



การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

The Development of Web-based Instruction Using Google Site Based on Information and Communication Technology Matthayomsuksa 3

บุญญาณี เพชรสีเงิน<sup>1\*</sup>, รัฐพร กลิ่นมาลี<sup>2</sup> และธณัฐชา รัตนพันธ์<sup>3</sup>

Boonyanee Petsringern<sup>1\*</sup>, Rattaporn Klinmalee<sup>2</sup> and Thanatcha Rattanaphant<sup>3</sup>

<sup>1</sup> นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

<sup>1</sup> Undergraduate Student, Department of Computer, Faculty Education of Nakhon Si Thammarat Rajabhat University.

<sup>2,3</sup> อาจารย์ที่ปรึกษา สาขาคอมพิวเตอร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

<sup>2,3</sup> Advisor, Department of Computer, Faculty Education of Nakhon Si Thammarat Rajabhat University.

\* Corresponding author, E-mail: beauBoonyanee@gmail.com

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน ที่ได้มาโดยการเลือกแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร และ 2) แบบสำรวจพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติทดสอบ Pair sample t-test ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เว็บไซต์มีความน่าสนใจและน่าเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}$  = 4.60) รองลงมา คือ สื่อเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียนอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.40) และมีความสนุกสนานระหว่างในการชมเว็บไซต์อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$  = 4.30)

**คำสำคัญ:** บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ, Google Site, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความพึงพอใจ



## Abstract

The purpose of this research was 1) To compare the learning achievement of the computer unit, the learning unit, the basic language program of the Thungsong secondary school students after the knowledge management theory, and the average score. 2) Satisfaction with the knowledge management model of creative knowledge of Mathayomsuksa 3 students at Thungsong School. The sample consisted of 30 students in the 1<sup>st</sup> semester of academic year 2560 at Thungsong School, Thungsong District, Nakhon Si Thammarat Province. Using sampling by Cluster Sampling, Research tools include web-based computer curriculum, Google Site Application, Information and Communication Technology Student Satisfaction Survey on Web-Based Computer Lesson with Google Site Program Information and Communication Technology Course Statistics used in data analysis are mean ( $\bar{X}$ ) Standard deviation (S.D.) and hypothesis testing. Using Pair Sample t-test statistics. The results of the research were as follows: 1) The comparison of learning achievement in information and communication technology curriculum after learning management were higher than before learning management at the .05 level. 2) Satisfaction Assessment Report Learners' satisfaction toward the development of web-based instruction through the Google Site. The overall level is very high, when considering each item, it was found. Development of web-based computer curriculum with Google Site for Information and Communication Technology, The site is interesting and fun to learn at the highest level ( $\bar{X}$  = 4.60), the meanings of the media were significantly ( $\bar{X}$  = 4.40), at the high level ( $\bar{X}$  = 4.30).

**Keywords:** Web-based Computer, Google Site, Achievement, Satisfaction

## บทนำ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บเป็นวิธีการหนึ่งที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน นักเรียนสามารถใช้เวลาใดก็ได้ สถานที่ใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมของนักเรียน โดยไม่จำกัดการปฏิสัมพันธ์ไว้แต่เพียงในห้องเรียน ผู้สอนสามารถให้ผลย้อนกลับแก่นักเรียนได้ทันที โดยไม่ต้องรอให้ถึงเวลาเรียน (พัทธพล ฟุ้งจันทิก, 2553) ซึ่งการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันได้นำโปรแกรมสำเร็จรูปโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนการสอนทางไกลและ การเรียนการสอนผ่านเครือข่ายออนไลน์ (ทิตินา เขมมณี, 2556) เข้ามาเป็นสื่อช่วยในการเรียน การสอนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น Google Site เป็นแอปพลิเคชันออนไลน์หนึ่งที่จะช่วยในการเรียนการสอนของครูโดยสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา แหล่งต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบไฟล์ เสียง วิดีโอ ที่นักเรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ง่าย และไม่ว่าจะอยู่ที่ไหน เวลาใด ก็สามารถเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้

โรงเรียนทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียนมีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และระบบอินเทอร์เน็ตที่จะให้นักเรียนศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บได้ โดยมุ่งเน้นกระบวนการความคิดและการปฏิบัติ ส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน



พุทธศักราช 2551 โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร จากผลการประเมินการจัดการเรียนรู้ ปีการศึกษา 2559

จากความสำคัญของการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ ในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร นั้นจึงต้องพัฒนานักเรียนเกิดความริเริ่มสร้างสรรค์ในบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ แต่ด้วยการจัดการเรียนรู้วิชาคอมพิวเตอร์ของนักเรียนโรงเรียนทุ่งสง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559 ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร นักเรียนของโรงเรียนทุ่งสงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าเกณฑ์ที่โรงเรียนทุ่งสง กำหนดไว้ตามตัวชี้วัดชั้นปี ภาระงานที่นักเรียนต้องปฏิบัติ สร้างแผนผังแสดงที่มาและผลที่ได้จากการเขียนโปรแกรมวิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ การถาม การตอบคำถาม และการอธิบาย การนำเสนอผลงาน การอภิปราย การทำงานกลุ่ม การทดสอบ การฝึกปฏิบัติระหว่างเรียนเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ ได้แก่ แบบประเมินการนำเสนอผลงาน แบบบันทึกผลการอภิปราย แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน แบบทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้ ใบงานกำหนดไว้ พบว่า เนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 โปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐาน นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาที่มีความยากและนักเรียนไม่มีพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องนี้มาก่อนทำให้ยากต่อการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้นี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์ หน่วยการเรียนรู้โปรแกรมภาษาขั้นพื้นฐานยังไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้เท่าที่ควร ภาคการศึกษาที่ผ่านมาสภาพการจัดการเรียน ไม่ประสบความสำเร็จสาเหตุ คือ นักเรียน ขาดการคิดวิเคราะห์ ขาดความรู้ ความเข้าใจ ขาดทักษะการปฏิบัติ ทางผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจเนื้อหาสาระมากยิ่งขึ้นเพื่อแก้ปัญหาในการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

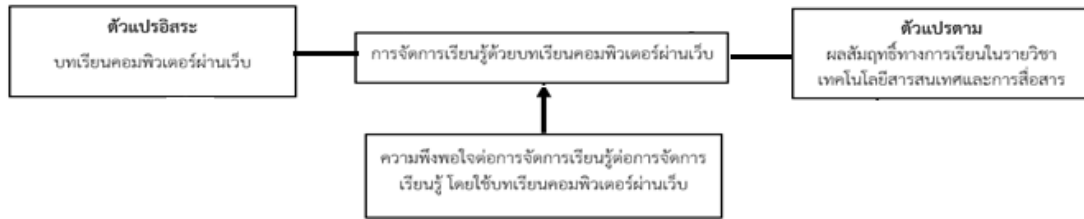
### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทุ่งสง ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทุ่งสง

### แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้การจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ เป็นลักษณะการเรียนการสอนที่ครอบคลุม องค์ประกอบสำคัญ ได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบ ตามหลักปรัชญา ทฤษฎีหลักการ แนวคิด หรือความเชื่อต่างๆ โดยประกอบด้วย กระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอนรวมทั้งวิธี สอนและ เทคนิคการสอนต่างๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามทฤษฎีและหลักการ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบทฤษฎีสร้างสรรค์ความรู้ ประกอบด้วย 1) การสร้างการเรียนรู้ 2) การเรียนรู้เป็นผลที่เกิดจากการแปลความหมายตามประสบการณ์ของแต่ละคน 3) การเรียนรู้เกิดจากการลงมือกระทำ 4) การเรียนรู้ที่เกิดจากการร่วมมือ และ 5) การเรียนรู้ที่เหมาะสม

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพประกอบที่ 1 โครงสร้างกรอบแนวคิด

## วิธีดำเนินการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 3 ห้อง จำนวน 106 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนทุ่งสง อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 30 คน จำนวน 1 ห้อง โดยการใช้แบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- 1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ ด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2) แบบสำรวจพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ ด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

## ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการตอบแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาที่เรียนด้วยการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยสามารถจำแนกผลการวิเคราะห์เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร



### ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ ปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้

คะแนน	จำนวน (n)	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	t-test
ก่อนเรียน	30	15	5.70	1.90	19.70*
หลังเรียน	30	15	11.50	1.85	

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่ตอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่ตอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
1	เว็บไซต์มีความน่าสนใจและน่าเรียนรู้	4.60	.49	มากที่สุด
2	ความรู้ความเข้าใจบทเรียนหลังการใช้สื่อ	4.23	.43	มาก
3	ความสะดวกในการใช้สื่อออนไลน์	4.27	.58	มาก
4	สื่อเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน	4.40	.49	มาก
5	สื่อกระตุ้นการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม	4.27	.52	มาก
6	อธิบายเนื้อหาเข้าใจง่าย	4.27	.52	มาก
7	เว็บไซต์นี้สามารถช่วยให้นักเรียนจดจำได้ง่ายและนานมากขึ้น	4.17	.46	มาก
8	เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารระหว่างครูและผู้เรียน	4.20	.55	มาก
9	นักเรียนส่งงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว	4.33	.54	มาก
10	มีความรู้ความเข้าใจบทเรียนก่อนการใช้สื่อ	4.10	.40	มาก
รวม		4.28	.49	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ ด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เว็บไซต์มี



ความน่าสนใจและน่าเรียนรู้สูงสุดในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$ ) รองลงมา คือ สื่อเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียนอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) และมีความสนุกสนานระหว่างในการชมเว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$ )

### สรุปผลการวิจัย

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 30 คน เป็นเพศชาย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.30 เพศหญิง จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.70 ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารก่อนเรียน ( $\bar{X} = 5.70$ ) และหลังเรียน ( $\bar{X} = 11.50$ ) ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

2. ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เว็บไซต์มีความน่าสนใจและน่าเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$ ) รองลงมา คือ สื่อเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียนอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) และมีความสนุกสนานระหว่างในการชมเว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$ )

### อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารก่อนเรียน ( $\bar{X} = 5.70$ ) และหลังเรียน ( $\bar{X} = 11.50$ ) ซึ่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพชรราวลัย ธีระวงษ์พงศ์ (2556) ได้พัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้นวัตกรรม Google Apps. for Education มาเป็นตัวช่วยใช้ในการเรียนการสอนคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์มีผลทำให้คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยจากการสอบก่อนเรียน ซึ่งจะเห็นได้ว่าเมื่อนำบทเรียนที่ผ่านสื่อออนไลน์มาใช้จะทำให้มีผลการเรียนที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด

ผลการประเมินความพึงพอใจ พบว่า ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เว็บไซต์มีความน่าสนใจและน่าเรียนรู้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.60$ ) รองลงมา คือ สื่อเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียนอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ) และมีความสนุกสนานระหว่างในการชม



เว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30$ ) เนื่องจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site ทำให้นักเรียนเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างมีความสุข สนุกสนาน น่าสนใจศึกษาเรียนรู้ ซึ่งความสอดคล้องกับงานวิจัยของปริญญา อินทรา. (2556) ได้การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3พบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีรูปแบบน่าสนใจ มีความชัดเจน มีรูปแบบดึงดูดใจผู้เรียนจะสามารถดึงดูดผู้เรียนให้เกิดความสนใจที่จะศึกษาและทำความเข้าใจในเนื้อหาได้ดียิ่งขึ้น ส่งผลทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ในระดับมาก ซึ่งจะเห็นได้ว่าเมื่อมีการนำสื่อที่มีรูปแบบที่สามารถดึงดูดความสนใจผู้เรียนมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนมีความสุข และสนุกกับการเรียนรู้อย่างไม่เบื่อหน่าย

### ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 มีข้อเสนอแนะ 2 ประการ ดังนี้

1. บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถนำไปปรับเนื้อหาเพื่อประยุกต์ใช้ในรายวิชาอื่นได้ เพื่อดึงดูดความสนใจแก่ผู้เรียน
2. บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บด้วย Google Site รายวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สามารถนำไปใช้ในการสอนของครูเพื่อนำเข้าสู่บทเรียนโดยการนำเว็บไซต์ในการเรียนรู้ใช้เพื่อสร้างแรงกระตุ้นให้กับผู้เรียน

### คำขอบคุณ

ขอขอบคุณอาจารย์รัฐพร กลิ่นมาลี และอาจารย์ธัญฐา รัตนพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยที่คอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ และขอคิดเห็นในการวิจัยเป็นอย่างดีด้วยความเอาใจใส่ในทุกขั้นตอน และ ชี้แนวทางให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ที่ให้คำแนะนำตรวจทาน และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เทคนิคการนำเสนอ ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนทุ่งสง นายสุนันท์ กลับพันธ์ ครูพี่เลี้ยง และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เป็นอย่างดี ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดาที่อยู่เบื้องหลังในความสำเร็จที่ได้ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนในส่วนของกำลังทรัพย์และให้กำลังใจตลอดมา

### เอกสารอ้างอิง

- ทิตานา แคมมณี. (2556). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



ปริญญา อินทรา. (2556). การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง วงจรอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์  
อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา, คณะครุศาสตร์  
อุตสาหกรรม, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

พัทธ์พล ฟุ้งจันทิก. (2553). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บ วิชา ฮาร์ดแวร์และยูทิลิตี้เบื้องต้น.  
วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพมหานคร.

เพชรราวลัย ธีระวณัฐพงศ์. (2556). การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การใช้นวัตกรรม  
*Google Apps. for Education* สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. สืบค้นเมื่อวันที่ 30 ตุลาคม  
,2560, จากชื่อเว็บไซต์: [https://mitij.mju.ac.th/ARTICLE/R57002\\_05022558.pdf](https://mitij.mju.ac.th/ARTICLE/R57002_05022558.pdf)