

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง โปรแกรม Microsoft Word 2010  
ร่วมกับการเรียนรู้แบบเทคนิคผสมผสาน เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุพรรณภูมิ

The Development of Computer Assisted Instruction on Microsoft Word 2010  
Program Cooperated with Blended Learning Technique to Develop Learning  
Achievement of Grade 3 Students at Suphannapoom School

วรกมล พูลลาภวิวัฒน์<sup>1\*</sup> และ มนัสสินิต ใจดี<sup>2</sup>

สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม<sup>1,2</sup>

hangeng.9386@gmail.com\*, manutnitj@gmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โปรแกรม Microsoft Word 2010 2) หาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร่วมกับการเรียนรู้แบบเทคนิคผสมผสาน 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร่วมกับการเรียนรู้แบบเทคนิคผสมผสาน และ 4) หาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ร่วมกับการเรียนรู้แบบเทคนิคผสมผสาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุพรรณภูมิ จำนวน 43 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน แบบฝึกหัด และแบบประเมินความพึงพอใจ

ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคและวิธีการโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีค่าเท่ากับ 80.31/89.61 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนรู้แบบเทคนิคผสมผสานสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นร่วมกับการเรียนรู้แบบเทคนิคผสมผสานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ :** บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การเรียนรู้ด้วยเทคนิคผสมผสาน

### ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to develop the computer assisted instruction on Microsoft Word 2010, 2) to find the effectiveness of the computer assisted instruction cooperated with blended learning technique, 3) to compare the learning achievement before and after learning with computer assisted instruction cooperated with blended learning technique, and 4) to find the satisfaction of students on learning with computer assisted instruction cooperated with blended learning technique. The sample group of this research consisted of 43 students in grade 3 students at Supannapoom School by the simple random sampling of the classroom unit-based sampling. The instruments used in this research included computer assisted instruction, before and after learning achievement test, exercise, and satisfaction questionnaire.

The research finding show that the computer assisted instruction that developed had a quality of content and technique and methodology at the highest level .The effectiveness of computer assisted instruction that developed had efficiency 80.31/89.61 corresponded with the criteria of 80/80. The learning achievement of students after learning with computer assisted instruction cooperated with blended learning technique was higher than before learning with statistical significant level at .05. And the students' satisfaction on computer assisted instruction cooperated with blended learning technique was at the highest level.

**Keywords :** Computer Assisted Instruction, Learning Achievement, blended Learning Technique

## บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เน้นการจัดการศึกษายึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนทุกคนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษา ต้องเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ โดยเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา การจัดการกระบวนการเรียนรู้สอดคล้องกับความสนใจความถนัดและความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ใช้ความรู้ เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และใฝ่รู้ ผสมผสานความรู้อย่างสมดุล ปฏิบัติคุณธรรม ค่านิยม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ จัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อมและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ประสานความร่วมมือจากทุกฝ่ายเพื่อพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

การเรียนการสอนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาจึงเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ครูเป็นผู้มีบทบาทสำคัญมากกว่าผู้เรียน การที่ครูดำเนินการต่าง ๆ เช่น บรรยาย อธิบายให้ผู้เรียนฟัง เช่นนั้นครูกำลังมี “active participation” ครูต้องมีการตื่นตัวทางสังคม เพราะต้องคอยสังเกตผู้เรียนถามผู้เรียน นอกจากนั้นครูยังมีการตื่นตัวทางอารมณ์ เช่น หากผู้เรียนให้ความสนใจเรียนครูก็พอใจ หากผู้เรียนไม่สนใจครูอาจไม่พอใจ ขณะที่ครูสอน ครูจะเป็นผู้ที่มีบทบาทที่ตื่นตัว ในขณะที่ผู้เรียนซึ่งมีบทบาทและส่วนร่วมในกิจกรรมเช่นกัน คือเป็นผู้ฟัง ผู้จด หรือผู้ตอบคำถาม แต่การมีส่วนร่วมนั้นไม่ได้เป็นไปอย่างตื่นตัวครบทุกด้าน แต่หากการบรรยาย อธิบาย หรือสาธิต ครูสามารถทำได้ดีมากจนผู้เรียนเกิดความตื่นตัวและตั้งใจฟัง และผู้เรียนเกิดความเข้าใจ ก็จะได้ถือว่าผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างตื่นตัวด้วยเหมือนกัน แม้ว่าการเรียนการสอนนั้นจะยึดครูเป็นศูนย์กลางเพราะครูมีบทบาทมากกว่าผู้เรียนก็ตาม (พัศดา จิราลสิทธิ์, 2555)

การเรียนรู้แบบผสมผสาน (blended learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผสมผสานกับการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่ผู้เรียนกับผู้สอนไม่เผชิญหน้ากัน หรือการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่หลากหลาย หรือกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากยุทธวิธีที่หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ (นวรรัตน์ ไชยมพู่ และชัยรัตน์ จุสปาโล, 2560)

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ครูผู้สอนในรายวิชาเดียวกันพบว่าครูผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Word เพื่อสร้างชิ้นงานต่าง ๆ แต่ในขณะที่มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับผู้เรียนส่วนใหญ่ไม่ให้ความสนใจในตัวเนื้อหาบทเรียน เนื่องจากเนื้อหาบทเรียนนั้นไม่มีความน่าสนใจ ไม่น่าดึงดูดสำหรับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาหากพอ เนื้อหาในรายวิชาดีมาก เวลาการเรียนรู้มีอยู่อย่างจำกัด ทางโรงเรียนจัดกิจกรรมตามหลักสูตร ทำให้กระทบต่อเวลาเรียน และเนื้อหาในรายวิชาเป็นเรื่องเกี่ยวกับการสร้างชิ้นงาน ใบงาน โดยใช้โปรแกรม Microsoft Word 2010 แต่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่มีความสนใจและตั้งใจในการเรียน จึงไม่ทำให้มีการต่อยอดการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้ของตัวเอง ทางผู้สอนจึงมีความต้องการให้ผู้วิจัยจัดทำสื่อการสอน ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การใช้งานโปรแกรม Microsoft Word 2010 และผู้วิจัยได้นำเทคนิคการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการงานวิจัยนี้ ซึ่งเป็นการผสมผสานยุทธวิธีการสอน โดยมุ่งหวังที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความตื่นตัวในการเรียน มีความสนใจที่จะเรียนรู้ในตัวเนื้อหา เป็นการเพิ่มเติมความรู้และนำความรู้ไปต่อยอดความรู้ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี และวิชาอื่น ๆ

### 1. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โปรแกรม Microsoft Word 2010
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนรู้แบบเทคนิคผสมผสาน
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนรู้แบบเทคนิคผสมผสาน
4. เพื่อหาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนร่วมกับการเรียนรู้แบบเทคนิคผสมผสาน

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 เอกสาร

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่ถูกจัดไว้อย่างเป็นระบบ โดยใช้คอมพิวเตอร์นำเสนอ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียนตามความสามารถของตนเอง โดยผู้เรียนไม่จำเป็นต้องมีทักษะและประสบการณ์ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ก็สามารถเรียนรู้ได้ ทำให้การนำเสนอองค์ความรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นความแตกต่างของผู้เรียนเป็นหลัก ส่งผลให้การเรียนการสอนเป็นเรื่องที่สะดวกและมีประสิทธิภาพ (มนต์ชัย เทียนทอง, 2545)

Blended learning หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผสมผสานรูปแบบการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ผสมผสานกับการเรียนรู้นอกห้องเรียน หรือการใช้แหล่งเรียนรู้ที่มี กระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมเกิดขึ้นจากยุทธวิธีการเรียนการสอนที่หลากหลายรูปแบบ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ (นวลพรรณ ไชยมา, 2555)

วิธีสอนแบบสาธิต หมายถึง การที่ครูแสดงบางสิ่งบางอย่างให้นักเรียนดู อาจเป็นการแสดงการใช้เครื่องมือแสดงให้เห็นกระบวนการวิธีการ กลวิธีหรือการทดลองที่มีอันตราย ซึ่งไม่เหมาะที่จะให้นักเรียนทำการทดลอง การสอนวิธีนี้ช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถทำในสิ่งนั้นได้ถูกต้อง และยังเป็นการสอนให้นักเรียนได้ใช้ทักษะในการสังเกต และถือว่าการได้ประสบการณ์ตรงวิธีหนึ่ง (ทิตินา แชมมณี, 2553)

เทคนิคเพื่อนคู่คิด (Think Pair Share) เป็นเทคนิคที่ผู้สอนใช้คู่กับวิธีสอนแบบอื่นเรียกว่าเทคนิคคู่คิด เป็นเทคนิคที่ผู้สอนตั้งคำถามหรือกำหนดปัญหาให้แก่ผู้เรียน ซึ่งอาจจะเป็นใบงานหรือแบบฝึกหัดก็ได้ และให้ผู้เรียนแต่ละคนคิดหาคำตอบของตนก่อน แล้วจับคู่กับเพื่อนอภิปรายคำตอบ เมื่อมั่นใจว่าคำตอบของตนถูกต้องแล้วจึงนำคำตอบไปอธิบายให้เพื่อนทั้งชั้นฟัง (ลักขณา สรวิวัฒน์, 2557)

### 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปิยะนุช เจียมจันทร์ และ ธาณิล ม่วงพูล (2560) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบเพื่อนคู่คิดโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 18.00 และคะแนนหลังเรียนเท่ากับ 25.67 ซึ่งมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อดุลย์ ภัยชำนาญ, วิชัย นภาพงศ์, และผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์ (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา พบว่า ผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบผสมผสาน จะมีการพูดคุยปรึกษาหารือกันทุกคนมีความกระตือรือร้นในการทำงาน สนใจและตั้งใจเรียน ดังนั้นทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น

อนรรฆ สาสุข (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและเปลี่ยนแปลงเจตคติของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชา 31101 เทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจโดยภาพรวมของการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายนั้น อยู่ในระดับความพึงพอใจที่ 4.69 แสดงว่านักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอยู่ในระดับมากที่สุด

ริบอง กัลป์ติวานิชย์ (2556) ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลการเรียนแบบผสมผสานด้วยวิธีการสอนแบบสาธิตเพื่อการฝึกทักษะปฏิบัติวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนโดยการจัดการเรียนแบบผสมผสาน ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต เพื่อการฝึกทักษะปฏิบัติเรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว วิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก ในด้านการออกแบบการเรียนแบบอีเลิร์นนิ่ง มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.80

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โปรแกรม Microsoft Word 2010 ดำเนินการตามขั้นตอนของ ADDIE Model 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขั้นวิเคราะห์เนื้อหาวิชา (Analysis) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหาวิชา การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยทำการศึกษาคำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์และเนื้อหา กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม จากนั้นวิเคราะห์สภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียน ลักษณะผู้เรียน เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน รวมทั้งศึกษาการเรียนรู้ด้วยเทคนิคผสมผสาน

1.2 ขั้นการออกแบบ (Design) ในด้านการออกแบบผู้วิจัยได้จัดทำสตอรี่บอร์ดเพื่อวางโครงสร้างของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนประกอบด้วย หน้าแรกของบทเรียนที่มีการแสดงชื่อรายวิชา หน้าเมนูการเลือกบทเรียน หน้าเนื้อหา จากนั้นทำการออกแบบประเมินความพึงพอใจ ออกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบปรนัยชนิดเลือกคำตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 32 ข้อ แล้วนำไปประเมินความสอดคล้อง (IOC) และความเป็นปรนัยโดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์สอนในโรงเรียนสุพรรณภูมิ และนำไปหาคุณภาพของแบบทดสอบ ได้แบบทดสอบที่สามารถนำไปใช้ได้ จำนวน 32 ข้อ และกำหนดรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) แนะนำรูปแบบกิจกรรม การใช้งาน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น 2) ทำแบบทดสอบก่อนเรียน 3) ศึกษาเนื้อหาบทเรียน 4) ทำใบงาน/ใบกิจกรรม 5) ทำแบบทดสอบหลังเรียน และ 6) ประเมินความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการเรียนแบบผสมผสาน

1.3 ขั้นพัฒนาบทเรียน (Development) นำสตอรี่บอร์ด จากขั้นที่ 2 มาเป็นต้นแบบในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งในบทเรียนได้ใส่ภาพกราฟิก เสียง และวิดีโอ เพื่อสร้างความน่าสนใจและดึงดูดให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ โดยใช้ความสามารถในการนำเสนอเนื้อหาที่หลากหลายของคอมพิวเตอร์

1.4 ขั้นทดลองใช้ (Implementation) ทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นทดลองใช้โดยผู้วิจัย เพื่อตรวจสอบหาข้อผิดพลาดเบื้องต้นและปรับปรุงแก้ไข 2) ขั้นทดลองใช้กับผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคนิควิธีการ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นอาจารย์สอนในโรงเรียนสุพรรณภูมิ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 3) ขั้นทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบก่อน-สอบหลัง และ 4) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบกิจกรรมที่ได้ออกแบบไว้ ดังนี้

แผนการสอนเรื่อง ส่วนประกอบและแถบเครื่องมือของโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด 2010 ใช้วิธีการสอนแบบเทคนิคเพื่อนคู่คิด มีวิธีการดังนี้ ในขั้นคิด (think) ให้นักเรียนแต่ละคนทำใบงาน ขั้นศึกษาเป็นคู่ (pair) นักเรียนศึกษาความรู้จากบทเรียนที่จัดทำไว้ แลกเปลี่ยนอภิปรายความรู้ในคู่ของตนเอง ตรวจสอบคำตอบในใบงาน และเขียนคำตอบที่ถูกต้องส่งครู และขั้นแบ่งปัน (share) สุ่มตัวแทนออกมา 1-2 คู่ เพื่อนำเสนอความรู้หน้าห้องเรียน

แผนการสอน เรื่อง วิธีการใช้งานเครื่องมือโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด 2010 ในการสร้างประวัติส่วนตัว และแผนการสอนการสร้างประวัติส่วนตัวด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด 2010 ใช้วิธีการสอนแบบเทคนิคสาธิต โดยให้นักเรียนศึกษาด้วยตนเองจากวิดีโอสาธิตที่ได้จัดทำไว้ในบทเรียนฯ พร้อมกับปฏิบัติตามทีละขั้นตอน

1.5 ขั้นการประเมินผล (Evaluation) ประเมินผลข้อมูลที่ได้จากผลการทดลองซึ่งใช้กับกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการวิเคราะห์หาค่าทางสถิติต่าง ๆ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าประสิทธิภาพ E1/E2 และสถิติ t-test เพื่อทดสอบสมมติฐาน

### 2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 แผนการสอน

2.2 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

2.3 แบบประเมินคุณภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสำหรับผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา และด้านเทคนิควิธีการ

2.4 แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (IOC) ของแบบทดสอบ

2.5 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.6 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการเรียนด้วยเทคนิคผสมผสาน

### 3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสุพรรณภูมิ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 7 ห้องเรียน จำนวน 350 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3/4 โรงเรียนสุพรรณภูมิ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 43 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (พิสุทธา อารีราษฎร์. 2550) ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.50 – 4.49 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 – 3.49 หมายความว่า ระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.50 – 2.49 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 – 1.49 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

### ผลการวิจัย

#### 1. ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง โปรแกรม Microsoft Word 2010 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามขั้นตอนการวิจัยที่กำหนดไว้ ได้ผลดังภาพที่ 1-4



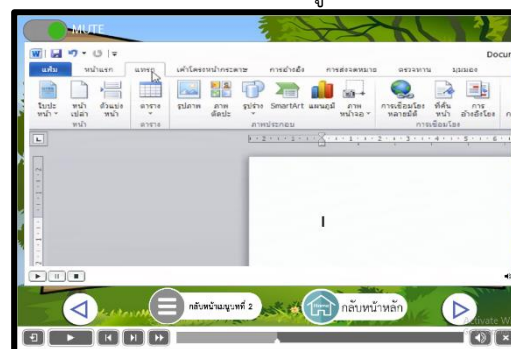
ภาพที่ 1 หน้าปก



ภาพที่ 2 เมนูหลัก



ภาพที่ 3 หน้านำเสนอนเนื้อหา



ภาพที่ 4 วิดีโอสาธิต

จากภาพที่ 1-4 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยเนื้อหาการเรียนจำนวน 3 หน่วย ได้แก่ หน่วยที่ 1 ส่วนประกอบและแถบเครื่องมือของหน้าจอโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด 2010 หน่วยที่ 2 วิธีการใช้งานเครื่องมือโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด 2010 ในการสร้างประวัติส่วนตัว และหน่วยที่ 3 การสร้างประวัติส่วนตัวด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด 2010 ซึ่งเป็นบทเรียนที่มีการโต้ตอบปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน โดยมีผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาโดยรวม

อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00 และด้านเทคนิคโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.79 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.30

## 2. ผลการหาประสิทธิภาพของผลเรียนคอมพิวเตอร์สอนที่พัฒนาขึ้น

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวสอบก่อน-สอบหลัง ตามกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น

รายการ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ประสิทธิภาพ
1. ระหว่างเรียน (E1)	30	24.09	3.54	80.31
2. หลังเรียน (E2)	30	26.88	1.47	89.61

จากตารางที่ 1 ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น พบว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.31/89.61 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้ จึงสรุปได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้

## 3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มาวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างโดยการทดสอบค่า t-test แบบ dependent ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

รายการ	n	$\bar{X}$	S.D.	df	t คำนวณ	t ตาราง
1. ก่อนเรียน	43	17.95	3.92	42	15.36*	1.68
2. หลังเรียน	43	26.88	1.47			

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่านักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 17.95 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 26.88 ได้ค่า t คำนวณ มีค่าเท่ากับ 15.36 สูงกว่า t ตาราง ที่มีค่าเท่ากับ 1.68 สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 4. ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้วิจัยดำเนินการสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผลได้ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา	4.92	0.07	มากที่สุด
2. ด้านเทคนิคการนำเสนอ	4.85	0.03	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.89	0.05	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้นในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.89 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.05 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่ามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคการนำเสนอ

## อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคและวิธีการของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทั้งสองด้านเนื่องจากผู้วิจัยได้จัดทำเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนตามหลักการออกแบบของ ADDIE Model ซึ่งเป็นวิธีการที่ระบุรายละเอียดการทำงานในแต่ละขั้นตอนไว้ชัดเจน สอดคล้องกับ พัชรพล จรรย์สุนทร และวิมาน ใจดี (2561) ที่พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคและวิธีการมีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมากที่สุดตามลำดับ และสอดคล้องกับ ดาริน เกิดรุ่งเรือง และมนัสสินี ใจดี (2559) พบว่า บทเรียนฯ มีคุณภาพด้านเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์ดี และด้านเทคนิคและวิธีการมีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากการพัฒนาบทเรียนฯ ได้ดำเนินการตามวิธีการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอย่างเป็นระบบ เนื้อหา วัตถุประสงค์ และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้รับการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2. ผลการทดลองใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า มีค่าประสิทธิภาพ 80.31/89.61 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ คือ 80/80 และพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องมาจากการเรียนรู้ด้วยเทคนิคผสมผสานเป็นตัวแปรที่สามารถช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสุขสนุกสนานในการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการทำงานเป็นคู่โดยเทคนิคเพื่อนคู่คิด ตามภาระหน้าที่ที่ตนได้รับมอบหมาย ซึ่งเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อีกด้วย

ในด้านเวลาเรียนในชั้นเรียนแบบเดิมก็มีข้อจำกัด หากมีการสัทธิหลายครั้งก็จะทำให้เสียเวลา และไม่สามารถดำเนินการกิจกรรมได้ตามแผนการสอนที่ได้วางแผนไว้ตามกำหนด ดังนั้นการจัดการเรียนแบบผสมผสาน ด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต เรื่องการสร้างประวัติส่วนตัวด้วยโปรแกรม Microsoft Word 2010 ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สามารถสนองต่อข้อจำกัดของผู้เรียนที่มีอัตราการเรียนที่ช้า ผู้เรียนสามารถดูการสาธิตผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนได้หลาย ๆ ครั้งอย่างไม่จำกัด และผู้เรียนที่ไม่กล้าแสดงออก ไม่กล้าถามครู ก็สามารถเข้าศึกษาเองได้โดยไม่ต้องกังวลใจ สอดคล้องกับ แนวคิดของ ซายก์ (Singh) (อ้างถึงใน ปณิตา วรณพิรุณ, 2554) ได้นิยามการเรียนแบบผสมผสานไว้ว่า เป็นการเรียนโดยใช้การผสมผสานวิธีการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงสุด องค์ประกอบของการเรียนแบบผสมผสานจะทำให้เกิดความยืดหยุ่นของการเรียนรู้ในด้านของรูปแบบการเรียนรู้ ผู้เรียนที่เรียนช้าสามารถศึกษาทำกิจกรรมได้เท่าที่ตนเองต้องการ เนื่องจากไม่มีการจำกัดเวลาเรียนนั่นเอง สามารถเรียนซ้ำ ย้อนกลับไปมาได้เต็มที่

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และได้ช่วยเหลือกันเรียนรู้ สอดคล้องกับ ปิยนันท์ ปานนิม (2559) ที่พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้พัฒนาขึ้นอยู่ในเกณฑ์ระดับความพึงพอใจมาก เนื่องจาก การเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสาน ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ เป็นสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนทุกคนได้มีโอกาสเรียนรู้ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนที่ไม่ค่อยมีโอกาสแสดงออกในชั้นเรียนปกติได้มีส่วนร่วม

## ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยครั้งนี้จะเห็นได้ว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่พัฒนาขึ้น โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคผสมผสาน ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 นั้น ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้น ผู้วิจัยจึงเห็นควรที่จะมีการประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป โดยอาจทำการเพิ่มเติมในส่วนของชิ้นงาน หรือกิจกรรมการเรียนให้นำสนใจมากขึ้น หรือออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการสอนแบบอื่น ๆ ตามบริบทของลักษณะรายวิชานั้น ๆ

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้า และพัสดุภัณฑ์.
- ดาริน เกิดรุ่งเรือง และมนัสสินใจดี. (2559). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือแบบเพื่อนคู่คิด เพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การบวก การลบ และการคูณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 9 มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม "พัฒนางานวิจัย สร้างสรรค์อุดมศึกษาไทย ก้าวไกลสู่ Thailand 4.0"**. มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม, นครปฐม, 311-319.
- ติศนา แคมมณี. (2553). **ศาสตร์การสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 12. (4,000 เล่ม). กรุงเทพฯ : บริษัทด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.
- นวรรตน์ ไวยมพู และชัยรัตน์ จุสปาโล. (2560). ความท้าทายของอาจารย์พยาบาล: การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning). **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 11(1), 15-29.
- นวลพรรณ ไชยมา. (2555). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงสำหรับนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ปณิตา วรรณพิรุณ. (2551). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้บนเว็บแบบผสมผสานโดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนิสิตปริญญาบัณฑิต. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยนันท์ ปานนิม. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนบนเว็บแบบผสมผสานด้วยการเรียนการสอนแบบร่วมมือ. **วารสารวิจัยและพัฒนา วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 11(2).
- ปิยะนุช เจียมจันทร์ และธานีล ม่วงพูล. (2560). การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนแบบเพื่อนคู่คิดโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพื่อเสริมทักษะการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่องคำราชาศัพท์. ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 3**. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- พัชรพล จรรย์สุนทร และ วิมานใจดี. (2561). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ไมโครซอฟท์เวิร์ดเบื้องต้นสำหรับจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคเพื่อนคู่คิด. ใน **การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม ครั้งที่ 4**. มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- พัศดา จิราสิทธิ์. (2555). **การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นครูเป็นศูนย์กลาง**. สืบค้นเมื่อ 13 มกราคม 2562, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/204268> .
- พิสุทธา อารีราษฎร์. (2550). **การออกแบบและพัฒนาคอร์สแวร์ทางการศึกษา**. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2545). **การออกแบบพัฒนาคอร์สแวร์สำหรับบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน**. ภาควิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ : 2545.
- รียง กัลป์ติวานิชย์. (2556). ผลการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยวิธีการสอนแบบสาธิตเพื่อการฝึกทักษะปฏิบัติวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก เรื่อง การสร้างภาพเคลื่อนไหว ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสิรินธรราชวิทยาลัย. **วารสารวิชาการ Veridian E-Journal**, 6(2), กลุ่มมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ลักขณา สรีวัฒน์. (2557). **จิตวิทยาสำหรับครู**. กรุงเทพฯ : โอ.เอส. พรินติ้ง เฮ้าส์.
- อดุลย์ ภัยชำนาญ, วิชัย นภาพงศ์, และผ่องศรี วาณิชย์ศุภวงศ์. (2556). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานในรายวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมทางการศึกษา ของนักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาซีพครู มหาวิทยาลัย อิสลามยะลา. **วารสารวิชาการ, มหาวิทยาลัยอิสลามยะลา**.
- อนรรฆ สาสุข. (2556). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและเปลี่ยนแปลงเจตคติของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในรายวิชา ง 31101 เทคโนโลยีสารสนเทศ. **รายงานการวิจัย, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**.