

การพัฒนาชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ Developing Training Packages of Google Application for Learning

วโรปภา อารีราษฎร์^{1*} รัช อารีราษฎร์¹ และ พลวัฒน์ อัฐนา²
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม^{1,2}

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ 2) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาและชุมชนที่มีต่อการอบรมโดยชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาและชุมชนที่มีต่อการนำไปใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ตามตัวแบบ TAM กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย จำนวน 60 คน กลุ่มที่ 1 เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการจัดการเทคโนโลยี จำนวน 25 คนและกลุ่มที่ 2 เป็นชุมชนที่สมัครเข้าอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ในเดือนมกราคม 2559 จำนวน 35 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ แบบประเมินชุดฝึกอบรม แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมและแบบสอบถามการยอมรับและนำไปใช้เทคโนโลยีตามตัวแบบ TAM และสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ประกอบด้วยเนื้อหาการอบรม 5 หน่วย คือ Google Drive, Google Calendar, Google Picture, Google Translate และ Google Map ใช้เวลาในการอบรม 4 ชั่วโมง ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมโดยรวมอยู่ในระดับมาก และ 2) ผลการทดลองใช้ชุดฝึกอบรม นักศึกษาและชุมชนมีความพึงพอใจต่อการอบรมโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และ 3) ชุมชนและนักศึกษาให้การยอมรับและนำไปใช้ Google Application โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

คำสำคัญ : ภูเก็ตแอปพลิเคชัน, ชุดฝึกอบรม, การยอมรับเทคโนโลยี

ABSTRACT

The research aimed to 1) develop training packages of Google application for learning. 2) study the opinions of students and people in communities about the training developed packages, and 3) study opinions of students and people in communities about the developed training packages. The target group consisted of 25 graduate students of the Management Technology Program and 35 people from the communities who participated in the Google application training. The instruments were training packages, an evaluation form of the training packages, and two sets of questionnaires. The statistics used were mean and standard deviation.

The study showed that the training packages of Google application learning consisted of five units: Google Drive, Google Calendar, Google Pictures, Google Translation, and Google Map. The trainees satisfaction with the training packages at the highest level. Lastly, the trainees showed overall application of the developed training acceptance and packages at the highest level.

Keywords: Google Application, Training Packages, Technology Acceptance

บทนำ

ทิศทางของโลกในศตวรรษที่ 21 จะเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเครือข่ายทั่วโลก โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารบนเครื่องมือในการเรียนรู้ การศึกษาในยุคการปฏิรูปการศึกษาของไทยปัจจุบันมีจุดเน้นสำคัญที่ต้องสร้างเยาวชน เพื่อเป็นทั้งผู้บริโภคเป็นผู้สร้างความรู้และเป็นผู้ที่มีทักษะความรู้ มีความสามารถ มีคุณภาพ ก้าวทันการเปลี่ยนแปลงของโลก สามารถก้าวสู่ความเป็นสากลอย่างมั่นคงด้วยเครื่องมือสำคัญ คือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือไอซีที (Information and Communication Technology : ICT) [1] มีนโยบายหลักในการพัฒนาประเทศไทยให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ ด้วยการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) โดยสร้างความรู้ความเข้าใจ และวิธีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและรอบด้าน เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารอย่างมีวิจารณญาณและรู้เท่าทัน มุ่งเน้นการพัฒนาคนในทุกภาคส่วนของสังคมให้สามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากดิจิทัล เพื่อรองรับการขับเคลื่อนนโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) ทั้งระบบ และให้ความสำคัญกับนโยบายพัฒนาประเทศไทยให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ มุ่งลดความเหลื่อมล้ำด้านดิจิทัล เพิ่มโอกาสและช่องทางการเข้าถึงสารสนเทศเชิงสร้างสรรค์ให้แก่ชุมชน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้อบรมครูในการประยุกต์ใช้ Google Application ซึ่งเป็นเทคโนโลยีหนึ่งในระบบคลาวด์คอมพิวเตอร์ เพื่อให้ครูได้นำไปใช้ในการเรียนรู้และการเรียนการสอน อย่างทั่วถึงต่อไป

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ โดยศึกษา Application ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้และนำไปใช้ประโยชน์ของนักศึกษาและนำสู่การเผยแพร่ให้กับชุมชน โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ตามหลัก MIAP และศึกษาการยอมรับและนำไปใช้ตามแนวคิดของตัวแบบสหฤทธิการยอมรับและใช้เทคโนโลยี TAM

1. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1 เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้
- 1.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาและชุมชนที่มีต่อการอบรมโดยชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้
- 1.3 เพื่อศึกษาการยอมรับและการนำไปใช้ของ Google Application เพื่อการเรียนรู้ตามตัวแบบ TAM ของนักศึกษาและชุมชน

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เดชพล ใจปันทา [2] ได้ทำการศึกษาการใช้กิจกรรมการส่งเสริมครูประยุกต์ใช้สื่อประสมเพื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการกลุ่ม โดยได้นำ Google Application มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ จากนั้นได้ทำการเผยแพร่รูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ Google Application โดยใช้การอบรม และ ทำการศึกษาการยอมรับโดยใช้ทฤษฎี UTAUT กลุ่มเป้าหมาย ครูผู้สอนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาที่สมัครเข้ารับการอบรม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 175 คน ผลการวิจัยพบว่าผู้เข้ารับการอบรมยอมรับกิจกรรมการส่งเสริมครูประยุกต์ใช้สื่อประสม เพื่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการกลุ่ม โดยรวมในระดับมาก

สมฤทธิ ชจรโมทย์ [3] ได้ทำการศึกษาการยอมรับแนวทางการบริหารจัดการไอซีที เพื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยได้นำ Google Application มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ จากนั้นได้ทำการเผยแพร่แนวทางการบริหารโดยใช้การอบรม และศึกษา

การยอมรับตามทฤษฎี TAM กลุ่มเป้าหมายเป็น ผู้บริหาร สังกัดสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด และกาฬสินธุ์) จำนวน 150 คน ผลการวิจัยพบว่า ผลการยอมรับแนวทางการบริหารจัดการไอซีที เพื่อการเรียนการสอนสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยรวมในระดับมากที่สุด

วรภา อารีราษฎร์ [4] ได้ทำการศึกษาพัฒนานวัตกรรมระบบการจัดกลุ่มสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ การศึกษาการยอมรับนวัตกรรมระบบการจัดกลุ่มสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ ตามแนวคิดของตัวแบบสหวิทยาการยอมรับและใช้เทคโนโลยี UTAUT ประชากร ได้แก่ ผู้ประสานงานโรงเรียนเครือข่ายสื่ออีดีแอลทีวี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม รวม 1,194 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง 300 คน พบว่า การยอมรับนวัตกรรมระบบการจัดกลุ่มสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้ของผู้เข้าอบรมอยู่ในระดับมาก

ธรัช อารีราษฎร์ [5] ได้ทำการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานกรีนไอทีสำหรับสถาบันอุดมศึกษา โดยทำการศึกษาแนวทางการดำเนินงาน สร้างรูปแบบ ศึกษาผลการใช้ เผยแพร่รูปแบบการดำเนินงานกรีน ไอทีสำหรับสถาบันอุดมศึกษา ประชากร ได้แก่ บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จำนวน 300 คน และทำการศึกษากายอมรับตามทฤษฎี TAM ผลการศึกษาการยอมรับรูปแบบการดำเนินงานกรีนไอทีของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า โดยรวมกลุ่มเป้าหมายยอมรับรูปแบบการดำเนินงานกรีนไอทีในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าการยอมรับอยู่ในระดับมาก

วีระศักดิ์ ปัตตาลาโพธิ์ [6] ได้ทำการศึกษาการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต โดยทำการเผยแพร่รูปแบบการเตรียมความพร้อมการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จากนั้นทำการศึกษาการยอมรับตามทฤษฎี TAM กลุ่มเป้าหมายเป็น ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จาก 30 โรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 30 คน และเป็นครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีการยอมรับเกี่ยวกับรูปแบบการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในระดับมากและครูผู้สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมของสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตในระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 ศึกษาเทคโนโลยี Google Application ที่เหมาะสมในการเรียนรู้ โดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 1.2 พัฒนาชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ พร้อมเครื่องมือการวัดและประเมินผล
- 1.3 ประเมินความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมพร้อมเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน
- 1.4 ทดลองใช้ชุดฝึกอบรมพร้อมเครื่องมือกับกลุ่มเป้าหมายพร้อมสอบถามความพึงพอใจ
- 1.5 ศึกษาความพึงพอใจ การยอมรับและการนำไปใช้ของเทคโนโลยี Google Application ไปใช้เพื่อการเรียนรู้

2. เครื่องมือการวิจัย

- 2.1 ชุดฝึกอบรมการใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ พร้อมเครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย เนื้อหาการอบรม 5 หน่วย คือ Google Drive, Google Calendar, Google Picture, Google Translate และ Google Map

2.2 แบบประเมินชุดฝึกอบรม เป็นแบบสอบถามมาตราส่วน 5 ระดับ

2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อชุดฝึกอบรม เป็นแบบสอบถามมาตราส่วน 5 ระดับ

2.4 แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการนำเทคโนโลยี Google Application ไปใช้เพื่อการเรียนรู้ ตามแนวทางของ TAM

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เป็นผู้ที่มีคุณวุฒิการศึกษาระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์ในการใช้หรืออบรม การใช้ Google Application

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มที่ 1 นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาการจัดการเทคโนโลยี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ที่สมัครเข้ารับการอบรม การประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ จำนวน 25 คน

กลุ่มที่ 2 ชุมชน เป็นผู้ที่มีสมัครเข้ารับการอบรม การประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม เดือนมกราคม 2559 จำนวน 35 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

โดยนำค่าเฉลี่ยที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน [7] ดังนี้

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.51 – 5.00 หมายความว่า ระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.51 – 4.50 หมายความว่า ระดับมาก

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.51 – 3.50 หมายความว่า ระดับปานกลาง

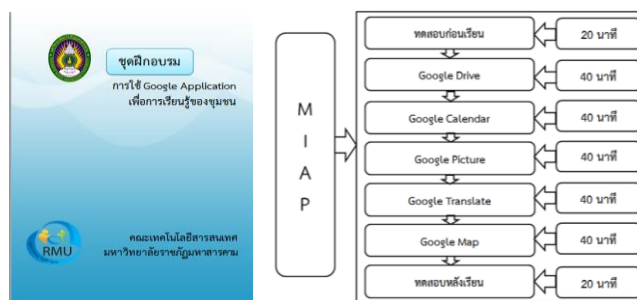
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 – 2.50 หมายความว่า ระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.01 – 1.50 หมายความว่า ระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้

การพัฒนาชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ พร้อมเครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วยเนื้อหาการอบรม 5 หน่วย ระยะเวลา 4 ชั่วโมง โดยมีแบบฝึกปฏิบัติกิจกรรม จำนวน 5 ชุด แสดงดังภาพที่ 1



(ก) ชุดฝึกอบรม

(ข) กิจกรรมการอบรม

ภาพที่ 1 ชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ของชุมชน

จากภาพที่ 1 ชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ของชุมชน ประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 5 หน่วย ได้แก่ Google Drive, Google Calendar, Google Picture, Google Translate และ Google Map รูปแบบการอบรมที่ใช้เป็นการเรียนรู้แบบ MIAP เป็นการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้น M มาจากคำว่า Motivate เห็นการสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้เข้ารับการอบรมในการเรียนรู้สิ่งต่อไป ขั้น I มาจากคำว่า Information เป็นการให้ข้อมูลหรือสารสนเทศซึ่งเป็นเนื้อหาใหม่ให้ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป ขั้น A มาจากคำว่า Application คือการนำความรู้สู่การปฏิบัติตามใบงานหรือใบกิจกรรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ขั้น P มาจากคำว่า Progress คือการตรวจสอบและสรุปผลเป็นการสรุปผลการศึกษาของผู้เรียนมีความสำเร็จอย่างไร เนื้อหาในแต่ละหน่วยจะดำเนินการอบรมโดยใช้กระบวนการ MIAP ตามระยะเวลาที่กำหนดจำนวนครบทุกหน่วย

ผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ของชุมชน พร้อมเครื่องมือการวิจัยที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินความเหมาะสม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้

ความคิดเห็นที่มีต่อชุดฝึกอบรม	$\bar{X}$	SD.	ระดับความคิดเห็น
1. ความเหมาะสมของหัวเรื่อง/เนื้อหาที่ใช้อบรม			
1.1 Google Drive	4.80	0.45	มากที่สุด
1.2 Google Calendar	4.60	0.55	มากที่สุด
1.3 Google Picture	4.60	0.89	มากที่สุด
1.4 Google Translate	4.40	0.89	มาก
1.5 Google Map	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	4.64	0.65	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม			
2.2 Google Drive เวลา 40 นาที	4.80	0.45	มากที่สุด
2.2 Google Calendar เวลา 40 นาที	4.20	0.45	มาก
2.3 Google Picture เวลา 40 นาที	4.80	0.45	มากที่สุด
2.4 Google Translate เวลา 40 นาที	4.40	0.55	มาก
2.5 Google Map เวลา 40 นาที	4.60	0.55	มากที่สุด
รวม	4.56	0.49	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของกระบวนการอบรม MIAP			
3.1 ขั้น M การสร้างความสนใจให้กับผู้เข้ารับการอบรมในการเรียนรู้	4.60	0.55	มากที่สุด
3.2 ขั้น I การให้ข้อมูลหรือสารสนเทศเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป	4.60	0.55	มากที่สุด
3.3 ขั้น A การนำความรู้สู่การปฏิบัติตามใบงานหรือใบกิจกรรม	4.60	0.55	มากที่สุด
3.4 ขั้น P การตรวจสอบและสรุปผลการเรียนรู้	4.40	0.89	มาก
รวม	4.55	0.63	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของชุดฝึกอบรม			
4.1 ความถูกต้องของเนื้อหาที่นำเสนอ	4.40	0.89	มาก
4.2 ความชัดเจนของภาพ	4.20	0.84	มาก
4.3 ความง่ายของเนื้อหาที่นำเสนอ	4.60	0.55	มากที่สุด
4.4 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่นำเสนอ	4.40	0.55	มาก
4.5 ความเหมาะสมของแบบฝึกปฏิบัติ	4.20	0.45	มาก

4.6 ความเหมาะสมของแบบทดสอบ	4.20	0.45	มาก
4.7 ความทันสมัยของเนื้อหาในการอบรม	4.80	0.45	มากที่สุด
รวม	4.40	0.60	มาก
โดยรวม	4.52	0.59	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาและชุมชนที่มีต่อการอบรมโดยชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้

ผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายจำนวน 2 กลุ่ม จำนวน 60 คน และสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการอบรมโดยชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษาและชุมชนที่มีต่อการใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้

ความพึงพอใจต่อการอบรมโดยชุดฝึกอบรม	$\bar{X}$	SD.	ระดับความพึงพอใจ
1. ความง่ายต่อการเรียนรู้ด้วยวิธีการของชุดฝึกอบรม			
1.1 การอบรมได้นำเสนอผลงานที่ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องเน้นการ ในระหว่างการอบรม ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เห็นกิจกรรม/ผลงาน ก่อนการอบรม ส่งผลให้ผู้เข้ารับการอบรมเห็นภาพกิจกรรมหรือสิ่งที่ จะดำเนินการต่อไปในการอบรม	4.60	0.51	มากที่สุด
1.2 การอบรมมีคู่มือประกอบชุดฝึกอบรม ทำให้ผู้เข้ารับการอบรม ได้รับข้อมูล/สารสนเทศซึ่งเป็นเนื้อหาใหม่สำหรับผู้เข้ารับการอบรมจะต้อง เรียนรู้เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในขั้นตอนต่อไป	3.93	0.80	มาก
1.3 การอบรม มีใบงานประกอบการอบรม ที่มีลำดับขั้นตอนในการ ปฏิบัติ ผู้เข้ารับการอบรมสามารถปฏิบัติตามใบงานหรือใบกิจกรรม ได้	4.13	0.74	มาก
1.4 การอบรมมีการตรวจและประเมินผลงานของผู้เข้ารับการอบรม ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับการตรวจสอบและสรุปผลการปฏิบัติ พร้อมทั้งได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติ	4.47	0.64	มาก
รวม	4.28	0.67	มาก
2. การรับรู้ถึงประโยชน์และการนำไปใช้เทคโนโลยีและการ ฝึกอบรม			
2.1 การอบรมสามารถนำ Google Drive มาใช้ประโยชน์ในการ ดำเนินงานด้านการจัดเก็บข้อมูลของตนเองและขององค์กร	4.87	0.35	มากที่สุด
2.2 การอบรมช่วยให้สามารถนำ Google Calendar มาใช้ ประโยชน์ในการจัดทำปฏิทินนัดหมาย การกำหนดกิจกรรมของ ตนเองและขององค์กร	4.53	0.64	มากที่สุด

2.3 การอบรมสามารถช่วยในการจัดเก็บรูปภาพเป็นหมวดหมู่ สะดวกต่อการแชร์รูปภาพโดยใช้ Google Picture	4.60	0.51	มากที่สุด
2.4 การอบรมการใช้ Google Translate ช่วยให้มีเครื่องมือในการ แปลภาษาทางออนไลน์ได้หลากหลายภาษา	4.67	0.62	มากที่สุด
2.5 การอบรมการใช้ Google Map ช่วยให้การกำหนด การค้นหา สถานที่สร้างเส้นทางการเดินทาง และแชร์เส้นทางได้ง่าย	4.80	0.41	มากที่สุด
รวม	4.69	0.51	มากที่สุด
โดยรวม	4.49	0.59	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ($\bar{X}=4.49$, $SD.=0.59$)

3. ผลการศึกษาการยอมรับและการนำไปใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ตามตัวแบบ TAM ของ นักศึกษาและชุมชน

ผู้วิจัยได้สอบถามกลุ่มเป้าหมายที่เข้ารับการอบรมโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นตามตัวแบบการยอมรับเทคโนโลยี TAM สอบถามกลุ่มเป้าหมายหลังจากผ่านการอบรม 30 วัน เก็บรวบรวมแบบสอบถามได้ จำนวน 60 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของนักศึกษาและชุมชนที่มีต่อการใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้

การใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้	$\bar{X}$	SD.	ระดับความคิดเห็น
1. ความง่ายต่อการใช้งาน (Perceived ease of use)			
1.1 Google Drive ง่ายต่อการบันทึก/เรียกใช้ข้อมูลผ่านระบบ เครือข่าย และง่ายต่อการแบ่งปันข้อมูล	4.80	0.50	มากที่สุด
1.2 Google Calendar ง่ายต่อการสร้างกำหนดการนัดหมาย และการส่งคำเชิญร่วมกิจกรรม	4.80	0.41	มากที่สุด
1.3 Google Picture ง่ายต่อการจัดเก็บ จัดการรูปถ่ายและการ แบ่งปันรูปถ่าย	4.92	0.40	มากที่สุด
1.4 Google Translate ง่ายต่อการใช้แปลข้อความ/บทความ เป็นภาษาต่างๆ	4.68	0.48	มากที่สุด
1.5 Google Map ง่ายต่อการค้นหาสถานที่และการสร้าง เส้นทางทางการเดินทาง	4.64	0.57	มากที่สุด
รวม	4.77	0.47	มากที่สุด
2. การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived usefulness)			
2.1 Google Drive เป็นประโยชน์ในการใช้เก็บข้อมูลและการ แบ่งปันข้อมูล เพื่องานด้านการศึกษาของนักศึกษา	4.80	0.41	มากที่สุด
2.2 Google Calendar เป็นประโยชน์ในการสร้างกำหนดการนัด หมายและการส่งคำเชิญร่วมกิจกรรม	4.76	0.44	มากที่สุด
2.3 Google Picture เป็นประโยชน์ในการจัดเก็บ จัดการรูป ถ่ายและการแบ่งปันรูปถ่าย	4.72	0.46	มากที่สุด

2.4 Google Translate เป็นประโยชน์ในการใช้แปลข้อความ/ บทความเป็นภาษาต่างๆ	4.60	0.50	มากที่สุด
2.5 Google Map เป็นประโยชน์ในการค้นหาสถานที่และการ สร้างเส้นทางการเดินทาง	4.52	0.65	มากที่สุด
รวม	4.68	0.49	มากที่สุด
โดยรวม	4.72	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า นักศึกษาและชุมชนมีการยอมรับและนำไปใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.72$, $SD.=0.48$)

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาชุดฝึกอบรมการประยุกต์ใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อชุดฝึกอบรมโดยรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อการอบรมโดยใช้ชุดฝึกอบรมอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และกลุ่มเป้าหมายยอมรับและนำไปใช้เทคโนโลยี Google Application ในระดับมากที่สุด ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า ชุดฝึกอบรมการใช้ Google Application เพื่อการเรียนรู้ ได้นำเอา Application ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีเนื้อหาที่ง่าย ทันสมัย และเข้ากับบริบทการใช้งานของชุมชน อีกทั้งกระบวนการเรียนรู้แบบ MIAP ทำให้ผู้เรียน เรียนรู้จากตัวอย่างและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ สอดคล้องกับ เดชพล ใจปันทา (2559) ได้นำ Google Application มาพัฒนาชุดฝึกอบรมการส่งเสริมครูประยุกต์ใช้สื่อผสมเพื่อการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการกลุ่ม โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบ MIAP พบว่า กิจกรรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุดและผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น และยอมรับการนำ Google Application ไปใช้ในการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ รัช อาริราษฎร์ (2558) และวีระศักดิ์ ปัตตาลาโพธิ์ (2558) ได้ศึกษาการยอมรับกลุ่มเป้าหมายโดยใช้ TAM พบว่ามีการยอมรับในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาในบริบทของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ส่วนใหญ่เป็นครูและบุคลากรทางการศึกษา และกลุ่มชุมชนที่เป็นเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน โดยเป็นกลุ่มที่มีความสนใจในการใช้เทคโนโลยี Google Application ในการเรียนรู้และมีโอกาสในการนำไปใช้งานค่อนข้างมาก งานวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษากลุ่มตัวอย่างหลากหลายเพื่อศึกษาการนำไปใช้ที่เหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- [1] เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, กระทรวง. (2558). [ออนไลน์]. ศูนย์การเรียนรู้ ICT ชุมชน. [สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2559]. จาก <http://www.thaigov.go.th/index.php/th/news-ministry/2012-08-15-09-45-26/item/93979-93979.html>
- [2] เดชพล ใจปันทา. (2559). กิจกรรมการส่งเสริมครูประยุกต์ใช้สื่อผสมเพื่อการเรียนรู้การสอนวิทยาศาสตร์ด้วยกระบวนการกลุ่ม. ดุษฎีนิพนธ์ สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

- [3] สมฤทธิ์ ขจรโมทย์. (2559). การบริหารจัดการการใช้ ICT เพื่อการเรียนการสอน โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ดุษฎีนิพนธ์ สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- [4] วรปภา อารีราษฎร์. (2558). การพัฒนานวัตกรรมระบบการจัดกลุ่มสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการเรียนรู้. ดุษฎีนิพนธ์ สาขาการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- [5] ธรัช อารีราษฎร์. (2558). รูปแบบการดำเนินงานกรีนไอทีสำหรับสถาบันอุดมศึกษา. ดุษฎีนิพนธ์ สาขาการจัดการเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร.
- [6] วีระศักดิ์ ปัตตลาโพธิ์. (2558). “การศึกษาการยอมรับรูปแบบการเตรียมความพร้อมสถานศึกษาเพื่อรองรับการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต,” ใน การประชุมวิชาการระดับชาติการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมครั้งที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. หน้า 65-71.
- [7] พิสุทธิ อารีราษฎร์. (2550). การพัฒนาซอฟต์แวร์ทางการศึกษา. มหาสารคาม : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.