

## การพัฒนาแบบแผนการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอน รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Development of Cooperative Learning by Constructivist Theory  
on Instructional in Curriculum Development for Undergraduate,  
Faculty of Education, Rambhai Barni Rajabhat University

ณัฐนุช จุยกำวงศ์<sup>1</sup> ธิดารัตน์ พานพวง<sup>2\*</sup> และจิรนนท์ พูลสวัสดิ์<sup>3</sup>

Nuttinuch Chuicomwong<sup>1</sup> Thidarat Panpuang<sup>2\*</sup> and Chiranan Phunsawat<sup>3</sup>

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี และ 3) ศึกษาเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาคณิตศาสตร์ ภาควิชาการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 27 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย โดยหมู่เรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัด เจตคติที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ การหาค่าร้อยละของค่าเฉลี่ย  $\bar{X}$  ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) และ MANNOVA with Repeated Measure

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.89/80.37

<sup>1</sup> ภาควิชาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
Curriculum and Learning Management, Faculty Of Education, Rambhai Barni Rajabhat University  
E-mail : nuttinuch.c@rbru.ac.th

<sup>2\*</sup> สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
Special Education, Faculty Of Education, Rambhai Barni Rajabhat University  
E-mail : Thidarat.p@rbru.ac.th

<sup>3</sup> สาขาวิชาการศึกษาพิเศษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
Special Education, Faculty Of Education, Rambhai Barni Rajabhat University  
E-mail : Chiranan.p@rbru.ac.th

\*Corresponding author

ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ :** การเรียนรู้แบบร่วมมือ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

### Abstract

The purposes of Quasi experimental research were 1) to study the effectiveness of the cooperative learning by using constructivist theory on instructional in curriculum development for undergraduate students, faculty of education, Rambhai Barni Rajabhat University with an efficiency of 80/80; 2) to compare an academic achievement before and after using constructivist theory on instructional in curriculum development for undergraduate students, faculty of education, Rambhai Barni Rajabhat; and 3) to examine the attitudes on the development of cooperative learning by constructivist theory on instructional in curriculum development of undergraduate students ,faculty of education ,Rambhai Barni Rajabhat University. The sample was the 27 First Year undergraduate students in mathematics program at the second semester of the academic year 2024 by simple random sampling. The research instruments consisted of lesson plans, achievement tests, and attitude questionnaire toward cooperative learning by constructivist theory. Data were statistically analyzed by mean, Standard Deviation (S.D.), and MANNOVA with Repeated Measure.

The results revealed that after using the cooperative learning by constructivist theory on instructional in curriculum development of undergraduate students was 83.89/80.37 compared to the 80/80 criteria. The learning achievement of undergraduate students after using the cooperative learning by constructivist theory on instructional in curriculum development was significantly higher than before at .01. The students' attitudes towards cooperative learning by constructivist theory was at the highest level.

**Keywords:** Cooperative Learning, Instructional Model Development, Constructivist Theory

วันที่รับบทความ: 15 พฤษภาคม 2567

วันที่แก้ไขบทความ: 08 กรกฎาคม 2567

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 06 สิงหาคม 2567

## 1. บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการเรียนรู้เพื่อการแข่งขันในสังคมโลกาภิวัตน์ ส่งผลให้ผู้คนต่างเข้าเรียนในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี หรือสูงกว่านั้นทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งมีแนวโน้มการขยายตัวในการจัดการเรียนการสอนในสาขาวิชาต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ประกอบกับรัฐบาลได้ให้การสนับสนุนโดยให้ทุนกู้ยืมทางการศึกษาจึงเอื้อโอกาสให้ผู้ที่ต้องการเรียนรู้เข้าศึกษามากขึ้น กิจกรรมการเรียนการสอนในสถาบันอุดมศึกษาที่เปิดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลง เพื่อผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ สามารถต่อยอดความรู้ นำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเอง สังคมและประเทศชาติ สภาพปัญหาในการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรีในปัจจุบัน ยังพบปัญหาในการเรียนการสอนซึ่งผู้วิจัยได้รวบรวมจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี พบว่าส่วนใหญ่การจัดการเรียนรู้อยู่ไม่เต็มตามที่ควร เห็นได้จากยังไม่ยึดแนวทางผู้เรียนเป็นสำคัญ แต่ยังยึดผู้สอนเป็นสำคัญ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนน้อย ทำให้นักศึกษาขาดความมุ่งมั่นในการเรียน (ธีรวุฒิ ไชยสิทธิ์กุล, 2557, น. 2) และปัญหาการเรียนการสอนของนักศึกษาในสถาบันราชภัฏ (ปัจจุบันเป็นมหาวิทยาลัยราชภัฏ) ทั่วประเทศซึ่งดำเนินการสอนในระดับปริญญาตรี พบว่าผู้เรียนโดยรวมมีคะแนนทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในอนาคตค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับคะแนนทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการทำางาน (เพ็ญจันทร์ สังข์แก้ว, 2555, น. 75) ทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในอนาคต ประกอบด้วย ทักษะการเรียนรู้และทักษะการคิดที่จะเชื่อมโยงองค์ความรู้อย่างต่อเนื่องในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป

กระบวนการทัศน์ใหม่ในการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษามุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพมีการใช้องค์ความรู้เพื่อการแก้ไขปัญหาและพัฒนาการปฏิบัติงานในวิชาชีพได้อย่างมีคุณภาพ สถาบันอุดมศึกษาซึ่งได้กำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการพัฒนาดังกล่าวส่งผลให้ต้องปรับเปลี่ยนทิศทางสู่ความเป็นสากลสู่การพัฒนากระบวนการทัศน์การจัดการเรียนการสอนที่สำคัญ คือ การมุ่งสู่มหาวิทยาลัยแห่งการวิจัย โดยกำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษาสรุปได้ดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2559)

- 1) ส่งเสริมและสนับสนุนการสร้างการแข่งขันในการวิจัย
- 2) ส่งเสริมและสนับสนุนความเป็นเลิศด้านการเรียนการสอน
- 3) กระตุ้นและพัฒนาความสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางวิชาการของผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกสถาบันอุดมศึกษา
- 4) ขยายโอกาสการศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาของประชากรให้มากขึ้น
- 5) แสวงหาและพัฒนาโอกาสการสร้างความร่วมมือทางวิชาการ
- 6) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อและสนับสนุนต่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการของสถาบันอุดมศึกษาเป็นหลัก และ
- 7) เพิ่มบทบาทในระดับนานาชาติของสถาบันอุดมศึกษาให้มากขึ้น

สอดคล้องกับ พิชัย ทองดีเลิศ (2557, น. 160) ได้ทำวิจัยเรื่อง การนำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีรูปแบบการเรียนต่างกัน พบว่า ผู้เรียนในทุกแบบการเรียนที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนรู้ร่วมกันบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Ashcraft et al. (2008, p. 72) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบออนไลน์ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ พบว่า ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นในด้านเนื้อหาของบทเรียน ตั้งแต่ระยะเริ่มแรกจนกระทั่งถึงปลายภาคการศึกษา ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการ จากวิชาที่เรียนรู้ร่วมกันแบบออนไลน์

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) ได้มุ่งเน้นการยกระดับคุณภาพทุนมนุษย์ของประเทศ โดยพัฒนาคนให้เหมาะสมตามช่วงวัย เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ มีการพัฒนาทักษะที่สอดคล้องและจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 การเตรียมความพร้อมของกำลังคน ด้านการพัฒนาวิทยาลัยศาสตร์และเทคโนโลยี ที่จะเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคตตลอดจนการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ ส่งเสริมโอกาสทางเศรษฐกิจ ด้วยฐานการพัฒนา (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559, น. 36) ซึ่งแนวทางดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยีสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมโลกได้

อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, น. 29) โดยกระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้มีการปฏิรูปการศึกษาทศวรรษที่สอง พุทธศักราช 2552-2561 ซึ่งมีวิสัยทัศน์ให้คนไทยได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพในปี 2561 โดยมีการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบใน 3 ประเด็นคือ การพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการศึกษาและการเรียนรู้ของคนไทย การเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและการเรียนรู้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพ การส่งเสริมการมีส่วนร่วม ในทุกภาคส่วนของสังคมในการบริหารจัดการศึกษา

การศึกษาแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน โดยเริ่มจากคุณลักษณะของผู้เรียนเพื่อหาแนวทางในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบการเรียนของผู้เรียนในระดับปริญญาตรี พบว่าแบบการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ผู้เรียนมีแบบการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพและความรู้สึกมากกว่าเรียนรู้เชิงทฤษฎี ชอบทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากประสบการณ์ตรง มีการแบ่งปันความรู้สึกและประสบการณ์ร่วมกับผู้อื่น สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิ่งฟ้า สินธุวงศ์ (2555, น. 50) ได้สำรวจแบบการเรียนของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีพบว่า รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Learning) เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วยสมาชิกที่มีความรู้ความสามารถแตกต่างกัน แต่ละคนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และในความสำเร็จของกลุ่ม มีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ปฏิสัมพันธ์กัน โดยมีการส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด มีการช่วยเหลือกัน (วิเศษ ชินวงศ์, 2554, น. 40) และเป็นวิธีการที่มีการจัดกลุ่ม การทำงานเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในการเรียนรู้ กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจเพื่อช่วยเหลือและเพิ่มพูนการเรียนรู้ซึ่งกันและกันของสมาชิกในกลุ่ม โดยมีกระบวนการในการจัดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม มีการประเมินพฤติกรรมของผู้เรียน มีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนร่วมกันแสวงหาความรู้ร่วมกันช่วยเหลือกันเป็นกลุ่มย่อย โดยที่ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบผลงาน และการเรียนรู้ของกลุ่มร่วมกัน มีการประเมินผลการเรียนการสอน และนำสิ่งที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การเรียนการสอนแบบร่วมมือส่งผลดีต่อผู้เรียนหลายประการ คือ ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการคิด เจตคติที่ดีต่อการเรียน ช่วยเพิ่มสมรรถภาพในการทำงานกลุ่มร่วมกัน ทำให้นักเรียนมีความสุขจิตที่ดีและเพิ่มทักษะทางสังคม สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ดี ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วิธีที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีความภูมิใจในตนเอง ช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนเกิดการยอมรับตนเอง ช่วยพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ ทักษะทางสังคมและทักษะในการแก้ปัญหา (Arends, 1994, pp. 345-346 อ้างถึงใน ศุภางค์ ไทยสมบูรณ์สุข, 2557, น. 11)

การเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพนั้น จำเป็นต้องอาศัยวิธีการเรียนการสอนและกิจกรรมที่เหมาะสมจึงจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (พิชัย ทองดีเลิศ, 2557, น. 2) จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าการเรียนจากสื่อข้อความเพียงอย่างเดียว หรือการเรียนรู้จากการบรรยายจากผู้สอน สื่อที่ออกแบบและผลิตมาอย่างเป็นระบบจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่รวดเร็ว (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2555, น. 18) การพัฒนาการเรียนการสอนแบบร่วมมือสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำเป็นต้องอาศัยหลักการและทฤษฎีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับความต้องการในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นได้เครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนและผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้โดยอาศัยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าทฤษฎีการใช้แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) เป็นแนวคิดในการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเองมากกว่าเป็นผู้รับ โดยการเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมที่มีอยู่กับความรู้ใหม่โดยการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้และกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้และค้นพบคำตอบ โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ และการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้เรียน โดยผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้น ติดตามและประเมินผลการเรียนรู้ตามสถานการณ์จริง

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในครั้งนี้ ได้อาศัยหลักทฤษฎีที่เกี่ยวข้องซึ่งทฤษฎีและแนวคิดของนักจิตวิทยาและนักการศึกษาในกลุ่มคอนสตรัคติวิสต์ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในครั้งนี้

ได้แก่ ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของฌอง ปิอาเจต์ (Jean Piaget) ประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 2 ขั้นตอน ขั้นตอนแรกคือ การซึมซับ หรือดูดซึม เมื่อมนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมก็จะดูดซึมประสบการณ์ใหม่ให้รวมอยู่ในโครงสร้างของสติปัญญาโดยจะตีความหรือรับข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมและขั้นตอนที่สอง คือปรับโครงสร้างทางสติปัญญาเป็นการเปลี่ยนโครงสร้างของเขาวงกตปัญญา ที่มีอยู่แล้วให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ใหม่เป็นการปรับความคิดเดิมให้สอดคล้องกับสิ่งแวดล้อมใหม่ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2557, น. 79) และทฤษฎีของ เจโรม บรุนเนอร์ (Jerome Bruner) ซึ่งเป็นผู้ค้นพบทฤษฎีการเรียนรู้แบบค้นพบที่เกิดขึ้นตามความเชื่อที่ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้ประมวลข่าวสารจากการ มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และสำรวจสิ่งแวดล้อม บรุนเนอร์เชื่อว่า การรับรู้ขึ้นอยู่กับความใส่ใจของผู้เรียนที่มีต่อสิ่งนั้น ๆ การเรียนรู้จะเกิดจากการค้นพบ เนื่องจากผู้เรียนมีความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้เกิดพฤติกรรมสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อม และเกิดการเรียนรู้โดยการค้นพบขึ้น (สุรางค์ โค้วตระกูล, 2553, น. 153) และทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคมของเลฟ เซเมนอวิช วิกอตสกี (Lev Semenovich Vygotsky) ได้อธิบายพัฒนาการทางสติปัญญาโดยมุ่งเน้นที่จิตสำนึกของมนุษย์ว่า พัฒนาการทางสติปัญญา เป็นคุณลักษณะที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมภายนอก โดยมีสิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมเป็นส่วนสำคัญกับองค์ประกอบภายในทั้งทางชีวภาพและจิตใจ โดยมีเครื่องมือของจิตใจ เป็นส่วนสำคัญ (ชินะพัฒน์ ชื่นแด่ซุ่ม, 2544, น. 19)

จากเหตุผลทั้งหมดที่ได้กล่าวมาทั้งจากการศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร งานวิจัย และรวบรวมจากสื่อต่าง ๆ พบว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยอาศัยแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาเป็นแนวคิดในการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอน ที่มีคุณลักษณะมุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน โดยยึดหลักผู้เรียนเป็นสำคัญและนำผลที่ได้จากการสังเคราะห์มาออกแบบและพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนจะช่วยให้การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น (สุภัทร จินปฐ, 2546, น. 93) เมื่อเปรียบเทียบกับรูปแบบการเรียนการสอนแบบปกติที่มุ่งเน้นการสอนแบบบรรยายและการฝึกปฏิบัติตามที่ผู้สอนกำหนด และสอดคล้องกับความสนใจและลักษณะของผู้เรียนที่ชอบการเรียนรู้เป็นกลุ่มโดยผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้ และเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน โดยกิจกรรมการเรียนการสอนต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในด้านทักษะพื้นฐานที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในอนาคตให้สูงขึ้น และสร้างลักษณะนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียนให้กับผู้เรียน

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80 / 80

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

1.2.3 เพื่อศึกษาเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีที่พัฒนาขึ้น

## 1.3 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

### 1.3.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 432 คน

2) กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี หลักสูตรปริญญาตรี 4 ปี ชั้นปีที่ 1 สาขาคณิตศาสตร์ ภาควิชาการศึกษาที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2566 จำนวน 28 คน โดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากในการจัดการเรียนการสอนผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้สอนในสาขาคณิตศาสตร์ ดังนั้นจึงเป็นเหตุผลที่ทำให้ผู้วิจัยได้เลือกสาขาดังกล่าว

### 1.3.2 ขอบเขตด้านตัวแปร

1) ตัวแปรต้น ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือ โดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์โดยการเรียนการสอนวิชาการพัฒนาหลักสูตร

2) ตัวแปรตาม ได้แก่

2.1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในรายวิชา การพัฒนาหลักสูตร

2.2) เจตคติต่อของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร

## 2. วิธีดำเนินการวิจัย

### 2.1 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอน รายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 8 แผน และแบบทดสอบท้ายบทจำนวน 8 ฉบับ ฉบับละ 10 ข้อ (10 คะแนน) รวมคะแนนระหว่างเรียนเท่ากับ 80 คะแนน โดยใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ 4-8 ชั่วโมง ต่อ 1 แผน จำนวน 12 สัปดาห์ รวมระยะเวลา 48 ชั่วโมง มีขั้นตอนการสร้างโดย ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและขอบเขตที่เกี่ยวข้อง แล้วกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ ออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมกระบวนการจัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร จากนั้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของแผน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด จากนั้นปรับปรุง / พัฒนาแผนตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาจำนวน 9 คน กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลองและปรับแก้พัฒนาให้สมบูรณ์ จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2.1.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ต่อการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เป็นข้อคำถามแบบปรนัย ประกอบด้วย 4 ตัวเลือก คือ ก ข ค และ ง จำนวน 60 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวมทั้งสิ้น 60 คะแนน โดยมีขั้นตอนการสร้างโดยศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากนั้นสร้างข้อคำถามให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ในตารางวิเคราะห์การออกข้อสอบ จากนั้นผู้วิจัยทบทวนด้วยตนเองก่อนนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความสอดคล้องข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยข้อคำถามมีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จากนั้นนำไปทดลองใช้เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ค่าความยากและความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 ค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.21-0.76 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.98

2.1.3 แบบวัดเจตคติต่อการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เป็นแบบ Likert's Scale เป็นมาตราส่วนประมาณค่าแบบ 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ โดยขั้นตอนการสร้างได้ศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด ทฤษฎีเนื้อหาเกี่ยวกับแบบวัดเจตคติต่อการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎี ดำเนินการเขียนนิยามเชิงปฏิบัติการสำหรับสร้างข้อคำถามให้เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มตัวอย่างนำไปตรวจสอบคุณภาพเพื่อหาค่าความตรงเชิงพิพินิจ ซึ่งควรมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (อติราช เกิดทอง, 2562, น. 177) พบว่า ข้อคำถามผ่านเกณฑ์ทุกข้อ (0.67-1.00) จากนั้นนำแบบวัดไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 9 คน (กลุ่มเดียวกับที่นำแผนไปทดลองใช้) พบว่า ข้อคำถามมีค่าอำนาจจำแนก 0.29-0.92

## 2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 ผู้วิจัยได้อธิบายชี้แจงทำความเข้าใจกับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในเรื่องการเรียน เวลาเรียน วิธีการในการเรียน

2.2.2 ทำการเก็บข้อมูลก่อนทดลอง โดยให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 60 ข้อ เพื่อนำคะแนนที่ได้เป็นคะแนนทดสอบก่อนเรียน

2.2.3 ดำเนินการสอนโดยใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน ซึ่งเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเรียนรู้ทั้งหมด 48 ชั่วโมง ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ แบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นสอน 3) ขั้นสรุป 4) ขั้นฝึกทักษะและการนำไปใช้ และ 5) ขั้นวัดและประเมินผล

2.2.4 ทำการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 60 ข้อ แล้วบันทึกผลการสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบหลังเรียน และให้นักศึกษาทำแบบวัดเจตคติต่อการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร

2.2.5 นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดเจตคติที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร มาวิเคราะห์ด้วยวิธี โดยใช้วิธีการทางสถิติหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 2.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.3.1 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบวัดซ้ำ (MANNOVA with Repeated Measure)

2.3.2 ศึกษาเจตคติที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยการวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.3.3 หาค่าร้อยละของค่าเฉลี่ย (Mean) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนจากรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษากลุ่มทดลองและนักศึกษากลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

## 3. สรุปผลการวิจัย

3.1 ผลการศึกษาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ปรากฏดังตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี

| การประเมิน   | สัญลักษณ์ | $\Sigma$ | n  | ค่าเฉลี่ย | คะแนนเต็ม | ประสิทธิภาพ |
|--------------|-----------|----------|----|-----------|-----------|-------------|
| ระหว่างเรียน | $E_1$     | 1812     | 27 | 67.11     | 80        | 83.89       |
| หลังเรียน    | $E_2$     | 1302     | 27 | 48.22     | 60        | 80.37       |

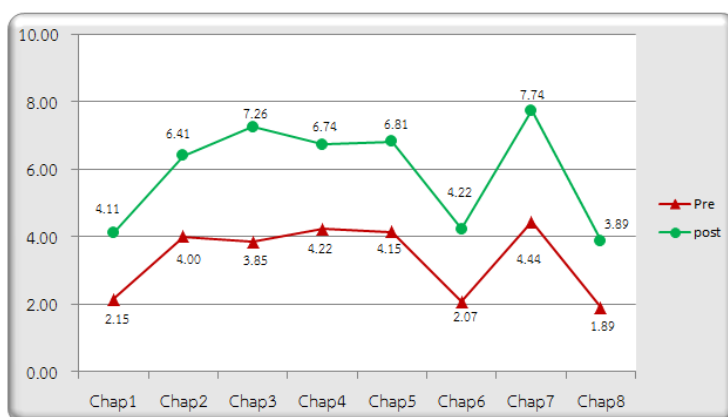
ตารางที่ 1 พบว่า ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.89/80.37 แสดงว่าในภาพรวมรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ 80/80

3.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบวัดซ้ำ (MANNOVA with Repeated Measure)

**ตารางที่ 2** ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ดังตารางที่ 2

| ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรในแต่ละหน่วย                      | การทดสอบ  | $\bar{X}$ | SD.  | Diff |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------|------|
| 1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร                                             | ก่อนเรียน | 2.15      | 1.17 | 1.96 |
|                                                                               | หลังเรียน | 4.11      | 0.80 |      |
| 2. ข้อมูลพื้นฐานและรูปแบบในการพัฒนาหลักสูตร                                   | ก่อนเรียน | 4.00      | 1.30 | 2.41 |
|                                                                               | หลังเรียน | 6.41      | 1.25 |      |
| 3. การนำหลักสูตรไปใช้                                                         | ก่อนเรียน | 3.85      | 0.99 | 3.41 |
|                                                                               | หลังเรียน | 7.26      | 1.46 |      |
| 4. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) | ก่อนเรียน | 4.22      | 1.05 | 2.52 |
|                                                                               | หลังเรียน | 6.74      | 1.38 |      |
| 5. หลักสูตรสถานศึกษา                                                          | ก่อนเรียน | 4.15      | 1.03 | 2.67 |
|                                                                               | หลังเรียน | 6.81      | 1.47 |      |
| 6. การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น                                                   | ก่อนเรียน | 2.07      | 1.00 | 2.15 |
|                                                                               | หลังเรียน | 4.22      | 0.93 |      |
| 7. การประเมินหลักสูตร                                                         | ก่อนเรียน | 4.44      | 1.19 | 3.30 |
|                                                                               | หลังเรียน | 7.74      | 1.20 |      |
| 8. ปัญหาและแนวโน้มในการพัฒนาหลักสูตร                                          | ก่อนเรียน | 1.89      | 0.80 | 2.00 |
|                                                                               | หลังเรียน | 3.89      | 0.97 |      |

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรมีระดับคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนในทุกหน่วยการเรียนรู้ โดยมีค่าที่พิสัยของคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นจากคะแนนก่อนเรียนอยู่ระหว่าง 1.96 ถึง 3.41 ซึ่งหน่วยการเรียนรู้ที่มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้นมากที่สุดคือหน่วยการเรียนรู้ที่ 3 “การนำหลักสูตรไปใช้” เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.41 คะแนน รองลงมาได้แก่ หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 “การประเมินหลักสูตร” เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3.30 คะแนน หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 “หลักสูตรสถานศึกษา” เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 2.67 ในขณะที่หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 “ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหลักสูตร” ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นน้อยที่สุดเพียง 1.96 คะแนน แสดงรายละเอียดได้ดังภาพประกอบ 1



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนและก่อนเรียนของคะแนนในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

**ตารางที่ 3** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

| Multivariate Test                                                                                                                     |        |        |      |        |              |         |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------|--------|--------------|---------|------------------|
| Time: $\Lambda = .014$ , Multivariate F-statistics = 44.414, (Hypothesis df = 8, Error = 19), p-value = 0.00, Partial $\eta^2 = .949$ |        |        |      |        |              |         |                  |
| Univariate Test                                                                                                                       |        |        |      |        |              |         |                  |
| การพัฒนาหลักสูตร                                                                                                                      | Source | SS     | df   | MS     | F-statistics | p-value | Partial $\eta^2$ |
| Chap 1                                                                                                                                | Test   | 52.02  | 1    | 52.02  | 100.32       | 0.00    | 0.794            |
|                                                                                                                                       | Error  | 13.48  | 26   | 0.52   |              |         |                  |
| Chap 2                                                                                                                                | Test   | 78.24  | 1    | 78.24  | 69.53        | 0.00    | 0.728            |
|                                                                                                                                       | Error  | 29.26  | 26   | 1.13   |              |         |                  |
| Chap 3                                                                                                                                | Test   | 156.74 | 1    | 156.74 | 144.21       | 0.00    | 0.847            |
|                                                                                                                                       | Error  | 28.26  | 26   | 1.09   |              |         |                  |
| Chap 4                                                                                                                                | Test   | 85.63  | 1.00 | 85.63  | 99.52        | 0.00    | 0.793            |
|                                                                                                                                       | Error  | 22.37  | 26   | 0.86   |              |         |                  |
| Chap 5                                                                                                                                | Test   | 96.00  | 1    | 96.00  | 113.45       | 0.00    | 0.814            |
|                                                                                                                                       | Error  | 22.00  | 26   | 0.85   |              |         |                  |
| Chap 6                                                                                                                                | Test   | 62.30  | 1    | 62.30  | 110.16       | 0.00    | 0.809            |
|                                                                                                                                       | Error  | 14.70  | 20   | 0.57   |              |         |                  |
| Chap 7                                                                                                                                | Test   | 146.69 | 1    | 146.69 | 160.14       | 0.00    | 0.860            |
|                                                                                                                                       | Error  | 23.81  | 26   | 0.92   |              |         |                  |
| Chap 8                                                                                                                                | Test   | 54.00  | 1    | 54.00  | 61.04        | 0.00    | 0.701            |
|                                                                                                                                       | Error  | 23.00  | 26   | 0.88   |              |         |                  |

จากตารางที่ 3 พบว่า การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ทั้ง 8 หน่วย พบว่า นักศึกษามีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ในการทดสอบระดับ Multivariate Test ( $\Lambda = .014$ , Multivariate F-statistics = 44.414, p-value < 0.01) แสดงว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา

การพัฒนาหลักสูตรในภาพรวมของกลุ่มทดลองหลังการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพิ่มสูงขึ้นกว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาแยกแต่ละหน่วยการเรียนรู้ในการทดสอบระดับ Univariate Test พบว่า ทุกหน่วยการเรียนรู้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.3 ผลการศึกษาเจตคติต่อของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** เจตคติที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีในภาพรวมและรายด้าน

| เจตคติ                       | $\bar{X}$ | SD   | แปลผล     |
|------------------------------|-----------|------|-----------|
| ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ | 4.93      | 0.09 | มากที่สุด |
| ด้านเนื้อหาที่เรียน          | 4.92      | 0.13 | มากที่สุด |
| ด้านบรรยากาศ                 | 4.93      | 0.12 | มากที่สุด |
| ด้านประโยชน์ที่ได้รับ        | 4.94      | 0.08 | มากที่สุด |
| ด้านการวัดและประเมินผล       | 4.93      | 0.14 | มากที่สุด |
| รวม                          | 4.93      | 0.04 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 4 พบว่า นักศึกษามีเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตรในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.93 และรายด้าน ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มี ค่าเฉลี่ย 4.93 ด้านเนื้อหาที่เรียนมี ค่าเฉลี่ย 4.92 ด้านบรรยากาศมี ค่าเฉลี่ย 4.93 ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ค่าเฉลี่ยมี 4.94 และ ด้านการวัดและประเมินผลมี ค่าเฉลี่ย 4.93

#### 4. อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

4.1 ผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 พบว่าผลคะแนน ระหว่างเรียน ( $E_1$ ) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 83.89 และผลคะแนนหลังเรียน ( $E_2$ ) มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 80.37 แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสิทธิภาพ 83.89/80.37 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่มีกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ โดยมีการตรวจสอบและปรับปรุงการดำเนินงานตามขั้นตอนการวิจัยทุกขั้นตอนอย่างเป็นขั้นตอน จึงส่งผลให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 และในการจัดการเรียนรู้จะมีสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้เด็กได้ทดลองคิดเองหรือทำเป็นกลุ่ม จากนั้นมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันภายในชั้นเรียน ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น

ให้ความสนใจในเนื้อหา ขั้นตอน และวิธีการสอนในบทเรียนมากยิ่งขึ้น จึงส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ซึ่งจากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณแบบวัดซ้ำ (MANNOVA with Repeated Measure) แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ได้สังเคราะห์จากแนวคิดของ สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2553) เวชฤทธิ์ อังคนะภัทรขจร (2555) ทิศนา แคมมณี (2562) Driver and Bell (1986) และ Yager (1991) เข้าด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) เตรียมความพร้อมโดยนักเรียนสร้างจุดหมายหรือแรงจูงใจในการเรียนรู้เนื้อหา 2) ทำความเข้าใจและปรับแนวคิด โดยนักเรียนนำความรู้เดิมมาอภิปรายหรือบรรยายตามความเข้าใจในหัวข้อที่กำลังเรียน 3) ตรวจสอบความเข้าใจ เพื่อจัดโครงสร้างแนวคิดใหม่ โดยนักเรียนนำทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อสร้างองค์ความรู้ การจัดกระทำข้อมูล และใช้วิธีการในการแก้ปัญหาออกแบบและดำเนินการทดลอง 4) อภิปรายและนำไปใช้ โดยนักเรียนฝึกปฏิบัติด้วย ตนเองในการนำแนวคิดของตนที่สร้างขึ้นไปใช้ และ 5) สรุปความรู้จากการปฏิบัติ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติแล้วสามารถสรุปความรู้ที่ได้จากการทดลอง ขั้นตอนแต่ละขั้นตอนช่วยให้ ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมหลากหลายที่มีลักษณะให้ผู้เรียนได้มีการเคลื่อนไหวทางกาย ทางสติปัญญา ทางอารมณ์ และทางสังคม อย่างเหมาะสมอันช่วยให้ผู้เรียนตื่นตัว สามารถรับรู้และเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี กระบวนการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์นั้น องค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้หลัก คือ การให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาโดยอาศัยความรู้เดิมเป็นฐาน เมื่อสร้างความรู้ใหม่แล้วผู้สอนจะได้ตรวจสอบหรือประเมินความรู้ใหม่ เมื่อผู้เรียนเกิดความเข้าใจกับความรู้ใหม่แล้วผู้เรียนก็จะนำความรู้นั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับ อัจฉรีย์ พิมพ์มูล (2563) ได้ศึกษาการสังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ผลการวิจัยพบว่า 1) องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานตามแนวคิดคอนสตรัคติวิสต์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย 6 โมดูล และ 2) ผลการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่สังเคราะห์ขึ้น โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 4.7 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.25 ซึ่งสอดคล้องกับ ศศิพงษ์ ศรีสวัสดิ์ และปริญ ทนันชัยบุตร (2564) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ด้วยวิธีสแกฟโฟลด์เพื่อส่งเสริมความสามารถเขียนเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี ซึ่งผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก 2) รูปแบบการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพของกระบวนการมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 77.35 และประสิทธิภาพของผลผลิตมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 76.97 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ 70/70 3) ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ก่อนและหลังเรียนพบว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ได้สอดคล้องกับ ปิยนุช วงศ์กลาง (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์รายวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า 1) แผนการจัดการเรียนแบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์รายวิชาเทคโนโลยีการศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียน ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ ในรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก จากที่กล่าวมาผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนการสอนจะเน้นการทำงานร่วมกัน ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตัวเอง ซึ่งการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นสิ่งที่ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เป็นอย่างดี

4.3 เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

โดย แบ่งเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) ด้านเนื้อหาที่เรียน 3) ด้านบรรยากาศ 4) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ และ 5) ด้านการวัดและประเมินผล ซึ่งผลการวิจัย พบว่า เจตคติของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เมื่อพิจารณารายด้าน เท่ากับ 0.04 โดยด้านที่ประโยชน์ที่ได้รับมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.94 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.08 รองลงมา คือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านบรรยากาศ และด้านการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.93 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.09, 0.12 และ 0.14 ตามลำดับ อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านสุดท้ายคือ ด้านเนื้อหาที่เรียน ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.13 อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ นักศึกษามีความเจตคติภาพรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

จึงสรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 นั้น มีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้จริง มีการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และกิจกรรมการเรียนรู้นั้นจะให้นักศึกษากล้าแสดงออกทางความคิด มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกันภายในชั้นเรียน มีความกระตือรือร้น ให้ความสนใจในเนื้อหา ขั้นตอน และวิธีการสอนในบทเรียนมากยิ่งขึ้น อีกทั้งการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีกิจกรรมการเรียนการสอน เนื้อหาที่เรียน และบรรยากาศมีความเหมาะสม และเกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันซึ่งส่งผลต่อเจตคติที่ดีของนักศึกษา

## 5. ข้อเสนอแนะ

### 5.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

5.1.1 จากผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ขั้นตอนรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี กิจกรรมการเรียนการสอน มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นนำ 2) ขั้นสอน 3) ขั้นสรุป 4) ขั้นขั้นฝึกทักษะและการนำไปใช้ และ 5) ขั้นวัดและประเมินผลซึ่งมีประสิทธิภาพจากการทดลองนำไปใช้ ส่งผลให้ได้หลักสูตรที่มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น สถานศึกษาอื่น ๆ ในระดับเดียวกันสามารถนำไปทดลองใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร หรือรายวิชาอื่น ๆ โดยการนำไปใช้ให้พิจารณาจากเนื้อหาบริบทของนักศึกษา และความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

5.1.2 จากผลของการนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ไปใช้สรุปได้ว่า ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนวิชาการพัฒนาหลักสูตร ควรมีประสบการณ์การสอนและการวิจัยเพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองได้ ซึ่งสามารถนำผลการวิจัยเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนต่อไป

5.1.3 จากการวิจัยพบว่านักศึกษาเห็นด้วยมากที่สุดกับการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นในการนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้นั้นผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองให้มากที่สุด

5.1.4 การนำรูปแบบการเรียนการสอน ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนควรต้องเตรียมความพร้อม เพื่อวางแผนการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ร่วมกันและเป็นบรรยากาศแห่งการให้กำลังใจซึ่งกันและกันจะทำให้ นักศึกษามีความตั้งใจในการเรียนมากขึ้นและการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ในสถานศึกษา จะต้องมียุทธศาสตร์ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำวิจัย และสิ่งสนับสนุนที่เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน ตลอดจนควรจัดทำคู่มือครูสำหรับการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่ให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถศึกษาและทำความเข้าใจ

ได้ง่าย รวมทั้งให้มีการกำหนดแนวทางผู้สอนให้มีความสามารถในการจัดกิจกรรม และเสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

5.1.5 การเรียนรู้แบบสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะต้องมีความมุ่งมั่นในการแสวงหาและพัฒนาตนเองมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง ในการนำไปใช้สอนต้องมีการกำหนดโครงงาน ภาระงาน ระดับคุณภาพงาน และแผนในการกำกับติดตามเป็นระยะ ๆ อย่างใกล้ชิด อีกทั้งมีการชี้แนะ ให้คำปรึกษา เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรียนรู้ตามแผนการเรียนรู้ที่วางไว้ และเห็นความสำคัญของกระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

## 5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.2.1 ควรมีการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร ร่วมกับรายวิชาอื่น ๆ

5.2.2 ควรมีการวิจัยรูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนา ที่มีการบูรณาการการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไปประยุกต์ใช้กับทฤษฎีต่าง ๆ และสามารถใช้แนวคิดอื่น ๆ ในรูปแบบการจัดการเรียนการสอนอื่น ๆ เช่น การพัฒนาในรูปแบบการศึกษาทางไกล การศึกษาแบบออนไลน์ การพัฒนารูปแบบรายวิชาในลักษณะ E-learning เป็นต้น

## 6. กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบร่วมมือโดยใช้ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ในการเรียนการสอนรายวิชาการพัฒนาหลักสูตร สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี โดยได้รับทุนสนับสนุนการวิจัย จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ประจำปีงบประมาณ 2566 เลขที่สัญญา 1/66 ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

## 7. เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*.
- กึ่งฟ้า สีนธวัช. (2555). *การสอนเพื่อพัฒนาการคิดและการเรียนรู้*. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ชินะพัฒน์ ชื่นเดชุฒ. (2544). Sociocultural theory: ทฤษฎีวัฒนธรรมเชิงสังคมของไวโกตสกี. *วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์*, 16(2), 19-21.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2555). *หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน*. อรุณกราฟิก.
- ทิตนา แหมมณี. (2562). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 23). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรภูมิ ไศภิชฐกุล. (2557). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการจัดการเรียนรู้เน้นความร่วมมือกันเรียนรู้รายวิชากลุ่มสังคมศาสตร์ระดับอุดมศึกษา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- นภาพร เขียวแก้ว. (2556). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์แทรกด้วยเพลง เรื่องโจทย์ปัญหา การบวก ลบ คูณ หาร กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี.
- ปิยนุช วงศ์กลาง. (2562). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคจิ๊กซอว์ในรายวิชาเทคโนโลยีการศึกษาของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 30(2), 101-109.
- พิชัย ทองดีเลิศ. (2557). การพัฒนาสื่อแบบบูรณาการด้วยเทคโนโลยี และวิธีการ “การเรียนรู้ร่วมกัน ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์”. *วารสารพัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต*, 2(2), 54-58.
- เพ็ญจันทร์ สังข์แก้ว. (2555). *รายงานการวิจัยศักยภาพนักศึกษาสถาบันราชภัฏ*. คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ เพชรบูรณ์.

- วิเศษ ชินวงศ์. (2554). การพัฒนายุทธศาสตร์สู่ความเป็นเลิศทางวิชาชีพครู สำหรับคณะครุศาสตร์: กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์. *วารสารจันทร์เกษม*, 17(33), 141-150.
- วิเศษ พึ่งประยูร. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โดยบูรณาการทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ร่วมกับเทคนิคการใช้คำถามเพื่อพัฒนาความคิดเชิงวิทยาศาสตร์ และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุณบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เวชฤทธิ์ อังกะนภทขจร. (2555). *ครบเครื่องเรื่องควรรู้สำหรับครุคณิตศาสตร์: หลักสูตรการสอน และการวิจัย*. จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- ศศิพงษ์ ศรีสวัสดิ์, และปริญ ทนชัยบุตร. (2564). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ด้วยวิธีสแกฟโฟลด์ เพื่อส่งเสริมความสามารถการเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักศึกษาปริญญาตรี. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, 11(1), 119-132.
- ศุภางค์ ไทยสมบูรณ์สุข. (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือแบบร่วมมือ เรื่อง การบริหารโครงการในห้องเรียนเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2559). *คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษากายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2558*. โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12*.
- สุภัทร จินปฐ. (2546). *ผลการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ในวิชาสื่อการสอน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2557). *การออกแบบการสอน: หลักการทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2553). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 9). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ, และอรรถ มูลคำ. (2553). *วิธีจัดการเรียนรู้*. โรงพิมพ์ภาพพิมพ์.
- อติราช เกิดทอง. (2562). *การวัดผลและการประเมินผลการเรียนรู้*. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.
- อัจฉรีย์ พิมพ์มูล. (2563). *การพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาขั้นตอนวิธีและการเขียนโปรแกรม*. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 31(2), 12-26.
- อำไพ ธนะมูล. (2557). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้รูปแบบการสอนแบบผสมผสานระหว่างแบบ 5E กับ STAD [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Ashcraft, D., Treadwell, T., & Kumar, V. K. (2008). Collaborative online learning: A constructivist example. *MERLOT Journal of Online Learning and Teacher*, 4(1), 109-117.
- Driver, R., & Bell, B. (1986). Students thinking and the learning of science: A constructivist view. *The School Science Review*, 67(240), 443-456.
- Yager, R. E. (1991). The constructivist learning model: Towards real reform in science education. *Science Teacher*, 58(6), 52-57.