



การพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
Development of a Learning Management Model Using a Cooperative Learning
Management Approach to Promote Critical Thinking for Students
of the Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University

วลิดา อุ่นเรือน^{1*}

Walida Ounruean^{1*}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างและประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และ 2) ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และสถิติทดสอบทีแบบกลุ่มเดียว ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) วัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) กิจกรรมการเรียนการสอนประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการวางแผนการจัดการเรียนรู้ ขั้นสอน ขั้นทำกิจกรรมกลุ่ม การเรียนรู้แบบร่วมมือ ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ และขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม และ 5) การวัดและประเมินผล ผลการประเมินรูปแบบฯ และคู่มือรูปแบบฯ พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดย ประสิทธิภาพของรูปแบบฯ เท่ากับ 77.04/77.78 เป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และ 2) หลังเรียนคิดตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนน การคิดวิเคราะห์สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักศึกษามีการคิดวิเคราะห์อย่างเหมาะสม สามารถร่วมกิจกรรมกระบวนการกลุ่มโดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมืออย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : รูปแบบการจัดการเรียนรู้, การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ, การคิดวิเคราะห์

Article Info: Received 07 February, 2025; Received in revised form 15 May, 2025; Accepted 22 May, 2025

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ อีเมล : js.walida@uru.ac.th

Lecturer in Division Curriculum and Instruction, Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University Email: js.walida@uru.ac.th

* Corresponding author

Abstract

The purposes of this study were to: 1) create and evaluate the effectiveness of learning management models, and 2) study the results of using these learning management. The sample consisted of 40 students from the Faculty of Education, Uttaradit Rajabhat University acquired by cluster sampling. Tools used to collect information are critical thinking tests. The statistics used for data analysis included mean, standard deviation, content analysis, and one-sample *t*-test. The results of the research showed that: 1) The developed model includes the learning management model included five components: 1) principles 2) objectives 3) content 4) teaching and learning activities which included five teaching steps namely: learning management planning, teaching, cooperative learning group activities, performance review and testing, and lesson summary and group work evaluation and 5) measurement and evaluation. The results of the model evaluation and the model guide were appropriate. The performance evaluation result of the model equals to 77.04/77.78, in accordance with the set criteria, and 2) after study, the sample has the mean score of analytical thinking higher than before study at the .05 level of statistical significance. Students displayed appropriate analytical thinking and were able to participate in group process activities using effective cooperative learning management approaches.

Keywords: learning management model, cooperative learning management, critical thinking

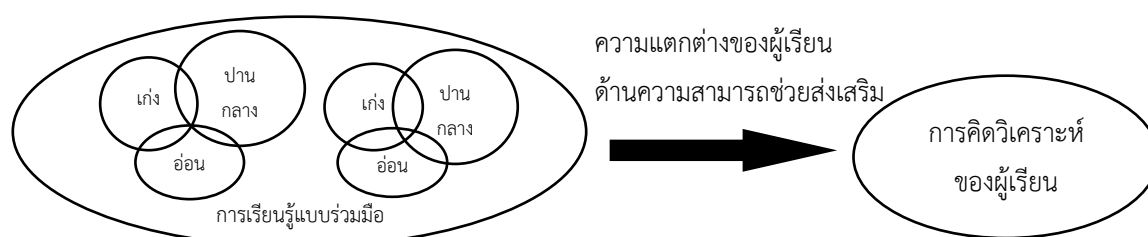
บทนำ

การคิดเป็นกระบวนการทางสมองของมนุษย์ซึ่งมีศักยภาพสูงมาก และเป็นส่วนที่ทำให้มนุษย์แตกต่างไปจากสัตว์โลกอื่น ๆ (ทิตินา แคมมณี และคณะ, 2544) โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ถือเป็นการคิดที่สำคัญต่อการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาที่ยากขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันของบุคคลได้ จากสภาพสังคมปัจจุบันเรา พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก เช่น เรื่องข้อมูลข่าวสารที่สื่อสารไม่ตรงกับความจริง การคิดวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ จึงต้องอาศัยการปลูกฝังและพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนและบุคคลที่กำลังจะประกอบวิชาชีพครู เพื่อจะนำไปใช้พัฒนาผู้เรียนต่อไป จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559) ได้กล่าวถึงผู้เรียนว่า มาตรฐานความสามารถของนักเรียนในเรื่องการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีวิจารณญาณ และคิดสร้างสรรค์ค่อนข้างต่ำ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานয়รัฐมนตรี, 2555). ฉะนั้นผู้สอนควรเน้นการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยให้ผู้เรียนรู้จักการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจและพิจารณาไตร่ตรองข้อมูลต่าง ๆ จะเห็นว่า การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาจนเกิดเป็นนิสัยเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ (สุราสินี เพชรแย้ม, 2558) ราชบัณฑิตยสถาน (2546) นิยามคำว่า “คิด” หมายถึง ทำให้ปรากฏเป็นรูปหรือประกอบให้เป็นรูปหรือเรื่องขึ้นในใจ ใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คัดคะเน คำนวณ มุ่ง จงใจ ตั้งใจ นึก และ คำว่า “วิเคราะห์” หมายถึงใคร่ครวญ แยกออกเป็นส่วน ๆ เพื่อศึกษาให้ถ่องแท้ ดังนั้นคำว่า คิดวิเคราะห์ จึงหมายถึง การใคร่ครวญ ไตร่ตรอง คัดคะเน คำนวณด้วยความตั้งใจ พิจารณา แยกออกเป็นส่วน ๆ เพื่อ

ศึกษาให้่องแท้ สอดคล้องกับ Bloom (1957) เกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ที่เป็นความสามารถในการแยกแยะ เพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหา โดยเฉพาะในสถานการณ์ปัจจุบันที่มนุษย์ควรมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจที่ดีเพื่อจะสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างราบรื่น การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมโดยใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งในกลุ่มนั้นจะต้องประกอบด้วยสมาชิกที่มีความแตกต่างกัน เพื่อให้แต่ละคนเห็นความสำคัญของเพื่อนในกลุ่ม เพราะแต่ละคนมีความสามารถไม่เหมือนกันจึงอาศัยซึ่งกันและกันในการเรียนรู้ (นภาพร บุญศรี, 2565) เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนที่มีความรู้ความสามารถที่แตกต่างกันได้ร่วมมือกันทำงานกลุ่มด้วยความตั้งใจและเต็มใจรับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ในกลุ่มของตนเอง และทำงานของกลุ่มให้สำเร็จตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2550) เป็นวิธีการแบ่งผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกันออกเป็นกลุ่มย่อยเพื่อช่วยเหลือกันและกัน สามารถจัดกลุ่มได้หลายรูปแบบ สมาชิกมีการติดต่อสื่อสารกันในกลุ่มเป็นเวลาหลายสัปดาห์หรือนานเป็นเดือน ทุกคนจะเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ ในการทำงาน แต่สมาชิกทุกคนจะต้องมีการช่วยเหลือกัน มีความเห็นอกเห็นใจ และเสียสละตนเองในการทำงานกลุ่มร่วมกัน (Slavin, 1990) ผู้วิจัยได้ออกแบบแผนภาพแสดงองค์ประกอบหลักและความสัมพันธ์ของแนวคิดในรูปแบบการเรียนรู้ จากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีความสัมพันธ์กันโดยที่นำกระบวนการกลุ่มมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน และมีการออกแบบกลุ่ม คือ เก่ง ปานกลาง อ่อน ในอัตราส่วน 1:2:1 ที่ทำให้ผู้เรียนช่วยเหลือกันตามบทบาทของตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ได้มากยิ่งขึ้น (ภาพ 1)

ภาพ 1

องค์ประกอบหลักและความสัมพันธ์ของแนวคิดในรูปแบบการเรียนรู้



ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อนำมาจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษา เช่น งานวิจัยของ พิรุณี ยิ่งนอก (2564) ที่ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่อง ทรัพยากรธรณีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และ ชัยวัฒน์ ยลรดีโฆสิต (2562) ได้ศึกษาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสอนแนะให้รู้คิด (CGI)

ร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังการจัดการเรียนรู้ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 59.38 ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 68.75 และในวงจรปฏิบัติการที่ 3 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 74.28 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 61.20 ในวงจรปฏิบัติการที่ 2 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70.80 และในวงจรปฏิบัติการที่ 3 นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75.80 ซึ่งเพิ่มขึ้นในแต่ละวงจรปฏิบัติการ

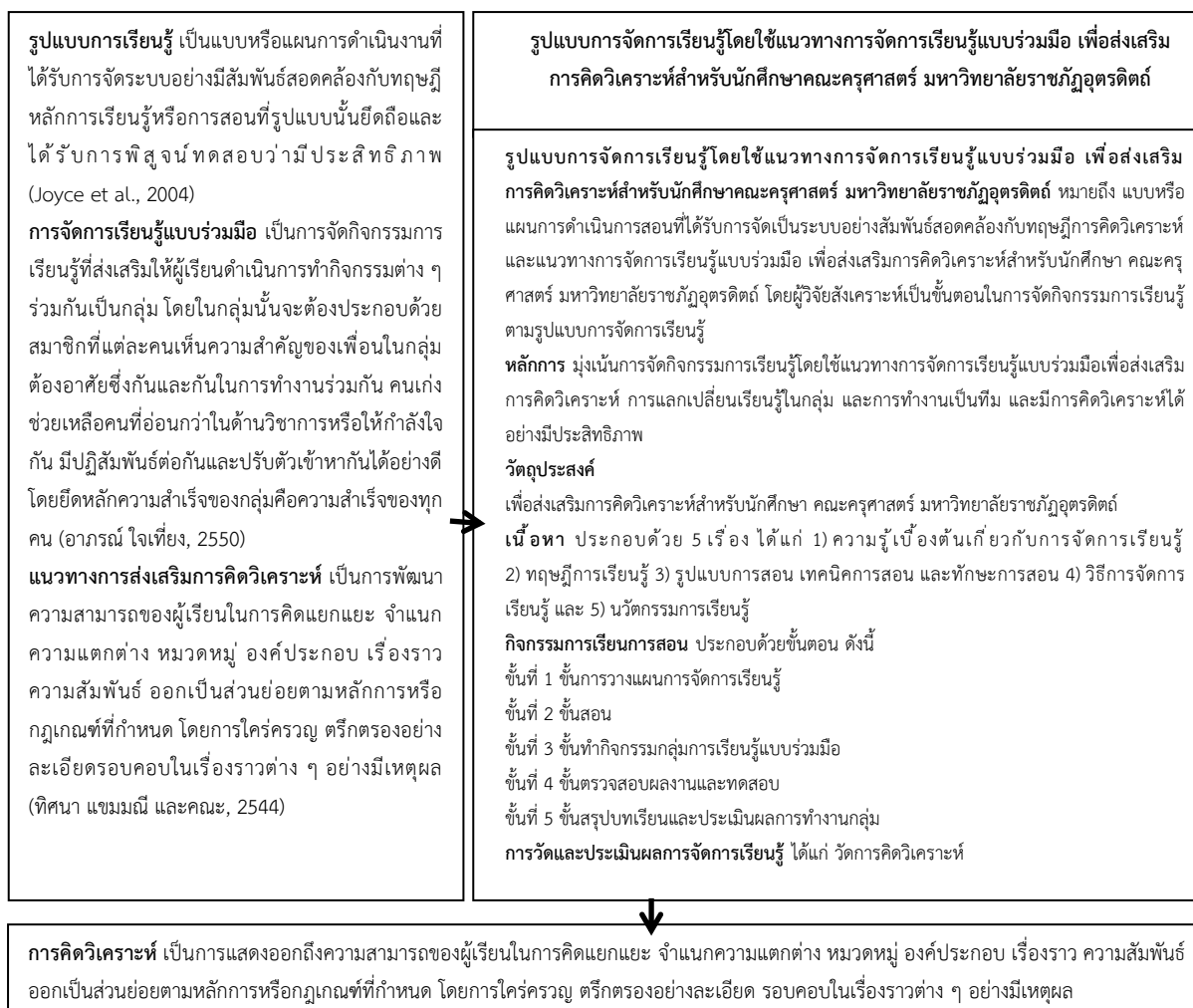
ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยสนใจศึกษาการพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เนื่องจากยังขาดการคิดวิเคราะห์ด้านข้อมูลเนื้อหาและแก้ไขปัญหาสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นและทำให้ผู้เรียนสามารถระดมสมองก่อนที่จะมีการคิดกิจกรรมการสอนหรือแก้ไขปัญหาการสอนด้วยตนเอง และเพื่อเป็นการพัฒนานักศึกษาในระดับอุดมศึกษาให้มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ โดยผ่านการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อเป็นการสร้างคุณลักษณะและทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และเพื่อเตรียมพร้อมนักศึกษาในการออกไปประกอบอาชีพในอนาคต ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นในสังคมหรือองค์กรที่ตนประกอบวิชาชีพครู และการคิดวิเคราะห์จะทำให้นักศึกษาคณะครุศาสตร์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของตนเองได้อย่างมีคุณภาพ (ภาพ 2)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างและประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
2. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
 - 2.1 เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้กับเกณฑ์ ร้อยละ 70
 - 2.2 เพื่อศึกษาผลการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ หลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้

ภาพ 2

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods) และผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ หมายเลขโครงการ 038/2567 มีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 308 คน เป็นนักศึกษาวิชาชีพครูและต้องเรียนรายวิชาชีพครู ซึ่งเป็นรายวิชาที่เจาะจงสอนในคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

ตัวอย่าง คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 2 กลุ่ม รวม 40 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม และการวิจัยในขั้นตอนนี้ใช้แบบแผนการวิจัยแบบทดสอบหลังเรียน (ปกรณ ประจัญบาน, 2552)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และวิธีการสร้างรูปแบบตามแนวคิดทฤษฎี

2.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลแนวคิดทฤษฎีในหนังสือ ตำราและงานวิจัย มาสังเคราะห์กำหนดแนวทางในการสร้างรูปแบบและร่างรูปแบบ โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น มีดังนี้

ตอนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ตอนที่ 2 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนรู้มีจำนวน 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล ตอนที่ 3 การนำรูปแบบไปใช้ และตอนที่ 4 ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน ก่อนนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความเหมาะสม จำนวน 3 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการคิดวิเคราะห์ จำนวน 1 คน กำหนดการประเมินให้ครอบคลุมองค์ประกอบต่าง ๆ โดยมีลักษณะเป็นแบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้ 5 หมายถึง รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 4 หมายถึง รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 3 หมายถึง รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง 2 หมายถึง รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย 1 หมายถึง รายการประเมินนั้นมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.1.3 นำผลการประเมินรูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิมาวิเคราะห์ทางสถิติ ด้วยการหาค่าเฉลี่ยและการหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.51 คะแนน และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ถือว่ามีความเหมาะสม โดยภาพรวมมีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.79$, $SD = 0.24$) และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ภาพรวมมีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.84$, $SD = 0.29$)

2.1.4 ผู้วิจัยติดต่อนักศึกษาคณะครุศาสตร์ เพื่อทดลองและเก็บข้อมูลการวิจัย ประกอบด้วย การประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) จำนวน 3 คน และการประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:3) จำนวน 9 คน รวมนักศึกษา จำนวน 12 คน ที่ไม่ใช่ตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนการประเมิน ดังนี้

1) การประเมินแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1:1) ด้วยนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน 3 คน ได้แก่ นักศึกษาที่มีคุณลักษณะสูงจำนวน 1 คน นักศึกษาที่มีคุณลักษณะปานกลาง จำนวน 1 คน และนักศึกษามีคุณลักษณะต่ำกว่าปานกลาง จำนวน 1 คน เพื่อหาข้อจำกัดและพัฒนาความเหมาะสมในด้านต่าง ๆ คือ ด้านเนื้อหา ด้านภาษา และด้านเวลา โดยการจัดการสอนแบบกลุ่มที่มีนักศึกษาแตกต่างกัน 1 กลุ่ม และให้ทำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ พบว่า ควรให้นักศึกษาเตรียมตัวให้พร้อมก่อนการจัดการเรียนการสอน และประการที่สอง ปรับแก้กิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอน และทำกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด

2) การประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:3) ด้วยนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการจัดการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 ที่ไม่ใช่ตัวอย่าง จำนวน 9 คน ได้แก่ นักศึกษาที่มีคุณลักษณะสูงจำนวน 3 คน นักศึกษาที่มีคุณลักษณะปานกลาง จำนวน 3 คน และนักศึกษาที่มีคุณลักษณะต่ำ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามเกณฑ์ 75/75

ตามที่หลักสูตรระดับอุดมศึกษากำหนดเกณฑ์การเรียนรู้ขั้นต่ำ คือ 2.00 ขึ้นไป ผู้วิจัยจึงกำหนดคุณลักษณะของนักศึกษาเกณฑ์ สูง ปานกลาง และต่ำกว่าปานกลาง โดยใช้เกณฑ์ในการจำแนก ดังนี้ นักศึกษาที่มีคุณลักษณะสูง คือ นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมทุกวิชาอยู่ในช่วง 3.00 ขึ้นไป นักศึกษาที่มีคุณลักษณะปานกลาง คือ นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมทุกวิชาอยู่ในช่วง 2.50-2.99 และนักศึกษาที่มีคุณลักษณะต่ำกว่าปานกลาง คือ นักศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวมทุกวิชาอยู่ในช่วง 2.00-2.49

ผู้วิจัย พบว่า การประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ตามเกณฑ์ 75/75 โดยวิเคราะห์ตามสูตร E1/E2 เกณฑ์ E1 หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละ 75 ของคะแนนการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระหว่างทำกิจกรรม และเกณฑ์ E2 หมายถึง ค่าเฉลี่ยร้อยละ 75 ของคะแนนที่นักศึกษาทำกิจกรรมหลังการใช้รูปแบบ โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพ 77.04/77.78 เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

การสร้างแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์มีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำแบบทดสอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาการสอน จำนวน 5 เรื่อง จำนวน 10 ข้อ และสร้างเกณฑ์การประเมินทดสอบการคิดวิเคราะห์ ใช้เกณฑ์ 3 ระดับ (rubrics score) เป็นแบบทดสอบเขียนตอบเกี่ยวกับเนื้อหาการสอน ได้แก่ เรื่องที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ เรื่องที่ 2 ทฤษฎีการเรียนรู้ เรื่องที่ 3 รูปแบบการสอน เทคนิคการสอน และทักษะการสอน เรื่องที่ 4 วิธีการจัดการเรียนรู้ และเรื่องที่ 5 นวัตกรรมการเรียนรู้ แต่ละเรื่องประกอบด้วย 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์เนื้อหา ตัวอย่างแบบทดสอบ การวิเคราะห์บทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนในการจัดการเรียนรู้ “ให้นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 4-5 คน จากนั้นทำการวิเคราะห์บทบาทผู้สอนและบทบาทผู้เรียนว่ามีบทบาทในการจัดการเรียนรู้อย่างไรบ้าง เพื่อช่วยให้การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนประสบความสำเร็จและนำเสนอในห้องเรียน”

2.2.2 นำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่านเดิม เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องรายละเอียดเกณฑ์ของแบบทดสอบกับระดับคุณภาพในแต่ละข้อและนำผลมาวิเคราะห์ค่า IOC และคัดเลือกรายละเอียดเกณฑ์ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป เป็นเกณฑ์เพื่อพิจารณาผลการพิจารณาคุณภาพของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ พบว่ามีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60-1.00 แสดงว่า

แบบทดสอบมีคุณภาพเป็นค่าที่เหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้ จากนั้นนำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ โดยให้มีการวัดการคิดวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่สอน

2.2.3 นำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ไปใช้ในการทดสอบนักศึกษา เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบใช้การตรวจสอบโดยผู้ประเมิน จำนวน 2 คน โดยคำนวณจากสูตร RAI (Rater Agreement Index: RAI) (สุรัชย์ มีชาญ, 2547) กรณีที่มีลักษณะการคิดวิเคราะห์หลายข้อ ผู้เรียนหลายคน และมีผู้ประเมิน 2 คน ได้แก่ ผู้วิจัยและผู้ประเมินอีก 1 คน พบว่า ผลการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ระหว่างผู้ประเมินมีค่าสูงกว่า 0.70 ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ทั้ง 5 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.87 เรื่องที่ 2 ทฤษฎีการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.90 เรื่องที่ 3 รูปแบบการสอน เทคนิคการสอน และทักษะการสอน มีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.83 เรื่องที่ 4 วิธีการจัดการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมินเท่ากับ 0.83 และเรื่องที่ 5 นวัตกรรมการเรียนรู้ มีค่าความเชื่อมั่นระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.88 พิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ดำเนินการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้กับตัวอย่างนักศึกษาและในระหว่างนั้นผู้วิจัยทำการบันทึกผลพฤติกรรมการเรียนแบบร่วมมือเพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ดังนี้

ดำเนินการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ โดยแบ่งเป็น 5 เรื่อง และใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ จำนวน 5 วัน ๆ ละ 1 เรื่อง ดังนี้

วันที่ 1 เรื่องที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 ชั่วโมง วันที่ 2 เรื่องที่ 2 ทฤษฎีการเรียนรู้ จำนวน 2 ชั่วโมง วันที่ 3 เรื่องที่ 3 รูปแบบการสอน เทคนิคการสอน และทักษะการสอน จำนวน 2 ชั่วโมง วันที่ 4 เรื่องที่ 4 วิธีการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 ชั่วโมง วันที่ 5 เรื่องที่ 5 นวัตกรรมการเรียนรู้ จำนวน 2 ชั่วโมง และนักศึกษาทำแบบทดสอบเป็นเวลา จำนวน 1.5 ชั่วโมง รวม จำนวน 11 ชั่วโมง 30 นาที

3.2 ผู้วิจัยให้นักศึกษาตอบคำถามในระหว่างการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นการศึกษาการคิดวิเคราะห์ในการตอบคำถามระหว่างเรียน ในบางสถานการณ์ผู้เรียนตอบคำถามได้ไม่ชัดเจน หรือขาดความมั่นใจในบางครั้ง แต่เมื่อสอนจากรูปแบบนักศึกษาจึงมีความมั่นใจและสามารถตอบคำถามในระหว่างเรียนได้ จากนั้นผู้วิจัยทำการทดสอบการคิดวิเคราะห์ หลังจากการจัดกิจกรรมทั้ง 5 เรื่อง เรียบร้อยแล้ว เพื่อเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษากับเกณฑ์ ร้อยละ 70

3.3 นำข้อมูลจากการทดสอบมาทำการวิเคราะห์ผลและสรุปผลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบการคิดวิเคราะห์ โดยหาค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบคะแนนผลการทดสอบการคิดวิเคราะห์หลังเรียนจากรูปแบบกับเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 ใช้สถิติทดสอบที (t -test one sample) จากนั้นนำข้อมูลผลการศึกษาการคิดวิเคราะห์ของ

นักศึกษามาวិเคราะห์ผลการจัดกิจกรรมหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ วิเคราะห์ผลเชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และสรุปผลต่อไป

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ข้อ ดังนี้

ข้อที่ 1 ผลการสร้างและประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 รูปแบบการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล โดยทั้ง 5 องค์ประกอบ มีรายละเอียดดังนี้ **หลักการ** มุ่งเน้นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม และการทำงานเป็นทีม และมีการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ **วัตถุประสงค์** เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ **เนื้อหา** มีจำนวน 5 เรื่อง ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ จำนวน 5 วัน ๆ ละ 1 เรื่อง ดังนี้ 1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 ชั่วโมง 2) ทฤษฎีการเรียนรู้ จำนวน 2 ชั่วโมง 3) รูปแบบการสอน เทคนิคการสอน และทักษะการสอน จำนวน 2 ชั่วโมง 4) วิธีการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 ชั่วโมง และ 5) นวัตกรรม การเรียนรู้ จำนวน 2 ชั่วโมง **กิจกรรมการเรียนการสอน** มีลำดับขั้นในกิจกรรมการเรียนรู้ 5 ขั้น ประกอบด้วย 1) การวางแผนการจัดการเรียนรู้ 2) การสอน 3) การทำกิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ 4) การตรวจสอบผลงานและทดสอบ และ 5) สรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบฯ ทั้ง 5 เรื่อง จะใช้ขั้นกิจกรรมการเรียนการสอนทั้ง 5 ขั้นตอนการสอน **การวัดและประเมินผล** มุ่งเน้นการวัดการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา เป็นการประเมินผลการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา โดยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบการคิดวิเคราะห์ทั้งหมด จำนวน 5 เรื่อง ใช้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที และผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ภาพรวมมีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.79$, $SD = 0.24$) และคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ภาพรวมมีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.84$, $SD = 0.29$)

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ตามเกณฑ์ 75/75 พบว่า 1) ผลการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบโดยนักศึกษา จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่ตัวอย่าง ด้านเนื้อหา ควรเตรียมเนื้อหาให้กระชับ เรียงลำดับก่อนและหลังให้มีความชัดเจนและครบถ้วน ด้านภาษา การใช้ภาษาในบางข้อ ไม่ชัดเจน ไม่กระชับ บางข้อมีรายละเอียดแบบทดสอบที่ต้องใช้เวลาในการประเมินสูง จึงต้องให้เวลาในการทำแบบทดสอบอย่างเหมาะสม ควรให้นักศึกษาเตรียมตัวให้พร้อมก่อนการจัดการเรียนการสอน และควรให้เวลาในการทำแบบทดสอบอย่างเหมาะสม เพื่อสามารถเก็บข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วในเวลาที่จำกัดได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์มาก ด้านเวลาข้อจำกัดเรื่องเวลาในการทำกิจกรรมเนื่องจากมหาวิทยาลัยมีกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องตลอดทุกชั่วโมง ทำให้มีความจำกัดใน

การจัดการเรียนการสอน ดังนั้นการแก้ไขประการแรก คือ ให้นักศึกษาเตรียมตัวให้พร้อมก่อนการจัดการเรียนการสอน และประการที่สอง คือ การปรับแก้กิจกรรมให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการเรียนการสอนให้มีความกระชับ ไม่น่าเบื่อและมีคำถามที่ทำให้เกิดการคิดวิเคราะห์ และทำกิจกรรมให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนด

2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ โดยภาพรวมมีประสิทธิภาพ 77.04/77.78 เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 (ตาราง 1)

ตาราง 1

ผลการประเมินประสิทธิภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ (E1/E2)

คะแนนระหว่างเรียน (E1)										คะแนนหลังเรียน (E2)
เรื่องที่ 1		เรื่องที่ 2		เรื่องที่ 3		เรื่องที่ 4		เรื่องที่ 5		
ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	77.78
79.63	75.93	75.93	79.63	75.93	77.78	75.93	74.07	81.48	74.07	
77.04										

ข้อที่ 2 ผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ หลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์กับเกณฑ์ ร้อยละ 70

ตาราง 2 พบว่า การทดสอบการคิดวิเคราะห์หลังเรียนของนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ เรื่องที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ข้อที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 82.50 ข้อที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 84.17 เรื่องที่ 2 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ข้อที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 79.17 ข้อที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 80.00 เรื่องที่ 3 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ข้อที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 80.83 ข้อที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 81.67 เรื่องที่ 4 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ข้อที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 87.50 ข้อที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 80.83 เรื่องที่ 5 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ข้อที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 81.67 ข้อที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 82.50 รวม 5 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 82.08 และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนการประเมินหลังเรียนจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาในการคิดวิเคราะห์ พบว่า คะแนนการประเมินหลังเรียนของนักศึกษา สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตาราง 2)

ตาราง 2

ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์กับเกณฑ์ ร้อยละ 70

การทดสอบหลังเรียน	n	คะแนนเต็ม	M	SD	คะแนน ร้อยละ 70	t	p
เรื่องที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้							
ข้อที่ 1	40	3	2.47	0.51	82.50	11.001	.000*
ข้อที่ 2	40	3	2.52	0.51	84.17		
เรื่องที่ 2 ทฤษฎีการเรียนรู้							
ข้อที่ 1	40	3	2.38	0.49	79.17		
ข้อที่ 2	40	3	2.4	0.49	80.00		
เรื่องที่ 3 รูปแบบการสอน เทคนิคการสอน และทักษะการสอน							
ข้อที่ 1	40	3	2.43	0.50	80.83	11.001	.000*
ข้อที่ 2	40	3	2.45	0.50	81.67		
เรื่องที่ 4 วิธีการจัดการเรียนรู้							
ข้อที่ 1	40	3	2.63	0.49	87.50		
ข้อที่ 2	40	3	2.43	0.50	80.83		
เรื่องที่ 5 นวัตกรรมการเรียนรู้							
ข้อที่ 1	40	3	2.45	0.50	81.67	11.001	.000*
ข้อที่ 2	40	3	2.48	0.51	82.50		
รวม 5 เรื่อง	40	30	2.40	0.50	82.08		

หมายเหตุ : * $p < .05$

ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ หลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ แบ่งเป็น 5 เรื่อง ดังนี้

1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินพบว่า นักศึกษาได้คะแนนในข้อที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 82.50 และข้อที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 84.17 ซึ่งคะแนนการประเมินหลังเรียนจากรูปแบบฯ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ในการจัดกิจกรรมตามรูปแบบฯ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนโดยนำสถานการณ์ของการจัดการผู้เรียนในห้องเรียนที่เคยพบเจอในห้องเรียนมาแล้วสู่กันฟังและให้นักศึกษาสังเกตกระบวนการเรียนการสอนของครูผู้สอนที่เคยพบในห้องเรียน ได้แก่ การเรียนรู้ของผู้เรียน การร่วมแสดงความคิดเห็นในห้องเรียน และการคิดวิเคราะห์ร่วมกัน นักศึกษาแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3-4 คน และแบ่งหน้าที่ในการทำงานร่วมกัน สืบค้นความรู้เกี่ยวกับความหมายและองค์ประกอบของการจัดการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยตั้งโจทย์ปัญหาเพื่อให้หาคำตอบร่วมกันเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน สังเกตการร่วมกันตอบคำถามและคิดวิเคราะห์ จากนั้นร่วมกันอภิปรายผลจากการสืบค้นความรู้ในกลุ่มตนเอง ส่งผลให้นักศึกษาได้ระดมสมองและเกิดการคิดวิเคราะห์ตั้งแต่เริ่มต้นกิจกรรมกลุ่ม จากการศึกษาและสังเกตสถานการณ์การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา มีรายละเอียดดังนี้ นักศึกษาสามารถระบุได้ว่า ปัญหาของการ

จัดการเรียนรู้ในห้องเรียนเกิดจากอะไร เช่น การขาดการเตรียมความพร้อมของตัวคุณครูและนักเรียน หรือ คุณครูไม่จัดแบ่งเนื้อหาที่สอนให้พอดีกับชั่วโมงที่สอน เป็นต้น และสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในห้องเรียนหากผู้สอนไม่เตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ เช่น นักเรียนไม่เข้าใจเนื้อหาที่คุณครูสอน และนักเรียนเครียดเกินไปในการเรียนเนื้อหาที่ค่อนข้างมาก สรุปได้ว่า นักศึกษาสามารถทำหน้าที่ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการที่ทุกคนรู้จักหน้าที่ของตนเองยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่ม และไม่เหนียวแน่นเกินไปจากการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน เพราะทุกคนมีหน้าที่และไม่ทำงานมากเกินไป จากการวัดและประเมินผลส่งผลให้จัดกระบวนการเรียนการสอนได้ถูกต้องตามวัตถุประสงค์

2) ทฤษฎีการเรียนรู้ ผลการประเมิน พบว่า นักศึกษาได้คะแนนในข้อที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 79.17 ข้อที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 80.00 ซึ่งคะแนนการประเมินหลังเรียนจากรูปแบบฯ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ในการจัดกิจกรรมตามรูปแบบฯ ผู้วิจัยได้ตั้งโจทย์คำถามให้แต่ละกลุ่มร่วมปรึกษาหารือและวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันเรื่องทฤษฎีการเรียนรู้ จากการศึกษาและสังเกตสถานการณ์ในห้องเรียน มีรายละเอียดดังนี้ ควรมีการนำทฤษฎีการเรียนรู้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนและให้เหมาะสมต่อการเรียนการสอนแต่ละครั้ง เนื่องจากผู้เรียนแต่ละคนมีความแตกต่างกันและบางคนอาจมีแนวโน้มเรียนไม่ทันเพื่อนหรือทำแบบฝึกหัดไม่ได้และมีผู้เรียนบางคนที่มีความต้องการพิเศษทางสายตาที่ต้องจัดกิจกรรมให้เหมาะสม กระตุ้นให้เกิดกระบวนการเพื่อนช่วยเพื่อน ร่วมกันคิดร่วมกันทำกิจกรรมและแก้ไขปัญหา จนสามารถบรรลุเป้าหมายได้ จากนั้นลงมือปฏิบัติการกลุ่มเพื่อศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อนำมาวางแผนออกแบบจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในห้องเรียน ช่วยกันวิเคราะห์ข้อมูล สังเคราะห์ข้อมูล จนได้ข้อสรุปร่วมกัน นักศึกษาสามารถเลือกทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน ได้ตรงตามจุดมุ่งหมาย

3) รูปแบบการสอน เทคนิคการสอน และทักษะการสอน ผลการประเมินพบว่า นักศึกษาได้คะแนนในข้อที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 80.83 ข้อที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 81.67 ซึ่งคะแนนการประเมินหลังเรียนจากรูปแบบฯ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ในการจัดกิจกรรมตามรูปแบบฯ ผู้วิจัยบรรยายให้ความรู้เรื่อง “รูปแบบการสอน เทคนิคการสอน และทักษะการสอน” และตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นส่งเสริมให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มได้ปฏิสัมพันธ์ร่วมปรึกษาหารือและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสืบค้น จากการศึกษาและสังเกตสถานการณ์ การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา มีรายละเอียดดังนี้ ในระหว่างทำกิจกรรมนักศึกษามีการคิดวิเคราะห์แยกแยะถึงการนำเทคนิคการสอนและทักษะการสอนที่หลากหลายที่จะทำให้ให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและไม่น่าเบื่อ เช่น วิเคราะห์ได้ว่าเทคนิคการใช้สื่อวีดีโอ โดยการบันทึกวีดีโอการสอนเพื่อให้นักเรียนเรียนซ้ำได้ หรือการใช้เกม Kahoot มาใช้ในระหว่างเรียน หรือการใช้คำถามที่ให้ท้าทาย สามารถทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้การคิดวิเคราะห์มากยิ่งขึ้น เป็นต้น นักศึกษาสามารถแจกแจงและขยายความเกี่ยวกับการเลือกรูปแบบการสอน เทคนิคการสอนและทักษะการสอนมาใช้ในห้องเรียนได้ แสดงถึงการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาว่ามีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม มีการวิเคราะห์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ได้

4) วิธีการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมิน พบว่า นักศึกษาได้คะแนนในข้อที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 87.50 ข้อที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 80.83 ซึ่งคะแนนการประเมินหลังเรียนจากรูปแบบฯ สูงกว่าเกณฑ์

ร้อยละ 70 ในการจัดกิจกรรมตามรูปแบบฯ ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มร่วมกันสืบค้นและร่วมกันสะท้อนวิธีการจัดการเรียนรู้ที่พบในห้องเรียนจากที่ได้ออกปฏิบัติการสอนที่ผ่านมา ผู้วิจัยเตรียมกิจกรรมและตั้งโจทย์สร้างกรอบความรู้เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาร่วมกันคิดวิเคราะห์ความรู้ สะท้อนความคิดเห็นและเสนอแนะจุดดีจุดด้อย สร้างองค์ความรู้ใหม่และนำไปประยุกต์ใช้ จากนั้นนักศึกษานำเสนอข้อมูลความรู้ที่ละกลุ่ม กลุ่มละ 10 นาที จากการศึกษาและสังเกตสถานการณ์การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา พบว่า การคิดวิเคราะห์มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์วิธีการจัดการเรียนรู้ สามารถระบุและเลือกวิธีการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับเนื้อหา และระบุขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้อง เช่น “ให้วิเคราะห์วิธีการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับยุคศตวรรษที่ 21 ที่ช่วยให้เกิดการคิดวิเคราะห์สังเคราะห์และประยุกต์ความรู้ในชีวิตจริงได้” นักศึกษาร่วมกันตอบแบบหลากหลายวิธีและมีความเหมาะสม เช่น วิธีการจัดการเรียนรู้แบบ 5E เนื่องจากมีกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนสืบค้น คิดวิเคราะห์และสร้างสรรค์ผลงานได้ เป็นต้น ซึ่งสรุปได้ว่านักศึกษามีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์ของตนเองมากยิ่งขึ้น มีความเชื่อมั่นในแยกแยะและเชื่อมโยงความสัมพันธ์แบบมีเหตุมีผล

5) นวัตกรรมการเรียนรู้ ผลการประเมิน พบว่า นักศึกษาได้คะแนนในข้อที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 81.67 ข้อที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 82.50 ซึ่งคะแนนการประเมินหลังเรียนจากรูปแบบฯ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 ในการจัดกิจกรรมตามรูปแบบฯ นักศึกษาแต่ละกลุ่มทำการปฏิบัติจริงโดยทดลองจัดทำนวัตกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียน โดยเลือกจัดกลุ่มละหนึ่งแบบ และร่วมกันอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ จากการศึกษาและสังเกตสถานการณ์การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา มีรายละเอียดดังนี้ นักศึกษาสามารถวิเคราะห์และอธิบายการเลือกนวัตกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับเนื้อหาที่สอน และระบุประเภทของนวัตกรรมการเรียนรู้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม อีกทั้งช่วยให้สามารถเลือกใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ให้เข้ากับบรรยากาศในห้องเรียนได้

สรุปได้ว่า การใช้หลักการจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ นักศึกษาสะท้อนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการจัดกลุ่มแบบคละความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน สามารถส่งเสริมนักศึกษาเกิดการคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยการสร้างแรงจูงใจและทัศนคติแง่บวกในการทำกิจกรรมสมาชิกในกลุ่มแบ่งหน้าที่กันและทำหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มที่ ให้นักศึกษาแต่ละคนไม่เหนื่อยจนเกินไปในการทำกิจกรรมกลุ่ม แต่ได้ผลครบตามเป้าหมาย นักศึกษามีความมั่นใจในการคิดวิเคราะห์ แยกแยะ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในสถานการณ์ปัญหาที่พบ แม้ว่าช่วงแรกอาจจะยังไม่ค่อยกล้าตัดสินใจ แต่ในการเรียนบทต่อมานักศึกษามีความมั่นใจมากยิ่งขึ้นและกล้านำเสนอความคิดเห็นของตนเองต่อเพื่อนในกลุ่ม และกล้ายอมรับความคิดเห็นที่ดีกว่าของตนเองได้ ส่งผลให้นักศึกษาแสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการประเมินการคิดวิเคราะห์ พบว่า นักศึกษามีการคิดวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถระบุแยกแยะและเชื่อมโยงความสัมพันธ์ในเนื้อหาและสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม

อภิปรายผล

1. การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือส่งผลต่อการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่

สร้างขึ้นมีลักษณะเฉพาะ คือ เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์แก่นักศึกษาคณะครุศาสตร์ เนื่องจากให้ความสำคัญกับกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ทุกคนมีส่วนร่วมช่วยกันในการทำกิจกรรม สอดคล้องกับ Nelson (2017) ที่กล่าวว่า ผู้สอนควรเตรียมแหล่งเรียนรู้หลักที่จะนำไปสู่ความเป็นผู้นำที่สามารถเรียนรู้ได้ การทำกิจกรรมร่วมกันและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันของแต่ละบุคคล มีการแลกเปลี่ยนความรู้ในเนื้อหาวิชากับผู้สอนหรือกลุ่มนักศึกษาด้วยกัน และรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น พบว่า มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้มีกระบวนการในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้ง และแก้ไขปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้และจัดทำเป็นเอกสารฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการวิจัย สอดคล้องกับ Anderson (1997) และ Joyce et al. (2004) ที่กล่าวถึงรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพนั้นควรมีองค์ประกอบที่ครบถ้วน โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีแนวคิดและหลักการของรูปแบบที่ตรงต่อการนำไปใช้งานจริงมีความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือมีเป้าหมายให้ผู้เรียนร่วมกันลงมือทำกิจกรรมและท้าทายความสามารถในความแตกต่างระหว่างบุคคลในกลุ่มเพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์ ดังนั้นรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองต่อผู้เรียน และด้วยเหตุนี้รูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจึงมีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในระดับมากที่สุด

2. การเรียนรู้ตามขั้นตอนของรูปแบบฯ ส่งผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผลการทดสอบการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา พบว่า คะแนนการทดสอบหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 82.08 และเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างเกณฑ์กับคะแนนการทดสอบหลังเรียนจากรูปแบบการจัดการเรียนรู้ พบว่า คะแนนการทดสอบเป็นไปตามเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ที่มีผลการดำเนินการวิจัยเป็นดังนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพรูปแบบการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างดีก่อนทำการทดลองใช้จริงและมีการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยพบว่า คุณภาพรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้ และจากการศึกษาและสังเกตสถานการณ์ในห้องเรียน ทั้ง 5 เรื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1) ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ นักศึกษามีการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการจัดการเรียนรู้ มีการคิดไตร่ตรองปัญหาสถานการณ์ เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ว่าการจัดการเรียนรู้ต้องมีการเตรียมความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน ทั้งแผนการสอน กิจกรรมและสื่อการสอน และการกระตุ้นท้าทายด้วยการใช้คำถามและสถานการณ์ปัญหาให้คิดวิเคราะห์ และมีการเสริมแรงให้ทำงานจนสำเร็จ Dewey (1993) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดอย่างใคร่ครวญไตร่ตรอง โดยอธิบายขอบเขตของการคิดวิเคราะห์ว่าเป็นการคิดที่เริ่มต้นจากสถานการณ์ที่มีความยุ่งยาก และสิ้นสุดด้วยสถานการณ์ที่มีความชัดเจน ทั้งนี้ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการคิดวิเคราะห์คือการที่นักศึกษาสามารถคิดไตร่ตรองและเชื่อมโยงสัมพันธ์สถานการณ์เป็น ซึ่งนักศึกษาสามารถทำได้อย่างดี นักศึกษาที่เก่งและปานกลางหาเหตุผลเชื่อมโยงวิเคราะห์ความสัมพันธ์และแนะนำคนที่เรียนอ่อนได้

2) ทฤษฎีการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ ในขั้นการวางแผนการจัดการเรียนรู้และขั้นสอนให้นักศึกษา แบ่งกลุ่ม ๆ ละ 3-4 คน และแบ่งหน้าที่กันในการทำงาน ปรีกษาหารือกัน กระตุ้นให้เกิด

กระบวนการเพื่อนช่วยเพื่อน ร่วมกันคิดร่วมกันทำกิจกรรมและแก้ไขปัญหา จนสามารถบรรลุเป้าหมายได้ จากการใช้รูปแบบฯ ให้นักศึกษาทำกิจกรรมกลุ่ม นักศึกษามีการคิดวิเคราะห์เพิ่มขึ้น กล่าวคือ นักศึกษามีการสังเกตปัญหาสถานการณ์ที่ให้ สืบค้นข้อมูลและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างทฤษฎีการเรียนรู้ จนกระทั่งสามารถเลือกใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ได้ มีการทบทวนคำตอบซ้ำหลังจากตอบคำถามเป็นกลุ่มและปรับ แก้ไขอย่างเหมาะสม อีกทั้งผู้วิจัยกระตุ้นด้วยคำถามการคิดวิเคราะห์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีการคิดวิเคราะห์ในการแก้ไขปัญหาสถานการณ์ สอดคล้องกับ สุวิทย์ มูลคำ (2553) กล่าวว่า การค้นหาความสำคัญเป็นการพิจารณาส่วนประกอบของสิ่งที่กำหนดให้ตามหลักการและทำการรวบรวมประเด็นที่สำคัญเพื่อหาข้อสรุป ในการคิดวิเคราะห์โจทย์สถานการณ์ที่ยาก หากคนเก่งได้ช่วยเหลือคนอ่อนและคนเรียนปานกลางได้สนับสนุนเพื่อนในกลุ่มในการแก้ไขปัญหา ทำให้แก้ไขตรงจุดและใช้เวลาที่รวดเร็วมากขึ้น

3) รูปแบบการสอน เทคนิคการสอน และทักษะการสอน การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ ในชั้นสอนและชั้นทำกิจกรรมกลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือ ให้นักศึกษาได้ร่วมมือกันในการทำกิจกรรม โดยผู้วิจัยกระตุ้นท้าทายให้นักศึกษากล้าหาญในการแสดงความคิดเห็น พบว่า นักศึกษามีการตีความ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการสอน เทคนิคการสอนและทักษะการสอน บอกความสำคัญ แยกแยะและบอกเหตุผลได้ว่าควรเลือกใช้รูปแบบการสอนและเทคนิคการสอนให้เหมาะสมกับเนื้อหาและมีความหลากหลาย ควรหมั่นฝึกฝนการใช้เทคนิคการสอนให้มีความเชี่ยวชาญก่อนการสอน สอดคล้องกับ Bloom (1957) ที่กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์เป็นความสามารถในการแยกแยะ เพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่างๆ ว่า ประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร มีอะไรเป็นสาเหตุ มีอะไรเป็นผล และด้วยหลักการอะไร ทั้งนี้การที่นักศึกษาได้วิเคราะห์ตีความโจทย์การใช้เทคนิคการสอนเป็นกลุ่มส่งผลให้สามารถนำไปใช้กับสถานการณ์ของตนเองได้ และยังพบว่าการทำทาส่งผลให้นักศึกษาได้ดึงความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของตนเองออกมาอย่างเต็มที่

4) วิธีการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ ในชั้นทำกิจกรรมกลุ่มและชั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ สืบค้นความรู้เกี่ยวกับความหมายและองค์ประกอบของเรื่องที่เรียนแต่ละบท โดยผู้วิจัยตั้งโจทย์ปัญหาเพื่อให้หาคำตอบร่วมกันเกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนและศึกษาสังเกต การร่วมกันตอบคำถามและคิดวิเคราะห์ พบว่า นักศึกษาแต่ละกลุ่มได้คิดวิเคราะห์และแยกแยะวิธีการจัดการเรียนรู้แต่ละแบบได้ โดยใช้หลักเกณฑ์ที่ถูกต้องและเลือกใช้ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ในห้องเรียน เนื้อหาและกิจกรรมการสอน โดยเริ่มจากเลือกใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาที่ง่ายไปหายาก อีกทั้งการคิดวิเคราะห์ยังนำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิธีคิดแบบเดิมสู่วิธีการคิดที่ทันสมัยและทันต่อการศึกษายุคใหม่ สอดคล้องกับ Marzano et al. (2001) กล่าวว่า การมีความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่างๆ และเหตุการณ์ที่เหมือนกันและแตกต่างกัน ออกเป็นแต่ละส่วนให้เข้าใจง่ายอย่างมีหลักเกณฑ์ หลังจากที่ได้เข้าใจทฤษฎีการเรียนรู้อย่างลึกซึ้งแล้วนักศึกษานำวิธีการจัดการเรียนรู้มาปรับผสมผสานกับหลักการทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อให้การสอนมีความน่าสนใจ เป็นการคิดวิเคราะห์ที่เหมาะสมยิ่งขึ้น

5) นวัตกรรมการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบฯ ในชั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบและขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม นักศึกษาวิเคราะห์และสรุปหลักเกณฑ์การเลือกนวัตกรรม

การเรียนรู้ได้อย่างมีเหตุมีผล สามารถจัดหมวดหมู่ของนวัตกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม วิเคราะห์ได้ว่า ผู้สอนควรคำนึงถึงการเลือกใช้นวัตกรรมการเรียนรู้แบบใดในแต่ละเนื้อหาที่สอนเพื่อให้นักเรียนสนใจเรียน ซึ่งเป็นการเชื่อมโยงความสัมพันธ์โดยใช้เหตุผล มีการคิดวิเคราะห์ก่อนเลือกใช้นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ จากการจัดกิจกรรมตามรูปแบบฯ นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แยกแยะ ทั้งนี้เนื่องจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมและมีคุณภาพ

สรุปได้ว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและสามารถนำไปพัฒนาผู้เรียนให้มีการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อให้เกิดการคิดวิเคราะห์ได้ ส่งผลให้นักศึกษาร่วมมือกันในการทำกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์และสรุปผล นักศึกษาสามารถนำข้อมูล มาวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาตามความเหมาะสม และมีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์เนื้อหา ทั้งนี้เนื่องจากได้ปฏิบัติตามแนวทางกิจกรรมของรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยมีกระบวนการให้นักศึกษาสะท้อนความคิดเห็นและประเมินผล ได้แลกเปลี่ยนความรู้ วิเคราะห์และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปัญหาสถานการณ์ต่าง ๆ ส่งผลให้นักศึกษาแสดงออกถึงการคิดวิเคราะห์อย่างชัดเจน ทั้งนี้จากการที่ผู้วิจัยได้ทำการประเมินการคิดวิเคราะห์ พบว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนี้ส่งผลให้นักศึกษามีการคิดวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพ สามารถทำได้ตามเป้าหมายที่วางแผนไว้ และผู้เรียนสามารถทำงานที่มอบหมายให้ประสบความสำเร็จได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. ก่อนนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ ผู้สอนควรเตรียมความพร้อมในการใช้รูปแบบฯ โดยควรศึกษาคู่มือรูปแบบฯ ให้เข้าใจ และเตรียมผู้เรียนก่อนการเรียน อธิบายวิธีการดำเนินกิจกรรมให้นักศึกษามีความเข้าใจในการทำกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักศึกษาทำกิจกรรมกลุ่มได้อย่างเหมาะสมและรับผิดชอบหน้าที่ของตนเองอย่างเต็มที่
2. การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเข้ากลุ่ม เพื่อให้สมาชิกในกลุ่มร่วมมือกันได้ดี และลดความขัดแย้งของสมาชิกในกลุ่ม โดยผู้สอนต้องเอาใจใส่และให้กำลังใจนักศึกษาตลอดช่วงเวลาการทำกิจกรรม
3. การคิดวิเคราะห์จะประสบผลสำเร็จ เมื่อมีบรรยากาศของการกระตุ้นท้าทาย มีการตั้งคำถามที่สร้างสรรค์และทุกคนมีความสามัคคีกัน ผู้สอนควรคำนึงถึงการใช้คำถามที่สร้างสรรค์ ไม่กดดันจนเกินไป และไม่เร่งรัดเวลาในการทำกิจกรรมของนักศึกษามากเกินไป
4. ควรมีการขยายผลให้กับอาจารย์ผู้สอนมหาวิทยาลัยราชภัฏและนักศึกษาวิชาชีพครู เพื่อจะสามารถนำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือไปใช้กับผู้เรียนในชั้นเรียนจริงได้ และเพื่อให้ผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์งานหรือการวางแผนต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาวิจัยการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับการคิดด้านอื่น ๆ เช่น การคิดสร้างสรรค์ หรือการคิดแก้ปัญหา เป็นต้น เพื่อสามารถพัฒนานักศึกษาในการคิดด้านอื่น ๆ ต่อไป

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ทิตนา แคมมณี, ศิริชัย กาญจนวาสี, พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์, และ ศรีนคร วิริยะสินธุ์. (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- ชัยวัฒน์ ยลธิดิโยชิต. (2562). *การพัฒนาความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสอนแนะให้รู้คิด (CGI) ร่วมกับเทคนิคการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม]. Mahasarakham University Library. https://khoon.msu.ac.th/_dir/fulltext/fulltextman/full4/Chaiwat13057/titlepage.pdf
- นภาพร บุญศรี. (2565). *การพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนออนไลน์ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือกับวิธีการสอนตามรูปแบบ ARCS เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ สำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. DSpace at Silpakorn University. <http://thesis-ir.su.ac.th/dspace/bitstream/123456789/4270/1/60257903.pdf>
- ปกรณ ประจัญบาน. (2552). *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. รัตนสุวรรณการพิมพ์.
- พิรุณมัย ยืนนอก. (2564). *การศึกษามลัทธิทางการเรียน และการคิดวิเคราะห์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน (5 STEPs) ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิค STAD เรื่องทรัพยากรธรณี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา]. DSpace at Burapa University. <https://ir.buu.ac.th/dspace/bitstream/1513/210/1/61920122.pdf>
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525*. วัฒนาพานิช.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานয়รัฐมนตรี. (2555). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่สิบเอ็ด พ.ศ. ๒๕๕๕ – ๒๕๕๙*. https://www.nesdc.go.th/download/article/article_20160323112431.pdf
- สุธาสนี เพชรแย้ม. (2558). *การพัฒนาแบบวัดความสามารถในการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาราชบุรี เขต 2* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช]. Sukhothai Thammathirat Open University. <https://ir.stou.ac.th/bitstream/123456789/8955/1/151572.pdf>

สุรัชย์ มีชาญ. (2547). ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน rater agreement index (rai).

Songklanalarin : E-Journal of Social Sciences and Humanities, 10(1), 113–125.

<https://kaekae.oas.psu.ac.th/ojs/psuhsej/viewarticle.php?id=35&layout=abstract>

สุวิทย์ มูลคำ. (2553). *กลยุทธ์การสอนการคิดวิเคราะห์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). ภาพพิมพ์.

อาภรณ์ ใจเที่ยง. (2550). *หลักการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 4). โอเดียนสโตร์.

ภาษาอังกฤษ

Anderson, T. P. (1997). Using models of instruction. In C. R. Dills & A. J. Romis Zowski (Eds), *Instructional development paradigms*. Educational Technology.

Bloom, B. S. (1957). *Taxonomy of education objective handbook: Cognitive domain*. David McKay.

Dewey, J. (1993). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the education process*. Heath and Company.

Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. (2004). *Models of teaching* (7th ed.). Allyn and Bacon.

Marzano, R. J., Pickering, D. J., & Pollock, J. E. (2001). *Classroom instruction that work: Research-based strategies for increasing student achievement*. Association for Supervision and Curriculum Development. https://books.google.co.th/books?id=c25kDO0adxwC&printsec=frontcover&source=gsbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Nelson, A. F. (2017). *Constructivist instructional practices and teacher beliefs related to secondary science teaching and learning show affiliations* [Doctoral dissertation, College of Saint Elizabeth]. ERIC. <https://eric.ed.gov/?id=ED576523>

Slavin, R. E. (1990). *Cooperative learning theory, research and practice*. Prentice-Hall.