

## ผลของบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ วิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

THE EFFECTS OF BLENDED LEARNING LESSONS USING LEARNING TOGETHER TECHNIQUES TO ENHANCE  
CREATIVE THINKING IN BASIC JAPANESE LANGUAGE COURSE FOR MATHAYOMSUKSA 6 STUDENTS

สุนิษฐา พงษ์พรหม\* และ ทวี สระน้ำคำ

Sunittha Pongprom\* and Tawee Sranamkam

สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000

Program in Educational Technology, Faculty of Education, Khon Kaen University, Khon Kaen 40000, Thailand

\*Corresponding author: E-mail: sunittha.pp@gmail.com

รับบทความ 7 พฤษภาคม 2562 แก้ไขบทความ 3 มิถุนายน 2562 ตอบรับบทความ 8 สิงหาคม 2562 เผยแพร่บทความ ตุลาคม 2563

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์วิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้น 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น 3) ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนที่พัฒนาขึ้น และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ อำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร จำนวน 30 คน โดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ มีความยากง่าย .44 - .68 ค่าอำนาจจำแนก .20 - .56 และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .52 3) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 4 ข้อ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ การวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งการทดลองที่มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า 1) บทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 82.00/81.67 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 4) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นในรายวิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐานอยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** บทเรียนแบบผสมผสาน, การคิดสร้างสรรค์, เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกัน

### ABSTRACT

The purposes of this research were: 1) to examine the efficiency of blended learning lessons using learning together techniques to enhance creative thinking in basic Japanese language course for Mathayomsuksa 6 students, 2) to explore students' learning achievement after the intervention, 3) to explore creative thinking of students after intervention, and 4) to investigate the student satisfaction after learning through the developed blended learning lessons. The samples were 30 students, obtained by stratified random sampling. The research instruments included: 1) Blended learning lessons using learning together technique to enhance creative thinking, 2) a learning achievement test with a difficulty ranging from .44 to .68, a discriminative power ranging from .20 to .56, and a reliability of .52, 3) a creative thinking assessment test, and 4) a student satisfaction form. This research employed a semi-experimental research with pretest-posttest design. The statistics for data analysis were percentage, mean, standard deviation and t-test.

The research findings were as follows: 1) Blended learning lessons using learning together techniques to enhance creative thinking in basic Japanese language for Mathayomsuksa 6 students had an efficiency of 82.00/81.67, 2) The students' learning achievement was higher than that of before the intervention at a significance level of .05,

- 3) The students' creative thinking was higher than that of before the intervention at a significance level of .05, and  
 4) The students' satisfaction toward the developed blended learning lessons was at the highest level.

**Keywords:** Blended Learning Lessons, Creative Thinking, Learning Together Technique

## บทนำ

โลกปัจจุบันเป็นสังคมข้อมูลข่าวสาร ความก้าวหน้า ความเคลื่อนไหว การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและวัฒนธรรม มีผลกระทบอย่างทั่วถึงและรวดเร็ว บุคคลในสังคมต้องติดต่อกับปะเพื่อดำเนินกิจกรรมทางสังคมหรือเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ภาษาต่างประเทศ จึงกลายเป็นเครื่องมืออันสำคัญในการสื่อสารความรู้สึนึกคิดเพื่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกันและการศึกษาหาข้อมูลความรู้และ ถ่ายทอดวิทยาการต่าง ๆ แก่กัน ในด้านเศรษฐกิจ ภาษามีความจำเป็นยิ่งขึ้นในการเจรจาต่อรองด้านการค้าและการประกอบอาชีพ อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การรู้ภาษาต่างประเทศจะช่วยสร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างชนชาติไทยและชนชาติอื่น เพราะมีความ เข้าใจวัฒนธรรมที่แตกต่างกันของแต่ละเชื้อชาติ ทำให้สามารถปฏิบัติตนต่อกันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม มีความเข้าใจและ ภาควิชาในภาษาและวัฒนธรรม สามารถถ่ายทอดวัฒนธรรมไทยไปสู่สังคมโลก (กรมวิชาการ, 2551, หน้า 1) หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีสาระที่สำคัญและมาตรฐานการเรียนรู้ เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนมีความเข้าใจ เห็นคุณค่าและใช้ กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหา การทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและมีคุณธรรม กระบวนการเรียนการสอนจะต้องสอดคล้องกับหลักสูตร และมุ่งให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ในวิชาการด้าน เทคโนโลยีสารสนเทศและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ เพื่อให้ทันต่อความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการด้านต่าง ๆ ของโลกโลกาภิวัตน์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 1)

ความคิดสร้างสรรค์เป็นหัวใจสำคัญที่จะทำให้นักเราหาหนทางในการดำเนินชีวิตและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมในโลกยุค โลกาภิวัตน์ ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สามารถพัฒนาได้ และเป็นประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอน เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2549, หน้า 2) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคน เพราะความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้เราแก้ปัญหาเดิมด้วยวิธีการใหม่ ช่วยให้เรามองเห็นโอกาสใหม่ ๆ ความเป็นไปได้ใหม่ ๆ ทำให้ได้สิ่งที่ดีกว่า ช่วยให้เราคิดได้อย่างเหมาะสม สำหรับเรื่องนั้น ๆ ในเวลานั้น เพิ่มโอกาสความสำเร็จในการแก้ปัญหาและการทำสิ่งต่าง ๆ แทนการยึดติดรูปแบบเดิม ๆ ซึ่งไม่ได้ช่วยให้เราก้าวไปข้างหน้าแต่อย่างใด ความคิดสร้างสรรค์ไม่ใช่พรสวรรค์แต่อยู่ที่การเรียนรู้ ทักษะและการฝึกฝน หากเราพัฒนาศักยภาพของสมองในส่วนของ “ความคิด สร้างสรรค์” ให้มีประสิทธิภาพ เราจะพบว่าทุก ๆ ปัญหาที่มีคำตอบดี ๆ ที่สามารถปฏิบัติได้อย่างเหมาะสมรอเราอยู่เสมอ ในอดีตระบบ การศึกษาสอนให้จำมากกว่าสอนให้คิดนั่นคือในระบบการศึกษาไม่มีการสอนวิธีคิดสร้างสรรค์ เราจึงไม่สามารถบอกได้ว่าอะไร จึงจะ เรียกว่าคิดสร้างสรรค์ และไม่รู้ว่าจะคิดอย่างไรจึงต้องคิดสร้างสรรค์ด้วย นอกจากนี้ในระบบการศึกษามักจะสอนให้เราคิดว่าคำตอบที่ ถูกต้องมีเพียงคำตอบเดียว โดยประเมินผลด้วยลักษณะถูก - ผิด เช่น การตอบข้อสอบแบบปรนัยซึ่งทำให้คำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อ เดียว ส่งผลให้เกิดการหล่อหลอมโลกทัศน์ว่าทุกปัญหาต้องมีคำตอบที่ถูกที่สุดอยู่ข้อหนึ่ง ทั้งที่ในโลกแห่งความเป็นจริงมีความคลุมเครือ ซับซ้อน และอาจจะมึสิ่งที่จะต้องและผิดพลาดได้มากกว่าหนึ่งอย่าง (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2549, หน้า 3)

เทคโนโลยีมีบทบาทต่อการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มากขึ้น รูปแบบการเรียนการสอนที่ได้รับการยอมรับกันอย่าง แพร่หลาย คือ บทเรียนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นรูปแบบที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษา ซึ่งเป็นการจัดการ เรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ อีกทั้งงานวิจัยจำนวนมาก พบว่า การเรียนบนเครือข่ายส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ สูงขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเองมากขึ้น มีการแยกแยะข้อมูลอยู่ตลอดเวลา ถึงแม้ว่าการเรียนการสอนบนเครือข่ายจะมี ประโยชน์มาก แต่การเรียนบนเครือข่ายก็ไม่ได้มีความเหมาะสมกับทุกเนื้อหาทุกสถานการณ์ และไม่ได้เหมาะสมกับผู้เรียนทุกคน เนื่องจากยังมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนบทบาทของครูจากผู้บอกเล่าความรู้ทั้งหมดแก่ผู้เรียนมาเป็นบทบาท ในการสนับสนุนส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งมวลแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้มากที่สุดตามศักยภาพของตนประกอบกับ “กิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกัน” (Learning Together: LT) เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจและมุ่งพัฒนาทักษะกระบวนการ เรียนรู้แก่ผู้เรียนเป็นกิจกรรมที่นำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาษาญี่ปุ่นเป็นภาษาหนึ่งที่มีความสนใจและแพร่หลายมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนหนึ่งเป็นเพราะญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีบทบาท ทางด้านเศรษฐกิจกับประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก อีกทั้งความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของญี่ปุ่นที่แพร่หลายไปทั่วโลกตั้งแต่ ค.ศ. 1990 ซึ่ง ไทยก็เป็นประเทศหนึ่งที่รับเทคโนโลยีและวัฒนธรรมหลาย ๆ อย่างของญี่ปุ่นเข้ามา ทั้งสินค้าต่าง ๆ การแต่งกาย รายการโทรทัศน์ เพลง การ์ตูน รวมไปถึงภาษา นอกจากนี้ก็ยังมีชาวญี่ปุ่นจำนวนมากเข้ามาตั้งบริษัทและโรงงานอุตสาหกรรม คนไทยจำนวนหนึ่งได้มี โอกาสทำงานกับคนญี่ปุ่น ผู้ที่ต้องการจะทำงานกับคนญี่ปุ่นนั้นจำเป็นต้องเข้าใจภาษาญี่ปุ่นทำให้ปัจจุบันมีผู้ที่สนใจเรียนภาษาญี่ปุ่น เป็นจำนวนมาก ดังจะเห็นได้จากจำนวนผู้เข้าสอบวัดระดับภาษาญี่ปุ่น ที่มีจำนวนมากขึ้น (ประกายพริก จักรพันธ์, 2552, หน้า 1)

ในการจัดการเรียนการสอนภาษาญี่ปุ่นนั้น คำศัพท์และลักษณะของตัวอักษรถือว่าเป็นสิ่งที่สำคัญ และจำเป็นในการต่อยอดการเรียนรู้ เพราะจะทำให้เกิดการสร้างสรรค์คำศัพท์ที่หลากหลาย นอกจากการเรียนรู้และจดจำคำศัพท์แล้ว ในการนำภาษาญี่ปุ่นไปใช้ในชีวิตประจำวันนั้นนักเรียนจำเป็นต้องได้รับฝึกด้านการฟัง พูด อ่าน และเขียน ด้วยเหตุผลดังที่กล่าวมาข้างต้น ภายใต้กระบวนการคิดของและแนวทางการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไปตามสังคมโลกที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ผ่านกระบวนการคิดของผู้เรียนรวมถึงการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตัวเอง จึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาและศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ วิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อใช้เป็นแนวทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพต่อไป

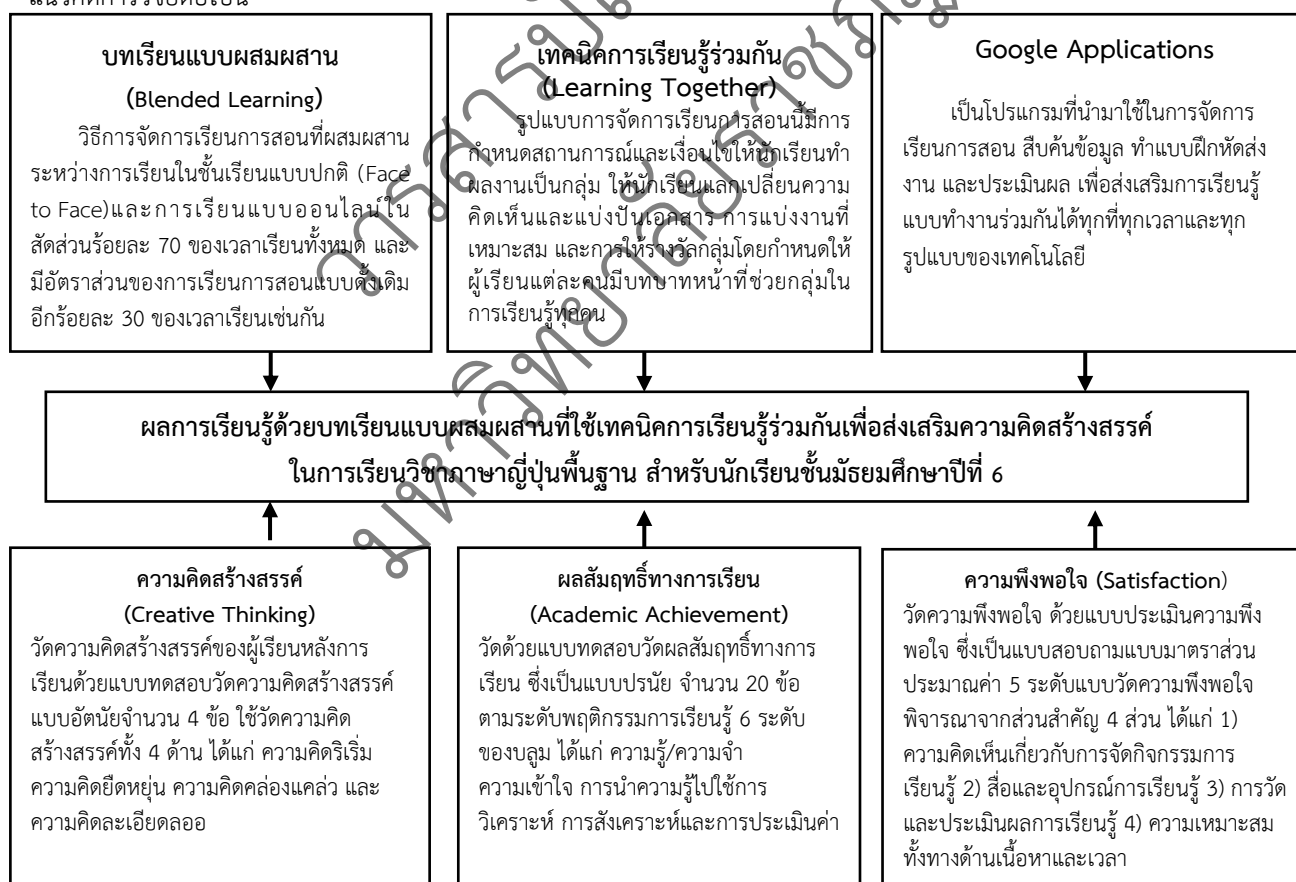
### ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัย ไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์วิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้น
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นกรอบแนวคิดของการวิจัย

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ในการเรียนวิชาภาษาญี่ปุ่นมุ่งที่จะพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทุกที่ ทุกเวลา และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนดังภาพประกอบกรอบแนวคิดการวิจัยต่อไปนี้



ภาพประกอบ กรอบแนวคิดการวิจัย

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน จำนวน 42 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้การศึกษา ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านมาเป็นชั้น

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. เครื่องมือเพื่อใช้ในการทดลอง

บทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

#### 2 เครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2.2 แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์วิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในโรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ ใช้เวลาในการสอนจำนวน 10 ชั่วโมง โดยเก็บข้อมูลในระหว่างเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ 2561 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การทดสอบก่อนเรียน (Pretest) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างแบบออนไลน์

2. ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ของการทดลองและอธิบายขั้นตอนวิธีการเรียนจากบทเรียนบนเว็บ

3. แบ่งนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มย่อยประกอบด้วยนักเรียนที่มีผลการเรียนสูง ปานกลาง และอ่อน โดยพิจารณาจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในปีการศึกษาที่ผ่านมา แล้วนำมาแบ่งกลุ่มตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

4. อธิบายวิธีการเรียนโดยใช้บทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐานให้นักเรียนเข้าใจ โดยสมาชิกทุกคนในกลุ่มต้องช่วยเหลือร่วมมือกัน ให้สมาชิกแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจในบทเรียนได้มากที่สุดและเมื่อศึกษาเนื้อหาเสร็จแล้วจะมีการทดสอบย่อยโดยผู้เรียนแต่ละคนจะทำแบบทดสอบด้วยตนเองไม่มีการช่วยเหลือกันเหมือนตอนศึกษาเนื้อหา

5. การทดสอบหลังเรียนแบบออนไลน์โดยเป็นข้อสอบแบบเดียวกันกับก่อนเรียน โดยไม่รวมเวลาที่ศึกษาบทเรียนจากบทเรียนบนเว็บ

6. เมื่อให้นักเรียนเรียนครบตามหน่วยการเรียนรู้และทำการทดสอบแล้ว ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนที่มีต่อการใช้บทเรียนบนเว็บ

7. นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจในการเรียนไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติในลำดับต่อไป

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าร้อยละ (Percentage)

2. ค่าเฉลี่ย (Mean)

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

4. t - test แบบ Dependent Samples

## สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลของบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ ในรายวิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งได้ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนมัธยมวาริชภูมิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23 จำนวน 30 คน โดยมีผลสรุปการวิจัย ดังนี้

1. บทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.00/87.65

2. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนการคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.78)

## อภิปรายผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์วิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 คือ 82.00/81.67 เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างบทเรียนรูปแบบการออกแบบ ADDIE Model และสร้างเนื้อหาในบทเรียนให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการเรียนรู้ หลังจากได้ผ่านการปรับปรุงแก้ไขบทเรียนตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเรียบร้อยแล้ว บทเรียนได้ผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (One to One Testing) เพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียน และปรับปรุงแก้ไข ต่อมาได้ผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) เพื่อหาข้อบกพร่องของบทเรียนและปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนทำการทดลองหาประสิทธิภาพแบบภาคสนาม (Field Group Testing) จึงได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เขมิกา สาสุนันท์ (2550) ได้ศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง พหุนาม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 79.87/76.07 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่ตั้งไว้ อรษา จันทรสว่าง (2550) ได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทยชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สังข์ทอง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค LT ได้คะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน คิดเป็นร้อยละ 81.74 สรุปได้ว่า ประสิทธิภาพของแผนเท่ากับ 87.09/81.74 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ บันดดา สุกเอี่ยม (2555) ได้ศึกษา เรื่อง ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เรื่องพลเมืองดีของสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนมีผลดีมีเดียมีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 83.97/82.65 พิลาศลักษณ์ อาคมศิลป์ (2556) ได้พัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบแอลที รายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เท่ากับ 87.91/86.94 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ที่ 80/80 วีรประวัติ ทองซอน (2557) ได้ศึกษา เรื่อง ผลของบทเรียนบนเครือข่ายที่อาศัยพื้นฐานการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ เรื่อง ประชาคมอาเซียนที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 83.20/84.33 และศุภลักษณ์ ปรีสุทธิโกศล (2558) ได้ศึกษา เรื่อง ผลการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมบทเรียนแบบผสมผสานใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิจารณ์ และความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีการเรียนรู้ต่างกัน ผลการวิจัย พบว่า บทเรียนมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 84.06/83.80

2. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนแบบผสมผสานที่พัฒนาขึ้นก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.22 และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 15.83 แสดงว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยบทเรียนแบบผสมผสานเป็นการเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แยกแยะ ประเมินค่า ตัดสินใจ เลือกใช้ และวางแผนในการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ได้อย่างมีเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อรทัย โพธิ์เวชกุล (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาชุดกิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวังน้อย พบว่า หลังเรียนด้วยการใช้ชุดกิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นิษฐานันท์ ไทยเจริญศรี

(2553) ได้ศึกษาผลของการใช้เทคนิคระดมสมองตามแนวคิดของ ออสบอร์น ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ทางภาษามากขึ้น หลังจากได้รับการฝึกความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาด้วยเทคนิคระดมสมองตามแนวคิดของ ออสบอร์น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักเรียนมีค่าเฉลี่ย 8.22 หลังเรียนมีค่าเฉลี่ย 15.83 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนแบบผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบปกติ (Face to Face) โดยครูผู้สอนและการเรียนรู้ด้วยบทเรียนออนไลน์ที่ประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อใช้ในการสืบค้นข้อมูล ชี้แจงข่าวสาร พูดคุยสอบถาม แบบฝึกหัด การส่งงาน การทดสอบ และการประเมินผ่านช่องทางออนไลน์ และเว็บแอป Facebook ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเองผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทั้งแบบออฟไลน์ (Offline) และแบบออนไลน์ (Online) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดุลยวิทย์ ภูมิมา (2551) ได้ศึกษา เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้การสอนบูรณาการแบบสอดแทรก ผลการศึกษา พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นันทวัน พันดุง (2554) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง จักรวาลและอวกาศ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการเรียนโดยใช้บทเรียนบนเว็บ เรื่อง จักรวาลและอวกาศของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 จากการประเมินทั้ง 5 ด้านของบทเรียน เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการประเมินผลบทเรียนแบบผสมผสานมีความพึงพอใจเป็นอันดับแรกอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านปฏิสัมพันธ์มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการออกแบบบทเรียนการเรียนรู้ผสมผสานมีความพึงพอใจเป็นอันดับสุดท้ายอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉลี่ยด้านการประเมินผลบทเรียนแบบผสมผสานอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากบทเรียนแบบผสมผสานฯ เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานระหว่างการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบปกติ (Face to Face) และการเรียนแบบออนไลน์ (Online) ที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ โดยเฉพาะการนำสื่อสังคมออนไลน์มาประยุกต์ใช้ที่ให้นักเรียนสามารถติดต่อสื่อสารกับครูผู้สอนหรือเพื่อนในชั้นเรียน ส่งงาน ถาม - ตอบ แบบออนไลน์เพิ่มเติมทุกสถานที่ ทุกเวลา ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติเอง และส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความสามารถในการวิเคราะห์ แยกแยะ ประเมินค่า ตัดสินใจ เลือกใช้ และวางแผนในการสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ กิตติยา ปลอดภัย (2551) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามแนวทางทฤษฎี การเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เรื่องการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเว็บอยู่ในระดับดี ปาริชาติ พงษ์พรหม (2554) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง “อาณาจักร สุโขทัย” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนบนเว็บ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด วินัย ปานเนาว์ (2554) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ เรื่อง คอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนบนเว็บอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.65

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ควรนำบทเรียนแบบผสมผสานที่ใช้เทคนิคการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ในรายวิชาภาษาญี่ปุ่นพื้นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานให้เกิดความต่อเนื่อง เพื่อให้นักเรียนเกิดความคุ้นเคย และยังเป็น การส่งเสริมให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21

1.2 ควรจัดการฝึกสอนวิธีใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น การสืบค้นข้อมูลจากสมาร์ตโฟน ในกรณีที่มีคอมพิวเตอร์ ไม่เพียงพอ ซึ่งจะให้นักเรียนเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรทำการวิจัยโดยการเปลี่ยนกลุ่มตัวอย่างในต่างระดับชั้น เพื่อศึกษาผลที่มีต่อการคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด

2.2 ควรทำการศึกษากระบวนการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน เพื่อนำมาปรับใช้ในการสร้างบทเรียนหรือกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดอย่างสร้างสรรค์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.3 ควรสร้างบทเรียนแบบผสมผสานที่ประยุกต์ใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ในด้านอื่น ๆ รวมถึงกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ด้วย

## เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กิตติยา ปลอดแก้ว. (2551). *การพัฒนาบทเรียนบนเว็บตามแนวทฤษฎีการเรียนรู้ เพื่อสร้างสรรค์ด้วยปัญญา เรื่องการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2549). *การคิดเชิงสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: บริษัท ชัคเชส มีเดีย.
- เขมิกา สาสุนันท์. (2550). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง พหุนามชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค LT*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศุภวิทย์ ภูมิมา. (2551). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.
- นิชฐานันท์ ไทยเจริญศรี. (2553). *ผลของการใช้เทคนิคระดมสมองตามแนวคิดของออสบอร์นที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางภาษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร*. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 12(1), 56 - 65.
- ปนัดดา สุกเอี่ยม. (2555). *ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เรื่อง พลเมืองดีของสังคมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- ประกายพริก จักรพันธ์, ม.ล. (2552). *การออกแบบภาพเคลื่อนไหวเพื่อการจำอักษรคันจิ*. การค้นคว้าแบบอิสระ ศศ.ม. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ปาริชาติ พงพรม. (2554). *การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง “อาณาจักรสุโขทัย” ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. สกลนคร: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- พิลาศลักษณ์ อามศิลป์. (2556). *การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือรูปแบบแอลทีรายวิชาคณิตศาสตร์ สำหรับผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- นันท์วัน พันดุง. (2554). *การพัฒนาบทเรียนบนเว็บ เรื่อง จักรวาลและอวกาศ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6*. วารสารราชพฤกษ์บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, 8(3), 94 - 99.
- วินัย ปานเนาว์. (2554). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนบนเว็บ เรื่อง คอมพิวเตอร์เบื้องต้นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วีระประวัติ ทองซอน. (2557). *ผลของบทเรียนบนเครือข่ายที่อาศัยพื้นฐานการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคแบ่งกลุ่มผลสัมฤทธิ์ เรื่อง ประชาคมอาเซียนที่มีต่อการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. การศึกษาอิสระ ศษ.ม. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศุภลักษณ์ ปริสุทธิโกศล. (2557). *ผลการเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนแบบผสมผสาน เรื่องการใช้อินเทอร์เน็ตที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดวิจารณ์ และความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีการนำตนเองในการเรียนรู้ต่างกัน*. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, 9(2), 191 - 200.
- อรทัย โพธิ์เวชกุล. (2551). *การพัฒนาชุดกิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะสำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวังน้อย*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อรชา จันทรสว่าง. (2550). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง สังข์ทอง โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มร่วมมือด้วยเทคนิค Learning Together (LT)*. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.