเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.3.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นำข้อคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณได้ค่าเฉลี่ยคือ 0.93 ซึ่งผ่านเกณฑ์ 0.50 ตามกำหนดไว้

3.4 ขั้นนำไปทดลองใช้

นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ผ่านการพิจารณาที่ปรับปรุงและแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เพื่อตรวจสอบเชื่อมั่นของแบบสอบถาม หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Alpha Coefficient Cornbach) ได้เท่ากับ 0.75

3.5 ขั้นการประเมินผล

ผู้วิจัยตรวจสอบตรวจทานความถูกต้องอีกครั้งแล้วจัดพิมพ์แบบวัดความพึงพอใจต่อกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย ฉบับจริง จำนวน 20 ชุดเพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 24 คน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทดสอบก่อนเรียนด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน

2. นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพทั้งหมด 7 แผน ไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/4 โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตั้งแต่แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ไปถึงแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ตามลำดับชั้นที่คะแนนเป็นคะแนนระหว่างเรียน

3. ทดสอบหลังเรียนเมื่อนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 7 แผน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน ซึ่งเป็นแบบฉบับเดียวกับทดสอบก่อนเรียน

4. ทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้เรื่อง กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน

5. นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้ ทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ แล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบการพรรณนาต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลการสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย ฉบับจริง ผู้วิจัยได้วิเคราะห์การประเมินความสอดคล้อง (IOC) จากแบบประเมินของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยนำข้อมูลมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ส่วนการหาประสิทธิภาพ E_1/E_2

ของแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 7 แผน โดย E_1 มาจากร้อยละ ของคะแนนที่นักเรียนทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนได้ถูกต้องของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และ E_2 มาจากร้อยละ ของคะแนนที่นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

2. นำคะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน ก่อนเรียนกับหลังเรียนมาวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างด้วย t-test

3. นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การสร้างและหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย พบว่ามีประสิทธิภาพที่ 83.00/87.19 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย ก่อนเรียนกับหลังเรียน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน ได้แสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนเรียนกับหลังเรียน

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D	df	t
ก่อนเรียน	24	30.29	2.01	19.42	42.76*
หลังเรียน	24	49.71	1.68		

*p<.05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อ่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 30.29 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่า 2.01 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เท่ากับ 49.71 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 1.68 ผลการทดสอบแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าผลสัมฤทธิ์

ทางการเรียนรู้ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาคความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ เรื่องกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย ได้แสดงตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ เรื่อง กระบวนการเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้าจากโครงการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย เชียงราย

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1. เนื้อหาที่สอนครั้งนี้ มีความเหมาะสมกับวัยของฉันมาก	4.79	0.41	พึงพอใจมากที่สุด
2. ฉันทราบจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	4.67	0.48	พึงพอใจมากที่สุด
3. กิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.79	0.41	พึงพอใจมากที่สุด
4. ฉันชอบมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้	4.71	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
5. ครูให้โอกาสนักเรียนซักถามปัญหา	4.67	0.48	พึงพอใจมากที่สุด
6. ครูส่งเสริมให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม/ทีม	4.75	0.44	พึงพอใจมากที่สุด
7. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดริเริ่มและรู้จักวิพากษ์วิจารณ์	4.71	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
8. ครูยอมรับความคิดเห็นของนักเรียนที่ต่างไปจากครู	4.79	0.41	พึงพอใจมากที่สุด
9. ครูให้ความสนใจแก่นักเรียนอย่างทั่วถึงขณะสอน	4.71	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
10. ครูตั้งใจสอน ให้คำแนะนำนักเรียนในการทำกิจกรรม	4.71	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
11. ครูส่งเสริมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้จากห้องสมุดหรือแหล่งอื่น ๆ	4.71	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
12. ฉันสามารถศึกษาด้วยตนเองจากสื่อได้	4.71	0.46	พึงพอใจมากที่สุด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
13. ฉันพอใจที่ได้ศึกษาเรื่องที่ฉันอยากรู้	4.75	0.44	พึงพอใจมากที่สุด
14. ฉันและเพื่อน ๆ ชอบที่ได้เรียนเป็นกลุ่ม	4.63	0.49	พึงพอใจมากที่สุด
15. ฉันชอบที่ได้ฝึกเขียนบ่อย ๆ ทำให้ฉันมีความมั่นใจและกล้าแสดงออก	4.71	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
16. ฉันทราบเกณฑ์การประเมินผลล่วงหน้า	4.71	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
17. ฉันชอบมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียน	4.75	0.44	พึงพอใจมากที่สุด
18. ฉันสามารถนำความรู้จากวิชานี้ไปใช้กับวิชาอื่น ๆ ได้	4.71	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
19. ฉันเรียนอย่างมีความสุขในการทำกิจกรรม	4.71	0.46	พึงพอใจมากที่สุด
20. ฉันพอใจที่ได้ทราบคะแนนของผลงานฉันทันที	4.67	0.48	พึงพอใจมากที่สุด
เฉลี่ย	4.72	0.46	พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียน เรื่องกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงานสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย อยู่ในระดับ พึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.72$, S.D. = 0.46)

อภิปรายผล

1. ผลการหาประสิทธิภาพ (E_1/E_2) ของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงานของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬาราชวิทยาลัย เชียงราย มีประสิทธิภาพ 83.00/87.19 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงานวิชาการเขียนเชิงวิชาการ

ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผ่านกระบวนการและขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็น ได้แก่ การศึกษาหลักสูตร สารการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย การวิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การศึกษาเอกสารตำรา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการสอนแบบกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน รวมถึงการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี ขั้นตอนของวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงานความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่ต้องครบถ้วนและครอบคลุมเกี่ยวกับขั้นตอนการสอน โดยใช้กระบวนการเขียน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นเตรียมการเขียน ขั้นเขียน ขั้นปรับปรุงขั้นเขียนให้สมบูรณ์ และขั้นสรุป ทั้งนี้ทั้งนี้เพื่อจะได้ ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้และกำหนดสื่อให้ตรงกับเป้าหมายที่ต้องการ

ให้เกิดขึ้นกับนักเรียน ในแต่ละขั้นตอนของวิธีการสอนให้มากที่สุด นอกจากนี้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้าจากโครงงานที่สร้างขึ้นได้ผ่านการตรวจสอบ การให้ข้อเสนอแนะโดยผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งมีการปรับปรุงและทดลองใช้ก่อน ก่อนนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จึงมีผลให้แผนการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้าจากโครงงาน มีความเหมาะสมของเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นที่จะทำให้ให้นักเรียนเกิดกระบวนการเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้าจากโครงงาน ความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกระทรวงศึกษาธิการ (2551) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การเรียนแบบโครงงานเป็นการเรียนแบบศึกษาค้นคว้าวิธีการหนึ่งที่ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการแก้ปัญหา ช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนมีเหตุผล สรุปเรื่องราวอย่างมีกฎเกณฑ์ และทำงานอย่างมีระบบ ผ่านกระบวนการเขียน 5 ขั้น คือ ขั้นเตรียมการเขียน ขั้นยกร่างการเขียน ขั้นปรับปรุงข้อเขียน ขั้นบรรณาธิกรณกิจ และขั้นเขียนให้สมบูรณ์ การเรียนแบบโครงงานไม่ใช่การศึกษาค้นคว้าจัดทำรายงานเพียงอย่างเดียว ต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูล และมีการสรุปผลจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ ศุภวรรณ สังข์พิบูล (2553) ที่ได้กล่าวถึงการที่จะพัฒนาการงานเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ ต้อง

พัฒนาให้ผู้เรียน เรียนตามรูปแบบการเขียน และหลักการใช้ภาษาเป็นสำคัญ จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้รูปแบบโครงสร้างงานเฉพาะงานเขียนประเภทต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเขียนงานได้อย่างถูกต้องตามหลักการเขียนเชิงวิชาการ กระบวนการเขียนสามารถนำไปประยุกต์สู่การสอนและจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติ ทำนองเดียวกับพลสุช เอกไทยเจริญ (2550) ได้กล่าวไว้ว่า การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าเป็นการนำเสนอ ข้อมูลความรู้ที่จากการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบ แล้วนำมาเรียบเรียงโดยมีรูปแบบที่เป็นมาตรฐาน และถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษารายวิชาต่าง ๆ การที่จะทำให้รายงานค้นคว้าเป็นผลงานที่ดีมีคุณภาพนั้น ควรศึกษาวิธีการเขียนรายงานให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เช่นเดียวกับบรรณีย์ สีดา (2551) ที่พบว่าการพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงานมีประสิทธิภาพสามารถทำให้ผู้เรียนรู้จักคิดค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเองและเกิดการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุรรัตน์ กองสี, 2553)

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนกับหลังเรียน เรื่อง กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนจุฬารัตนราชวิทยาลัย เชียงราย พบว่า หลังการเรียนเรื่องกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้

กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ สามารถช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ากิจกรรมการเรียนรู้ของแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ผ่านการวิเคราะห์ ตรวจสอบ แนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งมีการปรับปรุง แก้ไข และทดลองใช้ กิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสม อย่างเป็นขั้นตอนด้วยกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ อีกทั้งกิจกรรมการเรียนรู้ยังมีความสอดคล้องกับผลการเรียนรู้ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้วิจัยในแต่ละชั้นมีความหลากหลายทำให้กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจ และที่สำคัญผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ หาความรู้เพื่อสำรวจตรวจสอบ ค้นคว้าด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การอภิปรายกลุ่ม การแสดงความคิดเห็น และการใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาด้วยตนเองทุกขั้นตอนทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา หลักการ และทฤษฎี สามารถสร้างเป็นองค์ความรู้เก็บไว้ในสมองของตนเองอย่างยาวนานซึ่งตรงตามทฤษฎีการสร้างเสริมความรู้ (Constructivism) ที่ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ในปัจจุบัน ที่ได้กล่าวไว้ การเรียนการสอนที่ผู้เรียนเรียนรู้จากการสร้างงาน ผู้เรียนได้ดำเนินกิจกรรมการเรียนด้วยตนเอง โดยการลงมือปฏิบัติหรือสร้างงานที่ตนเองสนใจ ในขณะเดียวกันก็เปิดโอกาสให้สัมผัสและแลกเปลี่ยนความรู้กับสมาชิกในกลุ่ม ผู้เรียนจะสร้างองค์ความรู้ขึ้นด้วยตนเองจากการปฏิบัติ

งานที่มีความหมายต่อตนเอง (ทีटना แชมมณี, 2554) จึงส่งผลให้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ สูงกว่าก่อนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สอดคล้องกับอำภาพร ระนาภูศิลป์ (2554) ที่พบว่าหลังการทดลองใช้การเรียนรู้แบบโครงการ ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังเช่นงานวิจัยของ จุไรรัตน์ จริยวรากุล (2551) พัฒนabethเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง การเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้าและการเขียนรายงาน กลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การค้นคว้าและการเขียนรายงาน กลุ่มสาระภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสุวีรัตน์ กองสี (2553) ได้วิจัยเรื่องการจัด กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องชนิดของคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนที่เรียน โดยวิธีการสอนแบบโครงการมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะกระบวนการทำโครงการ ทักษะมีผลการเรียนรู้อยู่ระดับมาก สำหรับนักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติมีผลการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง นักเรียนที่เรียนโดยใช้วิธีการสอนแบบโครงการ มีผลการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการคิด ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่า

นักเรียนโดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนเรื่องกระบวนการเขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน พบว่า ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของนักเรียนโดยภาพรวมเท่ากับ 4.72 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะก่อนที่ผู้วิจัยจะดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบกระบวนการเขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน ได้ศึกษาเอกสารตำรา สืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเทคนิคการสอนที่หลากหลาย เช่น การใช้คำถาม กระบวนการกลุ่ม การอภิปรายกลุ่ม การอภิปราย รายบุคคล การทำแผนผังความคิด การใช้แหล่งเรียนรู้ เพื่อนำมาวางแผนออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้ง่ายต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและไม่ทำให้เกิดความเบื่อหน่ายต่อการค้นคว้าหาความรู้ และทุกกิจกรรมผู้เรียนได้ปฏิบัติเอง บางกิจกรรมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน รวมทั้งผู้เรียนได้ฝึกการทำงานกลุ่มและมีโอกาสได้แสดงความคิดเห็นจึงทำให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเมื่อกิจกรรมใดสามารถตอบสนองความต้องการหรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายของบุคคลแล้วจะทำบุคคลให้มีความรู้สึกลึกซึ้งทางบวก (สายจิตร สุขสงวน, 2546) สอดคล้องกับนิลนิมาต บัวศรี (2554) ได้ศึกษาการสืบค้นสารสนเทศและการเขียนรายงาน โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง สำหรับนักศึกษา

ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงวิทยาลัยเทคนิคแพร่ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีความพอใจต่อการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด ทำนองเดียวกับสุริรัตน์ กองสี (2553) ที่พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนโดยวิธีการสอนแบบโครงงานอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. การใช้กระบวนการเขียนรายงาน การศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน ได้พัฒนาผู้เรียนทั้งเรื่อง ความรู้ ทักษะ กระบวนการ และเจตคติ เพราะผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงจนค้นพบสิ่งที่ต้องการ ดังนั้นผู้สอนควรออกแบบวิธีการสอน ให้มีการเชื่อมโยงการบูรณาการอย่างหลากหลาย และออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนการเรียนรู้เรื่องโครงงาน

2. ผู้สอนควรให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดภาพที่ใช้ในการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน และเกณฑ์การประเมินทุกด้าน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจวิธีการประเมินและการปฏิบัติกิจกรรม

3. กระบวนการเขียน จะต้องมีการวางแผนและประสานงานกับครูผู้สอนต่างกลุ่มสาระ ผู้ปกครอง ในการจัดกิจกรรมการบูรณาการการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย

4. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงงาน เป็นวิธีที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความเข้าใจ หรือมโนทัศน์ของตนเอง

ตามจินตนาการก่อนที่จะให้สิ่งเรียนรู้จากสถานการณ์ในชีวิตจริง ดังนั้นผู้สอนควรจัดหาแหล่งการเรียนรู้ทั้งประเภทบุคคลและสถานที่เพื่อให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบว่าสิ่งที่ได้จินตนาการกับที่เป็นจริงนั้น แตกต่างกันอย่างใด เชื่อว่าจะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างท้าทายและมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหา เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้ามีประสิทธิภาพสูงสุด

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาการจัดการเรียนการสอนกระบวนการเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้ากับผู้เรียนในระดับอื่น ๆ เช่น ระดับ

มัธยมศึกษาตอนปลาย การศึกษาผู้ใหญ่ ผู้ด้อยโอกาสทางการศึกษา เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าจากโครงการ

2. ควรมีการศึกษาผลการใช้การสอนด้วยกระบวนการเขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้า กับกิจกรรมเสริมในโรงเรียน เช่น การแนะแนว กิจกรรม ลูกเสือ ยุวกาชาด เพื่อศึกษาว่าเปรียบเทียบการใช้กระบวนการเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้า จะให้ผลแตกต่างกับการจัดกิจกรรมเสริมตามปกติหรือไม่

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงานการและมาตรฐานการศึกษา. (2551). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยเพรส จำกัด.
- จุไรรัตน์ จริยวรานุกุล. (2551). *พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การค้นคว้า และการเขียนรายงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. (วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพัฒนาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏ อุบลราชธานี).
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2552). *หน่วยที่ 14 ชุดการเรียนรู้การสอน*. ใน เอกสารประมวลสาระชุดวิชาการ พัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้การสอน. (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.
- ทิศนา แคมมณี. (2554). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิลินมาศ บัวศรี. (2554). *การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน เรื่อง การสืบค้นสารสนเทศ และการเขียนรายงานโดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองสำหรับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง วิทยาลัยเทคนิคแพร่*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยอุตรดิตถ์).

- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- พูลสุข เอกไทยเจริญ. (2550). *การเขียนรายงานการค้นคว้า*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- รณิดา เชยชุม, วิไลลักษณ์ ลังกา และศุภวรรณ ลัจจปิบูล. (2555). *การประเมินผลการเรียนการสอน หลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต หมวดวิชาชีพรู (หลักสูตรใหม่ พ.ศ. 2553)*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัชณี สีดา. (2551). *การพัฒนาการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่องคำราชาศัพท์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย เชียงราย. (2554). *หลักสูตรโรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย เชียงราย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ส่วนภูมิภาค)*. เชียงราย: โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย เชียงราย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ส่วนภูมิภาค).
- โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย เชียงราย. (2559). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. เชียงราย: โรงเรียนจุฬารณราชวิทยาลัย เชียงราย (โรงเรียนวิทยาศาสตร์ส่วนภูมิภาค).
- วิรัช วงศ์กัณน์วัฒนา. (2550). การสื่อสารภาษาในงานเขียนทางวิชาการ. *มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์*, 24 (2), 34–52.
- ศุภวรรณ ลัจจปิบูล. (2553). *การพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนโดยบูรณาการแนวการสอนเขียนแบบเน้นกระบวนการ เนื้อหาและประเภทงานเขียน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการและการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตนักศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต*. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย).
- สายจิตร สุขสงวน. (2546). *พฤติกรรมและความพึงพอใจในการใช้บริการหอสมุดกองทัพอากาศของข้าราชการทหารอากาศ*. (การค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).
- สุภาณี ชินวงศ์. (2543). *การศึกษาศาสนาความสามารถในการเขียนของนิสิตวิชาภาษาอังกฤษสำหรับสาขาวิทยาศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุริรัตน์ กองสี. (2553). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โครงงาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องชนิดของคำ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม).
- อำภาพร ระนาภูศิลป์. (2554). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์การเขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบโครงงาน*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยศิลปากร).