

## การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

### The Development of Computer Assisted Instruction for Academic Career on Homework for Mathayomsuksa 3 Students

อรปรีญา ป้องคำลา<sup>1</sup> จิราภรณ์ สอนสุภาพ<sup>2</sup> นพรัตน์ พันธูวาปี<sup>3</sup>  
E-mail: nopparat.pan@lru.ac.th

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพ ในภาคการศึกษา 2/2563 จำนวน 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ และแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน ประสิทธิภาพของบทเรียนเท่ากับ 82.22/80.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 ( $E_1/E_2$ )
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ:** บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ประสิทธิภาพของบทเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### Abstract

This research aims 1) to develop the computer-assisted instruction to be effective according to the criteria set 80/80, 2) to compare the learning achievement between before and after of computer-assisted instruction on homework for Mathayomsuksa 3 students 3) to study of the satisfaction of students towards learning with computer-assisted instruction. The target group is Mathayomsuksa 3/1 students at Erawan Wittayakom School, Erawan District, Loei Province. Student who enrolled in about academic career learning groups courses for semesters 2/2020 which consist of 15 students. were to tool for the computer-assisted instruction is a multiple-choice multiple choice of 20 items. The statistics of data analysis are average, percentage, standard deviation (S.D.) and t-test.

were to found that:

1. The efficiency of computer-assisted instruction is 82.22/80.33 which is according to the specified criteria set 80/80 ( $E_1/E_2$ ).
2. The comparison of the learning achievement between before and after used computer-assisted instruction on homework. The result was post-test score more than pre-test that significant of statistics level was .01.
3. The satisfaction of students after studying by computer-assisted instruction on homework. The mean was 4.58, the highest level.

**Keywords:** computer-assisted instruction, efficiency, achievement

<sup>1</sup> นักศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

<sup>2</sup> อาจารย์ประจำสาขาวิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

## ความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยมีการสร้างสรรค์สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ มากมาย เพื่อจะตอบสนองความต้องการที่แตกต่างกันไปของบุคคลแต่ละบุคคล และด้วยเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าแบบของการจัดการการเรียนการสอนในปัจจุบันนั้นมีความหลากหลายมากกว่าแต่ก่อน ส่งผลให้นักเรียนมีแนวทางในการเรียนรู้มากขึ้น มีหนทางในการศึกษาเรื่องต่างๆ ได้มากขึ้น โดยผ่านทางสื่อการเรียนรู้ด้วยคอมพิวเตอร์จะเห็นได้ว่านักเรียนไม่จำเป็นต้องเดินทางไปยัง สถานศึกษา หรือ แหล่งเรียนรู้ด้วยตนเองอีกต่อไปก็สามารถได้ข้อมูลที่ต้องการได้โดยง่าย (กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนยังสอดคล้องกับสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจะช่วยลดเวลาการเดินทางของผู้เรียนและผู้สอนไปยังสถานศึกษา ด้วยการที่ผู้สอนส่งบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในรูปแบบของแผ่นซีดีให้กับผู้เรียนโดยจัดตามที่อยู่ของผู้เรียน อีกทั้งยังช่วยป้องกันการติดเชื้อและการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ได้ตามแผนการปฏิรูปประเทศด้านการศึกษา ประเด็นที่ 7 เรื่องการปฏิรูปการศึกษาและการเรียนรู้โดยการพลิกโฉมด้วยระบบดิจิทัล (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ, 2563) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนรู้อยู่โดยใช้สื่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนด้วยโปรแกรม Adobe Captivate 6 เพื่อจะได้ให้นักเรียนสามารถฝึกทบทวนซ้ำๆ และเป็นการช่วยเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนแก่นักเรียน ซึ่งจะทำให้นักเรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ได้มากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตลอดจนลดความแตกต่างของนักเรียน เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสเรียนรู้ได้ตามความสามารถ และเต็มศักยภาพ

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน

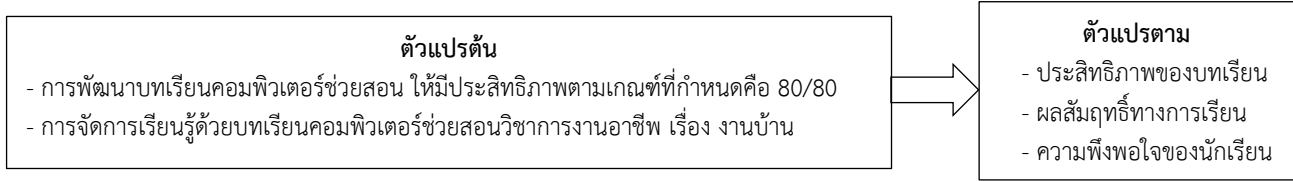
## ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน คณะผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลยเลย จำนวน 32 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิชาการงานอาชีพ ในภาคการศึกษา 2/2563 จำนวน 15 คน และเป็นชั้นเรียนที่คณะผู้วิจัยทำการสอนเองในรายวิชานี้
3. ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรที่ใช้ในศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย
  - 3.1 ตัวแปรต้น คือ การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80
  - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่
    - 3.2.1 ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน
    - 3.2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
    - 3.2.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน
  - 3.3 เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง ดังนี้
    - 3.3.1 หน่วยที่ 1 อาหารจานคุณภาพ
    - 3.3.2 หน่วยที่ 2 อาหารสำหรับ
    - 3.3.3 หน่วยที่ 3 การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ
  - 3.4 ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย  
ดำเนินการทดลองระหว่างการศึกษาฝึกปฏิบัติวิชาชีพครูระหว่างเรียน 2 ในภาคการศึกษา 2/2563 กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย

#### 4. กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย รายละเอียดดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

#### วิธีดำเนินการวิจัย

1. แบบแผนการวิจัย ใช้แบบแผนแบบ The One-Group Pretest-Posttest Design ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัย

การทดสอบก่อน	การจัดกระทำ	การทดสอบหลัง
$T_1$	X	$T_2$

ที่มา : (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538)

- เมื่อ  $T_1$  แทน การทดสอบก่อนที่จะจัดกระทำทดลอง (Pretest)  
 X แทน การจัดกระทำ (สอนโดยใช้ชุดการสอน) (Treatment)  
 $T_2$  แทน การทดสอบหลังจากที่จัดกระทำทดลอง (Posttest)

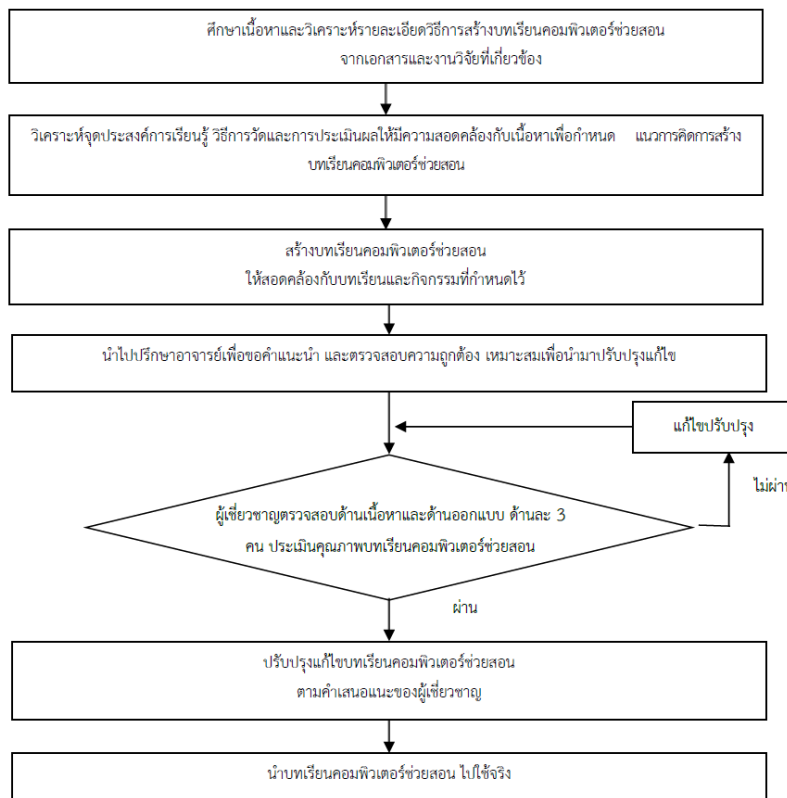
#### 2. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ที่เรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ในภาคการศึกษา 2/2563 จำนวน 15 คนซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

#### 3. เครื่องมือวิจัย คือ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

##### 3.3.1 การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



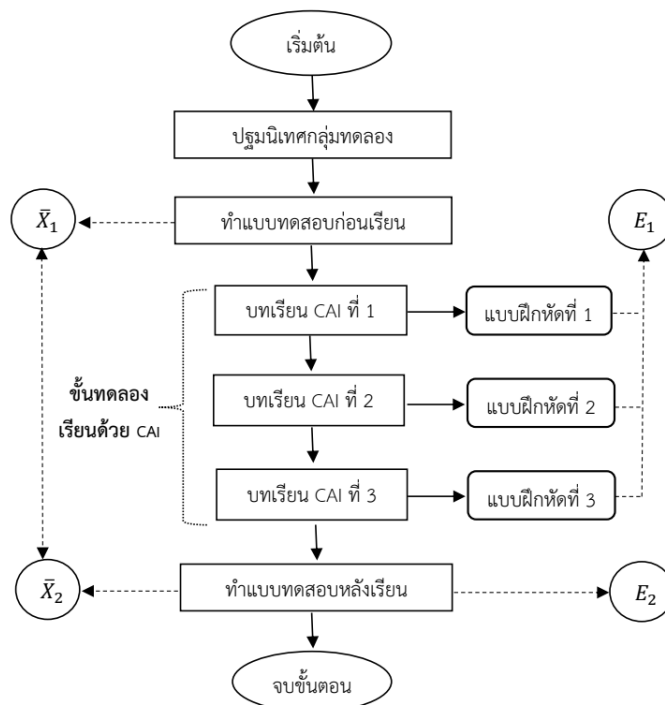
ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง งานบ้าน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

- 3.3.2 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย
  - 3.3.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน เรื่อง งานบ้าน ประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง อาหารจานคุณภาพ อาหารสำหรับ และการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
  - 3.3.4 แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน
4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ดังภาพประกอบที่ 2 จำนวน 3 คน และประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมโดยใช้สูตร IOC ค่าดัชนีมีค่าอยู่ระหว่าง 0.50 – 1.00 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.84



ภาพที่ 3 หน้าต่างเมนูหลักของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง งานบ้าน

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 จำนวน 15 คน ที่ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ในภาคการศึกษา 2/2563 มีขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ดังภาพประกอบที่ 3 ดังนี้



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ขั้นก่อนการทดลอง ปฐมนิเทศกลุ่มทดลอง ซึ่งแจ้งรายละเอียดกิจกรรมการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 โรงเรียนเอราวัณวิทยาคม ตำบลเอราวัณ อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย จำนวน 15 คน ก่อน จากนั้นทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pretest) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาทดสอบ 30 นาที บันทึกและหาค่าคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบก่อนเรียน ( $\bar{X}_1$ )

5.2 ขั้นทดลอง ดำเนินการเรียนรู้อจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน ประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง อาหารจานคุณภาพ อาหารสำหรับ และการประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ และเมื่อเรียนจบแต่ละหัวข้อเรื่องแล้วให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดท้ายบท บันทึกและหาค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยระหว่างเรียน (ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยแบบฝึกหัด) ( $E_1$ )

5.3 ขั้นหลังการทดลอง ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน (Posttest) ซึ่งเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกับที่ใช้ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้เวลาในการทดสอบ 30 นาที ตรวจให้บันทึกคะแนน และหาค่าคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบหลังเรียน ( $\bar{X}_2$ ) และค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ( $E_2$ )

### ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 ( $E_1/E_2$ ) ได้ผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน	$E_1$	$E_2$
1. หน่วยที่ 1 อาหารจานคุณภาพ	82.22	80.33
2. หน่วยที่ 2 อาหารสำหรับ		
3. หน่วยที่ 3 การประดิษฐ์บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ		

จากตารางที่ 2 พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง งานบ้าน มีประสิทธิภาพบทเรียน เท่ากับ 82.22/80.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 ( $E_1/E_2$ )

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน ได้ผลดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t-test	P
ก่อนเรียน	15	20	$\bar{X}_1 = 10.00$	2.04	18.80**	.01
หลังเรียน	15	20	$\bar{X}_2 = 16.73$	1.09		

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 10.00 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 16.73 ความก้าวหน้าทางการเรียนเฉลี่ยเท่ากับ 6.73 และการทดสอบค่าที่ (t-test) เท่ากับ 18.80 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3/1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน ในประเด็นรายการประเมินด้านต่างๆ ได้ผลดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		แปลผล
	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	S.D.	
1. ด้านการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์	4.33	0.87	มาก
2. ด้านสื่อการสอนของบทเรียน	4.73	0.05	มากที่สุด
3. ด้านเจตคติต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน	4.60	0.01	มากที่สุด
4. ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	4.67	0.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.58	0.18	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน ทั้ง 4 ด้าน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.58$ ) ด้านการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ( $\bar{X} = 4.33$ ) ด้านสื่อการสอนของบทเรียน ( $\bar{X} = 4.73$ ) ด้านเจตคติต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ( $\bar{X} = 4.60$ ) ด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ( $\bar{X} = 4.67$ )

### อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง งานบ้าน วิชาการงานอาชีพสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยทำการอภิปรายผลจากข้อค้นพบการวิจัยดังต่อไปนี้

1. จากผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้มีการเรียนผ่านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง งานบ้าน วิชาการงานอาชีพ ก่อนและหลังเรียนพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน ( $\bar{X} = 17.40$ , S.D = 1.06) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ( $\bar{X} = 16.26$ , S.D = 0.59)
2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง งานบ้าน วิชาการงานอาชีพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.58$ , S.D = 0.18) ด้านการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ ( $\bar{X} = 4.33$ , S.D = 0.87) ด้านสื่อการสอนของบทเรียน ( $\bar{X} = 4.73$ , S.D = 0.05) ด้านเจตคติต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ( $\bar{X} = 4.60$ , S.D = 0.01) และด้านพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน ( $\bar{X} = 4.67$ , S.D = 0.00) แสดงว่านักเรียนมีความรู้สึกที่ดีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วย

### สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน สรุปได้ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน ประสิทธิภาพของบทเรียน เท่ากับ 82.22/80.33 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 ( $E_1/E_2$ )
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียน ที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. ความพึงพอใจของนักเรียน จากที่เรียนรู้ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชาการงานอาชีพ เรื่อง งานบ้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58 อยู่ในระดับมากที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนให้มีหลากหลายรูปแบบ เพื่อที่นักเรียนจะได้ไม่เบื่อรูปแบบการเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบเดิมๆ และยังช่วยให้นักเรียน
2. ควรสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่เป็นลักษณะมัลติมีเดียกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ และนักเรียนในระดับชั้นอื่นๆ หรือสร้างบทเรียนที่มีเนื้อหาต่อเนื่องกันทั้งระหว่างชั้นปีที่เรียน หรือในระดับชั้นเดียวกัน เพื่อประโยชน์ต่อการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น และต่อยอดความรู้ให้กับนักเรียน

3. ควรสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากนำเสนอเนื้อหาสาระการเรียนรู้แล้ว ควรมีเกม และภาพยนตร์สั้นที่น่าสนใจที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชานั้นๆ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน
4. ควรมีการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับวิธีการสอนหลายๆ วิธี เช่น การสอนแบบโครงการ การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้การสอนแบบพหุปัญญา เป็นต้น

### เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ, กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). คู่มือการจัดการสาระการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.)
- เพ็ญศรี นวลศรี. (2556) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง การประกอบและซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. พิษณุตรวารสารปีที่ 9 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2556, 193-205
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วัชระ เขียวระยงค์. (2549). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ เรื่อง ส่วนประกอบคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 2 วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). เรียนออนไลน์ยุคโควิด-19: วิกฤตหรือโอกาสการศึกษาไทย. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สกศ. ลำดับที่ 23/2563 กรุงเทพฯ