

การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยว  
และประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

นางสาวเฉลิมศรี วงศ์คำปวน



การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

Creation of an Electronic Book Entitled Touring Mae Win  
for Tourists and People in Mae Win Sub-district,  
Mae Wang District, Chiang Mai Province

Miss Chaloemsri Wongkhampuan



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Education in Educational Technology and Communications

School of Educational Studies

Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่
ชื่อและนามสกุล	นางสาวเฉลิมศรี วงศ์คำปวน
แขนงวิชา	เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา
สาขาวิชา	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 พฤศจิกายน 2563

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา โตโพธิ์ไทย)



(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

**ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ** การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน  
สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน  
อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

**ผู้ศึกษา** นางสาวเฉลิมศรี วงศ์คำปวน **รหัสนักศึกษา** 2612700928 **ปริญญา** ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
(เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) **อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์  
**ปีการศึกษา** 2562

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ และ (2) หาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน นักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มาท่องเที่ยวที่ตำบลแม่วิน ระหว่างวันที่ 1 – 31 ตุลาคม 2563 จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่สร้างขึ้น (2) แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และ (3) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวและประชาชนเกี่ยวกับคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาปรากฏว่า (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย เนื้อหาจำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ แม่วินดินแดนแห่งความสุข เพาะปลูกพืชเมืองหนาว ท่ามกลางขุนเขาและสายน้ำ หัตถกรรมน่านวัตวิถี และ (2) ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น พบว่า ในภาพรวม ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และในภาพรวมนักท่องเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่า มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ** หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ นักท่องเที่ยว ตำบลแม่วิน



**Independent Study title:** Creation of an Electronic Book Entitled Touring Mae Win for Tourists and People in Mae Win Sub-District, Mae Wang District, Chiang Mai Province

**Author:** Miss Chalomsri Wongkhampuan; **ID:** 2612700928;

**Degree:** Master of Education (Educational Technology and Communications);

**Independent study advisor:** Dr. Sunsanee Sungsunanun, Associate Professor;

**Academic year:** 2019

### **Abstract**

The purposes of this independent study were (1) to create an electronic book entitled Touring Mae Win for tourists and people in Mae Win sub-district, Mae Wang district, Chiang Mai province; and (2) to verify quality of the electronic book entitled Touring Mae Win for tourists and people in Mae Win sub-district, Mae Wang district, Chiang Mai province.

The samples for this study were three experts, and 10 people and tourists who came to visit Mae Win sub-district, Mae Wang district, Chiang Mai province during October 1 – 31, 2019. The instruments employed in this study were (1) the created electronic book entitled Touring Mae Win for tourists and people in Mae Win sub-district, Mae Wang district, Chiang Mai province; (2) a quality assessment form for the electronic book; and (3) a questionnaire on opinions of tourists and people toward quality of the electronic book. Statistics employed for data analysis were the mean, and standard deviation.

Findings of the study were that (1) the created electronic book entitled Touring Mae Win for tourists and people in Mae Win sub-district, Mae Wang district, Chiang Mai province had four topics as its contents, namely, Mae Win, the Land of Happiness; Cultivation of Temperate Climate Plants; Amidst the Mountains and Streams; and Handicrafts Leading the Innovative Way; and (2) as for quality evaluation results of the created electronic book, it was found that the experts had overall opinion that the electronic book was appropriate at the highest level; and the people and tourists also had overall opinion that the electronic book was appropriate at the highest level.

**Keywords:** Electronic book, Tourist, Mae Win sub-district

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์ที่ให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนติดตามการทำงานอย่างใกล้ชิดด้วยดี จากรองศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ สังสรรค์อนันต์ อาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้าอิสระ ตั้งแต่เริ่มแรกจนเสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ได้แก่ นางอุสา บุญเรือง นายนิธ บัญฑิตานายปัญญา ขุนชุม ผู้ทรงคุณวุฒิในท้องถิ่น และนางกนกพร พรหมชัย ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และนางสาวนวลอนงค์ ดีبسุษยะ นักพัฒนาการท่องเที่ยว องค์การบริหารส่วนตำบลแม่วีน นายธรรมสรณ์ ศรีโปฏก มัคคุเทศก์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ที่ให้ความอนุเคราะห์แนะนำในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จนทำให้การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ท่านนายกเทศริน ตุ่นแก้ว นายกองค้การบริหารส่วนตำบลแม่วีนที่กรุณาให้คำแนะนำ ตลอดจนอำนวยความสะดวกในการดำเนินการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณครอบครัวเป็นกำลังใจ และสนับสนุนการศึกษา ขอขอบคุณพี่ น้อง เพื่อนนักศึกษาที่เป็นกำลังใจช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการศึกษา และขอบคุณนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วีน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าอิสระทุกท่านที่ได้กรุณาให้การสนับสนุนจนทำให้การศึกษาของข้าพเจ้าครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เฉลิมศรี วงค์คำปวน

พฤศจิกายน 2563

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญภาพ .....	ณ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การศึกษา .....	5
ขอบเขตการศึกษา .....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	5
กรอบแนวคิดในการสร้างหนังสือ .....	6
แนวทางการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	33
ประโยชน์ที่ได้รับ .....	38
บทที่ 2 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยว และประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ .....	39
บทที่ 3 สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	75
สรุปการศึกษา .....	75
อภิปรายผล .....	82
ข้อเสนอแนะ .....	84
บรรณานุกรม .....	85
ภาคผนวก .....	89
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในท้องถิ่น .....	90
ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ .....	92
ค สำเนาหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ .....	94
ง แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และแบบประเมินคุณภาพ ของแบบทดสอบจากแบบประเมินคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) .....	96
จ ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพหนังสือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ .....	99
ฉ ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพหนังสือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ .....	102
ช รายชื่อนักท่องเที่ยวและประชาชนที่ประเมินหนังสือ .....	109

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ซ ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพโดยนักท่งเกี่ยวและประชาชน .....	111
ฌ ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพหนังสือโดยการสอบถามประชาชนและ นักท่งเกี่ยวในเขตพื้นที่ตำบลแม่วีน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ .....	114
ประวัติผู้ศึกษา .....	121



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 ตัวอย่าง QR code และ Barcode ( <a href="http://th.wikipedia.org">http://th.wikipedia.org</a> ) .....	19
ภาพที่ 1.2 เรือใบจำลอง .....	22
ภาพที่ 1.3 เกมสปีกทักษะ .....	22



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้สึก การฝึก การอบรม การสร้างสรรค์ จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ ตลอดจนสร้างองค์ความรู้ขึ้นเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อมและสังคมอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสืบสานทางวัฒนธรรม นั่นคือ การจัดการที่สอดคล้องกับท้องถิ่น การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาความเป็นคนไทยที่สมบูรณ์แบบไทย ทั้งร่างกายและจิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตแบบไทย มีจิตสำนึก มีศักดิ์ศรี มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย การจัดการศึกษาต้องส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมของชาติ ซึ่งจะต้องมุ่งเน้นในด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย คู่ขนานไปกับความรู้อันเป็นสากล เป็นการศึกษามุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตามความสนใจ ตามศักยภาพและความพร้อม โดยมุ่งศึกษาจากบุคคล สภาพแวดล้อม สื่อและแหล่งความรู้ต่างๆ จากหน่วยงานจัดการศึกษารวมทั้งจากบุคคล ครอบครัว ชุมชน สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่นๆ (สำนักคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, น. 5–12)

หนังสือเปรียบเสมือนคลังที่รวบรวมเรื่องราวความรู้ ความคิดวิทยาการทุกด้านทุกอย่าง ซึ่งมนุษย์ได้เรียนรู้ ได้คิดอ่าน และเพียรพยายามบันทึกไว้ด้วยลายลักษณ์อักษร หนังสือแพร่ไปถึงที่ใด ความรู้ความคิดก็แพร่ไปถึงที่นั่น หนังสือจึงเป็นสิ่งมีค่าและมีประโยชน์ที่จะประมาณไม่ได้ในแง่ที่เป็นบ่อเกิดการเรียนรู้ของมนุษย์ (พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9, 2515) สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า หนังสือมีความสำคัญในแง่ที่เป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาสติปัญญาของมนุษย์ ช่วยสนับสนุนส่งเสริมการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ อันเป็นวัฒนธรรมใหม่ในเศรษฐกิจฐานความรู้ ซึ่งเป็นระบบเศรษฐกิจที่อาศัยการผลิต การแพร่กระจายและการใช้ความรู้ เป็นพลังขับเคลื่อนหลัก ทำให้เติบโต สร้างความมั่งคั่ง และสร้างงานในทุกภาคเศรษฐกิจ โดยมีความเชื่อว่าความรู้เป็นสิ่งสำคัญที่สุด และเป็นเครื่องมือให้ระบบเศรษฐกิจของประเทศสามารถอยู่รอดได้ภายใต้การแข่งขันที่รุนแรง ประเทศจึงต้องเร่งสร้างประชากรที่มีความรู้ โดยเร่งให้มีการเผยแพร่ความรู้ในทุกรูปแบบอย่างกว้างขวาง เพื่อสร้างสังคมแห่งความรู้ (Lee, 2001)

แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ได้กำหนดยุทธศาสตร์การจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีแนวทางการพัฒนาโดยการส่งเสริมและพัฒนาหลักสูตรกระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็น

มิตรกับสิ่งแวดล้อม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560, น. 32-33) การพัฒนาการท่องเที่ยวก่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อชุมชนทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม คือ เกิดการสร้างงาน พัฒนาอาชีพที่เกี่ยวข้อง มีแหล่งรายได้ใหม่ ระบบสาธารณสุขภาคใต้ได้รับการพัฒนาหรือปรับปรุงเนื่องจากระบบการท่องเที่ยว และมีความก้าวหน้าทางสาธารณสุข ปลอดภัยจากโรคภัย แต่ในขณะเดียวกันชุมชนจะได้รับผลกระทบด้านลบด้วย เช่น ชุมชนที่เติบโตเร็วเกินไป วัฒนธรรมเดิมและวิถีชีวิตของชุมชนถูกกลืนไปกับอิทธิพลของวัฒนธรรมจากภายนอก ที่ผ่านมามีชุมชนแทบไม่ได้ประโยชน์ที่แท้จริงจากการท่องเที่ยว เนื่องจากผู้มีโอกาสมากกว่าได้แสวงหาผลประโยชน์จากชุมชนและทรัพยากร โดยให้ประโยชน์ต่อชุมชนเพียงเล็กน้อยและสร้างผลกระทบไว้มาก การลดผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อชุมชน การสร้างโอกาสและประโยชน์ที่แท้จริงแก่ชุมชนและท้องถิ่น จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อชุมชนมีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาท่องเที่ยวเท่านั้น ดังนั้น การมีส่วนร่วมของชุมชนจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการท่องเที่ยวโดยเฉพาะอย่างยิ่งการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ องค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน ได้ตั้งวิสัยทัศน์ในการเป็นศูนย์กลางทางการท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ประเพณี และวัฒนธรรมชนเผ่า โดยมียุทธศาสตร์การพัฒนาการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พัฒนาการประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่และประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว และการบูรณาการเชื่อมโยงกับการเกษตร การพัฒนาชุมชน วิถีชีวิตในชุมชน และภาคอุตสาหกรรม (องค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน, 2561, น. 1)

ตำบลแม่วิน ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอแม่วาง พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง สลับซับซ้อน มีสภาพเป็นป่าดิบเขาที่มีความอุดมสมบูรณ์มาก ด้วยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่มีอยู่ก่อให้เกิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวมากมาย อาทิเช่น แหล่งท่องเที่ยวด้านธรรมชาติ ที่มีความสวยงามตามธรรมชาติ เช่น ภูเขา ถ้ำ น้ำตก ประกอบกับกิจกรรม ชี้อ่าง ล่องแพ เดินป่า และการให้บริการที่พักแบบโฮมสเตย์ แหล่งท่องเที่ยวด้านประวัติศาสตร์ มีโบราณสถาน และศาสนา ได้แก่ โบราณสถาน ศาสนสถาน แหล่งท่องเที่ยวด้านศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และกิจกรรม รูปแบบในลักษณะพิธี งานประเพณี ความเป็นอยู่ วิถีชีวิตของชาวพื้นเมือง ชาวไทยภูเขาเผ่าปะกาเกอญอ และม้ง ด้วยพื้นที่ที่สะท้อนให้เห็นถึงอารยธรรมท้องถิ่น วัฒนธรรม ประเพณี และธรรมชาติ ที่เอื้อต่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก

ข้อมูลการท่องเที่ยวตำบลแม่วินยังขาดการรวบรวมเพื่อเผยแพร่เป็นความรู้ให้กับประชาชนในท้องถิ่นและผู้ที่เกี่ยวข้อง พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 3 พ.ศ. 2553 มาตรา 25 กำหนดให้รัฐต้องส่งเสริมการดำเนินงานและการจัดตั้งแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตทุกรูปแบบให้พอเพียงและมีประสิทธิภาพ สนองการจัดการศึกษาทุกระบบ และพัฒนาตนเองได้ในทุกเวลา และทุกสถานที่ โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ โดยได้มีการกำหนดมาตรฐานแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อสนับสนุนการศึกษาการเรียนรู้ทุกระบบ ทั้งในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย แหล่งเรียนรู้ไอซีทีหรือแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551, น. 9)



สื่อสิ่งพิมพ์ในรูปแบบหนังสือ แผ่นพับ หรือเอกสาร มีต้นทุนในการผลิตและจัดพิมพ์ มีพื้นที่จำกัดในการเก็บข้อมูล และยากต่อการเก็บรักษา การขนย้ายหนังสือเล่มใหญ่จำนวนมากย่อมเป็นไปได้ยากในการเดินทาง กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ได้ตระหนักถึงความสำคัญของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และการสื่อสาร ซึ่งกำหนดสาระไว้ในแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ฉบับที่ 2) ของประเทศไทย พ.ศ. 2552 -2556 โดยส่งเสริมให้จัดทำและใช้แหล่งเรียนรู้ในสถานศึกษา ที่ประกอบด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์หลากหลายรูปแบบ หลากหลายองค์ความรู้ และสร้างแรงจูงใจให้เกิดการแลกเปลี่ยนหรือเผยแพร่ให้กับผู้ที่สนใจ โดยจัดให้มีแหล่งเรียนรู้ไอซีทีของชุมชน ที่พัฒนาจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่หลากหลาย เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งความรู้ข้อมูล ที่จะเป็นประโยชน์แก่อาชีพและการดำรงชีวิตประจำวันแก่ประชาชนทั่วไป (กระทรวงเทคโนโลยีและการสื่อสาร, 2551, น. 4-10) และแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560 – 2564 ในการพัฒนาระบบการศึกษาในภาพรวม จำเป็นต้องให้ทุกฝ่ายเกิดการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้กับการบริการด้านการศึกษา (สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์, 2560, น. 91) แหล่งเรียนรู้ไอซีที หรือแหล่งเรียนรู้ออนไลน์ถือเป็นแหล่งเรียนรู้ประเภทหนึ่ง ที่สนองต่อการจัดการศึกษาทุกระบบ เนื่องจากผลจากการที่การพัฒนาเทคโนโลยีด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีการสื่อสาร หรือ ไอซีที (Information and Communication Technology : ICT) อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง เป็นเทคโนโลยีที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนความรู้ข้อมูลข่าวสารในโลกยุคโลกาภิวัตน์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2551, น. 9)

การรวบรวมข้อมูลการท่องเที่ยวตำบลแม่วีน เพื่อนำมาให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยถนอม นวล สีหะกุล และสุชมาภรณ์ ชันศรี (2551, น. 1-10) ได้ศึกษาความพึงพอใจของนักท่องเที่ยวที่มีต่อสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวทางน้ำฝั่งธนบุรี และมีข้อเสนอแนะว่า นักท่องเที่ยวมีความต้องการให้มีคู่มือท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวอื่นๆ ด้วย ซึ่งในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตเป็นช่องทางหนึ่งที่นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทันที จึงมีเว็บไซต์การท่องเที่ยวตอบสนองพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวที่มักจะเตรียมความพร้อมทางด้านข้อมูลข่าวสารก่อนการเดินทาง (เนตรนภา กองงาม, 2551)

เทคโนโลยีทางการศึกษามีส่วนช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้เร็วขึ้น สามารถสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล สนองความสนใจและความต้องการของแต่ละบุคคลได้ดี เป็นเครื่องมือช่วยในการจัดการศึกษาและได้ผลดีขึ้น อีกทั้งยังทำให้เกิดความเสมอภาคทางการศึกษา ทำให้ผู้เรียนได้รับโอกาสทางการศึกษามากขึ้น ด้วยรูปแบบการจัดการศึกษาที่ไม่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้เฉพาะในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการเรียนรู้ตลอดเวลาตามความสะดวกและความสนใจของผู้เรียน (ศุภชัย ต้นศิริ และคณะ, 2555, น. 19-20) และมีบทบาทโดยตรงกับการจัดการศึกษา โดยเฉพาะเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ที่สามารถนำเสนอและการแสดงผลด้วยระบบสื่อต่างๆ ทั้งในด้านข้อมูล รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว และวีดิทัศน์ สามารถสร้างระบบการมีปฏิสัมพันธ์ แบบโต้ตอบ ทำให้การเรียนรู้ยุคใหม่ประสบความสำเร็จด้วยดี



บทบาทของสื่อในระบบการศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้แบบสื่อยุคใหม่ ดังเช่นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ซึ่งเป็นการจำลองรูปลักษณ์ของหนังสือมาอยู่ในสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เปิดใช้งานโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ทำให้สามารถสื่อสารกับผู้อ่านในลักษณะของมัลติมีเดีย ได้แก่ ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง แต่ยังคงรักษารูปแบบความเป็นหนังสือไว้ ไม่ว่าจะเป็นรูปร่าง หรือลักษณะการเปิดอ่าน ทำให้ผู้ที่รักในการอ่านหนังสือ ไม่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากนักเมื่อหันมาอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) (ถวัลย์ มาศจรัส, 2551, น. 2-3)

การจัดการศึกษาในยุคแห่งการปฏิรูปการเรียนรู้ มุ่งเน้นให้ชุมชนกับท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับสภาพของแต่ละท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้และประสบการณ์จริงที่ได้รับจากครอบครัว ชุมชน ท้องถิ่น โดยการนำเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่นมาจัดทำสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น ดังที่ สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2545, น. 149) กล่าวว่า สื่อที่สะท้อนให้เห็นถึงวัฒนธรรมขนบธรรมเนียม และประเพณีของแต่ละท้องถิ่นเป็นสื่อที่เร้าความสนใจผู้คนที่วัย นักเรียนที่อยู่ในท้องถิ่นนั้นมักได้ยินและได้ฟังมาก่อน การเรียนรู้ในเรื่องเกี่ยวกับท้องถิ่นจึงเป็นเรื่องที่ง่ายสำหรับผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนจึงต้องเกี่ยวข้องกับการใช้สื่อและวรรณกรรมท้องถิ่น หมายถึง ผลผลิตจากภูมิปัญญาของผู้รู้พื้นบ้านที่สร้างสรรค์ขึ้นมาในรูปแบบต่างๆ ได้แก่ เพลง ภาษิต เรื่องเล่า ตำนาน และข้อเขียน วรรณกรรมท้องถิ่น เป็นเรื่องที่สะท้อนให้เห็นวิถีชีวิตของผู้คน และสิ่งดีงามที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น ซึ่งควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ (ธวัช ปุณโณทก, 2537, น. 63) ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ มีตำนานเกี่ยวกับความเป็นมาของท้องถิ่น มีมรดกทางวัฒนธรรมและประเพณีที่ดีงาม มีแหล่งท่องเที่ยวที่น่าสนใจ รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ควรนำมาจัดทำสื่อเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 ในการส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มาใช้มีเป้าหมายหลักเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน นอกจากนี้ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถเพิ่มแรงกระตุ้นในการเรียนรู้ และตอบสนองกับความต้องการของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ได้ทุกที่ ไม่ว่าจะที่แห่งนั้นมีอินเทอร์เน็ตหรือไม่ก็ตาม (จินตวีร์ คล้ายสังข์, 2555, น. 26) และในปัจจุบันมีเทคโนโลยีที่สามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ได้แก่ เทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติ (2D Barcode; Quick Response Code: QR Code) เนื่องจากเป็นสัญลักษณ์แทนข้อมูลต่างๆ ที่มีการตอบสนองที่รวดเร็วซึ่งส่วนใหญ่จะนำมาใช้กับสินค้าสื่อโฆษณาต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม หรือ URL เว็บไซต์ เมื่อนำกล้องของ โทรศัพท์มือถือถ่าย QR Code ก็สามารถเชื่อมโยง เข้าสู่เว็บไซต์ได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์ (ฉันทิช วรรณอนอม, 2552, น. 71-84)

## 2. วัตถุประสงค์การศึกษา

2.1 เพื่อสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชน ในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

2.2 เพื่อหาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยว และประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

## 3. ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตเนื้อหา เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่

3.1 แม่วินดินแดนแห่งความสุข ประกอบด้วย ที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิอากาศ และคำขวัญตำบลแม่วิน

3.2 เพาะปลูกพืชเมืองหนาว ประกอบด้วย ผัก ผลไม้ ดอกไม้เมืองหนาว ที่มีการเพาะปลูกใน พื้นที่ตำบลแม่วิน โครงการหลวงขุนวาง โครงการหลวงทุ่งหลวง โครงการหลวงแม่สะป๊อก

3.3 ท่ามกลางขุนเขาและสายน้ำ ประกอบด้วย ดอยอินทนนท์ น้ำตกแม่สะป๊อก น้ำตก แม่วาง น้ำตกห้วยหอยใน นาชั้นบันได วัดหลวงขุนวิน วัดถ้ำดอยโตน วัดพระธาตุศรีสมเด็จพระพุทธรชินวงศ์ กิจกรรมขี่ช้าง กิจกรรมล่องแพ

3.4 ทัศนกรรมนำนวัตวิถี ประกอบด้วย ผ้าทอปกากะญอ ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ เกมไม้ เรือใบจำลอง และศูนย์แสดงสินค้า จำหน่าย และกระจายสินค้า OTOP

## 4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบหนังสือที่ออกแบบด้วย โปรแกรมคอมพิวเตอร์ นำเสนอข้อมูลเป็นตัวอักษร ตัวเลข เสียง ภาพ วีดีโอ ออกแบบมาให้อ่านสามารถ เชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว เนื้อหาประกอบด้วย 4 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 แม่วินดินแดนแห่ง ความสุข เรื่องที่ 2 เพาะปลูกพืชเมืองหนาว เรื่องที่ 3 ท่ามกลางขุนเขาและสายน้ำ และ เรื่องที่ 4 ทัศนกรรม นำนวัตวิถี

4.2 ท่องเที่ยวแม่วิน หมายถึง การเดินทางเพื่อพักผ่อนหย่อนใจ หรือเพื่อความสนุกสนาน ตื่นเต้น หรือเพื่อหาความรู้ โดยการไปเยือนสถานที่ต่างๆ ในตำบลแม่วิน ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวทาง ธรรมชาติ โดยมีกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวที่หลากหลาย มีวัฒนธรรม รวมถึงผลิตภัณฑ์ต่างๆ ที่น่าสนใจ

มีการจัดการสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวอย่างมีส่วนร่วมของท้องถิ่น เป็นเนื้อหาที่ต้องการนำเสนอผ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ใน 4 เรื่อง ดังนี้

**4.2.1 แม่วินดินแดนแห่งความสุข** ประกอบด้วย ที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิอากาศ และคำขวัญตำบลแม่วิน

**4.2.2 เพาะปลูกพืชเมืองหนาว** ประกอบด้วย ผัก ผลไม้ ดอกไม้เมืองหนาว ที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ตำบลแม่วิน โครงการหลวงขุนวาง โครงการหลวงทุ่งหลวง โครงการหลวงแม่สะป๊อก

**4.2.3 ท่ามกลางขุนเขาและสายน้ำ** ประกอบด้วย ดอยอินทนนท์ น้ำตกแม่สะป๊อก น้ำตกแม่วาง น้ำตกห้วยหอยใน นาขั้นบันได วัดหลวงขุนวิน วัดถ้ำคอยโตน วัดพระธาตุศรีสมเด็จพระพุทธชินวงศ์ กิจกรรมขี่ช้าง กิจกรรมล่องแพ

**4.2.4 หัตถกรรมนำนวัตกรรม** ประกอบด้วย ผ้าทอปกากะญอ ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ เกมไม้ เรือใบจำลอง และศูนย์แสดงสินค้า จำหน่าย และกระจายสินค้า OTOP

**4.3 นักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่** หมายถึง นักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มาท่องเที่ยวที่ตำบลแม่วิน ตั้งแต่ 1 – 31 ตุลาคม 2563

## 5. กรอบแนวคิดในการสร้างหนังสือ

ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง “ท่องเที่ยวแม่วิน” สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

### 5.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- 5.1.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 5.1.2 ความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 5.1.3 โครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 5.1.4 การออกแบบการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 5.1.5 ประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 5.1.6 การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

### 5.2 การสร้าง QR Code

- 5.2.1 ความหมายของ QR Code
- 5.2.2 วิธีการสร้าง QR Code

### 5.3 ข้อมูลตำบลแม่วิน

#### 5.3.1 สภาพทั่วไปตำบลแม่วิน

#### 5.3.2 โครงสร้างพื้นฐาน

#### 5.3.3 แหล่งท่องเที่ยวตำบลแม่วิน

### 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

#### 5.1 หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

##### 5.1.1 ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้หลายท่านด้วยกัน ดังนี้  
 ครรชิต มัลย์วงศ์ (2540, น. 175) ได้ให้ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้  
 ว่าเป็นรูปแบบของการจัดเก็บและนำเสนอข้อมูลหลากหลายรูปแบบ ทั้งที่เป็นข้อความ ตัวเลข ภาพนิ่ง  
 ภาพเคลื่อนไหว และเสียงต่างๆ ข้อมูลเหล่านี้มีวิธีเก็บในลักษณะพิเศษคือ จากแฟ้มข้อมูลหนึ่ง ผู้อ่าน  
 สามารถเลือกดูข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ทันที โดยข้อมูลอาจจะอยู่ในแฟ้มเดียวกันหรือไม่ก็ได้ ข้อมูล  
 ที่กล่าวเป็นข้อความที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลข เรียกว่า ไฮเปอร์เท็กซ์ และถ้าหากข้อมูลนั้นรวมถึงเสียงและ  
 ภาพเคลื่อนไหวด้วยก็เรียกว่าสื่อประสมไฮเปอร์มีเดีย

บุปผาชาติ ทัพหิกรณ์ (2540, น. 86) กล่าวว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง  
 การคลิกเปิดเอกสารไฮเปอร์เท็กซ์และไฮเปอร์มีเดียได้ ทำให้ผู้ใช้เข้าถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงได้อย่าง  
 สะดวกรวดเร็วพร้อม ด้วยข้อมูลมัลติมีเดียในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะเป็นสื่อในการเรียนรู้  
 ที่ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนสะดวก

ไพฑูรย์ ศรีฟ้า (2551, น. 14) กล่าวว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง หนังสือ  
 ที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โดยปกติมักจะเป็นแฟ้มข้อมูล  
 คอมพิวเตอร์ที่สามารถอ่านเอกสารผ่านหน้าจคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบออฟไลน์ และ ออนไลน์  
 คุณลักษณะของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์คือ สามารถเชื่อมโยงจุดไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือและ เว็บไซต์  
 ต่างๆ ตลอดจนมีปฏิสัมพันธ์ และโต้ตอบกับผู้ใช้เรียนได้ นอกจากนี้ยังสามารถแทรกภาพ เสียง  
 ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ คุณสมบัติที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ หนังสือ  
 อิเล็กทรอนิกส์สามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้จะไม่มีในหนังสือธรรมดา  
 ทั่วไป

ถวัลย์ มาศจรัส (2552, น. 2) ได้ให้ความหมายของคำว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ว่า  
 เป็นหนังสือที่ใช้โปรแกรมในการสร้างได้หลากหลายทั้งที่พัฒนาขึ้นมาจากนักพัฒนาโปรแกรมต่างชาติและ  
 ชาวไทย ตัวอย่างโปรแกรมการสร้างที่ใช้ง่าย สะดวก และได้รับความนิยมสูงมากเป็นพิเศษ อาทิ I-Library  
 ซึ่งได้พัฒนาขึ้นมาจากนักพัฒนาโปรแกรมชาวไทย และ Flip Album ซึ่งได้พัฒนาขึ้นมาจากนักพัฒนา  
 โปรแกรมตะวันตก จากการเป็น Album สำหรับเก็บภาพถ่ายที่มีการบันทึกข้อความต่างๆ เหมือน Album

ภาพถ่ายหน้าจอ ที่นิยมใช้ทั่วไปจนมาเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำได้เหมือนหนังสือและนิตยสารชั้นนำทั่วไป

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง บทเรียนที่ออกแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สามารถนำเสนอข้อมูลได้ทั้งตัวอักษร ตัวเลข เสียง และภาพประกอบบทเรียน เป็นบทเรียนที่ออกแบบมาให้ผู้อ่านสามารถเชื่อมโยงไปยังแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว การนำเสนอเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นคล้ายคลึงกับหนังสือทั่วไป แต่มีลักษณะเด่นคือ ความสะดวกและรวดเร็วในการค้นหาและเปิดหน้าหนังสือ ผู้อ่านสามารถเข้าถึงเนื้อหาของบทเรียนได้ง่ายกว่าหนังสือทั่วไป

### 5.1.2 ความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

สุภาภรณ์ ลิปเปวสม (2545, น. 42) ได้สรุปความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ว่า

1. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียน หากไม่เข้าใจและสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนเองสะดวก
2. การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ที่ให้ทั้งสี สัน ภาพ และเสียง ทำให้เกิดความตื่นตัวและไม่เบื่อหน่าย และยังช่วยให้ผู้สอนมีเวลาศึกษาและพัฒนาความสามารถในการสอนของตนเองได้มากขึ้น
3. ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีประสิทธิภาพในแง่ที่ลดเวลาลดค่าใช้จ่าย สนองความต้องการ และความสามารถของบุคคล มีประสิทธิผลในแง่ที่ทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมาย
4. สามารถทำสำเนาได้อย่างสะดวก ทั้งสำเนาในรูปแบบของเอกสารและสำเนาลงแผ่นซีดีรอมหรือสำเนาลงในฮาร์ดดิสก์
5. ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่ตนสนใจข้อใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับไปกลับมาในเอกสารหรือกลับมาเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
6. สามารถแสดงทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงได้พร้อมกัน หรือจะเลือกให้แสดงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้
7. การจัดเก็บข้อมูลจะสามารถจัดเก็บเป็นไฟล์แยกกระยะตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง โดยใช้เท็กซ์ไฟล์เป็นศูนย์กลาง แล้วเรียกมาใช้ร่วมกันได้โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่อยู่คนละที่เข้าด้วยกัน นอกจากนั้น ยังสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว ทำให้สามารถปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี
8. ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกันกับเรื่องที่กำลังศึกษาจากแฟ้มเอกสารอื่นๆ ที่เชื่อมโยงอยู่ได้อย่างไม่จำกัดจากทั่วโลก



ความสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ คือสื่อการเรียนการสอนที่ผู้เรียนสามารถที่จะเลือกเรียนได้ตามต้องการไม่จำกัดเวลาและสถานที่ มีสี สัน ภาพ และเสียง ที่ทำให้เกิดความตื่นตัว ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ลดเวลาและค่าใช้จ่าย สามารถทำสำเนาได้สะดวก ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่ตนสนใจได้ สามารถแสดงทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงได้พร้อมกัน สามารถปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยได้ และผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้จากทั่วโลก

### 5.1.3 โครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

โครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นั้นมีความคล้ายคลึงกับหนังสือทั่วไปที่พิมพ์ด้วยกระดาษ แต่มีความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเจนก็คือกระบวนการผลิต รูปแบบและวิธีการอ่านหนังสือ ซึ่งโครงสร้างทั่วไปของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ประกอบด้วย (ไพฑูริย์ ศรีฟ้า, 2551, น. 17-18)

1. หน้าปก (Front Cover) ปกด้านหน้าของหนังสือซึ่งจะอยู่ส่วนแรก เป็นตัวบ่งบอกว่าหนังสือเล่มนี้มีอะไร ใครเป็นผู้แต่ง
2. คำนำ (Introduction) เป็นคำบอกกล่าวของผู้เขียนเพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ ข้อมูล และเรื่องต่างๆ ของหนังสือเล่มนั้น
3. สารบัญ (Contents) ตัวบ่งบอกหัวเรื่องสำคัญที่อยู่ภายในเล่มว่า ประกอบด้วยอะไรบ้าง ที่อยู่ในหน้าใดของหนังสือ เป็นส่วนที่สามารถเชื่อมโยงไปสู่หน้าต่างๆ ของหนังสือได้
4. สารของหนังสือแต่ละหน้า (Pages Contents) สารของหนังสือแต่ละหน้า หมายถึง ส่วนประกอบสำคัญในแต่ละหน้า ที่ปรากฏภายในเล่ม ประกอบด้วย
  - 4.1 หน้าหนังสือ (Page Number)
  - 4.2 ข้อความ (Text)
  - 4.3 ภาพประกอบ (Graphic).jpg, .gif, .bmp, .png, .tiff
  - 4.4 เสียง (Sound) .mp3, .wav, .midi
  - 4.5 ภาพเคลื่อนไหว (Video Clips Flash) .mpeg, .wav, .avi
  - 4.6 จุดเชื่อมโยง (Links)
5. อ้างอิง (Reference) ซึ่งแหล่งข้อมูลที่นำมาอ้างอิงอาจเป็นเอกสาร ตำรา หรือเว็บไซต์
6. ดัชนี (Index) เป็นการระบุคำสำคัญหรือคำหลักต่างๆ ที่อยู่ภายในเล่ม โดยเรียงลำดับตัวอักษร ให้สะดวกต่อการค้นหา พร้อมระบุเลขหน้าและจุดเชื่อมโยง
7. ปกหลัง (Back Cover) เป็นปกด้านหลังของหนังสือซึ่งจะอยู่ส่วนท้ายเล่ม

### 5.1.4 การออกแบบการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

นักวิชาการได้กล่าวถึงการออกแบบการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

ช่วงโชติ พันธุเวช (2537, น. 4-8) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการออกแบบสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เนื้อหาของหนังสือได้มาจากการศึกษาและวิเคราะห์เนื้อหาที่จะสร้างหลักสูตรรวมถึงแผนการเรียนและวิธีการสอนมีองค์ประกอบที่ควรพิจารณา ดังนี้

- 1.1 เนื้อหา
- 1.2 จุดมุ่งหมาย
- 1.3 วิธีการนำเสนอ
- 1.4 ผู้เรียน
- 1.5 ประสิทธิภาพของบทเรียน

2. การออกแบบบทเรียน ในการออกแบบและพัฒนาบทเรียนประกอบด้วยกิจกรรมและขั้นตอน ดังนี้

2.1 การจัดเนื้อหา ได้แก่ บทนำ ระดับของบทเรียน ลำดับความสำคัญ ความต่อเนื่องของเนื้อหาในแต่ละบล็อกหรือเฟรม ความยากง่ายของเนื้อหา ฯลฯ

2.2 การวางผังงาน (Layout content) เช่น แสดงการเชื่อมต่อและความสัมพันธ์ การเชื่อมโยงของบทเรียน แสดงการปฏิสัมพันธ์ของเฟรมต่างๆ ของบทเรียน แสดงสาขาแตกขยายการเลื่อนไหลของวิธีการสอนบทเรียน

2.3 การออกแบบจอภาพและการแสดงผล บทนำและวิธีการใช้โปรแกรม สีแสง เสียง ภาพกราฟิก ตัวอักษร การแสดงผลบนจอภาพและเครื่องพิมพ์

2.4 การวัดและประเมินผล เช่น การจับคู่ เติมคำ เลือกคำตอบ ฯลฯ

3. การสร้างบทเรียน ระบบการสร้างโปรแกรมบทเรียน แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

3.1 แบบการใช้โปรแกรมสร้างบทเรียน (Authoring system) ระบบนี้จะเขียนและพัฒนาด้วยผู้ชำนาญการและผู้เชี่ยวชาญทางด้านการเขียนโปรแกรม ระบบการสร้างบทเรียนนี้ออกแบบไว้สำหรับการสร้างบทเรียนช่วยสอนโดยเฉพาะ ดังนั้น การใช้งานจึงง่ายและสะดวกต่อผู้ที่ไม่มีความรู้ทางด้านการเขียนโปรแกรม ตัวอย่างโปรแกรมของต่างประเทศที่ค่อนข้างได้มาตรฐาน เช่น PLATO, Auyhorware, Hyperstudio เป็นต้น

3.2 แบบการใช้โปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เช่น ภาษาซี ปาสคาล หรือโปรแกรมสำเร็จรูป เช่น PC Storyboard, Show Partner, Paint Brush, DBASE เป็นต้น ระบบนี้จะใช้โดยนักคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่เนื่องจากต้องอาศัยความชำนาญและประสบการณ์ในการเขียนโปรแกรมเป็นอย่างมาก

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553, น. 62-64) ได้เสนอขั้นตอนการนำกรอบเนื้อหาสาระตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาจัดทำเป็นเนื้อหาสาระในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้

1. ผู้สอนสำรวจตนเองว่ารับผิดชอบการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ใด ชั้นปีอะไร
2. นำสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในมาตรฐานของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ตนเองรับผิดชอบมาจัดทำเป็นเนื้อหาสาระในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้เหมาะสมกับชั้นปีของผู้เรียน
3. เมื่อได้หัวข้อเรื่องที่จะนำมาจัดทำเป็นเนื้อหาสาระสำหรับการจัดการเรียนรู้แล้วผู้สอนจะต้องนำหัวข้อเรื่องดังกล่าวมาเขียนหรือเรียบเรียงเป็นสาระสำหรับการเรียนรู้ด้วยภาษาที่เหมาะสมกับช่วงวัยของผู้เรียนในแต่ละชั้นปีตามที่กำหนด
4. เมื่อเขียนหรือเรียบเรียงเนื้อหาสาระเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้สอนต้องจัดทำภาพประกอบให้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระที่จัดทำขึ้น ซึ่งภาพประกอบดังกล่าวจะต้องเป็นภาพประกอบที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระกระจ่างและชัดเจนยิ่งขึ้น
5. เมื่อดำเนินการเขียนหรือเรียบเรียงเนื้อหาสาระและจัดทำภาพประกอบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้เขียนจะต้องตรวจสอบความถูกต้องทั้งของเนื้อหาสาระ ภาพประกอบ แก๊ไขคำผิด วรรคตอน สำนวน ภาษา ความยากง่ายของภาษาที่ใช้ว่าเหมาะกับวัยและชั้นปี ของผู้เรียนหรือไม่ ถ้าไม่ถูกต้องจะต้องดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องสมบูรณ์ก่อนที่จะดำเนินการต่อไป
6. เมื่อดำเนินการตามขั้นตอนที่ 5 เสร็จเรียบร้อยแล้ว นำเนื้อหาสาระดังกล่าวไปจัดทำเป็นรูปเล่ม (Artwork) แล้วนำไปสร้างเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
7. เมื่อจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็พร้อมที่จะนำไปสู่การจัดการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้
8. ในกรณีที่ต้องการเผยแพร่เนื้อหาสาระที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นประโยชน์ต่อเพื่อครูคนอื่น สามารถทำได้โดยการเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์

นอกจากนี้ การออกแบบสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน คือองค์ประกอบด้านการออกแบบการสอน (Instructional design) และองค์ประกอบด้านการออกแบบจอภาพ (Screen design) องค์ประกอบด้านการออกแบบการสอนนั้นจะให้ความสำคัญที่การนำเอาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนและทฤษฎีด้านจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการออกแบบบทเรียน ส่วนการออกแบบจอภาพนั้นจะเกี่ยวข้องกับเทคนิคการนำเสนอเนื้อหาบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ การจัดองค์ประกอบของหน้าจอ การใช้ภาพ กราฟิก เสียง สี และตัวอักษรเพื่อการนำเสนอเนื้อหา



ที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีการรับรู้ ซึ่ง บุปผชาติ ทังหิกรณ และคณะ (2544, น. 12-16) ได้อธิบายการออกแบบสื่อการสอนและการออกแบบจอภาพไว้ดังนี้

1. การออกแบบการสอน (Instructional design) รูปแบบการออกแบบการสอนที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดรูปแบบหนึ่ง คือ โมเดลการสอนของดิสก์และแคร์รี่ (Dick and Carey Systematic Design Model) รูปแบบของดิสก์และแคร์รี่ จะประกอบไปด้วยกรอบขั้นตอนการออกแบบทั้งหมด 9 กรอบ และเส้นเชื่อมโยงกรอบเพื่อแสดงความสัมพันธ์และทิศทางการออกแบบการสอน ที่มีประสิทธิภาพ ดังรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนดังนี้

1.1 ระบุเป้าหมายการเรียนรู้ (Identify an Instructional Goal) ขั้นตอนนี้ จะให้ความสำคัญในการระบุว่าผู้เรียนจะสามารถแสดงพฤติกรรมอย่างไรได้บ้างเมื่อได้เรียนจบบทเรียนแล้ว โดยพิจารณาจากเนื้อหาหลักสูตร หรือจากความต้องการที่เกิดขึ้นแก่ตัวผู้เรียนก็ได้

1.2 วิเคราะห์หารูปแบบวิธีสอน (Conduct an Instructional Analysis) เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์หารูปแบบวิธีสอนและวิธีเรียนเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ การวิเคราะห์รูปแบบวิธีสอนและวิธีเรียนในขั้นนี้จะสัมพันธ์กับการประเมินการสอนในแต่ละขั้นตอนว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

1.3 ระบุพฤติกรรมและคุณลักษณะพื้นฐานของนักเรียน (Identify Entry Behavior and Characteristics) ในการเรียนเนื้อหาและทักษะบางอย่างนั้นผู้เรียนอาจจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานก่อน การออกแบบในขั้นนี้จึงมีความจำเป็นต้องระบุให้ชัดเจนว่าผู้เรียนควรต้องมีความรู้ความสามารถอะไรบ้าง หากผู้เรียนยังขาดทักษะที่จำเป็นดังกล่าว ผู้สอนควรจะต้องออกแบบการสอนเพื่อการปรับความรู้และทักษะที่ขาดหายไปอย่างไร

1.4 เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Write Performance Objectives) เป็นขั้นตอนการเขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเพื่อระบุว่าผู้เรียนต้องมีความรู้และทักษะใดในระดับใดเมื่อจบบทเรียนหรือการสอนแล้ว

1.5 พัฒนาเกณฑ์การประเมิน (Develop Criterion-Referenced Assessments) เป็นขั้นตอนที่ต้องกำหนดวิธีการวัดว่าจะใช้รูปแบบใด จะเป็นแบบทดสอบหรือการประเมินในลักษณะใด ลักษณะหนึ่ง เช่น ดูจากการกระทำหรือการแสดงออกโดยรูปแบบการประเมินพฤติกรรมนั้นต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และต้องทำคู่ขนานกันไป นั่นหมายความว่าวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมแต่ละข้อนั้น อาจมีวิธีวัดว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ แตกต่างกันไปออกไปตามลักษณะของเนื้อหาและวัตถุประสงค์นั่นเอง

1.6 พัฒนากลวิธีการสอน (Develop an Instructional Strategy) เป็นขั้นการออกแบบที่ผู้ออกแบบต้องหายุทธวิธีในการโดยนำข้อมูลและปัจจัยทั้ง 5 ประการข้างต้นมาประกอบพิจารณาว่า ยุทธวิธีในการสอนควรเป็นรูปแบบใดที่มีประสิทธิภาพและมีความเป็นไปได้มากที่สุดในเชิง

ปฏิบัติ ยุทธวิธีนี้ผู้ออกแบบการสอนอาจต้องคิดติดตั้งแต่ขั้นการเตรียมให้ความรู้และทักษะจำเป็นก่อนการเรียนรู้อะหว่างการศึกษาเนื้อหาการฝึกก่อนนำโมเดลการสอนไปใช้ การทดสอบจนถึงกิจกรรมต่อเนื่องหลังจากการเรียน

1.7 พัฒนา/ คัดสรรสื่อที่ใช้ในการสอน (Develop and/or Select Instruction) เมื่อกำหนดวิธีการสอนการเรียนได้แล้วผู้สอนจะทราบว่าจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และสื่อการสอนอย่างไรบ้าง จะหาจากที่ใดหรือจะต้องผลิตเองมากน้อยเพียงใด

1.8 ออกแบบการประเมินเพื่อปรับปรุงการสอน (Design and Conduct the Formative Evaluation) จะต้องมีการทดสอบโมเดลก่อนการทดสอบจะมีอยู่ 3 ระยะ คือ การทดสอบกับผู้เรียนคนเดียว ผู้เรียนกลุ่มย่อยและการทดลองจริง ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบแต่ละระยะจะนำมาใช้ปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

1.9 ทบทวนกิจกรรมการเรียนการสอน (Revise an Instruction) ข้อมูลที่ได้จากการทดลองใช้จะนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกันเพื่อดูความสอดคล้องเหมาะสมความความยากง่ายของข้อสอบที่ใช้วัดพฤติกรรมที่กำหนดในขั้นนี้อาจมีการปรับแก้เปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์หรือความรู้และทักษะก่อนเรียนได้ และหากจำเป็นผู้ออกแบบ ก็อาจมองย้อนไปถึงเป้าหมายของการสอนว่ามีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด

1.10 ประเมินการสอน (Content Summative Evaluation) เป็นการประเมินประสิทธิภาพของการสอนโดยรวมข้อมูลจะได้จาก Formative Evaluation ทั้งหมด ขั้นตอนนี้ปกติแล้วจะไม่เน้นรวมอยู่ในกระบวนการออกแบบการสอน แต่กำหนดไว้เพื่อตรวจสอบการออกแบบโดยภาพรวม ซึ่งอาจดำเนินการโดยนักประเมินกลุ่มอื่น

กล่าวโดยสรุป โมเดลการสอนของดิกส์และเครีย (Dick and Carey Systematic Design Model) จะให้ความสำคัญกับการใช้ยุทธวิธีการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียน ระบบการออกแบบจะต้องมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องและตรวจสอบซึ่งกันและกันได้ การตรวจประสิทธิภาพของการสอนและกระบวนการต่างๆ ในการสอนใช้วิธีการทดลองโดยใช้สอนจริงจากกลุ่มเล็กจนถึงกลุ่มใหญ่ โมเดลในลักษณะนี้จะมีความคล้ายคลึงกับการออกแบบบทเรียนแบบโปรแกรมของ Skinner

2. การออกแบบจอภาพ (Screen design) ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ คือ

### 2.1 องค์ประกอบด้านข้อความ

2.1.1 รูปแบบและขนาดของตัวอักษร การเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรที่เหมาะสมนั้นมุ่งเป้าหมายไปที่ระดับของผู้เรียนเป็นหลัก การใช้ตัวอักษรใหญ่เกินไปทำให้การอ่านช้าลง เนื่องจากการที่ผู้อ่านต้องกวาดสายตาไปไกล หากตัวอักษรมีขนาดเล็กเกินไป อาจทำให้ผู้เรียนแม้จะเป็นผู้ที่อ่านคล่องก็อาจทำให้การอ่านและการทำความเข้าใจมีประสิทธิภาพน้อยลงด้วย มีงานวิจัยเกี่ยวกับ

ขนาดของตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษซึ่งพบว่าสำหรับผู้อ่านคล่องทั่วไปทั้งตัวพิมพ์ภาษาไทยหรือภาษาต่างๆ ผู้อ่านจะใช้เวลาอ่านตัวอักษรขนาด 80 ตัวอักษร ตัวอักษรต่อบรรทัดน้อยกว่า 40 ตัวต่อบรรทัด ในขณะที่ความเข้าใจจากการอ่านตัวอักษรทั้ง 2 ขนาด ไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ตัวหนังสือปกติมีขนาดประมาณ 12-13 พอยต์ (points) ส่วนรูปแบบของตัวอักษรที่อ่านง่าย แต่หากตัวอักษรที่ไม่ใช่ส่วนของเนื้อหาหลัก เช่น ตัวอักษรเนื้อเรื่องใหญ่ ตัวอักษรประกอบการออกแบบหรือตัวอักษรพิเศษอื่นๆ ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ในหนังสืออิเล็กทรอนิกส์แบบสื่อประสมจึงใช้ตัวอักษรรูปแบบและขนาดแตกต่างกันออกไปได้ แต่ไม่ควรมีความหนาแน่นของตัวอักษรสูง รูปแบบและขนาดตัวอักษรจะมีความสัมพันธ์กับช่องว่างระหว่างบรรทัดและระหว่างคำด้วยช่องว่างของแต่ละบรรทัดที่เหมาะสมจะช่วยให้อ่านง่ายขึ้น แต่หากช่องว่างดังกล่าวมากเกินไปจะทำให้สูญเสียความต่อเนื่องของมโนทัศน์ หลักการทั่วไปคือ ช่องว่างนอกจากจะเหมาะสมแล้ว ช่องว่างระหว่างบรรทัดควรมีความสม่ำเสมอตลอดการเสนอ

2.1.2 ความหนาแน่นของตัวอักษร การศึกษาเกี่ยวกับความหนาแน่นของตัวอักษรบนจอภาพนี้ ส่วนมากจะรวมเอาความหนาแน่นขององค์ประกอบอื่นไปได้ด้วย Morrison (1994) ได้ทำการศึกษาความหนาแน่นของตัวหนังสือและความหนาแน่นขององค์ประกอบรวมของจอภาพคอมพิวเตอร์ผลการศึกษาพบว่า ผู้เรียนจะเลือกจอภาพที่มีความหนาแน่นสูงมากกว่าจอที่มีความหนาแน่นต่ำ แต่จะชอบจอภาพที่มีความหนาแน่นปานกลางมากที่สุด ความหนาแน่นของพื้นที่หน้าจอ ส่วนความหนาแน่นสูงจะเป็น 50% ของพื้นที่หน้าจอ นอกจากนี้ยังพบว่า ในวิชาที่มีความยาก ผู้เรียนจะชอบจอที่มีความหนาแน่นสูง เนื่องจากจอที่มีความหนาแน่นขององค์ประกอบต่างๆ สูงจะช่วยให้ความเข้าใจเนื้อหาและแนวคิดหลักต่างๆ ชัดขึ้น

2.1.3 สีข้อความ (Text color) เป็นองค์ประกอบหน้าจอที่ช่วยกระตุ้นความน่าสนใจในการอ่าน การใช้สีที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้อ่านอ่านได้ง่ายและสบายตา เพราะสีเป็นตัวกระตุ้นประสาทการรับรู้ที่สำคัญ การกำหนดสีข้อความนั้นต้องพิจารณาสีพื้นหลัง (Background) ประกอบสมองานวิจัยของ Hill (1997) พบว่าผู้อ่านชอบคู่สีอักษรขาวหรือเหลืองบนพื้นน้ำเงิน อักษรเขียวบนพื้นดำและอักษรดำบนพื้นเหลือง หากใช้พื้นเป็นสีเทาคู่สีที่ผู้เรียนชอบ คือ สีฟ้า สีแดง สีม่วง และสีดำ ส่วนสีที่ชอบน้อย คือ สีส้ม สีม่วงแดง สีเขียว และสีแดง อย่างไรก็ตาม คู่สีหลักๆ ดังกล่าวที่ผู้เรียนชอบและไม่ชอบยังคงสามารถนำมาใช้อ้างอิงในการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้ การออกแบบสีพื้นหลังได้รับการพัฒนาไปมากในปัจจุบัน ทั้งนี้เพราะประสิทธิภาพในการประมวลผลและการแสดงผลของคอมพิวเตอร์มีความรวดเร็วขึ้นมาก การออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบันมีความหลากหลายมากขึ้น

2.1.4 การวางรูปแบบข้อความ องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับข้อความบนจอภาพอีกประการหนึ่ง คือ การจัดองค์ประกอบของตัวข้อความเอง เทคนิคในการจัดองค์ประกอบของข้อความให้อ่านง่ายและมองดูสวยงามน่าอ่านนั้น ทำได้หลายวิธี ซึ่งก็คือการออกแบบการนำเสนอข้อความนั่นเอง ในการนำเสนอข้อความผ่านจอคอมพิวเตอร์นั้น ผู้ออกแบบสามารถนำเสนอข้อความทีละส่วนทีละตอน

หรือเสนอข้อความทั้งหมดในคราวเดียวกันได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเทคนิคการนำเสนอที่ผู้ออกแบบเห็นว่าเหมาะสม เช่น ในการนำเสนอเนื้อหาที่เป็นขั้นตอนที่จำเป็นต้องบรรจุอยู่ในจอภาพเดียวกัน ผู้ออกแบบอาจนำเสนอทีละขั้นโดยผู้เรียนเป็นผู้ควบคุมการนำเสนอ วิธีนี้จะช่วยให้ความสนใจของผู้เรียนไปอยู่ที่ข้อความแต่ละขั้น ซึ่งอาจดีกว่าการนำเสนอทั้งหมดพร้อมกัน อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะเสนอข้อความทีละส่วนหรือพร้อมกันทั้งหมด สุดท้ายก็คือภาพรวมของหน้าจอนั้นๆ ว่าโดยภาพรวมแล้วมีความเหมาะสมและน่าอ่านเพียงใดในการนำเสนอข้อความนั้น ควรคำนึงถึงความสมดุลของหน้าจอโดยรวมซึ่งหมายถึงเมื่อมองดูแล้วมีการเปลี่ยนน้ำหนักขององค์ประกอบบนจอภาพ ซ้าย ขวา บน ล่าง มีความเหมาะสม ลักษณะของความสมดุลนี้ ผู้ออกแบบจะจัดให้มีความสมดุลแบบแบ่งครึ่งซ้ายขวาเท่ากัน หรือการจัดภาพหรือองค์ประกอบที่ซ้ายขวา ไม่เท่ากัน แต่ดูแล้วสมดุลกัน องค์ประกอบที่จะช่วยในการจัดสมดุลของจอภาพนี้ก็คือทุกๆ อย่างที่เรามองเห็นในกรอบจอภาพ เช่น โทนสี ขนาดภาพ ตำแหน่งของภาพ คำ ช่องว่าง กราฟิก ประกอบหน้าจอ ปริมาณข้อความ ความแน่นของภาพ/ข้อความและการให้แสงสี เป็นต้น

2.2 องค์ประกอบด้านภาพและกราฟิก การเลือกภาพประกอบการเรียนการสอนมีความสำคัญต่อผู้เรียนอย่างยิ่ง เพราะนอกจากช่วยทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหามากขึ้นมีความจำระยะยาวดีขึ้นและกลุ่มผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันมากขึ้นแล้ว การใช้ภาพประกอบการเรียนการสอนยังมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนดังนี้

2.2.1 ช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจและตั้งใจที่จะศึกษามากขึ้น มีแรงจูงใจเกิดความอยากรู้อยากเห็นและเกิดสมาธิในการเรียน

2.2.2 ผู้สอนสามารถใช้ภาพเพื่อการสรุป เป็นการเสริมความรู้ในส่วนที่เกี่ยวข้อง

2.2.3 ผู้สอนสามารถใช้ภาพเพื่อกระตุ้นความคิด หาความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน

2.2.4 ผู้เรียนได้เห็นในสิ่งที่หาได้ยากหรือไม่มีโอกาสได้เห็นจากของจริงได้โดย

2.2.5 การสอนหรือการอธิบายเนื้อหาหรือแนวคิดที่ซับซ้อนหรือเป็นนามธรรมทำได้ง่ายขึ้น

ภาพที่เราใช้ประกอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีหลายรูปแบบ ตั้งแต่ภาพถ่ายสีเหมือนจริงไปจนถึงภาพลายเส้นอย่างง่าย ภาพนิ่งอื่นๆ ได้แก่ ภาพถ่าย ภาพวาด ภาพการ์ตูน ภาพลายเส้น ภาพสองมิติ ภาพสามมิติหรือภาพเคลื่อนไหว ได้แก่ การ์ตูนเคลื่อนไหว ภาพจากวีดิทัศน์ ภาพจากภาพยนตร์ และภาพเคลื่อนไหวต่างๆ วารินทร์ รัชมีพรหม (2542, น. 90-92) ได้สรุปหลักการใชภาพประกอบการสอนจากผลการวิจัยต่างๆ ไว้ดังนี้

1. ควรเสนอภาพให้เป็นระเบียบ มีลำดับขั้นที่สอดคล้องกับเนื้อหาและดูง่าย

2. ภาพที่ใช้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาและวัยของผู้เรียน

3. หลีกเลี่ยงการใช้ภาพจำนวนมากๆ หรือภาพที่มีรายละเอียดมากหรือน้อยเกินไป

4. ให้ผู้เรียนควบคุมการเรียนรู้ภาพ (Learner control)

5. ภาพๆ หนึ่งควรใช้เพื่อเสนอแนวคิดหลักแนวคิดเดียว

6. ลักษณะของภาพต้องน่าสนใจ ชวนมองและมีขนาดพอเหมาะกับหน้าจอหรือสภาพแวดล้อมอื่นๆ

7. ภาพควรมีความชัดเจน สังกะยง่ายและมีความหมาย

นอกจากนี้ ยังมีผลการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ภาพประกอบการสอนซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. เด็กๆ จะชอบภาพประกอบทั้งภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวเป็นสีมากกว่าขาวดำ

2. เด็กเล็กจะชอบภาพถ่ายที่ง่ายๆ รายละเอียดน้อย แต่เมื่อเด็กโตขึ้นก็ต้องการรายละเอียดของภาพมากขึ้น

3. เด็กชายและเด็กหญิงชอบภาพที่มีลักษณะเดียวกัน

4. เด็กจะชอบภาพที่มีสีอ่อนลงตามวัยที่มากขึ้น

5. ภาพที่นำเสนอควรเป็นภาพที่เด็กคุ้นเคย

6. การใช้ภาพประกอบที่เหมาะสมจะช่วยให้การเรียนรู้ดีขึ้น

7. การนำเสนอกราฟิกแบบเคลื่อนไหวจะทำให้เกิดการเรียนรู้และดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้ดีกว่า

8. การออกแบบหน้าจอ (Screen design) ไม่ควรมีการเสริมแต่งมากเกินไป เพราะจะเพิ่มเวลาในการเรียนมากขึ้น

สรุปได้ว่า ภาพที่นำมาใช้ประกอบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ควรเป็นภาพที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่นำเสนอมีขนาดพอเหมาะ ดูง่ายและสื่อความหมายเพียงความหมายเดียวตลอดจนมีความน่าสนใจเพื่อช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน

### 5.1.5 ประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ (2545, น. 33-35) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจและสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาสถานที่ที่ตนเองสะดวก
2. การตอบสนองที่รวดเร็วของคอมพิวเตอร์ที่ให้ทั้งสี สัน ภาพ และเสียงทำให้เกิดความตื่นเต้นและไม่เบื่อหน่าย



3. ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีประสิทธิภาพในแง่ที่ลดเวลา ลดค่าใช้จ่ายสนองความต้องการและความสามารถของบุคคล มีประสิทธิผลในแง่ทำให้ผู้เรียนบรรลุ จุดมุ่งหมาย

4. ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อที่สนใจข้อใดก่อนก็ได้ และสามารถย้อนกลับไป กลับมาในเอกสารหรือกลับมาเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่ ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว

5. สามารถแสดงทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียงได้พร้อมกัน หรือ จะให้แสดงเพียงอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

6. การจัดเก็บข้อมูลสามารถจัดเก็บเป็นไฟล์แยกระหว่างตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง โดยใช้เท็กซ์ไฟล์เป็นศูนย์กลางแล้วเรียกมาใช้ร่วมกันได้โดยการเชื่อมโยงข้อมูลจาก สื่อต่างๆ ที่อยู่คนละที่เข้าด้วยกัน

7. สามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลได้ง่าย สะดวกและรวดเร็ว ทำให้ สามารถปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี

8. ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังศึกษา จากแฟ้มเอกสารอื่นๆ ที่เชื่อมโยงอยู่ได้อย่างไม่จำกัดจากทั่วโลก

9. เสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้มีเหตุผล มีความคิดและมีทักษะที่เป็น Logical เพราะการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนจะต้องทำอย่างมีขั้นตอน มีระเบียบ และมีเหตุผลพอสมควร เป็นการฝึกลักษณะนิสัยที่ดีให้กับผู้เรียน

10. ผู้เรียนสามารถบูรณาการการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันได้อย่าง เกี่ยวเนื่องและมีความหมาย

11. ครูมีเวลาติดตามและตรวจสอบความก้าวหน้าของผู้เรียนแต่ละคนได้มากขึ้น

12. ครูมีเวลาศึกษาดำรง และพัฒนาความสามารถของตนเองได้มากขึ้น

13. ช่วยพัฒนาทางวิชาการ

สรุปได้ว่า หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นนวัตกรรมทางการเรียนการสอนเกิด ประโยชน์ทั้งกับครูและนักเรียน ดังนี้

1. ด้านผู้เรียน (Students) ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียน หากไม่เข้าใจ และสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนเองสะดวก ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนหัวข้อ ที่สนใจก่อนได้ และสามารถย้อนกลับไปมาในเอกสารหรือกลับมาเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นใหม่ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ผู้เรียนสามารถค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังศึกษาจากแฟ้มเอกสารอื่นๆ ที่เชื่อมโยงอยู่ได้ อย่างไม่จำกัดทั่วโลก เสริมสร้างให้ผู้เรียนเป็นผู้มีเหตุผล มีความคิดและมีทักษะที่เป็นเหตุเป็นผล เพราะการโต้ตอบกับเครื่องคอมพิวเตอร์ผู้เรียนจะต้องทำอย่างมีขั้นตอน มีระเบียบ และมีเหตุผลพอสมควร

เป็นการฝึกทักษะนิสัยที่ดีให้กับผู้เรียน ผู้เรียนสามารถบูรณาการการเรียนการสอนในวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน ได้อย่างสอดคล้องและมีความหมาย

2. ด้านครูผู้สอน (Instructors) ครูสามารถปรับเปลี่ยน แก้ไข เพิ่มเติมข้อมูลได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ทำให้สามารถปรับปรุงบทเรียนให้ทันสมัยกับเหตุการณ์ได้เป็นอย่างดี ช่วยให้ครูผู้สอนมีเวลาศึกษาตำรา และพัฒนาความสามารถของตนเองได้มากขึ้น ช่วยให้การเรียนมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล ในแง่ที่ลดเวลาและลดค่าใช้จ่าย สนองความต้องการและความสามารถของบุคคล ทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมาย

### 5.1.6 การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สามารถทำได้หลายวิธี โดยอาศัยแนวทางจากวิธีการประเมินผลสื่อการสอนของ บุญชม ศรีสะอาด (2543, น. 25-29) ดังนี้

1. การประเมินผลโดยผู้เชี่ยวชาญหรือครูจะใช้แบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญหรือครูพิจารณาทั้งด้านคุณภาพ เนื้อหาสาระ และเทคนิคการทำสื่อประเภทนั้น แบบประเมินอาจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แล้วสรุปผลเป็นความถี่ ทดสอบความแตกต่างระหว่างความถี่ด้วยไคสแควร์

2. การประเมินโดยผู้เรียน มีลักษณะเช่นเดียวกันกับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือครู แต่จะเน้นการรับรู้คุณค่าเป็นสำคัญ

3. การประเมินโดยตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน เป็นการหาประสิทธิภาพสื่อการสอนที่มีความเที่ยงตรงที่จะพิสูจน์คุณภาพและคุณค่าของสื่อต่างๆ โดยวัดว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง เป็นการวัดจุดประสงค์ของการสอนโดยใช้สื่อ นั้น จำแนกเป็น 2 วิธีคือ

3.1 กำหนดเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำไว้ เช่น เกณฑ์ 90/90 หรือ 80/80 หมายถึงระดับประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ผู้ผลิตจึงจะพึงพอใจว่าหากสื่อมีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว แสดงว่าสื่อคุณภาพที่จะนำไปสอนนักเรียน ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ของคะแนนจากที่เรียนโดยใช้สื่อแล้ว

3.2 ไม่ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานไว้ล่วงหน้า แต่เปรียบเทียบผลการสอบหลังเรียนว่าสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ หรือเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ว่าด้วยสื่อที่นั้นสูงกว่าหรือเท่ากับสื่อหรือเทคนิคการสอนอย่างอื่นหรือไม่ ผู้ศึกษาหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้วิธีการการประเมินโดย ตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน เนื่องจากเป็นการหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนที่มีความเที่ยงตรง สามารถพิสูจน์คุณค่าและคุณภาพได้ว่า สื่อที่สร้างขึ้นนั้นเมื่อนำมาใช้กับนักเรียนแล้วเกิดประสิทธิผลในการเรียนการสอน หรือทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้น้อยน้อยเพียงใด โดยกำหนดเกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำที่ 80/80

## 5.2 การสร้าง QR Code

### 5.2.1 ความหมายของ QR Code

QR Code ย่อมาจาก Quick Response Code คือ บาร์โค้ด 2 มิติ (2 Dimension Barcode) ชนิดหนึ่งที่อยู่ประกอบด้วยมอดูลสีดำเรียงตัวกัน มีสีพื้นหลังสีขาว ดังตัวอย่างภาพที่ 1 ที่สามารถอ่านได้ด้วยเครื่องสแกนคิวอาร์ในโทรศัพท์มือถือที่มีกล้อง หรือสมาร์ทโฟนเพื่อถอดข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อความ เบอร์โทรศัพท์ URL เพื่อเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ โดย QR code นี้พัฒนาโดยบริษัทเดนมาร์ก ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของโตโยต้า ประเทศญี่ปุ่น คิดค้นขึ้นในปี ค.ศ. 1994 (พ.ศ. 2537) (วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี, 2557) เหตุผลที่เรียกว่า Quick Response Code คงเป็นการตอบสนองที่รวดเร็ว เนื่องจากเป็นรหัสที่มีการอ่านอย่างรวดเร็วและสามารถเก็บความจุได้มากกว่าเมื่อเทียบกับบาร์โค้ดที่เป็นแบบมาตรฐาน 1 มิติ (1 Dimension Barcode) จึงกลายเป็นที่นิยมในทั่วโลก สามารถพบเห็นได้ทั่วไป เช่น หน้าปกนิตยสาร ฉลากสินค้า ป้ายโฆษณา เป็นต้น



ภาพที่ 1.1 ตัวอย่าง QR code และ Barcode (<http://th.wikipedia.org>)

### 5.2.2 วิธีการสร้าง QR Code

การสร้าง QR Code ก่อนอื่นเราต้องเตรียมไฟล์เอกสารที่ต้องการเผยแพร่ โดยทำการฝากขึ้นเว็บไซต์ หรือ Upload ไว้ที่เว็บไซต์ของตัวเอง เมื่อได้ URL ของเว็บไซต์ที่เราต้องการเผยแพร่ เราก็จะทำการ สร้าง QR Code ได้ทันที โดยเปิดเว็บไซต์ที่สนับสนุนการสร้าง QR Code โดยเราสามารถค้นหาได้ ตาม Google ได้ง่ายๆ คือพิมพ์คำว่า QR Code ฟรี ก็จะมีหน้าเว็บไซต์ ที่สนับสนุนการสร้าง QR Code ขึ้นมามากมาย เมื่อนำ URL ของเว็บไซต์ที่เราต้องการเผยแพร่ไปกำหนดรูปแบบต่างๆ ตามที่ต้องการแล้ว ตัวเว็บไซต์ก็จะทำการสร้าง QR Code ให้เราโดยอัตโนมัติ พร้อมทั้งให้ Code ที่สามารถนำไปวางบนเว็บไซต์เราได้ทันที (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดแพร่, น. 1-4)



สรุปได้ว่า QR Code คือ บาร์โค้ด 2 มิติ ที่มีการตอบสนองที่รวดเร็ว สามารถเก็บความจุได้มาก อ่านได้ด้วยเครื่องสแกนคิวอาร์ในโทรศัพท์ที่มีกล้องถ่ายรูป มีขั้นตอนการสร้างที่ไม่ยุ่งยาก โดยการฝากไฟล์ขึ้นเว็บไซต์ แล้วนำ URL ที่ได้จากเว็บไซต์มาสร้างเป็น QR Code เพื่อเผยแพร่

### 5.3 ข้อมูลตำบลแม่วิน

คำขวัญตำบลแม่วิน

ดินแดนพสกยา ดอยธาตุงามตา

หัตถกรรมลือไกล ท่องไพรแม่วิน

องค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน (2556, น.1 – 5) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับตำบลแม่วินไว้ ดังนี้

#### 5.3.1 สภาพทั่วไปตำบลแม่วิน

##### 1) ลักษณะที่ตั้ง

ตำบลแม่วินตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอแม่วาง ระยะทางห่างจากตัวอำเภอแม่วาง 13 กิโลเมตร ไปตามทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1013 ถนนสายสันป่าตอง – บ้านกาด – แม่วิน (แยกจากถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 108 (สายเชียงใหม่ – ฮอด))

##### 2) อาณาเขต

ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลบ่อแก้ว อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

ทิศตะวันออกเฉียงใต้ ติดต่อกับ ตำบลทุ่งปี่ อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลแม่่นาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

##### 3) ลักษณะภูมิประเทศ

ตำบลแม่วิน มีพื้นที่ทั้งหมด 276,250 ไร่ หรือ 442 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อน มีสภาพเป็นป่าดิบเขา

##### 4) ลักษณะภูมิอากาศ

เป็นแบบมรสุมเขตร้อน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 600 – 800 มิลลิเมตร

อุณหภูมิสูงสุด 42 องศาเซลเซียส ต่ำสุด 3.8 องศาเซลเซียส

ฤดูร้อน ประมาณเดือนมีนาคม – มิถุนายน อุณหภูมิเฉลี่ยต่อเดือน 28.0 องศา

เซลเซียส

ฤดูฝน ประมาณเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม อุณหภูมิเฉลี่ยต่อเดือน 26.5 องศาเซลเซียส

ฤดูหนาว ประมาณเดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์ อุณหภูมิเฉลี่ยต่อเดือน 22.4 องศาเซลเซียส

### 5.3.2 โครงสร้างพื้นฐาน

#### 1) การคมนาคม

การคมนาคมหลักในพื้นที่ตำบลแม่วิน ใช้เส้นทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1013 (ถนนสันป่าตอง – บ้านกาด – แม่วิน) สำหรับการคมนาคมจากตัวอำเภอแม่วางเข้าไปในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน มีรถโดยสารประจำทางจำนวน 2 เที่ยวเท่านั้น แต่การคมนาคมระหว่างหมู่บ้านต่างๆ จะไม่มีรถโดยสารประจำทาง ชาวบ้านส่วนใหญ่ใช้ยานพาหนะส่วนตัว เส้นทางคมนาคมของตำบลแม่วินสามารถเดินทางไปยังอำเภอจอมทอง อำเภอแม่แจ่ม อำเภอสะเมิงได้

#### 2) ด้านเศรษฐกิจ

##### (1) การเกษตร

เกษตรกรจะปลูกข้าวเพื่อบริโภคเป็นหลัก พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ลาดชัน มีที่ราบลุ่มน้อย ประกอบกับอาศัยน้ำธรรมชาติในการเพาะปลูกจึงสามารถทำนาได้ปีละ 1 ครั้ง มีการทำไร่หมุนเวียน ปลูกข้าวและพืชอาหาร ในกรณีที่พื้นที่มีน้อยหรือข้าวไม่พอกิน การทำไร่หมุนเวียนส่วนใหญ่หมู่บ้านปะกาเกอญอ(กะเหรี่ยง) จะทำหลังเสร็จจากการเก็บเกี่ยว ชาวบ้านบางส่วนจะปลูกพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ถั่วเหลือง ข้าวโพด ข้าวไร่ ดอกไม้ต่างๆ ผักสลัด หอมญี่ปุ่น ฯลฯ ซึ่งมีทั้งการปลูกที่ได้รับการส่งเสริมจากโครงการต่างๆ และปลูกเอง ถือเป็นแหล่งรายได้เสริมอีกทางหนึ่ง แต่ก็มีแนวโน้มของราคาในท้องตลาด การปลูกจะมีทั้งการปลูกในสวน และในนาหลังเสร็จจากการเก็บเกี่ยว การทำสวนส่วนใหญ่จะเป็นสวนผลไม้เมืองหนาวต่างๆ เช่น พลับ สาลี่ ท้อ บ๊วย อโวคาโด ฯลฯ มีทั้งการส่งขายให้กับโครงการหลวงและขายเอง ราคาขึ้นอยู่กับตลาดเป็นหลัก

ในด้านกระบวนการผลิต เกษตรกรได้นำเทคโนโลยีเบื้องต้นทางการเกษตรมาใช้ในการผลิต มีหน่วยงานของรัฐ และเอกชนเข้ามาให้การสนับสนุนทั้งในด้านของความรู้ และปัจจัยการผลิตต่างๆ

##### (2) การอุตสาหกรรม

ส่วนใหญ่เป็นอุตสาหกรรมครัวเรือนขนาดเล็ก ใช้แรงงานคนในครอบครัว ชุมชนเป็นหลัก เช่น โรงสีข้าว หัตถกรรมเครื่องเงิน ทอผ้า จักสาน ทำผลิตภัณฑ์จากไม้ เช่น เรือใบจำลอง เกมสีกีฬา ฯลฯ นำไปจำหน่ายสร้างรายได้ให้กับครอบครัวและชุมชน ดังภาพที่ 1.2 และภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.2 เรือใบจำลอง (<https://thai.cnxcenterpoint.com>)



ภาพที่ 1.3 เกมสึฝึกทักษะ (<http://www.thaitambon.com/tambon>)

### 3) วัฒนธรรม

ตำบลแม่วินมีความหลากหลายของกลุ่มชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่ ประกอบด้วย คนพื้นราบ (คนเมือง) คนปกากะญอ (กะเหรี่ยง) คนม้ง ทำให้มีประเพณี วัฒนธรรม วิถีชีวิตที่หลากหลาย ซึ่งมีความกลมกลืนผสมผสานกันอย่างลงตัว อยู่ร่วมกันได้อย่างปกติสุข โดยแต่ละกลุ่มชนยังคงรักษา สืบทอดประเพณี วัฒนธรรม วิถีชีวิตของตนเอง คงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ เช่น การใช้ภาษา การแต่งกาย การยึดถือจารีตประเพณี ความเชื่อดั้งเดิม

### 4) การท่องเที่ยว

(1) ปางช้าง ให้บริการท่องเที่ยวขี่ช้างชมธรรมชาติ มีจุดขึ้นลงช้าง 5 จุด เจ้าของกิจการ 11 ราย มีช้างรวมกันประมาณ 48 เชือก

(2) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงฯ สถานีวิจัยเกษตรหลวงเชียงใหม่ (ขุนวาง) ผลิตภัณฑ์ผลไม้ พืช ดอกไม้เมืองหนาว มีที่พักไว้ให้บริการแก่นักท่องเที่ยว

(3) สถานที่ท่องเที่ยวตามธรรมชาติ ได้แก่

- ก. น้ำตก 12 แห่ง
  - ข. ถ้ำ 2 แห่ง
  - ค. เขื่อน/อ่างเก็บน้ำ 4 แห่ง
  - ง. วัดเก่าแก่ โบราณสถาน 1 แห่ง
  - จ. สำนักสงฆ์ 7 แห่ง
  - ฉ. ศูนย์หัตถกรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น 5 แห่ง
  - ช. มีการให้บริการนักท่องเที่ยวด้านทัวร์ป่า สัมผัสวิถีชาวบ้าน (Home stay)
  - ซ. ล่องแพไม้ไผ่ลำน้ำแม่วาง
- (4) ผลิตภัณฑ์ชุมชน ได้แก่ หัตถกรรมจากไม้เรือบไจจำลอง เกมส้ไม้ฝักสมอง ผ้าทอกะเหรี่ยง

### 5.3.3 แหล่งท่องเที่ยวตำบลแม่วิน

#### 1) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง

มูลนิธิโครงการหลวง (2555) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวงไว้ ดังนี้

ประวัติความเป็นมา

เริ่มดำเนินงานเมื่อ พ.ศ.2522 ด้วยพระราชประสงค์พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ที่จะแก้ไขปัญหาการขาดแคลนปัจจัยในการดำรงชีพ โดยการนำพืชเขตหนาวส่งเสริมแก่ราษฎรทดแทนการปลูกฝิ่น การทำไร่เลื่อนลอย และพัฒนาปัจจัยพื้นฐานในชุมชนให้มีมาตรฐาน

ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบบริเวณหุบเขา ครอบคลุมพื้นที่กว่า 63,802 ไร่ สูงจากระดับน้ำทะเล 800-1,400 เมตร

อุณหภูมิเฉลี่ย 20 องศาเซลเซียส

ประชากร ชาวไทยภูเขาเผ่าปกากะญอ และม้ง รวม 9 หมู่บ้าน (3 หย่อมบ้าน) จำนวนกว่า 4,850 คน

#### การดำเนินการ

ปัจจุบันศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งหลวง ได้ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ภายใต้ระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ จัดทำแปลงสาธิต ถ่ายทอดเทคโนโลยีต่าง ๆ และส่งเสริมอาชีพภายใต้ระบบมาตรฐานอาหารปลอดภัย เช่น ระบบการเพาะปลูกที่ดี (GAP) มาตรฐาน McDonald GAP. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของกรมวิชาการ สร้างรายได้ที่มั่นคงและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นแก่เกษตรกร นอกจากนี้ยังส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการปลูกป่าชาวบ้านตามแนวพระราชดำริป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง การปลูกหญ้าแฝกเพื่อลดการพังทลายของดิน และพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเข้มแข็งของคนและชุมชน โครงการหมู่บ้านปลอดยาเสพติด การพัฒนาสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมให้แก่ชุมชนชาวเขา การอนุรักษ์และฟื้นฟูหัตถกรรมชนเผ่า รวมไปถึงการรวมกลุ่มจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรและกิจกรรมกลุ่มออมทรัพย์ตลอดจนเป็นศูนย์เรียนรู้ด้านการเกษตรที่สูงแก่นักเรียน นักศึกษา เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป

#### ผลผลิตหลัก

ได้แก่ ผักกาดหอมห่อ กะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี แครอท เบบีแครอท พริกหวาน คอสลัด ไ้คลีฟแดงไ้คลีฟเขียว ผักกาดกวางตุ้ง ฟิลเลย์ไอซ์เบิร์ก มันเทศญี่ปุ่น มะเขือเทศ กระเทียม พลับ อะโวคาโด องุ่น เสาวรส สตรอว์เบอร์รี่ สนช่อดาว บอลลูนฟลาวเวอร์

#### การเดินทาง

จากตัวเมืองเชียงใหม่ถึงศูนย์ประมาณ 65 กม. ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาทีใช้เส้นทางหมายเลข 108 สายเชียงใหม่ - ฮอด ผ่านอำเภอสันป่าตองประมาณ 700 เมตร ให้เลี้ยวขวาไปตำบลบ้านกาด ผ่านอำเภอแม่วางและปางช้างแม่วิน กระทั่งถึงวัดพระธาตุศรีสมเด็จ พระพุทธชินวงศ์ ศูนย์ฯ อยู่ห่างไปประมาณ 500 เมตร ระยะทางแยกอำเภอสันป่าตองถึงศูนย์ฯ 48 กิโลเมตร

หมายเหตุ.- ใช้รถยนต์ได้ทุกประเภท ถนนลาดยางเดินทางได้ตลอดทั้งปี แต่ไม่ควรรบรถทุกสัปดาห์จนหนักเกิน เพราะเป็นเส้นทางขึ้นเขาและคดเคี้ยว (ไม่มีบริการรถยนต์รับจ้าง)

#### สถานที่ตั้ง

บ้านห้วยตอง หมู่ 10 ต.แม่วิน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 50360 โทร 09 827 9061

#### 2) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

มูลนิธิโครงการหลวง (2555) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางไว้ ดังนี้

#### ประวัติความเป็นมา

เมื่อ พ.ศ.2518 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช - บรมนาถบพิตร เสด็จพระราชดำเนินไปยังบ้านขุนวาง มีพระราชดำริให้โครงการหลวงและศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา ร่วมกันพัฒนาชีวิตและความเป็นอยู่ของราษฎรในพื้นที่ ต่อมาใน พ.ศ. 2528 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้จัดตั้งศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางขึ้น โดยการสนับสนุนงบประมาณจากสถานเอกอัครราชทูตสหรัฐอเมริกา มีเป้าหมายหลักเพื่อลดพื้นที่การปลูกฝิ่นและพัฒนาการปลูกพืชเขตหนาวที่มีรายได้มากกว่า เพื่อให้ชาวเขามีพื้นที่ทำกินอย่างถาวร ตั้งถิ่นฐานเป็นหลักแหล่งไม่หันกลับไปทำไร่เลื่อนลอยและบุกรุกทำลายป่า

ลักษณะภูมิประเทศ พื้นที่ส่วนใหญ่รอบล้อมด้วยเทือกเขาสลับซับซ้อน  
ครอบคลุมพื้นที่ 29,704 ไร่

สูงจากระดับน้ำทะเล 900 – 1,400 เมตร

อุณหภูมิเฉลี่ย 18 องศาเซลเซียส

ประชากร ชาวไทยภูเขาเผ่าปกากะญอและม้ง รวม 4 หมู่บ้าน (7 กลุ่มบ้าน)  
จำนวนกว่า 2,240 คน

การดำเนินการ

ปัจจุบันศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวางได้จัดทำแปลงทดสอบสาธิตการปลูก  
พืชเพื่อหาพันธุ์ดีที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชชนิดต่างๆ ภายใต้ระบบ  
มาตรฐานอาหารปลอดภัย ได้แก่ระบบการเพาะปลูกที่ดี (GAP) สร้างรายได้ที่มั่นคงและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น  
แก่เกษตรกรนอกจากนี้ยังสนับสนุนและส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการจัดกิจกรรมและ  
พัฒนาด้านการศึกษา สังคม สิ่งแวดล้อม และสาธารณสุข สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้  
เข้มแข็ง และยังมีการส่งเสริมการปลูกป่าชาวบ้านตามแนวพระราชดำริป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่างการ  
อนุรักษ์ดินและน้ำด้วยการปลูกหญ้าแฝกอนุรักษ์การลดการใช้สารเคมีและเฝ้าระวังการปนเปื้อนมลพิษใน  
สิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นศูนย์เรียนรู้ด้านการเกษตรที่สูงแก่นักเรียน นักศึกษา เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป

ผลผลิตหลัก

ได้แก่ บร็อคโคลี่ กะหล่ำปลีหัวใจ มะเขือเทศ มะเขือเทศเชอร์รี่ ถั่วลันเตาหวาน  
ผักกาดหัวญี่ปุ่น เบบี๋แครอท ค่ะน้าฮ่องกง พืช พลับ เคพกูสเบอร์รี่ สตรอว์เบอร์รี่ เลมอน อะโวคาโด กีวีฟรุต  
เบญจมาศ ลิลลี่ ลิเซียนทัส คาร์เนชั่น ยูโคมิส ดอกกระดาษ ชาจีน เห็ด กาแฟ

การเดินทาง

เส้นทางที่ 1 จากตัวเมืองเชียงใหม่ ใช้เส้นทางหลวงสาย 108 เชียงใหม่-ฮอด ก่อน  
ถึงอำเภอจอมทองเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงสาย 1009 ก่อนถึง กม. 31 เลี้ยวขวาระยะทาง 16กม. ถึงศูนย์ฯ  
รวมระยะทาง 106 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3ชั่วโมง

เส้นทางที่ 2 จากตัวเมืองเชียงใหม่ใช้เส้นทางหลวงสาย 108 เชียงใหม่-ฮอด  
ผ่านอำเภอหางดง เข้าอำเภอสันป่าตองเลี้ยวขวาแยกไปอำเภอแม่วาง ทางหลวงสาย 1013 ตรงไปประมาณ  
47 กม. จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่บ้านห้วยเกียง ไปอีกราว 16 กิโลเมตร รวมระยะทาง 86 กิโลเมตร ใช้เวลา  
เดินทางประมาณ 2 ชั่วโมง

สถานที่ตั้ง

112 หมู่ 12 ต.แม่วิน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 50360 โทร 08 8291 6029



### 3) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก

มูลนิธิโครงการหลวง (2555) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อกไว้ ดังนี้

ประวัติความเป็นมา

เริ่มดำเนินงานเมื่อ พ.ศ. 2526 เพื่อช่วยเหลือให้ราษฎรในพื้นที่ที่มีความเป็นอยู่ที่ด้อย โดยการนำพืชเขตหนาวและกิ่งหนาวไปส่งเสริมทดแทนการปลูกฝิ่น การทำไร่เลื่อนลอย และพัฒนาปัจจัยพื้นฐานในชุมชนให้มีมาตรฐานที่ดีขึ้น เพื่อส่งเสริมอาชีพ พัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้เกิดการพึ่งพาตนเองตลอดจนฟื้นฟู และอนุรักษ์สภาพแวดล้อมให้มีความอุดมสมบูรณ์

ลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบระหว่างหุบเขา ครอบคลุมพื้นที่กว่า 27,390 ไร่

สูงจากระดับน้ำทะเล ปานกลาง 500-900 เมตร

อุณหภูมิเฉลี่ย 21 องศาเซลเซียส

ประชากร ชาวไทยภูเขาเผ่าปกาเกอญอ และคนเมืองรวม 4 หมู่บ้าน (8 หย่อมบ้าน) จำนวนกว่า 2,890 คน

การดำเนินการ

ปัจจุบันศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก มุ่งพัฒนาและส่งเสริมเกษตรกรในการเพาะปลูกพืชผัก ไม้ผล ภายใต้ระบบมาตรฐานอาหารปลอดภัย ได้แก่ ระบบการเพาะปลูกที่ดี (GAP) และระบบเกษตรอินทรีย์ ของกรมวิชาการเกษตร ส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพร ไม้ผลเขตหนาวและกิ่งร้อน ไม้ตัดใบ พืชไร่ กาแฟอาราบิก้า และการเลี้ยงไก่กระดูกดำ สร้างรายได้ที่มั่นคงและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นแก่เกษตรกร สนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของคนและชุมชน การฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งส่งเสริมการปลูกป่าชาวบ้านตามแนวพระราชดำริป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง การอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยการปลูกหญ้าแฝก รมรงค์การลดการใช้สารเคมีและเฝ้าระวังการปนเปื้อนมลพิษในสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเป็นศูนย์เรียนรู้ด้านการเกษตรที่สูงแก่นักเรียน นักศึกษา เกษตรกร และผู้สนใจทั่วไป

ผลผลิตหลัก

ได้แก่ ผักกาดฮ่องเต้ คენห่าฮ่องกง ชูกีนี สลัดรวม สวีทเบซิล เบบี้ฮ่องเต้ คენห่า ยอด ผักกาดกวาดตุง ถั่วแขก มะระหยก ไม้ผล ได้แก่ มะม่วงพันธุ์นวลคำ เสาวรสพันธุ์ไทนุง เคพกูสเบอร์รี่ พืชไร่ ได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวนา งาดำ บักวีท และ กาแฟอาราบิก้า

การเดินทาง

ระยะทางจากตัวเมืองเชียงใหม่ 68 กิโลเมตร ใช้ทางหลวงหมายเลข 108 (สายเชียงใหม่-ฮอด) เมื่อถึงอำเภอสันป่าตอง เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1013 ตรงไปประมาณ

38 กิโลเมตร จากนั้นจะมีทางแยกซ้ายเข้าบ้านแม่สะป๊อกเหนือ ระยะทาง 2 กิโลเมตร ถึงที่ทำการศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก

สถานที่ตั้ง

200 หมู่ 5 ต.แม่วิน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 50360 โทร 053 268 512

#### 4) ดอยอินทนนท์

อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ (2559) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับดอยอินทนนท์ไว้  
ดังนี้

อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ถูกประกาศเป็นอุทยานฯ ในลำดับที่ 6 ของประเทศไทย มีพื้นที่ 482.4 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ที่ 119 หมู่ 7 ต.บ้านหลวง อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอจอมทอง อำเภอแม่แจ่ม อำเภอแม่วาง และอำเภอดอยหล่อ

การเดินทาง

จากตัวเมืองเชียงใหม่ สามารถ เดินทางไปยังอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ได้  
3 เส้นทางคือ

เส้นทางที่ 1 จากจังหวัดเชียงใหม่เดินทางโดยใช้เส้นทางถนนสายเชียงใหม่-ฮอด (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108) ผ่านอำเภอหางดงและอำเภอสันป่าตอง ไปยังอำเภอจอมทอง ก่อนถึงอำเภอจอมทองประมาณ 2 กิโลเมตร เลี้ยวขวาตามถนนสายจอมทอง-อินทนนท์ (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1009) จะเริ่มเข้าเขตอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ที่กิโลเมตรที่ 8 (น้ำตกแม่กลาง) และตัดขึ้นสู่ยอดดอยอินทนนท์เป็นระยะทางทั้งหมด 49.8 กม.

เส้นทางที่ 2 จากจังหวัดเชียงใหม่เดินทางตามเส้นทางถนนสายเชียงใหม่-ฮอด (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108) ผ่านอำเภอหางดง อำเภอสันป่าตอง อำเภอจอมทองและอำเภอฮอด จากอำเภอฮอดเดินทางต่อโดยใช้เส้นทางสายฮอด-แม่สะเรียง ฮอด (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108) ผ่านอุทยานแห่งชาติออบหลวง แล้วเลี้ยวขวาต่อไปยังอำเภอแม่แจ่ม โดยเส้นทางสายออบหลวง-แม่แจ่ม (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1088) จากอำเภอแม่แจ่มใช้เส้นทางสายแม่แจ่ม-ดอยอินทนนท์ (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1192) ขึ้นสู่ยอดดอยอินทนนท์ที่ถนนสายจอมทอง-ดอยอินทนนท์ (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1009 กิโลเมตรที่ 38-39)

เส้นทางที่ 3 ซึ่งเป็นเส้นทางสู่อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ที่ค่อนข้างจะลำบาก โดยทางจากจังหวัดเชียงใหม่ตามเส้นทางถนนสายเชียงใหม่-ฮอด (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108) ผ่านอำเภอหางดง และอำเภอสันป่าตอง จากอำเภอสันป่าตอง เลี้ยวขวา ตามถนน สายสันป่าตอง-บ้านกาด-แม่วิน (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1013) แล้วต่อด้วยเส้นทาง ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1284 หรือเส้นทาง ร.พ.ช. ผ่านบ้านขุนวาง และขึ้นสู่ถนนสายจอมทอง-ดอยอินทนนท์ (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1009) ที่กิโลเมตรที่ 31 ใกล้ที่ทำการอุทยานแห่งชาติ



การเดินทางสู่อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ผ่านทางตำบลแม่วินค่อนข้างจะลำบาก โดยทางจากจังหวัดเชียงใหม่ตามเส้นทางถนนสายเชียงใหม่-ฮอด (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108) ผ่านอำเภอหางดง และอำเภอสันป่าตอง จากอำเภอสันป่าตอง เลี้ยวขวา ตามถนน สายสันป่าตอง-บ้านกาด-แม่วิน (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1013) แล้วต่อด้วยเส้นทาง ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1284 หรือเส้นทาง ร.พ.ช. ผ่านบ้านขุนวาง และขึ้นสู่ถนนสายจอมทอง-ดอยอินทนนท์ (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1009) ที่กิโลเมตรที่ 31 ใกล้ที่ทำการอุทยานแห่งชาติ

#### 5) น้ำตกแม่สะป๊อก

น้ำตกแม่สะป๊อก หรือ ถ้ำน้ำตกม่านฟ้า เป็นอีกหนึ่งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ ที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของ บ้านแม่สะป๊อก หมู่ที่ 5 ต.แม่วิน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ มีความสูงประมาณ 2 เมตร เป็นน้ำตกที่ตกมาจากหน้าผาสูง มีน้ำไหลตลอดทั้งปี

การเดินทาง ระยะทางจากตัวเมืองเชียงใหม่ 68 กิโลเมตร ใช้ทางหลวงหมายเลข 108 (สายเชียงใหม่-ฮอด) เมื่อถึงอำเภอสันป่าตอง เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1013 ตรงไปประมาณ 38 กิโลเมตร จากนั้นจะมีทางแยกซ้ายเข้าบ้านแม่สะป๊อกเหนือ ระยะทางประมาณ 500 เมตร ถึงที่ทำการศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก

#### 6) น้ำตกแม่วาง

เป็นน้ำตกชั้นเดียวสูงประมาณ 20 เมตร กว้างประมาณ 10 เมตร มีน้ำไหลตลอดทั้งปี มีความสวยงาม เป็นต้นน้ำของแม่น้ำวาว สภาพป่าโดยรอบน้ำตกเป็นป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังผสมสนและป่าดิบเขา ตลอดเส้นทางมีจุดให้ศึกษาธรรมชาติ

การเดินทาง ออกจากตัวเมืองจังหวัดเชียงใหม่ไปทางทิศใต้ ใช้ถนนหลวงหมายเลข 108 (เชียงใหม่-ฮอด) เดินทางไปประมาณ 20 กิโลเมตร ผ่านที่ทำการอำเภอสันป่าตอง สังเกตทางสามแยกด้านขวามือเป็นป้ายบอกทางไปอำเภอแม่วาง เป็นเส้นทางหลวงหมายเลข 1013 เดินทางเข้าไปอีกประมาณ 30 กิโลเมตร

#### 7) น้ำตกห้วยหอยใน

น้ำตกห้วยหอย หรือน้ำตกแม่ปวย น้ำตกขนาดย่อมชุกตัวกลางหุบเขา เป็นน้ำตกที่สวยงามไม่แพ้ น้ำตกชื่อดังหลาย ๆ แห่งบนดอยอินทนนท์ ไหลตกผ่านหินขนาดใหญ่ ที่ได้หินสามารถเดินผ่านลอดได้ มองออกมาเห็นเป็นม่านน้ำตกที่สวยงาม

การเดินทาง ห่างจากหมู่บ้านห้วยหอย ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ไปอีก 10 กิโลเมตร ไปได้ทั้งเส้นทางเดินป่า และเส้นทางถนนลาดซีเมนต์ แต่ทางขึ้นเป็นเขาชัน โคน และแคบ

## 8) นาซันบันได

นาซันบันได แหล่งท่องเที่ยวของตำบลแม่วีน ชาวเขาบนดอยส่วนใหญ่ทำนา  
ซันบันได เป็นวิถีการเกษตรดั้งเดิม และเริ่มเปิดที่นาต้อนรับนักท่องเที่ยวมากขึ้น

## 9) วัดหลวงขุนวีน

องค์การบริหารส่วนตำบลแม่วีน (2556) ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัดหลวงขุนวีนไว้  
ดังนี้

เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในตำบลแม่วีน อำเภอแม่วีน จังหวัดเชียงใหม่  
เป็นวัดที่มีอายุยืนยาวกว่า 700 ปี ตั้งอยู่กลางป่ามีพันธุ์ไม้ป่าหลายชนิดที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจาก  
เป็นวัดที่อยู่กลางป่าและไกลจากชุมชน

ประวัติพระธาตุวัดหลวงขุนวีน

ครั้งเมื่อพระพุทธองค์ทรงเสด็จโดยลำดับ จนมาถึงเมืองเชียงใหม่เข้าเขตอำเภอ  
สะเมิงในปัจจุบัน ในสมัยนั้นมีชาวลัวะ 2 คน ชื่อว่า ขุนสาย และขุนสะเมิง มีจิตใจเลื่อมใสในพระพุทธศาสนา  
ได้กราบทูลพระเกศาธาตุ พระพุทธองค์ทรงประทานให้ แล้วจึงสร้างพระเจดีย์บรรจุไว้บนยอดดอย ๑ ลูกหนึ่ง  
ชื่อว่า พระธาตุม่อนเปี้ยะ

หลังจากนั้นพระพุทธองค์ทรงจาริกมาทางทิศใต้ จนมาถึงบริเวณหนึ่ง ขณะนั้น  
ได้มีชาวลัวะมีนามว่า ปุ่หลาน ได้ทำไร่อยู่บริเวณนั้น ครั้นเห็นพระพุทธเจ้าเสด็จมาก็มีความยินดีเป็นล้นพ้น  
เข้าไปกราบไว้และทูลขอรอยพระบาทพระพุทธองค์ พระพุทธองค์ทรงให้หาหินมาเพื่อจะทรงประทับรอย  
แต่ในบริเวณนั้นไม่มีหินก้อนใหญ่ จึงหาหินได้ก้อนหนึ่งซึ่งมีความกว้างประมาณ 1 ศอก ยาว 2 ศอก  
จึงนำมาถวายพระพุทธองค์ พระพุทธองค์ทรงประทับรอยให้

แต่ว่าเนื่องจากก้อนหินนั้นเล็กไปทำให้รอยพระบาทที่ประทับนั้นปรากฏได้  
เฉพาะฝ่าพระบาทเท่านั้นส่วนนิ้วและสันหายไป และพระพุทธองค์ทรงทำนายไว้ว่า พระพุทธบาทนี้ไม่เต็ม  
รอยเพราะแหงไป ( ภาษาพื้นเมืองเรียกว่าหวีด ) ดังนั้นเมืองนี้จึงมีชื่อว่าเมืองหวีด และต่อมากลายมาเป็น  
เมืองวีน

จากนั้นพระพุทธองค์ก็ทรงเสด็จจาริกมายังบริเวณวัดหลวงขุนวีนในปัจจุบัน  
และพอที่จะสันนิษฐานได้ว่า ปุ่หลาน คนเดิมนั้นคงจะมีบ้านเรือนตั้งอยู่ใกล้ๆบริเวณวัดหลวงขุนวีน และทรงรับ  
บิณฑบาตในที่นี้ หลังจากทรงฉันภัตตาหารเสร็จแล้ว ปุ่หลานได้ทูลขอพระเกศาธาตุ พระพุทธองค์ทรงเอื้อม  
พระหัตถ์ลูบพระอุตมังคศรีษะพระเกศาธาตุ 5 เส้นมอบให้ แล้วปุ่หลานก็พากันสร้างพระเจดีย์ 5 ยอด บรรจุ  
เอาไว้ เพื่อเป็นที่กราบไหว้สักการบูชาของชนทั้งหลายตราบจนทุกวันนี้

วัดหลวงขุนวีน เจริญรุ่งเรืองและเสื่อมไปตามยุคตามสมัยเรื่อยมา ครั้นมาสมัย  
หนึ่งมีหลักฐานจารึกในใบลานว่า เจ้าหมื่นคำขาว ฐานะเป็นน้องของ ขุนหลวง วิลังคะ เจ้าเมืองเชียงใหม่  
ได้ทำนุบำรุงวัดหลวงขึ้นมาอีกครั้ง โดยมี ครูบาปัญญาวงศ์ศา เป็นเจ้าอาวาส เมื่อปี พ.ศ. 1760

ได้เจริญรุ่งเรืองมาจนถึงปี พ.ศ. 1802 พม่าตีเมืองเชียงใหม่แตก วัดนี้จึงกลายเป็นวัดร้าง ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2497 ได้มี ครูบาอุ่นเรือน สุภทโท อยู่วัดบ้านกวน ต. มะขามหลวง อ. สันป่าตอง จ. เชียงใหม่ มาบูรณะวัดนี้ อีกครั้งหนึ่ง

พอสร้างเสร็จได้นิมนต์ ครูบาอภิชัยชาวปี มาเป็นประธานร่วมฉลองเมื่อปี พ.ศ. 2501 และต่อมาปี พ.ศ. 2512 ครูบาอุ่นเรือนอาพาธหนัก และได้มรณภาพเมื่อปี พ.ศ. 2527ที่วัดบ้านกวน ต่อมาเจ้าชื่น สีโรรส ได้นิมนต์หลวงปู่เณรใจ อุ่นเรือน จากวัดอุโมงค์เณรจันทร์ มาจำพรรษาในปี พ.ศ. 2525 ต่อมาปี พ.ศ. 2532 ได้มีพระอาจารย์ สมบูรณ์ รตนญาโณ วัดเขาแหลม จ. เพชรบูรณ์ จำพรรษาอยู่ได้ 8 ปี และได้มอบหมายให้พระอาจารย์ จรัญ ทกขญาโษ แห่งวัดสังฆทาน จ. นนทบุรี ดูแลสืบต่อมาจนถึงปัจจุบัน

ที่ตั้ง

วัดหลวงขุนวิน เลขที่ 76 หมู่ที่ 15 บ้านขุนวิน ตำบล แม่วิน อำเภอ แม่วาง จังหวัด เชียงใหม่

#### 10) วัดถ้ำดอยโตน

วัดถ้ำดอยโตน ตั้งอยู่ในพื้นที่หุบเขา ที่เคยเป็นทุ่งนามาก่อน ทิศเหนือเป็น หน้าผาสูงชันของเทือกเขาดอยโตน บนยอดเขาเป็นที่ตั้งขององค์พระเจดีย์-พระบรมธาตุดอยโตน ด้านล่าง เป็นถ้ำใหญ่ใช้เป็นที่ปฏิบัติธรรมลักษณะของเทือกเขาจะค่อยๆ ลดระดับความสูง ลาดเอียงต่ำลงไปทางทิศ ตะวันออกและทิศใต้ ทิศตะวันตกเป็นทุ่งนา ลักษณะเป็นนาขั้นบันได ชายขอบทุ่งนาเป็นที่บรรจบกันของ แม่น้ำสองสายคือแม่น้ำวางและแม่น้ำแม่สะป๊อก

#### 11) วัดพระธาตุศรีสมเด็จพระพุทธชินวงค์

วัดพระธาตุศรีสมเด็จพระพุทธชินวงค์ มีจุดชมวิวที่สามารถมองเห็นเมืองแม่วางได้โดยรอบ ด้วยพื้นที่ตั้งอยู่บนดอยสูง จึงมีเมฆหมอกปกคลุมอยู่ตลอด

การเดินทางมายังวัดพระธาตุศรีสมเด็จ ฯ จากตัวเมืองเชียงใหม่ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 108 สายเชียงใหม่-ฮอด ผ่านอำเภอสันป่าตองประมาณ 700 เมตร จะพบกับสามแยก ให้ขับรถเลี้ยวขวาเข้าทางแยกนั้นเพื่อเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 1013 สายสันป่าตอง-แม่วาง ขับรถผ่านอำเภอแม่วาง ผ่านตำบลแม่วินมาเรื่อยๆ ก็จะถึงวัดพระธาตุศรีสมเด็จพระพุทธชินวงค์

#### 12) กิจกรรมซี่ช้าง

ชนเผ่าปกากะญอในพื้นที่ได้เริ่มทำการท่องเที่ยวเกี่ยวกันมานานกว่า 30 ปีโดยมี ช้างเป็นจุดขาย บรรพบุรุษของปกากะญอมีช้างเป็นต้นทุนในการหล่อเลี้ยงชีวิตและสร้างเศรษฐกิจแบบพอเพียง และปัจจุบันยังคงได้รับการสืบทอดจากรุ่นลูกหลานในการดูแลรักษาปางช้าง โดยในพื้นที่ตำบลแม่วินมีปางช้างมากกว่า 30 ปาง มีช้างมากกว่า 200 เชือก

กิจกรรมการท่องเที่ยวแบบนั่งช้างชมธรรมชาติ เป็นการท่องเที่ยวอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้ได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวเป็นอย่างดี เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพราะการท่องเที่ยวใน

ลักษณะนี้นักท่องเที่ยวจะมีโอกาสได้สัมผัสกับธรรมชาติของป่าที่สวยงาม ตลอดจนการผจญภัยที่ตื่นเต้น รวมทั้งเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการท่องเที่ยวของท้องถิ่น และช่วยอนุรักษ์ช้างไทย

### 13) กิจกรรมล่องแพ

บ้านสบวิน ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นชุมชนที่โดดเด่นด้านการท่องเที่ยวธรรมชาติ การล่องแพไม้ไผ่ในลำน้ำวางชมสองฟากฝั่งแม่น้ำ บริเวณแม่น้ำจะมีร้านอาหารหลากหลายร้านให้เลือก และมีศาลาให้นักท่องเที่ยวได้นั่งรับประทานอาหารในบรรยากาศดี ๆ

ล่องแพบนสายน้ำแม่วิน ต้องเดินทางจากจังหวัดเชียงใหม่ มาทางทิศใต้ ใช้เส้นทางสายเชียงใหม่-ฮอด ผ่านอำเภอหางดง ถึงอำเภอสันป่าตองมีทางแยก เลี้ยวขวาใช้เส้นทางสันป่าตอง-แม่วาง อีกประมาณ 20 กว่ากิโลเมตร ก็จะพบจุดท่องเที่ยวอยู่ข้างทางฝั่งซ้ายมือ

### 14) ผ้าทอปกากะญอ ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ

งานหัตถกรรมผ้าทอกะเหรี่ยงสีสันสวยงาม และมีการนำมาแปรรูปผ้าทอเป็น ย่าม กระเป๋า พวงกุญแจ ในรูปแบบที่ไม่ซ้ำใคร จากฝีมือของประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วินที่มีการผลิตสินค้าตามภูมิปัญญาของชุมชน นอกจากนี้ยังมีผ้าทอพื้นเมืองย้อมสีธรรมชาติ ซึ่งมีวิธีการย้อม ปัก และถักทอ ตามวิถีของภูมิปัญญาชาวปกากะญอที่สืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น ลวดลายของผ้าเกิดจากการทอด้วยกึ่งมือ สีสันของผ้าแต่ละเส้นล้วนมาจากไม้นานาพันธุ์ในท้องถิ่น ผ่านการย้อม ถักทอด้วยความใส่ใจ ความละเอียดอ่อน ประณีต บรรจง

### 15) เกมไม้ เรือใบจำลอง

งานหัตถกรรมจากไม้สัก มีลวดลายเนื้อไม้ที่สวยงาม มีอายุการใช้งานได้ยาวนาน เป็นงานฝีมือที่ประณีตสวยงาม โดยใช้เศษวัสดุเหลือใช้จากการทำเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก

### 16) ศูนย์แสดงสินค้า จำหน่าย และกระจายสินค้า OTOP

ศูนย์กลางในการจำหน่ายสินค้าของประชาชน ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยภายในศูนย์ฯ ประกอบด้วย การจำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของจังหวัดเชียงใหม่ การสาธิตและจำหน่ายผ้าทอพื้นเมืองย้อมสีธรรมชาติ การนวดสมุนไพรพื้นบ้าน การขายผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งมาจากผู้ผลิตที่เป็นเกษตรกรโดยตรง เพื่อให้เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวโดยชุมชน ตั้งอยู่ที่บ้านแม่มุต หมู่ที่ 6 ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

## 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

สุวิทย์ พลหน่วย (2556) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเที่ยวเซกา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดบึงกาฬ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2557 โรงเรียนบ้านห้วยผักขะ อำเภอเซกา จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 42 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ดำเนินการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ 3 ครั้ง ได้แก่ (1) การทดลองแบบเดี่ยว ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน (2) การทดลองแบบกลุ่ม ใช้

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน และ (3) การทดลองแบบภาคสนาม ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทียวเซกา และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ และค่าประสิทธิภาพ E1/E2 ผลการศึกษาพบว่า (1) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทียวเซกา ประกอบด้วยเนื้อหา 4 เรื่อง ได้แก่ เปิดประตูสู่เซกา เมืองล้ำค่าประเพณี แหล่งดีน่าท่องเที่ยว และเก็บเกี่ยวของดีจากภูมิปัญญา และ (2) หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง เทียวเซกา มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.42/81.33

สุวารี ศรีปฐมะ, มรรษพร สีขาว และรวีวรรณ สนั่นวรเกียรติ (2558) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างและพัฒนาสื่อการท่องเที่ยวประเภทเว็บไซต์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย ผลการวิจัยพบว่า การสร้างและพัฒนาสื่อรูปแบบ C4DE ประกอบด้วย การใช้หลักการมีจิตสำนึก (conscious mind) ใช้กระบวนการ 4 ขั้นตอนคือ การหาข้อมูล (data) การจัดทำโครงร่าง (drafting) การปฏิบัติการพัฒนาสื่อ (do) และการเผยแพร่ (dissemination) และใช้วิธีการประเมิน (evaluate) ผลการประเมินการใช้สื่อการท่องเที่ยวประเภทเว็บไซต์นักท่องเที่ยวมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว อยู่ในระดับมากที่สุด มีความตระหนักต่อคุณค่าของแหล่งท่องเที่ยวอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจต่อสื่อการท่องเที่ยวประเภทเว็บไซต์อยู่ในระดับมาก โดยนักท่องเที่ยวที่มีเพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และสัญชาติที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อสื่อการท่องเที่ยวประเภทเว็บไซต์ไม่แตกต่างกัน

ไพศาล กาญจนวงศ์ และอาบทิพย์ กาญจนวงศ์ (2560) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติเพื่อบริการข้อมูลให้นักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยว กรณีศึกษา วัดพระธาตุดอยสุเทพวชิรวิหาร เชียงใหม่ แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) คัดเลือกจุดบริการที่สำคัญ 2) พัฒนา ระบบสารสนเทศและสื่อผสมโดยประยุกต์ใช้โซเชียลมีเดียและโปรแกรมสำเร็จรูป 3) ให้บริการข้อมูลด้วย บาร์โค้ดสองมิติ ณ จุดบริการ และ 4) ประเมินผลการใช้งาน จากผลการดำเนินงานได้ติดตั้งป้ายบาร์ โค้ดสองมิติ ณ จุดท่องเที่ยว 10 จุด ภายหลังจากทดลองใช้งานเป็นระยะเวลา 3 เดือน พบว่า มีผู้ใช้งานทั้งสิ้น 10,177 คน หรือมีการใช้เฉลี่ย 114 ครั้งต่อวัน นักท่องเที่ยวที่ใช้บริการมาจาก 25 ประเทศ และ จุดบริการที่นักท่องเที่ยวให้ความสนใจมากที่สุดคือ วิหารพระเจ้ากือนาตัวมอม และพระธาตุ และเมื่อประเมินความพึงพอใจของนักท่องเที่ยว จำนวน 250 คน พบว่านักท่องเที่ยวมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจเกือบทุกรายการในระดับมากเช่นกัน ได้แก่ ข้อมูลมีประโยชน์ต่อนักท่องเที่ยว การแสดงผลข้อมูลตรงกับความต้องการ สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ความสะดวกในการใช้งาน ป้าย ณ จุดบริการข้อมูล และจำนวนจุดบริการข้อมูลมีเพียงพอ



## 6. แนวทางการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

### 6.1 การกำหนดลักษณะและโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

#### 6.1.1 ลักษณะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

#### 6.1.2 โครงสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

### 6.2 การสร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

#### 6.2.1 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

#### 6.2.2 การปรับปรุงคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

#### 6.2.3 การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

### 6.1 การกำหนดลักษณะและโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสือที่สร้างขึ้น คือหนังสืออ่านอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยกำหนดลักษณะและโครงสร้างหนังสือ ดังนี้

#### 6.1.1 ลักษณะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ผู้ศึกษาได้กำหนดลักษณะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ ดังนี้

- 1) กลุ่มผู้อ่านหนังสือ คือ นักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่
- 2) แหล่งที่มาของกลุ่มข้อมูลที่ใช้เป็นแนวทางในการเขียน โดยเลือกข้อมูลการท่องเที่ยวตำบลแม่วิน มาสร้างหนังสือ
- 3) กำหนดชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับเนื้อหาของเรื่อง ชื่อว่า ท่องเที่ยวแม่วิน
- 4) แนวการเขียนเรื่องเป็นสารคดี คือ เนื้อหามุ่งให้ความรู้ ข้อเท็จจริง มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้อ่านได้รับความรู้และความเพลิดเพลิน
- 5) รูปเล่มหนังสือใช้รูปเล่มมาตรฐานทั่วไป ขนาดของหนังสือ 21x29.7 ซม. หรือเรียกว่า ขนาด A4
- 6) เนื้อหาหนังสือประกอบด้วยข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในตำบลแม่วิน ซึ่งเรียบเรียงเนื้อหาเป็นร้อยแก้ว

#### 6.1.2 โครงสร้างเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นนี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในตำบลแม่วิน โดยมีโครงสร้าง 2 องค์ประกอบ ได้แก่ เนื้อหา และภาพประกอบ ดังนี้

1) *เนื้อหา* เนื้อหาเป็นการรวบรวมข้อมูลทั่วไปของตำบลแม่วิน รวมถึงสถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรมที่น่าสนใจต่างๆในตำบลแม่วิน

2) *ภาพประกอบ* เป็นภาพถ่ายที่มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเพลิดเพลินในการอ่านหนังสือ

## 6.2 แนวทางการสร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การสร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ โดยอาศัยความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และขั้นตอนการประเมินคุณภาพ โดยการนำหนังสือที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน และให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวในกลุ่มตัวอย่างอ่านแล้วประเมินความคิดเห็นต่อหนังสือซึ่งมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอน ดังต่อไปนี้

### 6.2.1 การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1) ศึกษาข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้เป็นแนวทางการสร้างหนังสือให้มีคุณภาพ

2) ศึกษาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในตำบลแม่วิน จากการค้นคว้าข้อมูลการท่องเที่ยวขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน สัมภาษณ์ผู้รู้ในท้องถิ่น โดยเลือกเนื้อหาที่มีคุณค่า น่าสนใจ

3) ศึกษาเอกสาร แนวทางในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างหนังสือให้มีคุณภาพ

4) กำหนดโครงสร้างของหนังสือ

5) นำเนื้อหา เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน จำนวน 4 เรื่อง มาสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้แก่

5.1) แม่วินดินแดนแห่งความสุข ประกอบด้วย ที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิอากาศ และคำขวัญตำบลแม่วิน

5.2) เพาะปลูกพืชเมืองหนาว ประกอบด้วย ผัก ผลไม้ ดอกไม้เมืองหนาว ที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ตำบลแม่วิน โครงการหลวงขุนวาง โครงการหลวงทุ่งหลวง และโครงการหลวงแม่สะป๊อก

5.3) ท่ามกลางขุนเขาและสายน้ำ ประกอบด้วย ดอยอินทนนท์ น้ำตกแม่สะป๊อก น้ำตกแม่วาง น้ำตกห้วยหอยใน นาชั้นบันได วัดหลวงขุนวิน วัดถ้ำดอยโตน วัดพระธาตุศรีสมเด็จ-พระพุทธรชินวงค์ กิจกรรมขี่ช้าง กิจกรรมล่องแพ

5.4) หัตถกรรมน่านวัตวิถี ประกอบด้วย ผ้าทอปกากะเกอญอ ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ เกมไม้ เรือใบจำลอง

6) สร้างแบบประเมินคุณค่าของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยครอบคลุม 5 ด้าน ดังนี้



- 6.1) ด้านรูปเล่มและการพิมพ์
- 6.2) ด้านรูปภาพประกอบ
- 6.3) ด้านเนื้อหา
- 6.4) ด้านการใช้ภาษา
- 6.5) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

### 6.2.2 การปรับปรุงคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การสร้างแบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น โดยจัดทำเป็น 2 ชุด มีรายละเอียด ดังนี้

ชุดที่ 1 สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น ประเด็นของการประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีประเด็นการประเมินครอบคลุม 5 ด้าน รวม 21 ข้อ ดังนี้

- |                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| (1) ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์   | จำนวน 4 ข้อ |
| (2) ด้านรูปภาพประกอบ               | จำนวน 6 ข้อ |
| (3) ด้านเนื้อหา                    | จำนวน 4 ข้อ |
| (4) ด้านการใช้ภาษา                 | จำนวน 2 ข้อ |
| (5) ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ | จำนวน 5 ข้อ |

ชุดที่ 2 สำหรับประชาชนและนักท่องเที่ยวนอกกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประเมินค่า ประเด็นการประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยประชาชนและนักท่องเที่ยวนอกกลุ่มตัวอย่าง มีประเด็นการประเมินครอบคลุม 5 ด้าน รวม 21 ข้อ ดังนี้

- |                                    |             |
|------------------------------------|-------------|
| (1) ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์   | จำนวน 4 ข้อ |
| (2) ด้านรูปภาพประกอบ               | จำนวน 6 ข้อ |
| (3) ด้านเนื้อหา                    | จำนวน 4 ข้อ |
| (4) ด้านการใช้ภาษา                 | จำนวน 2 ข้อ |
| (5) ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ | จำนวน 5 ข้อ |

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- |           |                    |
|-----------|--------------------|
| 5 หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด  |
| 4 หมายถึง | เห็นด้วยมาก        |
| 3 หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง    |
| 2 หมายถึง | เห็นด้วยน้อย       |
| 1 หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

### 6.2.3 การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีขั้นตอนการจัดทำ  
ดังนี้

1) นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการท่องเที่ยวในตำบลแม่วิน จำนวน 3 คน พิจารณาประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยคำนวณจากคะแนนแต่ละข้อคำถาม แทนค่าในสูตร ดังนี้

การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร } \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

$\bar{x}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum x$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N คือ จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยที่ใช้มาตราส่วนประมาณค่าของ บุญส่ง  
นิลแก้ว (2541, น. 34)

4.50 – 5.00 เท่ากับ มากที่สุด

3.50 – 4.49 เท่ากับ มาก

2.50 – 3.49 เท่ากับ ปานกลาง

1.50 – 2.49 เท่ากับ น้อย

1.00 – 1.49 เท่ากับ น้อยที่สุด

ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้สูตรดังนี้

$$\text{S.D.} = \frac{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2}}{n(n-1)}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละจำนวนที่ยกกำลังสอง

n แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

2) ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ จากแบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งมีรายการประเมินครอบคลุม 5 ด้าน คือ ด้านการจัดทำรูปเล่ม ด้านรูปภาพประกอบ ด้านเนื้อหา ด้านภาษา ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ

3) นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวในกลุ่มตัวอย่าง ประเมินคุณภาพหนังสือ การดำเนินการในขั้นนี้เป็นการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปทดลองใช้กับประชาชน และนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน เพื่อประเมินจากแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนและนักท่องเที่ยวที่มีต่อหนังสือ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้

การหาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้

$$\text{สูตร } \bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

$\bar{x}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum x$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N คือ จำนวนประชาชนและนักท่องเที่ยวทั้งหมด

เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยที่ใช้มาตราส่วนประมาณค่าของบุญส่ง นิลแก้ว (2541, น.34)

4.50 – 5.00 เท่ากับ มากที่สุด

3.50 – 4.49 เท่ากับ มาก

2.50 – 3.49 เท่ากับ ปานกลาง

1.50 – 2.49 เท่ากับ น้อย

1.00 – 1.49 เท่ากับ น้อยที่สุด

ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ใช้สูตรดังนี้

$$\text{S.D.} = \frac{\sqrt{n \sum x^2 - (\sum x)^2}}{n(n-1)}$$

เมื่อ S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$  แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละจำนวนที่ยกกำลังสอง

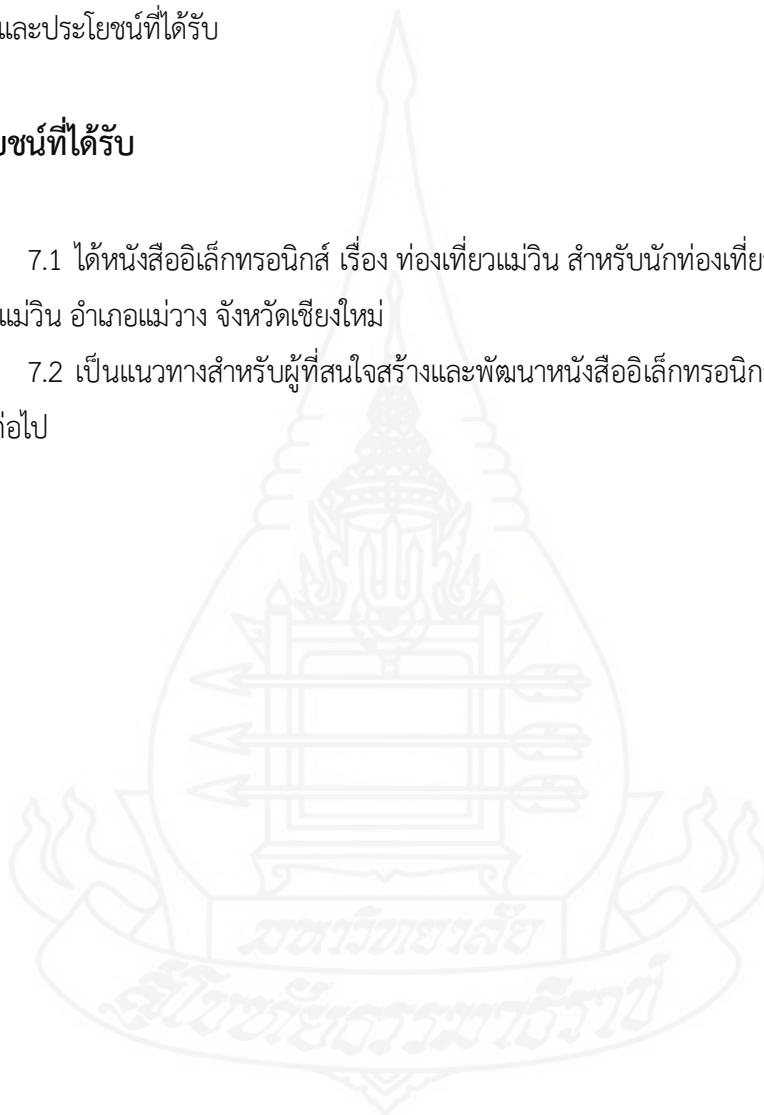
n แทน จำนวนประชาชนและนักท่องเที่ยวทั้งหมด

4) การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยประชาชนและนักท่งเที่ยวจำนวน 10 คน เพื่อประเมินคุณภาพของหนังสือจากแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนและนักท่งเที่ยวในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีต่อหนังสือ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งมีรายการประเมินครอบคลุม 5 ด้าน คือ ด้านการจัดทำรูปเล่ม ด้านรูปภาพประกอบ ด้านเนื้อหา ด้านภาษา ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ

## 7. ประโยชน์ที่ได้รับ

7.1 ได้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่งเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

7.2 เป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจสร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการท่องเที่ยวในเรื่องอื่นๆ ต่อไป



## บทที่ 2

# หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่สร้างขึ้นผ่านการประเมินคุณภาพหนังสือจากผู้ทรงคุณวุฒิ และพัฒนาปรับปรุงเรียบร้อยแล้ว ได้จัดทำรูปเล่มที่สมบูรณ์ โดยมีขนาด 21 x 29.7 เซนติเมตร ความยาว 35 หน้า มีส่วนประกอบรูปเล่ม ดังนี้

1. ปกหน้า มีชื่อเรื่อง และชื่อผู้เรียบเรียง ภาพบนปกสามารถสื่อถึงเนื้อเรื่อง ภาพดังกล่าวจัดทำเป็นภาพสี
2. หน้าปกใน มีชื่อหนังสือ ประเภทหนังสือ ชื่อผู้เรียบเรียง
3. หน้าคำนำ มีข้อความแสดงวัตถุประสงค์หรือสารประโยชน์ของหนังสือ
4. หน้าสารบัญ
5. เนื้อหาพร้อมภาพประกอบที่เป็นภาพสี
6. ปกหลัง เป็นภาพสี

ลักษณะรูปเล่มของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่น่าเสนอ มีดังนี้



สำหรับดูออนไลน์



สำหรับดาวน์โหลดในคอมพิวเตอร์



# ท่องเที่ยวยาวแม่วัน



นางสาวเฉลิมศรี วงศ์คำปวน





หนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
**เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน**  
สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชน  
ในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

นางสาวเฉลิมศรี วงศ์คำปวน  
: ผู้รวบรวม



## คำนำ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน เป็นหนังสือแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเปิดอ่านได้ผ่านอุปกรณ์สมาร์ตโฟน ซึ่งสามารถพกพาและนำออกมาอ่านได้ง่ายทุกที่และทุกเวลา

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มนี้เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลของสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อเป็นแนวทางให้นักท่องเที่ยวและประชาชนในตำบลแม่วิน โดยขอบเขตของเนื้อหาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ (1) แม่วินดินแดนแห่งความสุข (2) เพาะปลูกพืชเมืองหนาว (3) ท่ามกลางขุนเขาและสายน้ำ และ (4) หัตถกรรมน่านวัตวิถี

ข้าพเจ้าหวังว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจในด้านการท่องเที่ยว และหวังว่าจะสามารถเป็นแหล่งข้อมูลการท่องเที่ยวที่ทำให้ผู้สนใจไม่พลาดที่จะไปเยือนยังสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

เฉลิมศรี วงศ์คำปวน  
ตุลาคม 2563

# สารบัญ

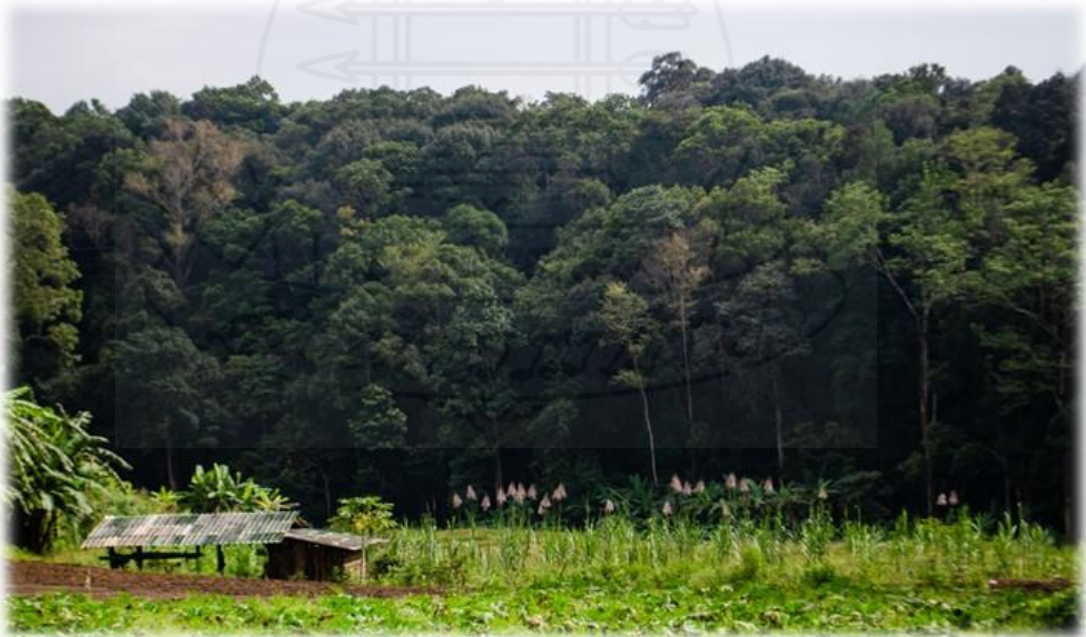
แม่วินดินแดนแห่งความสุข.....	1
- คำขวัญตำบลแม่วิน.....	2
- ข้อมูลทั่วไปตำบลแม่วิน.....	3
- ลักษณะภูมิอากาศ.....	4
เพาะปลูกพืชเมืองหนาว.....	5
- โครงการหลวงขุนวาง.....	6
- โครงการหลวงทุ่งหลวง.....	9
- โครงการหลวงแม่สะป๊อก.....	12
ท่ามกลางขุนเขาและสายน้ำ.....	15
- ดอยอินทนนท์.....	16
- น้ำตกแม่สะป๊อก.....	17
- น้ำตกแม่วาง.....	18





# สารบัญ

- น้ำตกห้วยหอยใน.....	19
- นาขั้นบันได.....	20
- วัดหลวงขุนวิน.....	21
- วัดถ้ำตอยโตน.....	22
- วัดพระธาตุศรีสมเด็จพระพุทธชินวงค์.....	23
- กิจกรรมขี่ช้าง.....	24
- กิจกรรมล่องแพ.....	25
หัตถกรรมน่านวัดวิถี.....	26
- ผ้าทอปกากะเอย ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ.....	27
- เกมไม้ เรือใบจำลอง.....	28
- ศูนย์แสดงสินค้า จำหน่าย และกระจายสินค้า OTOP.....	29

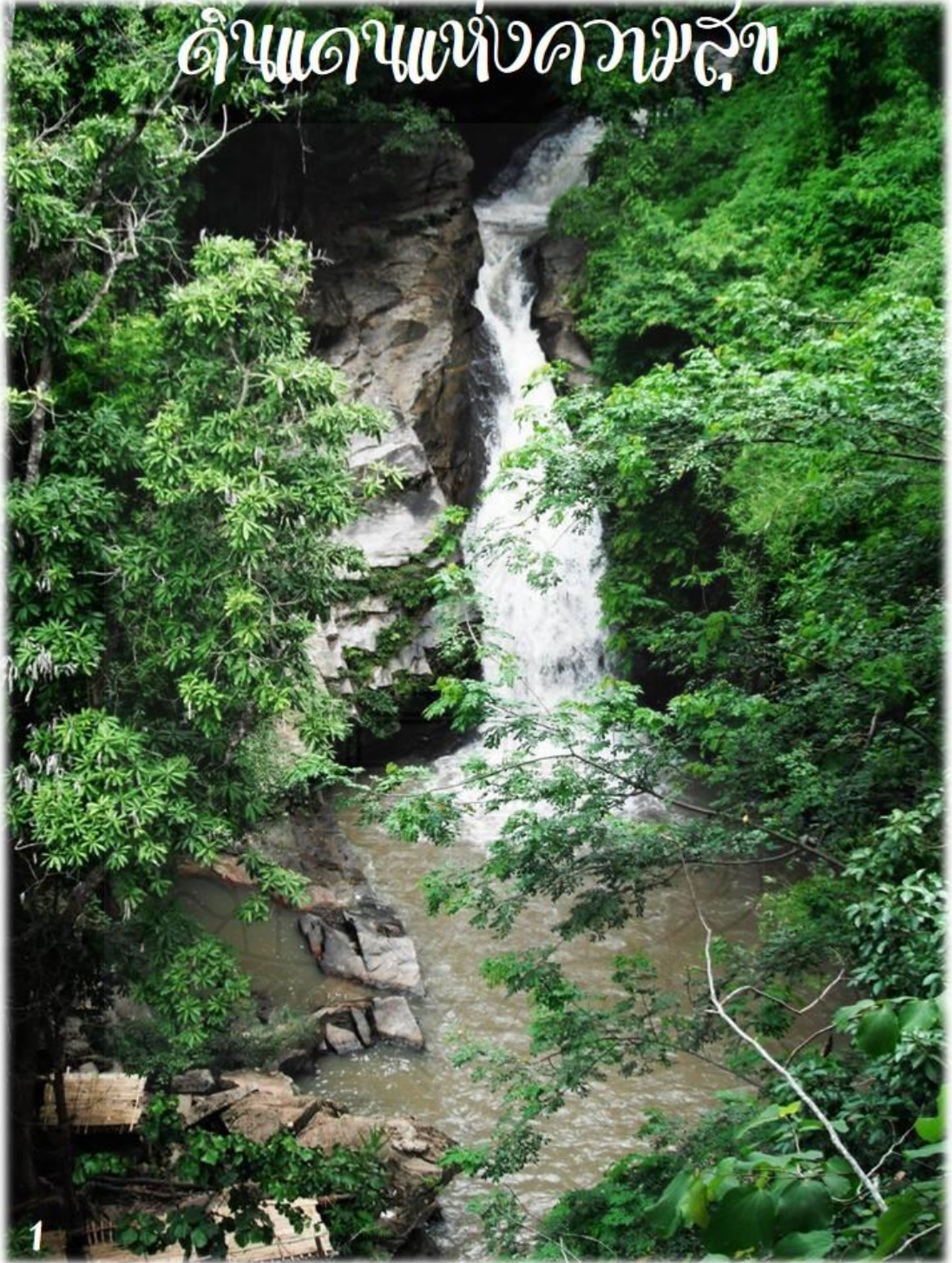






‘แม่วิบ’

ต้นแดนแห่งความสูง



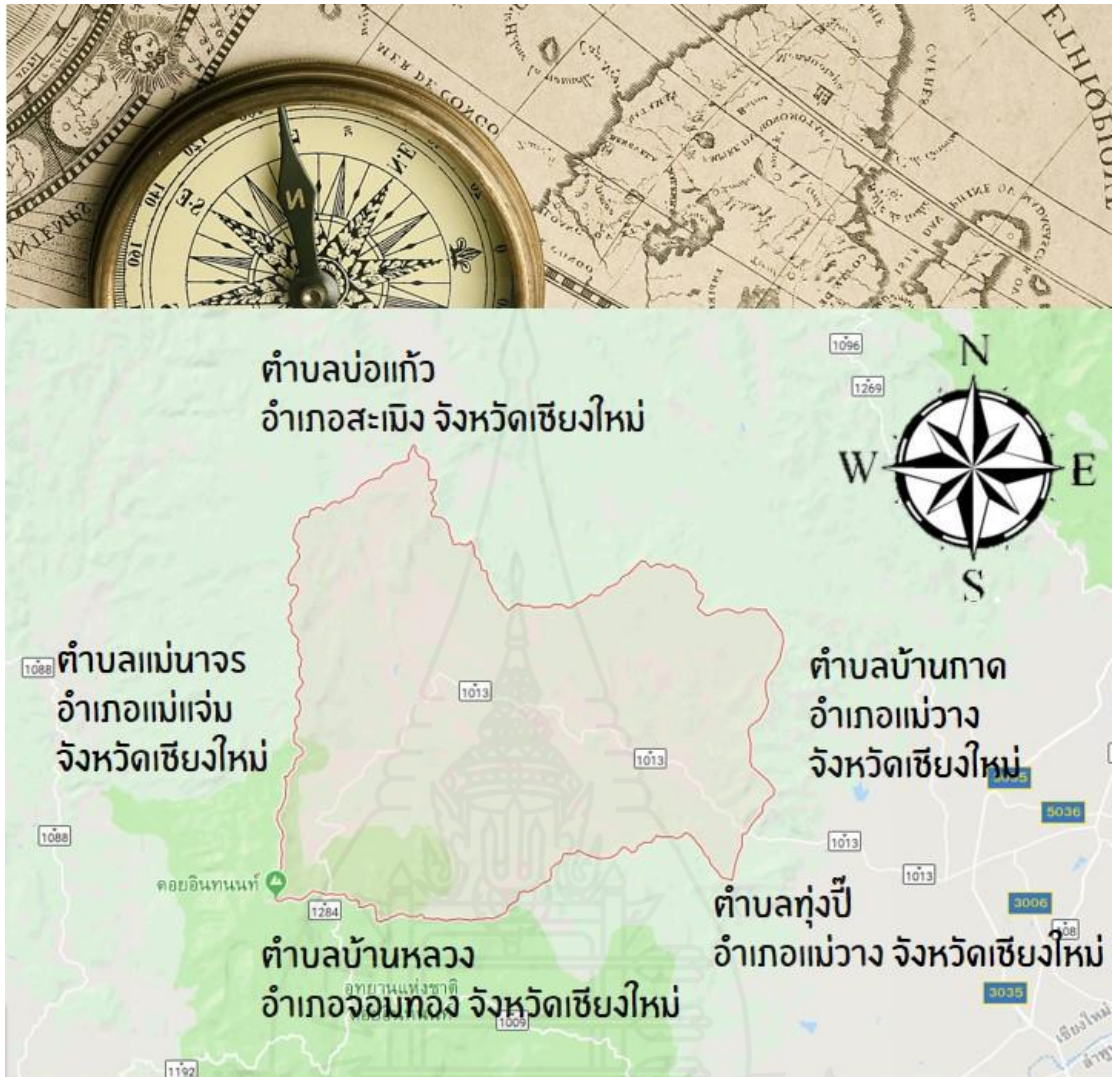




**ดินแดนพฤษภ  
ดอยธาตุนามตา  
ทัศนกรรมลือไกล  
ท่องเที่ยวไร่แม่วัน**

คำขวัญตำบลแม่วัน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ๒





ตำบลแม่วินตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอแม่เือง ระยะทางห่างจากตัวอำเภอแม่เือง 13 กิโลเมตร ไปตามทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 1013 ถนนสายสันป่าตอง - บ้านกาต - แม่เือง (แยกจากถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 108 (สายเชียงใหม่ - ฮอด)) มีพื้นที่ทั้งหมด 276,250 ไร่ หรือ 442 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง สลับซับซ้อน มีสภาพเป็นป่าดิบเขา



## ลักษณะภูมิอากาศ

เป็นแบบมรสุมเขตร้อน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 600 – 800 มิลลิเมตร  
อุณหภูมิสูงสุด 42 องศาเซลเซียส ต่ำสุด 3.8 องศาเซลเซียส



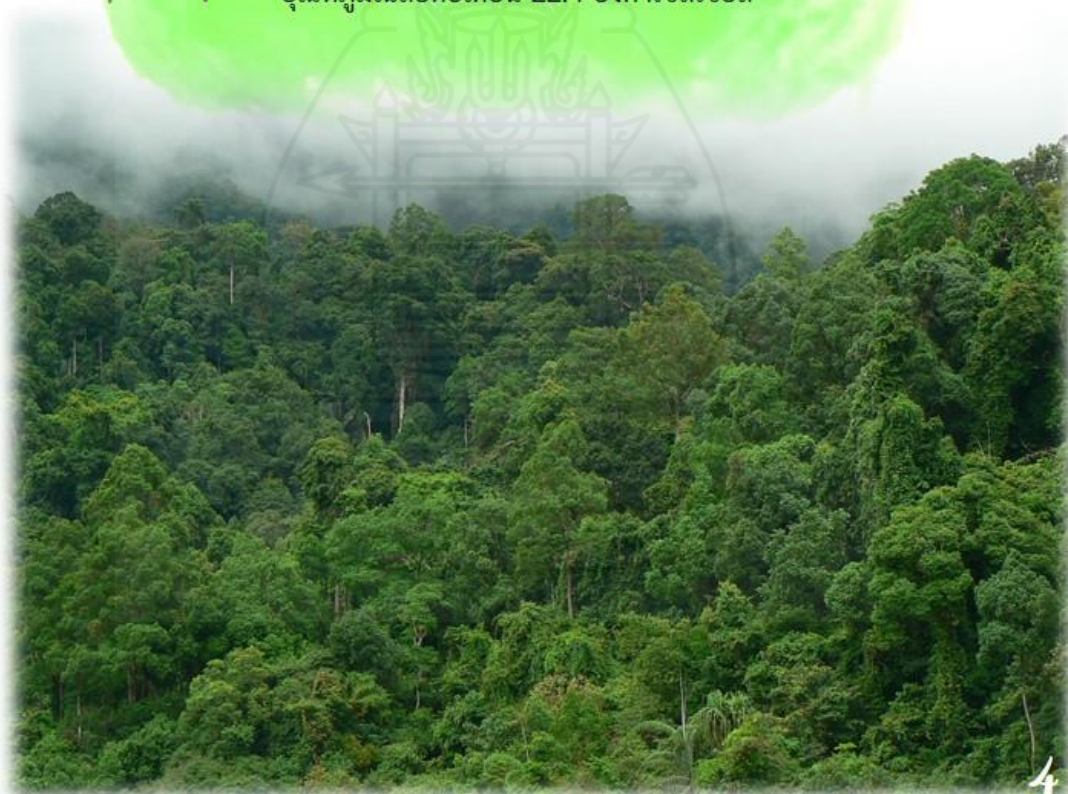
ฤดูร้อน ประมาณเดือนมีนาคม – มิถุนายน  
อุณหภูมิเฉลี่ยต่อเดือน 28.0 องศาเซลเซียส



ฤดูฝน ประมาณเดือนกรกฎาคม – ตุลาคม  
อุณหภูมิเฉลี่ยต่อเดือน 26.5 องศาเซลเซียส



ฤดูหนาว ประมาณเดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์  
อุณหภูมิเฉลี่ยต่อเดือน 22.4 องศาเซลเซียส









# โครงการหลวงขุนาวง



ลักษณะภูมิประเทศ

พื้นที่ส่วนใหญ่รอบล้อมด้วยเทือกเขาสลับซับซ้อน ครอบคลุมพื้นที่ 29,704 ไร่  
สูงจากระดับน้ำทะเล

900 – 1,400 เมตร

อุณหภูมิเฉลี่ย

18 องศาเซลเซียส

ประชากร

ชาวไทยภูเขาเผ่าปกาเกอญอและม้ง รวม 4 หมู่บ้าน ( 7 กลุ่มบ้าน ) จำนวนกว่า 2,240 คน  
สถานที่ตั้ง

112 หมู่ 12 ต.แม่วีน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 50360



ผลผลิตหลัก

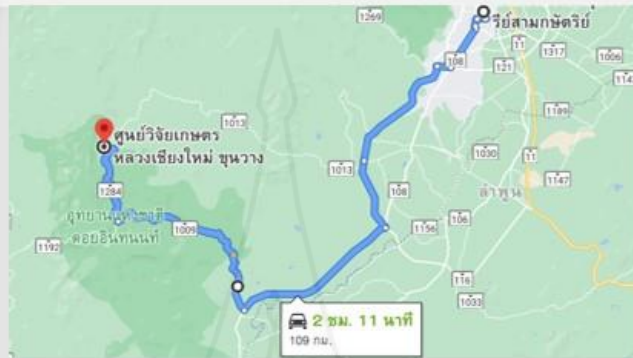
บร็อกโคลี่ กะหล่ำปลีหัวใจ มะเขือเทศ มะเขือเทศเชอร์รี่ ถั่วลันเตาหวาน ผักกาดหัวญี่ปุ่น เบบี้แครอท คื่นช่าย องุ่น พืช กล้วย เคพกูสเบอร์รี่ สตรอว์เบอร์รี่ เลมอน อาโวคาโด กีวีฟрут เบญจมาศ ลิลลี่ ลิเซียนทัส คาร์เนชั่น ยูโคมีส ดอกกระดาด ชาจีน เห็ด กาแฟ





### การเดินทาง

เส้นทางที่ 1 จากตัวเมืองเชียงใหม่ ใช้เส้นทางหลวงสาย 108 เชียงใหม่-ฮอด ก่อนถึงอำเภอจอมทองเลี้ยวขวาเข้าทางหลวงสาย 1009 ก่อนถึง กม. 31 เลี้ยวขวาระยะทาง 16กม. ถึงศูนย์ฯ รวมระยะทาง 106 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 3 ชั่วโมง



เส้นทางที่ 2 จากตัวเมืองเชียงใหม่ใช้เส้นทางหลวงสาย 108 เชียงใหม่-ฮอด ผ่านอำเภอหางดง เข้าอำเภอสันป่าตองเลี้ยวขวาแยกไปอำเภอแม่วาง ทางหลวงสาย 1013 ตรงไปประมาณ 47 กม. จากนั้นเลี้ยวซ้ายที่บ้านห้วยเกียง ไปอีกราว 16 กิโลเมตร รวมระยะทาง 86 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ 2 ชั่วโมง





# โครงการหลวงทุ่งหลวง



## ลักษณะภูมิประเทศ

เป็นที่ราบบริเวณหุบเขา ครอบคลุมพื้นที่กว่า 63,802 ไร่  
สูงจากระดับน้ำทะเล

800-1,400 เมตร

อุณหภูมิเฉลี่ย

20 องศาเซลเซียส

## ประชากร

ชาวไทยภูเขาเผ่าปกาเกอญอ และม้ง รวม 9 หมู่บ้าน (3 หย่อมบ้าน) จำนวนกว่า 4,850 คน  
สถานที่ตั้ง

บ้านห้วยตอง หมู่ 10 ต.แม่วีน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 50360



### ผลผลิตหลัก

ผักกาดหอมห่อ กะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี แครอท เบบี้แครอท พริกหวาน  
 คอสลัด ไอศลิฟแดง ไอศลิฟเขียว ผักกาดกวางตุ้ง ฟิลเลย์ไอซ์เบิร์ก มันเทศญี่ปุ่น  
 มะเขือเทศ กระเทียม พลับ อะโวคาโด องุ่น เสาวรส สตรอว์เบอร์รี่ สนช่อดาว  
 บอลลูนฟลาวเวอร์

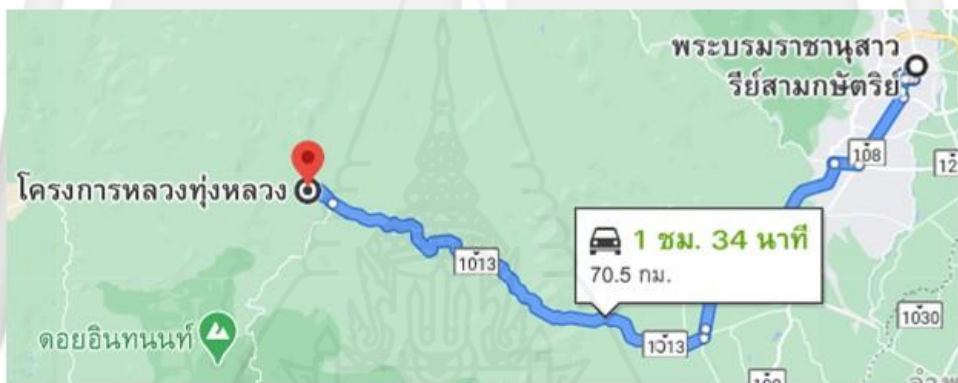




### การเดินทาง

จากตัวเมืองเชียงใหม่ถึงศูนย์ประมาณ 65 กม. ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาทีใช้เส้นทางหมายเลข 108 สายเชียงใหม่ - ฮอด ผ่านอำเภอสันป่าตองประมาณ 700 เมตร ให้เลี้ยวขวาไปตำบลบ้านกาด ผ่านอำเภอแม่วางและปางช้างแม่วิน กระทั่งถึงวัดพระธาตุดุสิตสมเด็จพระพุทธชินวงศ์ ศูนย์ฯ อยู่ห่างไปประมาณ 500 เมตร ระยะทางแยกอำเภอสันป่าตองถึงศูนย์ฯ 48 กิโลเมตร

หมายเหตุ.- ใช้รถยนต์ได้ทุกประเภท ถนนลาดยางเดินทางได้ตลอดทั้งปี แต่ไม่ควรบรรทุกสัมภาระจนหนักเกิน เพราะเป็นเส้นทางขึ้นเขาและคดเคี้ยว (ไม่มีบริการรถยนต์รับจ้าง)



# โครงการหลวงแม่สะป๊อก



## ลักษณะภูมิประเทศ

เป็นที่ราบระหว่างหุบเขา ครอบคลุมพื้นที่กว่า 27,390 ไร่

สูงจากระดับน้ำทะเล

ปานกลาง 500-900 เมตร

อุณหภูมิเฉลี่ย

21 องศาเซลเซียส

## ประชากร

ชาวไทยภูเขาเผ่าปกาเกอะญอ และคนเมืองรวม 4 หมู่บ้าน (8 หย่อมบ้าน)

จำนวนกว่า 2,890 คน



## สถานที่ตั้ง

200 หมู่ 5 ต.แม่วีน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ 50360





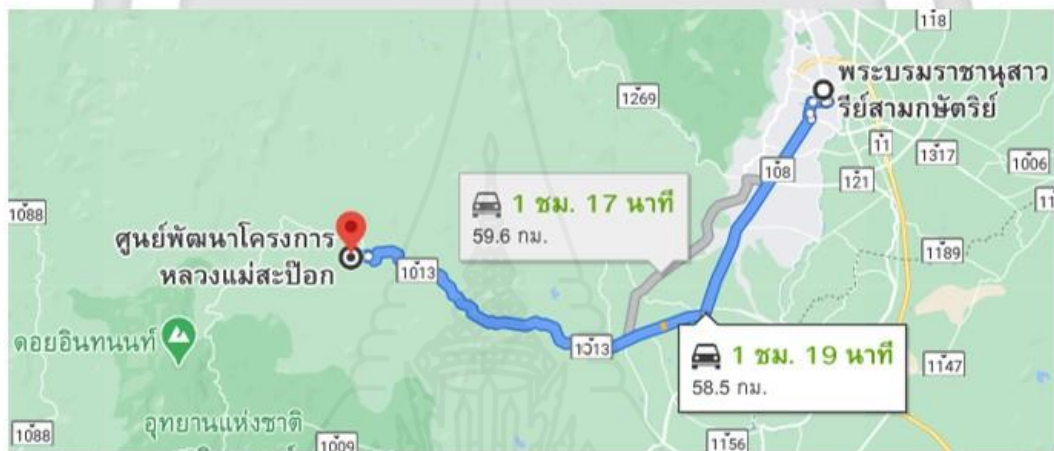
### ผลผลิตหลัก

ผักกาดฮ่องเต้ คენ้ำฮ่องกง ชูกีนี สลัดรวม สวีทเบซิล เบบ็องเต้ ค่น้ำยอด ผักกาดกวางตุ้ง ถั่วแขก มะระหยก มะม่วงพินธุ์วลคำ เสาวรพันธุ์ไทนุง เคพกูสเบอร์รี่ ข้าวไร่ ข้าวนา งาดำ บัควีท กาแฟอาราบิก้า

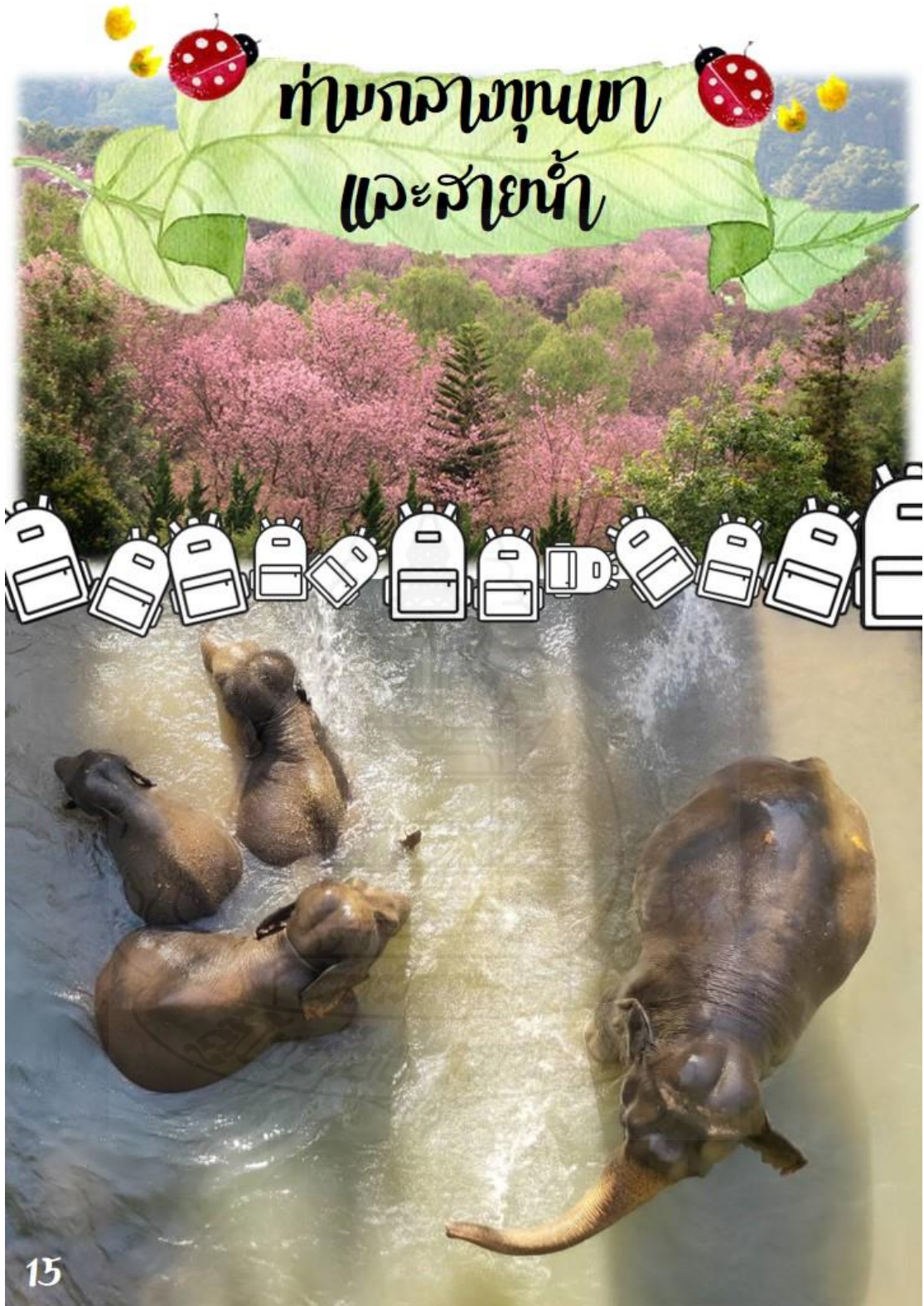


### การเดินทาง

ระยะทางจากตัวเมืองเชียงใหม่ 68 กิโลเมตร ใช้ทางหลวงหมายเลข 108 (สายเชียงใหม่-ฮอด) เมื่อถึงอำเภอสันป่าตอง เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงหมายเลข 1013 ตรงไปประมาณ 38 กิโลเมตร จากนั้นจะมีทางแยกซ้ายเข้าบ้านแม่สะป๊อกเหนือ ระยะทาง 2 กิโลเมตร ถึงที่ทำการศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก







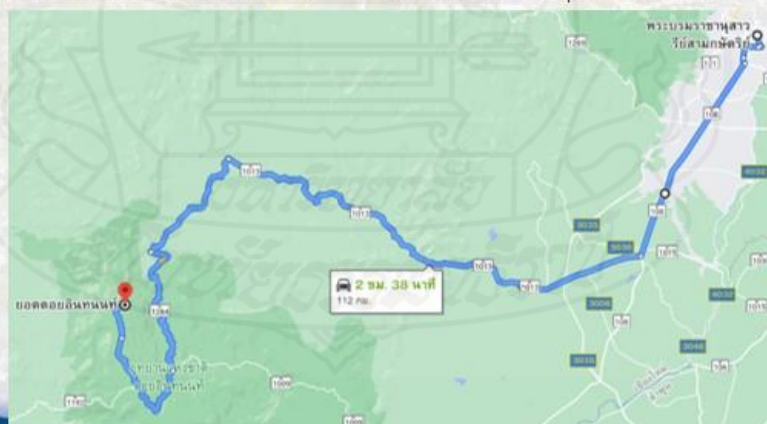




## ดอยอินทนนท์

อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ถูกประกาศเป็นอุทยานฯ ในลำดับที่ 6 ของประเทศไทย มีพื้นที่ 482.4 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ที่ 119 หมู่ 7 ต.บ้านหลวง อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่ ครอบคลุมพื้นที่ในเขตอำเภอจอมทอง อำเภอแม่แจ่ม อำเภอแม่แตง และอำเภอดอยหล่อ

การเดินทางสู่อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ผ่านทางตำบลแม่วินค่อนข้างจะลำบาก โดยทางจากจังหวัดเชียงใหม่ตามเส้นทางถนนสายเชียงใหม่-ฮอด (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108) ผ่านอำเภอหางดง และอำเภอสันป่าตอง จากอำเภอสันป่าตอง เลี้ยวขวา ตามถนน สายสันป่าตอง-บ้านกาด-แม่วิน (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1013) แล้วต่อด้วยเส้นทาง ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1284 หรือ เส้นทาง ร.พ.ช. ผ่านบ้านขุนวาง และขึ้นสู่ถนนสายจอมทอง-ดอยอินทนนท์ (ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1009) ที่กิโลเมตรที่ 31 ใกล้ที่ทำการอุทยานแห่งชาติ



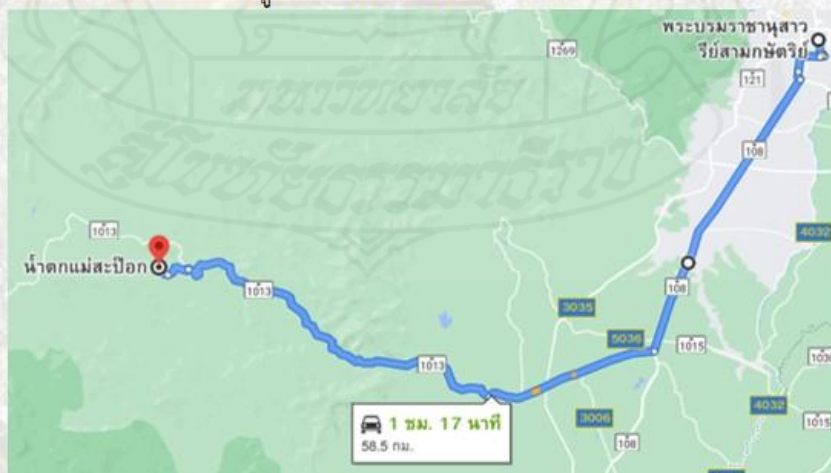


## น้ำตกแม่สะปोक



น้ำตกแม่สะปोक หรือ ถ้ำน้ำตกม่านฟ้า เป็นอีกหนึ่งแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ของ บ้านแม่สะปोक หมู่ที่ 5 ต.แม่วิน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ มีความสูงประมาณ 2 เมตร เป็นน้ำตกที่ตกมาจากหน้าผาสูง มีน้ำไหลตลอดทั้งปี

การเดินทาง ระยะทางจากตัวเมืองเชียงใหม่ 68 กิโลเมตร ใช้ทางหลวงหมายเลข 108 (สายเชียงใหม่-ฮอด) เมื่อถึงอำเภอสันป่าตอง เลี้ยวขวาเข้าสู่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1013 ตรงไปประมาณ 38 กิโลเมตร จากนั้นจะมีทางแยกซ้ายเข้าบ้านแม่สะปोकเหนือ ระยะทางประมาณ 500 เมตร ถึงที่ทำการศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะปोक

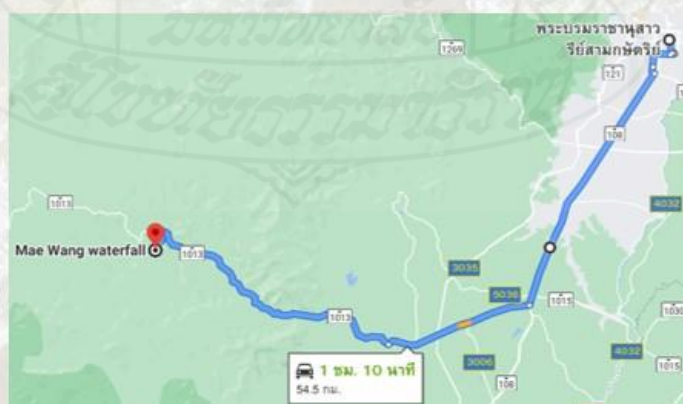


## น้ำตกแม่วาง



เป็นน้ำตกชั้นเดียวสูงประมาณ 20 เมตร กว้างประมาณ 10 เมตร มีน้ำไหลตลอดทั้งปี มีความสวยงาม เป็นต้นน้ำของแม่น้ำวาง สภาพป่าโดยรอบน้ำตกเป็นป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรังผสมสนและป่าดิบเขา ตลอดเส้นทางมีจุดให้ศึกษาธรรมชาติ

การเดินทาง ออกจากตัวเมืองจังหวัดเชียงใหม่ไปทางทิศใต้ ใช้ถนนหลวงหมายเลข 108 (เชียงใหม่-ฮอด) เดินทางไปประมาณ 20 กิโลเมตร ผ่านที่ทำการอำเภอสันป่าตอง สังเกตทางสามแยกด้านขวามือเป็นป้ายบอกทางไปอำเภอแม่วาง เป็นเส้นทางหลวงหมายเลข 1013 เดินทางเข้าไปอีกประมาณ 30 กิโลเมตร



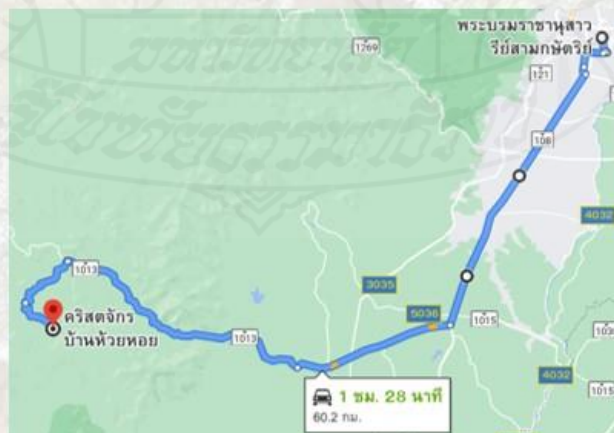


# น้ำตกห้วยหอยใน



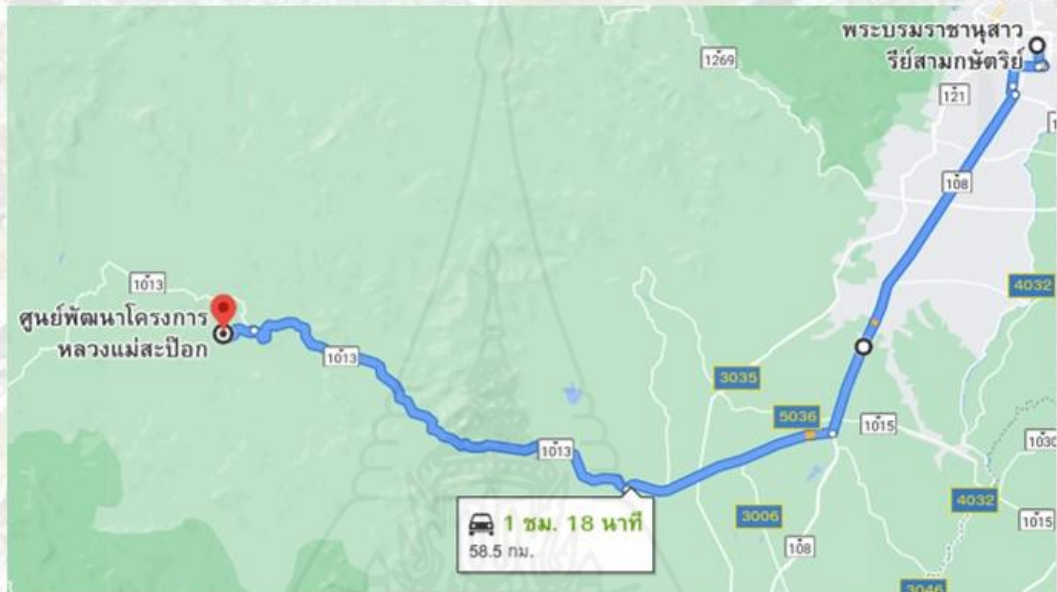
น้ำตกห้วยหอย หรือน้ำตกแม่ปวย น้ำตกขนาดย่อมชุกตัวกลางหุบเขา เป็นน้ำตกที่สวยงามไม่แพ้ น้ำตกชื่อดังหลาย ๆ แห่งบนดอยอินทนนท์ ไหลตกผ่านหินขนาดใหญ่ ที่ได้หินสามารถเดินผ่านลอดได้ มองออกมาเห็นเป็นม่านน้ำตกที่สวยงาม

การเดินทาง ห่างจากหมู่บ้านห้วยหอย ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ไปอีก 10 กิโลเมตร ไปได้ทั้งเส้นทางเดินป่า และเส้นทางถนนลาดซีเมนต์ แต่ทางขึ้นเป็นเขาชัน โค้ง และแคบ



# เข้านันได

นาขั้นบันได แหล่งท่องเที่ยวของตำบลแม่วีน ชาวเขาบนดอยส่วนใหญ่ทำนาขั้นบันได เป็นวิถีการเกษตรดั้งเดิม และเริ่มเปิดที่นาค้นต้อนรับนักท่องเที่ยวมากขึ้น

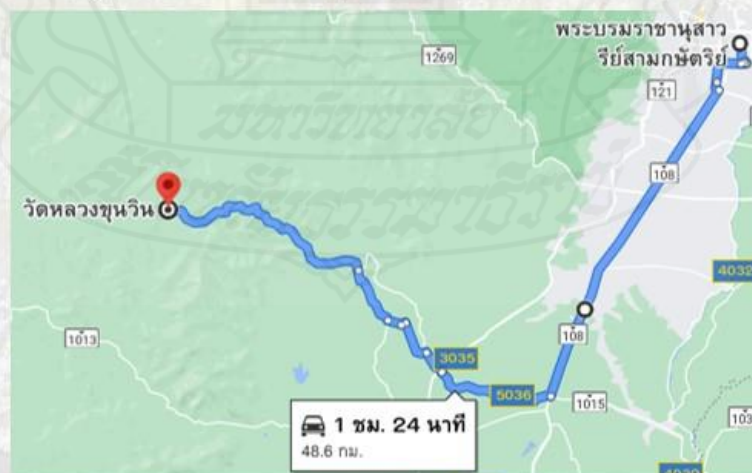




# วัดหลวงขุนวิน



เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญในตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นวัดที่มีอายุยืนยาวกว่า 700 ปี ตั้งอยู่กลางป่ามีพันธุ์ไม้ป่าหลายชนิดที่ยังคงความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากเป็นวัดที่อยู่กลางป่าและไกลจากชุมชน

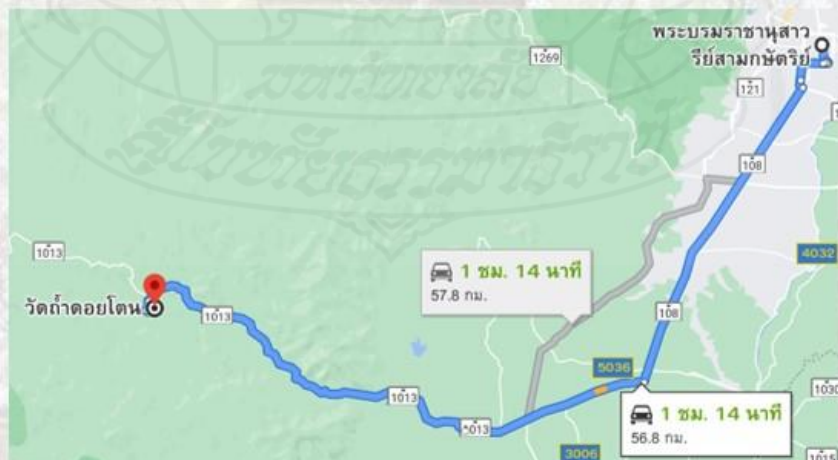




# วัดถ้ำดอยโตน



วัดถ้ำดอยโตน ตั้งอยู่ในพื้นที่หุบเขา ที่เคยเป็นทุ่งนามาก่อน ทิศเหนือเป็นหน้าผาสูงชันของเทือกเขาดอยโตน บนยอดเขาเป็นที่ตั้งขององค์พระเจดีย์-พระบรมธาตุดอยโตน ด้านล่างเป็นถ้ำใหญ่ใช้เป็นที่ปฏิบัติธรรมลักษณะของเทือกเขาจะค่อยๆ ลดระดับความสูง ลาดเอียงต่ำลงไปทางทิศตะวันออกและทิศใต้ ทิศตะวันตกเป็นทุ่งนา ลักษณะเป็นนาขั้นบันได ชายขอบทุ่งนาเป็นที่บรรจบกันของแม่น้ำสองสายคือแม่น้ำวางและแม่น้ำแม่สะป๊อก

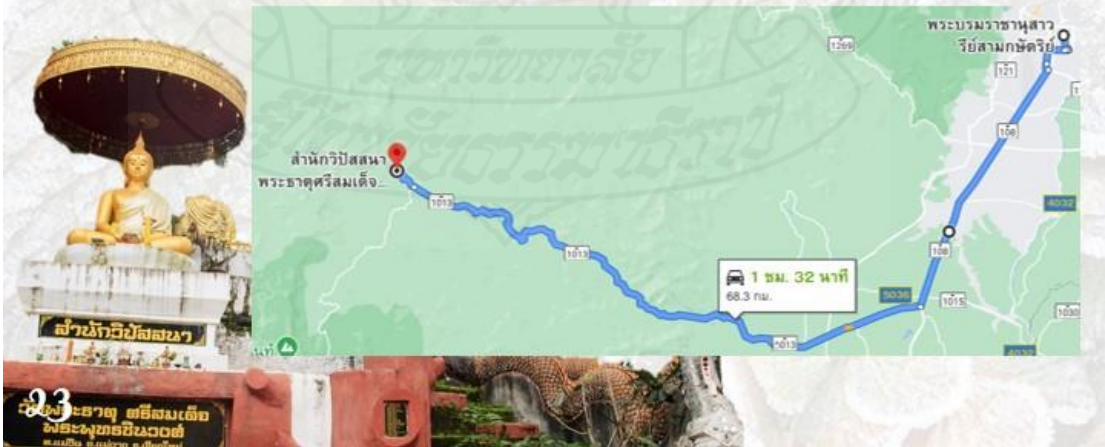


# วัดพระธาตุศรีสมเด็จ พระพุทธรชินวงค์



วัดพระธาตุศรีสมเด็จพระพุทธรชินวงค์ มีจุดชมวิวที่สามารถมองเห็นเมืองแม่วางได้โดยรอบ ด้วยพื้นที่ตั้งอยู่บนดอยสูง จึงมีเมฆหมอกปกคลุมอยู่ตลอดเวลา

การเดินทางมายังวัดพระธาตุศรีสมเด็จ ๆ จากตัวเมืองเชียงใหม่ใช้เส้นทางหลวงหมายเลข 108 สายเชียงใหม่-ฮอด ผ่านอำเภอสันป่าตองประมาณ 700 เมตร จะพบกับสามแยกให้ขับรถเลี้ยวขวาเข้าทางแยกนั้นเพื่อเข้าสู่ถนนทางหลวงหมายเลข 1013 สายสันป่าตอง-แม่วาง ขับรถผ่านอำเภอแม่วาง ผ่านตำบลแม่วินมาเรื่อยๆ ก็จะถึงวัดพระธาตุศรีสมเด็จพระพุทธรชินวงค์





## กิจกรรมที่ช้าง



ชนเผ่าปกากะญอในพื้นที่ได้เริ่มทำการท่องเที่ยวร่วมกันมานานกว่า 30 ปี โดยมีช้างเป็นจุดขาย บรรพบุรุษของปกากะญอมีช้างเป็นต้นทุนในการหล่อเลี้ยงชีวิตและสร้างเศรษฐกิจแบบพอเพียง และปัจจุบันยังคงได้รับการสืบทอดจากรุ่นลูกหลานในการดูแลรักษาปางช้าง โดยในพื้นที่ตำบลแม่วินมีปางช้างมากกว่า 30 ปาง มีช้างมากกว่า 200 เชือก

กิจกรรมการท่องเที่ยวแบบนั่งช้างชมธรรมชาติ เป็นการท่องเที่ยวอีกรูปแบบหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจจากนักท่องเที่ยวเป็นอย่างดี เป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย เพราะการท่องเที่ยวในลักษณะนี้นักท่องเที่ยวจะมีโอกาสได้สัมผัสกับธรรมชาติของป่าที่สวยงาม ตลอดจนการผจญภัยที่ตื่นเต้น รวมทั้งเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการท่องเที่ยวของท้องถิ่น และช่วยอนุรักษ์ช้างไทย



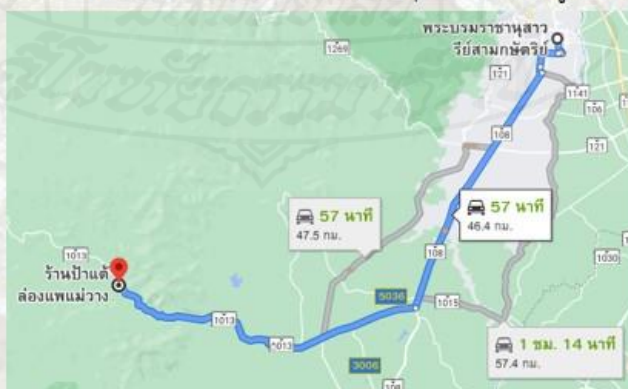


## กิจกรรมล่องแพ



บ้านสบวิน ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นชุมชนที่โดดเด่นด้านการท่องเที่ยวธรรมชาติ การล่องแพไม้ไผ่ในลำน้ำวางชมสองฟากฝั่งแม่น้ำ บริเวณแม่น้ำจะมีร้านอาหารหลากหลายร้านให้เลือก และมีศาลาให้นักท่องเที่ยวได้นั่งรับประทานอาหารในบรรยากาศดี ๆ

ล่องแพบนสายน้ำแม่วิน ต้องเดินทางจากจังหวัดเชียงใหม่ มาทางทิศใต้ ใช้เส้นทางสายเชียงใหม่-ฮอด ผ่านอำเภอหางดง ถึงอำเภอสันป่าตองมีทางแยก เลี้ยวขวาใช้เส้นทางสันป่าตอง-แม่วาง อีกประมาณ 20 กว่ากิโลเมตร ก็จะพบจุดท่องเที่ยวอยู่ข้างทางฝั่งซ้ายมือ







# พัฒนาการงานทอผ้า







## ผ้าทอปกากะญอ ผ้าทอเขื่อนสิรินธรชาติ

งานหัตถกรรมผ้าทอกะเหรี่ยงสีสันสวยงาม และมีการนำมาแปรรูปผ้าทอเป็นย่าม กระเป๋า พวงกุญแจ ในรูปแบบที่ไม่ซ้ำใคร จากฝีมือของประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วินที่มีการผลิตสินค้าตามภูมิปัญญาของชุมชน นอกจากนี้ยังมีผ้าทอพื้นเมืองย้อมสีธรรมชาติ ซึ่งมีวิธีการย้อม ปัก และถักทอ ตามวิถีของภูมิปัญญาชาวปกากะญอที่สืบทอดจากรุ่นสู่รุ่น ลวดลายของผ้าเกิดจากการทอด้วยกี่มือ สีสันของฝ้ายแต่ละเส้นล้วนมาจากไม้ขนานพันธุ์ในท้องถิ่น ผ่านการย้อม ถักทอด้วยความใส่ใจ ความละเอียดอ่อน ประณีต บรรจง







## ทอไม้ เรือใบจำลอง

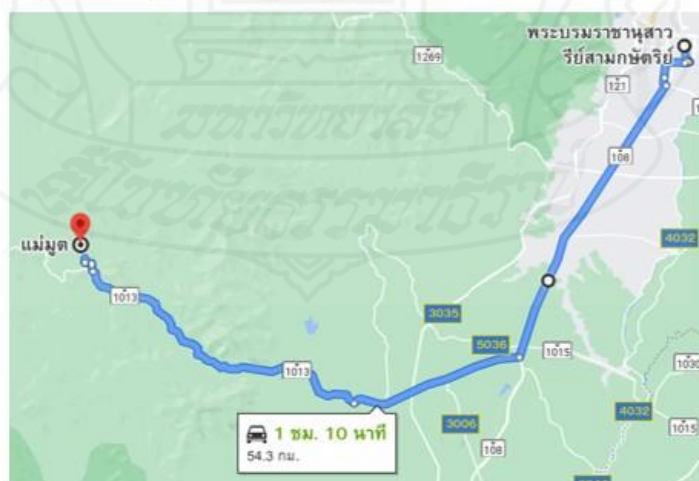
งานหัตถกรรมจากไม้สัก มีลวดลายเนื้อไม้ที่สวยงาม มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน เป็นงานฝีมือที่ประณีตสวยงาม โดยใช้เศษวัสดุเหลือใช้จากการทำเฟอร์นิเจอร์ไม้สัก





## ศูนย์แสดงสินค้า จำหน่าย และกระจายสินค้า OTOP

ศูนย์กลางในการจำหน่ายสินค้าของประชาชน ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยภายในศูนย์ฯ ประกอบด้วย การจำหน่ายสินค้าหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ของจังหวัดเชียงใหม่ การสาธิตและจำหน่ายผ้าทอพื้นเมืองย้อมสีธรรมชาติ การนวดสมุนไพรพื้นบ้าน การขายผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งมาจากผู้ผลิตที่เป็นเกษตรกรโดยตรง เพื่อให้เชื่อมโยงกับการท่องเที่ยวโดยชุมชน ตั้งอยู่ที่บ้านแม่มุต หมู่ที่ 6 ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่







## บทที่ 3

### สรุปการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

#### 1. สรุปการศึกษา

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

1.1.2 เพื่อหาคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

##### 1.2 ขอบเขตการวิจัย

การศึกษานี้ได้กำหนดขอบเขตเนื้อหา เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน จำนวน 4 เรื่อง ได้แก่ เรื่องที่ 1 แม่วินดินแดนแห่งความสุข ประกอบด้วย ที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิอากาศ และคำขวัญตำบลแม่วิน

เรื่องที่ 2 เพาะปลูกพืชเมืองหนาว ประกอบด้วย ผัก ผลไม้ ดอกไม้เมืองหนาว ที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ตำบลแม่วิน โครงการหลวงขุนวาง โครงการหลวงทุ่งหลวง โครงการหลวงแม่สะป๊อก

เรื่องที่ 3 ท่ามกลางขุนเขาและสายน้ำ ประกอบด้วย ดอยอินทนนท์ น้ำตกแม่สะป๊อก น้ำตกแม่วาง น้ำตกห้วยหอยใน นาขั้นบันได วัดหลวงขุนวิน วัดถ้ำดอยโตน วัดพระธาตุศรีสมเด็จฯ พระพุทธชินวงศ์ กิจกรรมขี่ช้าง กิจกรรมล่องแพ

เรื่องที่ 4 ทัศนกรรมนำนวัตวิถี ประกอบด้วย ผ้าทอปกากะญอ ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ เกมไม้ เรือใบจำลอง และศูนย์แสดงสินค้า จำหน่าย และกระจายสินค้า OTOP

##### 1.3 แนวทางการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

### 1.3.1 การกำหนดลักษณะและโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- 1) ลักษณะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2) โครงสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

### 1.3.2 การสร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- 1) การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 2) การปรับปรุงคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์
- 3) การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

#### 1.3.1 การกำหนดลักษณะและโครงสร้างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสือที่สร้างขึ้น คือหนังสืออ่านอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยกำหนดลักษณะและโครงสร้างหนังสือ ดังนี้

##### 1) ลักษณะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ผู้ศึกษาได้กำหนดลักษณะหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไว้ ดังนี้

(1) กลุ่มผู้อ่านหนังสือ คือ นักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

(2) แหล่งที่มาของกลุ่มข้อมูลที่ใช้เป็นแนวทางในการเขียน โดยเลือกข้อมูลการท่องเที่ยวตำบลแม่วิน มาสร้างหนังสือ

(3) กำหนดชื่อเรื่องให้สอดคล้องกับเนื้อหาของเรื่อง ชื่อว่า ท่องเที่ยวแม่วิน

(4) แนวการเขียนเรื่องเป็นสารคดี คือ เนื้อหามุ่งให้ความรู้ ข้อเท็จจริง มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้อ่านได้รับความรู้และความเพลิดเพลิน

(5) รูปเล่มหนังสือใช้รูปเล่มมาตรฐานทั่วไป ขนาดของหนังสือ 21x29.7 ซม. หรือเรียกว่า ขนาด A4

(6) เนื้อหาหนังสือประกอบด้วยข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในตำบลแม่วิน ซึ่งเรียบเรียงเนื้อหาเป็นร้อยแก้ว

##### 2) โครงสร้างเนื้อหาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นนี้ มีเนื้อหาเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวในตำบลแม่วิน โดยมีโครงสร้าง 2 องค์ประกอบ ได้แก่ เนื้อหา และภาพประกอบ ดังนี้

(1) เนื้อหา เนื้อหาเป็นการรวบรวมข้อมูลทั่วไปของตำบลแม่วิน รวมถึงสถานที่ท่องเที่ยวและกิจกรรมที่น่าสนใจต่างๆในตำบลแม่วิน

(2) ภาพประกอบ เป็นภาพถ่ายที่มีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหา เพื่อส่งเสริมให้เกิดความเพลิดเพลินในการอ่านหนังสือ



### 1.3.2 แนวทางการสร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การสร้างและพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มี 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ขั้นตอนการปรับปรุงคุณภาพ โดยอาศัยความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ และขั้นตอนการประเมินคุณภาพ โดยการนำหนังสือที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน และให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวนในกลุ่มตัวอย่างอ่านแล้วประเมินความคิดเห็นต่อหนังสือซึ่งมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### 1) การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

(1) ศึกษาข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้เป็นแนวทางการสร้างหนังสือให้มีคุณภาพ

(2) ศึกษาข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในตำบลแม่วิน จากการค้นคว้าข้อมูลการท่องเที่ยวขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน สัมภาษณ์ผู้รู้ในท้องถิ่น โดยเลือกเนื้อหาที่มีคุณค่า น่าสนใจ

(3) ศึกษาเอกสาร แนวทางในการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างหนังสือให้มีคุณภาพ

(4) กำหนดโครงสร้างของหนังสือ นำผลการศึกษา มาเป็นแนวในการกำหนดวัตถุประสงค์ของหนังสือ ดังต่อไปนี้

(4.1) เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของการท่องเที่ยวในตำบลแม่วิน

(4.2) เพื่อให้ผู้เรียนมีนิสัยรักการอ่าน

(5) นำเนื้อหา เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน จำนวน 4 เรื่อง มาสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ได้แก่

(5.1) แม่วินดินแดนแห่งความสุข ประกอบด้วย ที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิอากาศ และคำขวัญตำบลแม่วิน

(5.2) เพาะปลูกพืชเมืองหนาว ประกอบด้วย ผัก ผลไม้ ดอกไม้เมืองหนาวที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ตำบลแม่วิน โครงการหลวงขุนวาง โครงการหลวงทุ่งหลวง และโครงการหลวงแม่สะป๊อก

(5.3) ท่ามกลางขุนเขาและสายน้ำ ประกอบด้วย ดอยอินทนนท์ น้ำตกแม่สะป๊อก น้ำตกแม่วาง น้ำตกห้วยหอยโน นาขันบันได วัดหลวงขุนวิน วัดถ้ำดอยโตน วัดพระธาตุศรีสมเด็จ-พระพุทธรชินวงศ์ กิจกรรมขี่ช้าง กิจกรรมล่องแพ

(5.4) หัตถกรรมน่านวัตวิถี ประกอบด้วย ผ้าทอปกากะญอ ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ เกมไม้ เรือใบจำลอง

ดังนี้

(6) สร้างแบบประเมินคุณค่าของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยครอบคลุม 5 ด้าน

(6.1) ด้านรูปเล่มและการพิมพ์

(6.2) ด้านรูปภาพประกอบ

(6.3) ด้านเนื้อหา

(6.4) ด้านการใช้ภาษา

(6.5) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ

2) การปรับปรุงคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เป็น 2 ชุด ดังนี้

การสร้างแบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้น โดยจัดทำ

อิเล็กทรอนิกส์

ชุดที่ 1 สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของหนังสือ

แบบมาตรฐานประเมินค่า

ชุดที่ 2 สำหรับประชาชนและนักท่งเที่ยวในกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบสอบถาม

3) การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

จัดทำ ดังนี้

การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ มีขั้นตอนการ

(1) นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านการท่องเที่ยวในตำบลแม่วิน จำนวน 3 คน พิจารณาประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยคำนวณจากคะแนนแต่ละข้อคำถาม

(2) ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ประเมินหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่งเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ จากแบบประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งมีรายการประเมินครอบคลุม 5 ด้าน คือ ด้านการจัดทำรูปเล่ม ด้านรูปภาพประกอบ ด้านเนื้อหา ด้านภาษา ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ

(3) นำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้ประชาชนและนักท่งเที่ยวในกลุ่มตัวอย่าง ประเมินคุณภาพหนังสือ การดำเนินการในขั้นนี้เป็นการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปทดลองใช้กับประชาชนและนักท่งเที่ยวในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน เพื่อประเมินจากแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนและนักท่งเที่ยวที่มีต่อหนังสือ แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล โดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

(4) การประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยประชาชนและนักท่องเที่ยวนับจำนวน 10 คน เพื่อประเมินคุณภาพของหนังสือจากแบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชนและนักท่องเที่ยวนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีต่อหนังสือ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลโดยใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล คือค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งมีรายการประเมินครอบคลุม 5 ด้าน คือ ด้านการจัดทำรูปเล่ม ด้านรูปภาพประกอบ ด้านเนื้อหา ด้านภาษา ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ

(5) นำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและนักท่องเที่ยวนับจำนวนประชาชนมาปรับปรุงหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

#### 1.4 สรุปผลการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

การประเมินคุณภาพหนังสือโดยผู้ทรงคุณวุฒิและนักท่องเที่ยวนับจำนวนประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ สรุปผลได้ดังนี้

##### 1.4.1 การประเมินคุณภาพหนังสือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ผลปรากฏดังนี้

###### 1) ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.58$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ชื่อเรื่องน่าสนใจ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) รองลงมา ได้แก่ จำนวนหน้ามีความเหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ การออกแบบปกเหมาะสมกับเนื้อหา และขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับผู้อ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.33$ )

###### 2) ด้านรูปภาพประกอบ

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านรูปภาพประกอบในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.78$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ภาพประกอบสวยงามน่าสนใจ และภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) รองลงมา ได้แก่ ภาพประกอบช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องดีขึ้น จำนวนภาพประกอบมีความเหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ สีของภาพประกอบทำให้น่าอ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.33$ )

###### 3) ด้านเนื้อหา

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านเนื้อหา ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.33$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ความยาวของเนื้อเรื่องมีความ



เหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) รองลงมา ได้แก่ เนื้อหาช่วยให้ผู้อ่านเกิดแนวคิดและทัศนคติที่ดี มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.33$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ เนื้อหาสนุกสนานเพลิดเพลิน และเนื้อหาส่งเสริมจินตนาการของผู้อ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.00$ )

#### 4) ด้านการใช้ภาษา

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการใช้ภาษา ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ภาษาเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) และรองลงมา ได้แก่ ภาษาที่ใช้ทำให้เกิดความรู้สึกคล้อยตาม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.00$ )

#### 5) ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.93$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ความรู้จากการอ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้อ่านเกิดความรู้สึกตระหนักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน ผู้อ่านได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่าน และผู้อ่านเกิดนิสัยรักการอ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) และรองลงมา ได้แก่ ผู้อ่านได้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ )

#### 6) สรุปรูปภาพรวมของหนังสือแต่ละด้าน

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพรวมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.63$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.93$ ) รองลงมา ได้แก่ ด้านรูปภาพประกอบ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.78$ ) รองลงมาอีก ได้แก่ ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.58$ ) รองลงมาอีก ได้แก่ ด้านการใช้ภาษา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ ด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.33$ )

### 1.4.2 การประเมินคุณภาพหนังสือโดยนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ผลปรากฏดังนี้

#### 1) ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์

นักท่องเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.73$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ชื่อเรื่องน่าสนใจ และจำนวนหน้ามีความเหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย

( $\bar{X} = 4.80$ ) รองลงมา ได้แก่ การออกแบบปกมีความเหมาะสมกับเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.70$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับผู้อ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.60$ )

### 2) ด้านรูปภาพประกอบ

นักท่องเที่ยวนักอ่านและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านรูปภาพประกอบ ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.80$ ) รองลงมา ได้แก่ ภาพประกอบช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องดีขึ้น ภาพประกอบสวยงามน่าสนใจ และภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.70$ ) รองลงมา ได้แก่ จำนวนภาพประกอบมีความเหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.60$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ สีของภาพประกอบทำให้น่าอ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ )

### 3) ด้านเนื้อหา

นักท่องเที่ยวนักอ่านและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านเนื้อหา ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.53$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า เนื้อหาช่วยให้ผู้อ่านเกิดแนวคิดและทัศนคติที่ดี มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.60$ ) และรองลงมา ได้แก่ เนื้อหาสนุกสนานเพลิดเพลิน เนื้อหาส่งเสริมจินตนาการของผู้อ่าน และความยาวของเนื้อเรื่องมีความเหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.53$ )

### 4) ด้านการใช้ภาษา

นักท่องเที่ยวนักอ่านและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการใช้ภาษา ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ภาษาเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน และภาษาที่ใช้ทำให้เกิดความรู้สึกล้อล่อยตาม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ )

### 5) ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ

นักท่องเที่ยวนักอ่านและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.56$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ความรู้จากการอ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้อ่านเกิดความรู้สึกระหนักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน และผู้อ่านเกิดนิสัยรักการอ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.60$ ) และรองลงมา ได้แก่ ผู้อ่านได้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ และผู้อ่านได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ )

### 6) สรุปในภาพรวมของหนังสือแต่ละด้าน

นักท่องเที่ยวนักและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพรวมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.60$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.73$ ) รองลงมา ได้แก่ ด้านรูปภาพประกอบ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ ) รองลงมา ได้แก่ ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.56$ ) รองลงมา ได้แก่ ด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.53$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ ด้านการใช้ภาษา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ )

## 2. อภิปรายผล

ผลการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชน ในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนความคิดเห็นของนักท่องเที่ยวและประชาชนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยแสดงความคิดเห็นว่า

### 2.1 ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความเห็นว่า ชื่อเรื่องน่าสนใจ ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) ข้อค้นพบดังกล่าวข้างต้นสอดคล้องกับแนวคิดของจินตนา ไบกาชุยี (2542, น. 12-13) ให้ความเห็นว่า ปกหนังสือต้องออกแบบให้สะดุดตาของผู้อ่าน และมีชื่อเรื่องหนังสือที่ชัดเจน และปราณีปราบริปู (2560, น. 352) ให้ความเห็นว่า การใช้คำศัพท์ต้องตั้งชื่อหนังสือให้น่าสนใจ ขวนติดตาม

ส่วนนักท่องเที่ยวและประชาชนมีความเห็นเหมือนกับผู้ทรงคุณวุฒิเช่นกันว่า ชื่อเรื่องน่าสนใจ ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.80$ )

นอกจากนี้ผู้ทรงคุณวุฒิยังมีความเห็นว่า ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับผู้อ่าน ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.33$ ) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของจินตนา ไบกาชุยี (2542, น.17) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการเลือกใช้ตัวอักษร ไม่ควรใช้ตัวอักษรประดิษฐ์บรรจง ให้ใช้ตัวอักษรที่อ่านง่ายและชัดเจน การเลือกขนาดนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณเนื้อหาของเรื่อง รูปเล่ม และวัยของผู้อ่าน

### 2.2 ด้านรูปภาพประกอบ

ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักท่องเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นสอดคล้องกันว่า ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากการแปลผล แต่เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) ส่วนนักท่องเที่ยวและ



ประชาชนมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.80$ ) ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของสมพร จารุณัฐ (2541, น. 114) อธิบายถึงบทบาทของภาพประกอบ ดังนี้ ภาพช่วยเสริมเนื้อหาสาระของเรื่องราว ช่วยดึงดูดความสนใจ เสริมสร้างจินตนาการ และช่วยสนองจุดมุ่งหมายเฉพาะ

### 2.3 ด้านเนื้อหา

ผู้ทรงคุณวุฒิและนักทอ่งเที่ยวและประชาชนมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ความยาวของเนื้อเรื่องมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาจากการแปลผล แต่เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) ส่วนนักทอ่งเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.53$ ) ซึ่งข้อค้นพบดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของเกริก ยूनพันธ์ (2539, น. 68) อธิบายถึงการเลือกเรื่องราว เรื่องที่จะเลือกต้องมีเนื้อเรื่องสนุกสนานชวนติดตาม และมีความยาวของเรื่องพอเหมาะพอดี

### 2.4 ด้านการใช้ภาษา

ผู้ทรงคุณวุฒิและนักทอ่งเที่ยวและประชาชนมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ภาษาเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน เมื่อพิจารณาจากการแปลผล แต่เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) ส่วนนักทอ่งเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ ) ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของสุวรรณา รัตนธรรมเมธี (2550, น. 59-61) กล่าวถึงภาษาที่ใช้ในหนังสือว่า จะต้องใช้ภาษาสวย ให้รายละเอียดรอบคอบ เขียนให้อ่านง่าย ดำเนินเรื่องไม่สับสนวกไปวนมา คำนึงถึงวัยของผู้อ่าน

### 2.5 ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ

ผู้ทรงคุณวุฒิและนักทอ่งเที่ยวและประชาชนมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ผู้อ่านได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่าน เมื่อพิจารณาจากการแปลผล แต่เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยพบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) ส่วนนักทอ่งเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นโดยเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ ) ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ (2542, น. 11-12) ได้สรุปถึงประโยชน์ของการอ่านหนังสือ คือ ช่วยให้ได้รับความบันเทิงเพลิดเพลิน สร้างความคิดสร้างสรรค์ พัฒนาการเรียนรู้ด้านภาษา ช่วยปลูกฝังคุณธรรม และทำให้เกิดนิสัยรักการอ่าน

### 2.6 การประเมินคุณภาพหนังสือโดยรวม

ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ทอ่งเที่ยวแม่วิน สำหรับนักทอ่งเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.63$ ) ส่วนนักทอ่งเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพรวมของหนังสือที่สร้างขึ้นว่ามีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.60$ )

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่อาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่สร้างขึ้น มีความเหมาะสมมากที่สุด สามารถนำไปพัฒนาเป็นหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการท่องเที่ยวในเรื่องอื่นๆ ต่อไป

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำหนังสือไปใช้

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เล่มนี้นอกจากให้ผู้สนใจศึกษาตามความสนใจแล้ว ยังสามารถนำหนังสือไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยบูรณาการกับวิชาอื่นๆ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีความหลากหลาย น่าสนใจ เหมาะกับวัย และความสามารถของผู้เรียน

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการสร้างหนังสือครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เนื้อหาใหม่ๆ หรือเนื้อหาที่ต้องการนำมาใช้นำเสนอให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย ซึ่งจะทำให้ได้หนังสือที่มีข้อมูลความรู้ใหม่ๆ เกิดประโยชน์ต่อผู้สนใจ และตรงกับความสนใจของผู้อ่าน เช่น สถานที่ท่องเที่ยวในท้องถิ่นอื่นๆ เพื่อสร้างความตระหนักรู้ท้องถิ่นให้กับผู้อ่าน นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างนิสัยรักการอ่านอีกด้วย

3.2.2 ควรมีการวิจัยโดยการจัดการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดทำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ให้กับผู้สนใจได้มีโอกาสพัฒนานวัตกรรมด้านหนังสือ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาสำหรับหนังสือเรื่องอื่นๆ



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัย

สกลนครราชภัฏ



## บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิก.
- ครรชิต มัลลัยวงศ์. (2540). *นวัตกรรมทางเทคโนโลยีในทศวรรษ 2000*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จินตวีร์ คล้ายสังข์. (2555). *Desktop Publishing สู่ e-book เพื่อส่งเสริมการใ้รู้ของผู้เรียนยุคดิจิทัล*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉันทิช วรรณถนอม. (2552). *อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว*. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- ช่วงโชติ พันธุ์เวช. (2537). *การออกแบบและสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2546). *การผลิตชุดการเรียนรู้ทางอิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพฯ: เอ็มพันธ์.
- ถนอมนวล สีหะกุลัง และสุชฎมาภรณ์ ชันธ์ศรี. (2551). ศึกษาการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจต่อสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวทางน้ำฝั่งธนบุรี กรุงเทพมหานคร. *การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 46*, (29 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2551), 1-10.
- ถนอมพร เลหาจรัสแสง. (2545). *Designing e-Learning หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- ถวัลย์ มาศจรัส. (2551). *คู่มือการสร้างสรรค e-book อัจฉริยะ: เพื่อพัฒนาผลงานทางวิชาการของข้าราชการครู บุคลากรทางการศึกษา และเพื่อการพัฒนาวิชาชีพนักเขียน*. กรุงเทพฯ: ชารอักษร.
- ธวัช ปุณโณทก. (2537). การศึกษารรณกรรมท้องถิ่น. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาสารัตถะและวิทยวิธีทางวิชาภาษาไทย*. (หน่วยที่ 9). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาศึกษาศาสตร์.
- เนตรนภา กองงาม. (2551). *การเปิดรับข่าวสาร ความพึงพอใจ และการใช้ประโยชน์จากเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับประเทศไทยของนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติในจังหวัดเชียงใหม่*. (การค้นคว้าแบบอิสระ-ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *การพัฒนาการสอน*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาสน์.
- บุบปชาติ ทัททิกรณ์, สุกรี รอดโพธิ์ทอง, ชัยเลิศ พิเชิตพรชัย และโสภภาพรรณ แสงศัพท์. (2544). *ความรู้เกี่ยวกับมัลติมีเดียเพื่อการศึกษ*. กรุงเทพฯ: cursสภาพรรณ.
- บุบปชาติ ทัททิกรณ์. (2540). *เครือข่ายเี่ยงมมในโลกทางการศึกษา*. *Internet Magazine 2*, 83 - 88.
- พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 (2515). *หนังสือมีค่า – พระราชดำรัสโดยพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9*. สืบค้นจาก <http://www.truelookpanya.com/knowledge/content/52298/-blo-edu-per-cul-otherknowledge-201611-theme->

- ไพศาล กาญจนวงศ์ และอาบทิพย์ กาญจนวงศ์. (2560). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบาร์โค้ดสองมิติเพื่อ  
บริการข้อมูลให้นักท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยว กรณีศึกษา วัดพระธาตุดอยสุเทพวรวิหาร  
จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารศรีนครินทร์วิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และ  
สังคมศาสตร์)*, 9(17), 120 – 134.
- วารินทร์ รัศมีพรหม. (2542). *การออกแบบและพัฒนาระบบการสอน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศุภชัย ตันศิริ และคณะ. (2555). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา (ET 303)*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และ  
ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟิก.
- สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์. (2560). (ร่าง) *แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2560 –  
2564*. กรุงเทพฯ: ส่วนนโยบายรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ฝ่ายนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงาน  
รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2551). *กรอบทิศทางการพัฒนาการศึกษาในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจ  
และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ที่สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.  
2545-2559*. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนการศึกษาสำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา  
กระทรวงศึกษาธิการ.
- \_\_\_\_\_. (2553). *คู่มือการเขียนเนื้อหาสาระสำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์*. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์-  
การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2545). *หลักวิธีสอนอ่านภาษาไทย*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สุภาภรณ์ สิปปเวสม์. (2545). *ประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์  
ที่เขียนจากโปรแกรม Adobe Acrobat*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- สุวพัชร พลหน่วย. (2556). *การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องเที่ยวเซกา สำหรับนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดบึงกาฬ*. (การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุวารีย์ ศรีปุณณะ, มรรษพร สีขาว และรวีวรรณ สนั่นนรเกียรติ. (2558). การสร้างและพัฒนาสื่อการท่องเที่ยว  
ประเภทเว็บไซต์เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย. *วารสารวิจัย  
สหวิทยาการไทย*, 10(3), 31 – 37.
- เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ. (2545). *การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง นวัตกรรมการสอนที่ยืดผู้เรียนเป็น  
สำคัญ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์), มหาวิทยาลัย-  
เกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

องค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน. (2556). ข้อมูลทั่วไปองค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน. เชียงใหม่: องค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน.

อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์. (2559). ข้อมูลทั่วไปอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์. สืบค้นจาก <https://travel.kapook.com/view684.html>.







ภาคผนวก

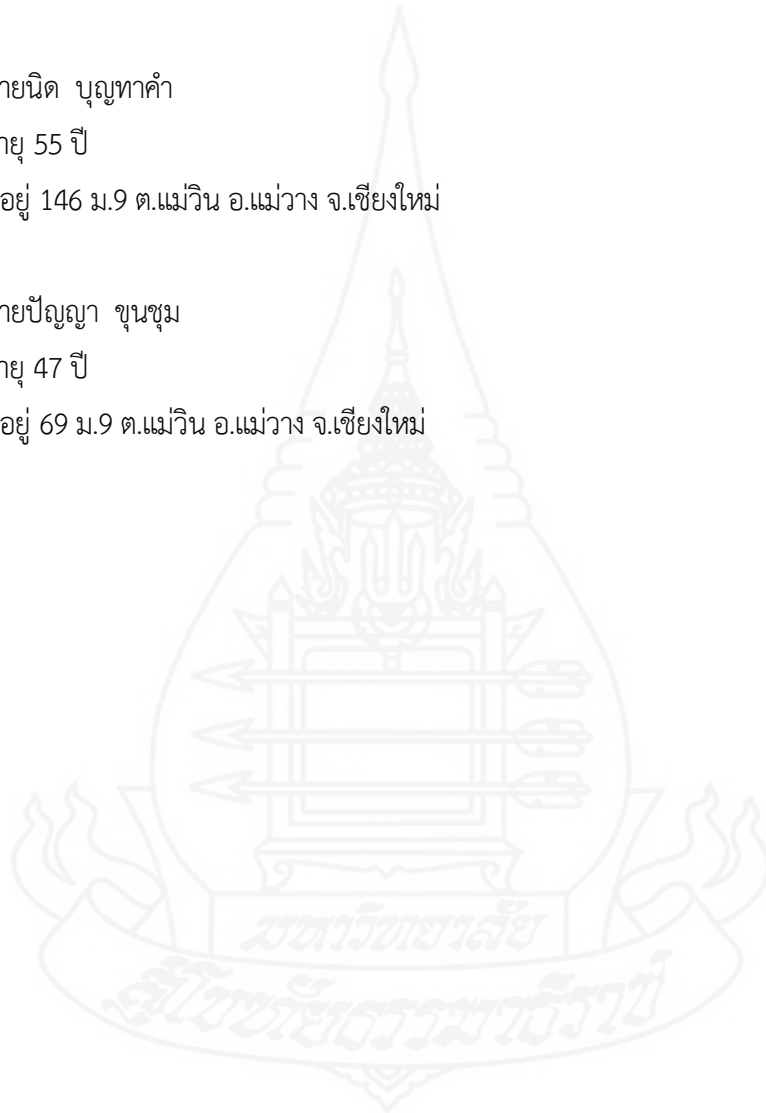


ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในท้องถิ่น

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิในท้องถิ่น

1. นางอุสา บุญเรือง  
อายุ 70 ปี  
ที่อยู่ 70 ม.9 ต.แม่วีน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
2. นายนิค บุญทาคำ  
อายุ 55 ปี  
ที่อยู่ 146 ม.9 ต.แม่วีน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่
3. นายปัญญา ขุนชุม  
อายุ 47 ปี  
ที่อยู่ 69 ม.9 ต.แม่วีน อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่





ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. นางกนกพร พรหมชัย       | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา<br>ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม<br>องค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน |
| 2. นางสาวนวลอนงค์ ตีบสุยะ | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา<br>นักพัฒนาการท่องเที่ยว ชำนาญการ<br>องค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน           |
| 3. นายธรรมสรณ์ ศรีโปฏก    | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา<br>มัคคุเทศก์<br>ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่                   |





ภาคผนวก ค

สำเนาหนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ





ที่ อว ๐๖๐๒.๑๖ (บ)/๗๓๐

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี ๑๑๑๒๐

๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วยโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวเฉลิมศรี วงศ์คำปวน นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาเทคโนโลยีและ  
สื่อสารการศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ  
เรื่อง การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน  
อำเภอแม่ว้าง จังหวัดเชียงใหม่ ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและ  
ได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ชั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำ  
นั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอ  
ความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็น  
เพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียน  
ด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอคุณ  
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. ๐-๒๕๐๔-๘๕๐๕

โทรสาร. ๐-๒๕๐๓-๓๕๖๖-๗

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๙๔-๖๓๔-๕๔๑๙



ภาคผนวก ง

แบบประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และแบบประเมินคุณภาพของแบบทดสอบ  
จากแบบประเมินคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC)

### แบบสอบถามความคิดเห็นของสถานที่ท่องเที่ยว (IOC)

**เรื่อง** การสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน สำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

**คำชี้แจง** การตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นสำหรับสถานที่ท่องเที่ยว

1. กรอกข้อความ หรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด และระบุใจความลงในช่องว่าง
2. แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อ สถานที่ท่องเที่ยวในตำบลแม่วิน ในประเด็นต่อไปนี้
  - 1) เป็นสถานที่ท่องเที่ยวในตำบลแม่วิน
  - 2) เนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เหมาะสมสำหรับนักท่องเที่ยวและประชาชนในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

โดยกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

แน่ใจว่าสอดคล้อง	ค่าระดับคะแนน	+1
ไม่แน่ใจ	ค่าระดับคะแนน	0
ไม่สอดคล้อง	ค่าระดับคะแนน	-1





รายการ	ระดับคะแนนความคิดเห็นของภูมิปัญญา			
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	รวมค่า IOC
1. โครงการหลวงขุนวาง	+1	+1	+1	1.00
2. โครงการหลวงทุ่งหลวง	+1	+1	+1	1.00
3. โครงการหลวงแม่สะป๊อก	+1	+1	+1	1.00
4. ดอยอินทนนท์	+1	+1	+1	1.00
5. น้ำตกแม่สะป๊อก	+1	+1	+1	1.00
6. น้ำตกแม่วาง	+1	+1	+1	1.00
7. น้ำตกห้วยหอยไน	+1	+1	+1	1.00
8. นาขั้นบันได	+1	+1	+1	1.00
9. วัดหลวงขุนวิน	+1	+1	+1	1.00
10. วัดถ้ำดอยโตน	+1	+1	+1	1.00
11. วัดพระธาตุศรีสมเด็จ- พระพุทธรชินวงค์	+1	+1	+1	1.00
12. กิจกรรมขี่ช้าง	+1	+1	+1	1.00
13. กิจกรรมล่องแพ	+1	+1	+1	1.00
14. ผ้าทอปกากะญอ ผ้าทอย้อมสีธรรมชาติ	+1	+1	+1	1.00
15. เกมไม้ เรือใบจำลอง	+1	+1	+1	1.00
16. ศูนย์แสดงสินค้า จำหน่าย และ กระจายสินค้า OTOP	+1	+1	+1	1.00

อื่นๆ (โปรดระบุ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพหนังสือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ



**แบบประเมินคุณภาพของหนังสือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ**  
**เกี่ยวกับคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน**

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาในแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 5 | เห็นด้วยมากที่สุด  |
| 4 | เห็นด้วยมาก        |
| 3 | เห็นด้วยปานกลาง    |
| 2 | เห็นด้วยน้อย       |
| 1 | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ข้อ	หัวข้อ/เนื้อหา	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>ด้านการจัดทำรูปเล่มและการพิมพ์</b>					
1.1	ชื่อเรื่องน่าสนใจ					
1.2	การออกแบบปกเหมาะสมกับเนื้อหา					
1.3	ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับผู้อ่าน					
1.4	จำนวนหน้ามีความเหมาะสม					
<b>2.</b>	<b>ด้านรูปภาพประกอบ</b>					
2.1	ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์					
2.2	ภาพประกอบช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องดีขึ้น					
2.3	ภาพประกอบสวยงามน่าสนใจ					
2.4	ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา					
2.5	สีของภาพประกอบทำให้น่าอ่าน					
2.6	จำนวนภาพประกอบมีความเหมาะสม					



ข้อ	หัวข้อ/เนื้อหา	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
<b>3.</b>	<b>ด้านเนื้อหา</b>					
3.1	เนื้อหาสนุกสนานเพลิดเพลิน					
3.2	เนื้อหาส่งเสริมจินตนาการของผู้อ่าน					
3.3	เนื้อหาช่วยให้ผู้อ่านเกิดแนวคิดและทัศนคติที่ดี					
3.4	ความยาวของเนื้อเรื่องมีความเหมาะสม					
<b>4.</b>	<b>ด้านการใช้ภาษา</b>					
4.1	ภาษาเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน					
4.2	ภาษาที่ใช้ทำให้เกิดความรู้สึกคล้อยตาม					
<b>5.</b>	<b>ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ</b>					
5.1	ความรู้จากการอ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน					
5.2	ผู้อ่านได้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ					
5.3	ผู้อ่านเกิดความรู้สึกตระหนักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น ของตน					
5.4	ผู้อ่านได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่าน					
5.5	ผู้อ่านเกิดนิสัยรักการอ่าน					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....  
 .....

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)

(.....)

ตำแหน่ง.....

ภาคผนวก ฉ

ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพหนังสือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ



### ตารางแสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ตารางภาคผนวกที่ 1.1 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ชื่อเรื่องน่าสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
การออกแบบปกเหมาะสมกับเนื้อหา	4.33	0.58	มาก
ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับผู้อ่าน	4.33	0.58	มาก
จำนวนหน้ามีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
รวม	4.58	0.14	มากที่สุด

จากตารางภาคผนวกที่ 1.1 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.58$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ชื่อเรื่องน่าสนใจ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) รองลงมา ได้แก่ จำนวนหน้ามีความเหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ การออกแบบปกเหมาะสมกับเนื้อหา และขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับผู้อ่าน มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.33$ )



ตารางภาคผนวกที่ 1.2 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือด้านรูปภาพประกอบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์	5.00	0.00	มากที่สุด
ภาพประกอบช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องดีขึ้น	4.67	0.58	มากที่สุด
ภาพประกอบสวยงามน่าสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
สีของภาพประกอบทำให้น่าอ่าน	4.33	0.58	มาก
จำนวนภาพประกอบมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.78</b>	<b>0.19</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางภาคผนวกที่ 1.2 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านรูปภาพประกอบในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.78$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ ภาพประกอบสวยงามน่าสนใจ และภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) รองลงมา ได้แก่ ภาพประกอบช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องดีขึ้น จำนวนภาพประกอบมีความเหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ สีของภาพประกอบทำให้น่าอ่าน มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.33$ )

ตารางภาคผนวกที่ 1.3 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือด้านเนื้อหา

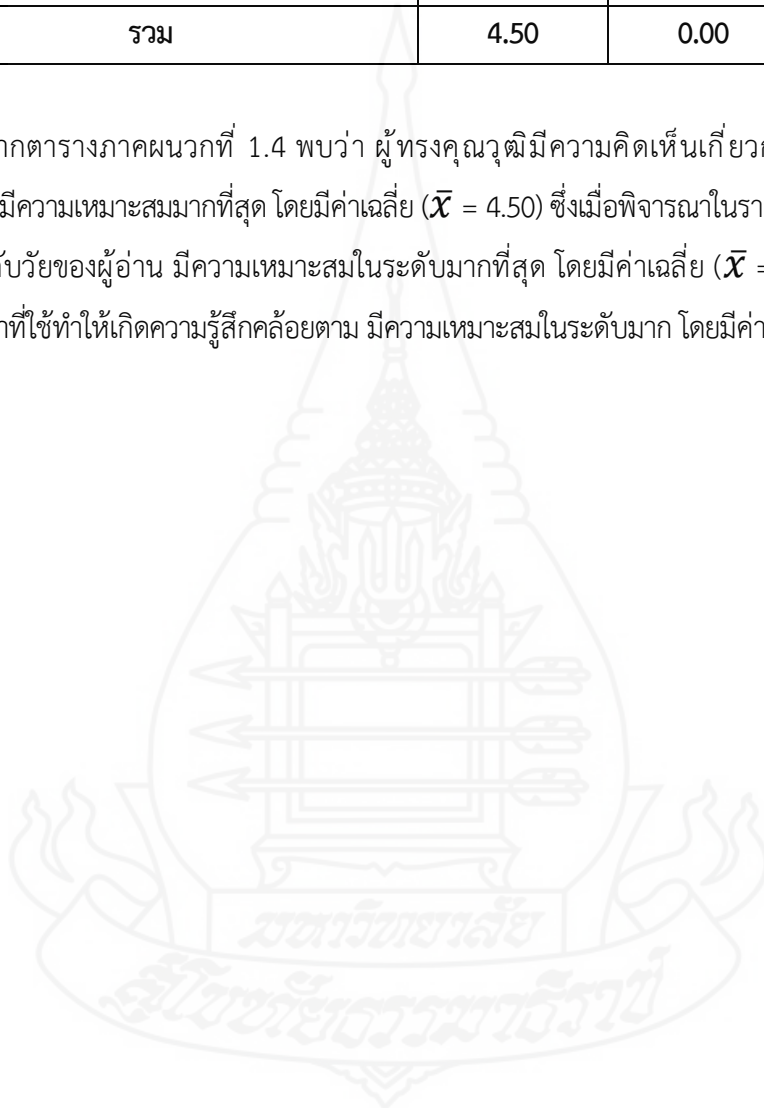
รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
เนื้อหาสนุกสนานเพลิดเพลิน	4.00	0.00	มาก
เนื้อหาส่งเสริมจินตนาการของผู้อ่าน	4.00	0.00	มาก
เนื้อหาช่วยให้ผู้อ่านเกิดแนวคิดและทัศนคติที่ดี	4.33	0.58	มาก
ความยาวของเนื้อเรื่องมีความเหมาะสม	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.33</b>	<b>0.14</b>	<b>มาก</b>

จากตารางภาคผนวกที่ 1.3 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านเนื้อหา ในภาพรวมมีความเหมาะสมมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.33$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ความยาวของเนื้อเรื่องมีความเหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) รองลงมา ได้แก่ เนื้อหาช่วยให้ผู้อ่านเกิดแนวคิดและทัศนคติที่ดี มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.33$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ เนื้อหาสนุกสนานเพลิดเพลิน และเนื้อหาส่งเสริมจินตนาการของผู้อ่าน มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.00$ )

ตารางภาคผนวกที่ 1.4 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือด้านการใช้ภาษา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ภาษาเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	5.00	0.00	มากที่สุด
ภาษาที่ใช้ทำให้เกิดความรู้สึกคล้อยตาม	4.00	0.00	มาก
รวม	4.50	0.00	มากที่สุด

จากตารางภาคผนวกที่ 1.4 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการใช้ภาษาในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ภาษาเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) และรองลงมาได้แก่ ภาษาที่ใช้ทำให้เกิดความรู้สึกคล้อยตาม มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.00$ )



ตารางภาคผนวกที่ 1.5 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ความรู้จากการอ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน	5.00	0.00	มากที่สุด
ผู้อ่านได้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่ น่าสนใจ	4.67	0.58	มากที่สุด
ผู้อ่านเกิดความรู้สึกตระหนักและภาคภูมิใจใน ท้องถิ่นของตน	5.00	0.00	มากที่สุด
ผู้อ่านได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่าน	5.00	0.00	มากที่สุด
ผู้อ่านเกิดนิสัยรักการอ่าน	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.93</b>	<b>0.12</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางภาคผนวกที่ 1.5 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.93$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ความรู้จากการอ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้อ่านเกิดความรู้สึกตระหนักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน ผู้อ่านได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่าน และผู้อ่านเกิดนิสัยรักการอ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 5.00$ ) และรองลงมา ได้แก่ ผู้อ่านได้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ )



ตารางภาคผนวกที่ 1.6 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือในภาพรวม

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์	4.58	0.14	มากที่สุด
ด้านรูปภาพประกอบ	4.78	0.19	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา	4.33	0.14	มาก
ด้านการใช้ภาษา	4.50	0.00	มากที่สุด
ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ	4.93	0.12	มากที่สุด
รวม	<b>4.63</b>	<b>0.73</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางภาคผนวกที่ 1.6 พบว่า ผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพรวมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.63) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.93) รองลงมา ได้แก่ ด้านรูปภาพประกอบ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.78) รองลงมาอีก ได้แก่ ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.58) รองลงมาอีก ได้แก่ ด้านการใช้ภาษา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.50) และรองลงมาอีก ได้แก่ ด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.33)

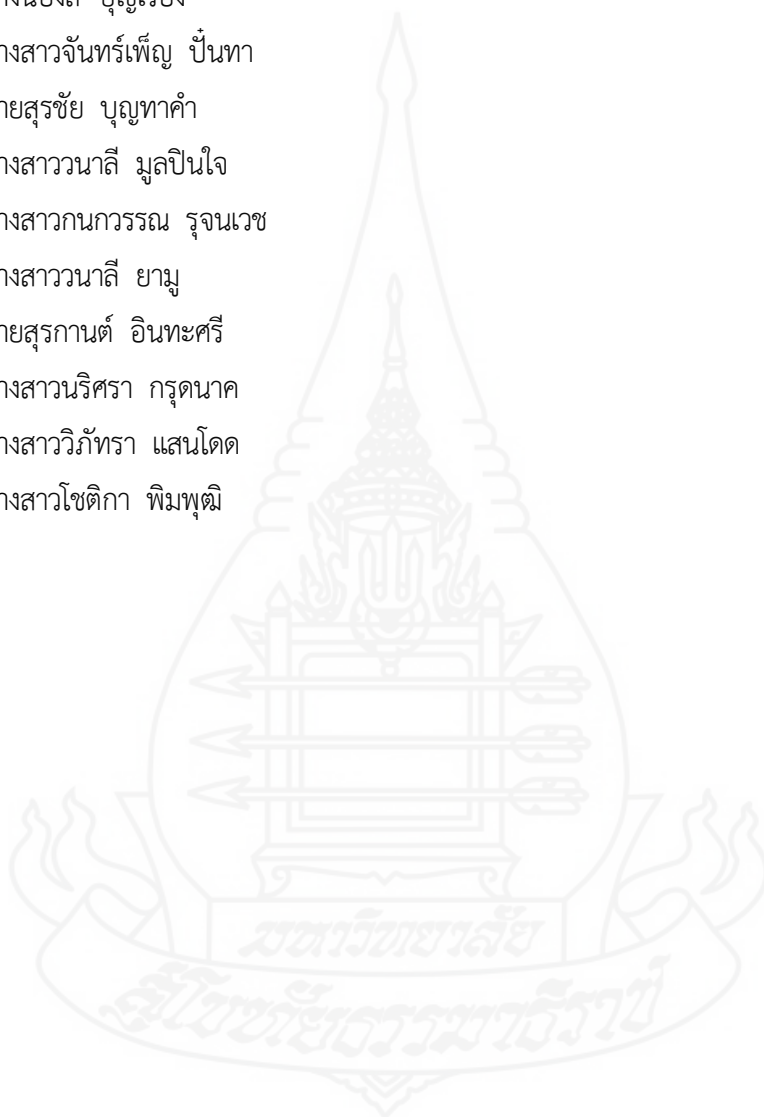
ภาคผนวก ข

รายชื่อนักท่องเที่ยวและประชาชนที่ประเมินหนังสือ



รายชื่อนักท่องเที่ยวและประชาชนที่ร่วมประเมินหนังสือ  
ในพื้นที่ตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่  
ที่มาท่องเที่ยวตั้งแต่วันที่ 1 – 31 ตุลาคม 2563

1. นางน้องลี บุญเรือง
2. นางสาวจันทร์เพ็ญ ปันทา
3. นายสุรชัย บุญทาคำ
4. นางสาวนาถลี มุลปินใจ
5. นางสาวกนกวรรณ รุจนเวช
6. นางสาวนาถลี ยามู
7. นายสุรกานต์ อินทะศรี
8. นางสาวนริศรา กรุดนาค
9. นางสาววิภาทรา แสนโดด
10. นางสาวโชติกา พิมพุฒิ





ภาคผนวก ซ

ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพโดยนักท่องเที่ยวและประชาชน



**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักท่องเที่ยงและประชาชน  
เกี่ยวกับคุณภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง ท่องเที่ยวแม่วิน**

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาในแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่าน

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 5 | เห็นด้วยมากที่สุด  |
| 4 | เห็นด้วยมาก        |
| 3 | เห็นด้วยปานกลาง    |
| 2 | เห็นด้วยน้อย       |
| 1 | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ข้อ	หัวข้อ/เนื้อหา	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>ด้านการจัดทำรูปเล่มและการพิมพ์</b>					
1.1	ชื่อเรื่องน่าสนใจ					
1.2	การออกแบบปกเหมาะสมกับเนื้อหา					
1.3	ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับผู้อ่าน					
1.4	จำนวนหน้ามีความเหมาะสม					
<b>2.</b>	<b>ด้านรูปภาพประกอบ</b>					
2.1	ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์					
2.2	ภาพประกอบช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องดีขึ้น					
2.3	ภาพประกอบสวยงามน่าสนใจ					
2.4	ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา					
2.5	สีของภาพประกอบทำให้น่าอ่าน					
2.6	จำนวนภาพประกอบมีความเหมาะสม					

ข้อ	หัวข้อ/เนื้อหา	ระดับความคิดเห็น				
		1	2	3	4	5
<b>3.</b>	<b>ด้านเนื้อหา</b>					
3.1	เนื้อหาสนุกสนานเพลิดเพลิน					
3.2	เนื้อหาส่งเสริมจินตนาการของผู้อ่าน					
3.3	เนื้อหาช่วยให้ผู้อ่านเกิดแนวคิดและทัศนคติที่ดี					
3.4	ความยาวของเนื้อเรื่องมีความเหมาะสม					
<b>4.</b>	<b>ด้านการใช้ภาษา</b>					
4.1	ภาษาเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน					
4.2	ภาษาที่ใช้ทำให้เกิดความรู้สึกล้อล่อยตาม					
<b>5.</b>	<b>ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ</b>					
5.1	ความรู้จากการอ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน					
5.2	ผู้อ่านได้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ					
5.3	ผู้อ่านเกิดความรู้สึกตระหนักและภาคภูมิใจในท้องถิ่น ของตน					
5.4	ผู้อ่านได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่าน					
5.5	ผู้อ่านเกิดนิสัยรักการอ่าน					


ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....  
 .....

ลงชื่อ.....(ผู้ประเมิน)

(.....)

นักท่องเที่ยวและประชาชนในเขตพื้นที่ตำบลแม่วีน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่



**ภาคผนวก ณ**

ตารางแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพหนังสือ  
โดยการสอบถามประชาชนและนักท่องเที่ยวในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน  
อำเภอแม่อาง จังหวัดเชียงใหม่

### ตารางแสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือโดยนักท่งเที่ยวและประชาชน

ตารางภาคผนวกที่ 2.1 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ชื่อเรื่องน่าสนใจ	4.80	0.42	มากที่สุด
การออกแบบปกเหมาะสมกับเนื้อหา	4.70	0.48	มากที่สุด
ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับผู้อ่าน	4.60	0.52	มากที่สุด
จำนวนหน้ามีความเหมาะสม	4.80	0.42	มากที่สุด
รวม	4.73	0.18	มากที่สุด

จากตารางภาคผนวกที่ 2.1 พบว่า นักท่องเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.73$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ชื่อเรื่องน่าสนใจ และจำนวนหน้ามีความเหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.80$ ) รองลงมา ได้แก่ การออกแบบปกมีความเหมาะสมกับเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.70$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับผู้อ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.60$ )



ตารางภาคผนวกที่ 2.2 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือด้านรูปภาพประกอบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์	4.80	0.42	มากที่สุด
ภาพประกอบช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องดีขึ้น	4.70	0.48	มากที่สุด
ภาพประกอบสวยงามน่าสนใจ	4.70	0.48	มากที่สุด
ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	4.70	0.48	มากที่สุด
สีของภาพประกอบทำให้น่าอ่าน	4.50	0.53	มากที่สุด
จำนวนภาพประกอบมีความเหมาะสม	4.60	0.52	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.67</b>	<b>0.14</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางภาคผนวกที่ 2.2 พบว่า นักท่องเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านรูปภาพประกอบในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ภาพประกอบส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.80$ ) รองลงมา ได้แก่ ภาพประกอบช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเนื้อเรื่องดีขึ้น ภาพประกอบสวยงามน่าสนใจ และภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.70$ ) รองลงมา ได้แก่ จำนวนภาพประกอบมีความเหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.60$ ) และรองลงมาอีก ได้แก่ สีของภาพประกอบทำให้น่าอ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ )

ตารางภาคผนวกที่ 2.3 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือด้านเนื้อหา

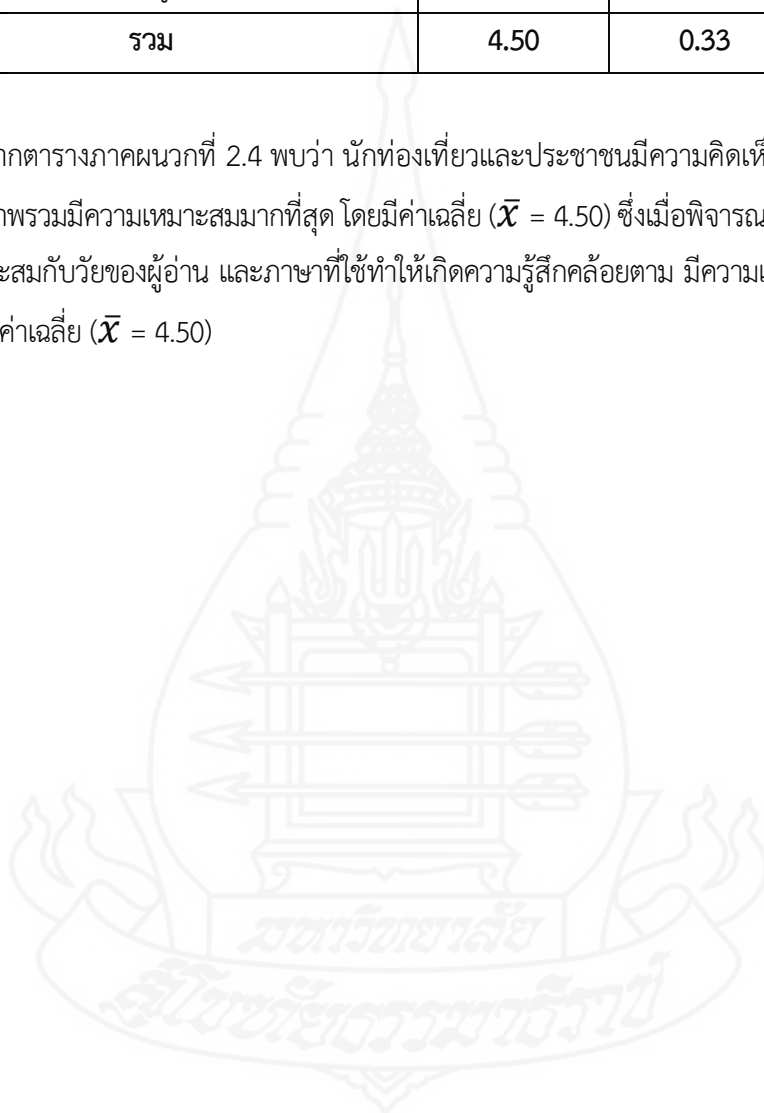
รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
เนื้อหาสนุกสนานเพลิดเพลิน	4.50	0.53	มากที่สุด
เนื้อหาส่งเสริมจินตนาการของผู้อ่าน	4.50	0.53	มากที่สุด
เนื้อหาช่วยให้ผู้อ่านเกิดแนวคิดและทัศนคติที่ดี	4.60	0.52	มากที่สุด
ความยาวของเนื้อเรื่องมีความเหมาะสม	4.50	0.53	มากที่สุด
รวม	4.53	0.22	มากที่สุด

จากตารางภาคผนวกที่ 2.3 พบว่า นักท่องเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านเนื้อหาในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.53$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า เนื้อหาช่วยให้ผู้อ่านเกิดแนวคิดและทัศนคติที่ดี มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.60$ ) และรองลงมา ได้แก่ เนื้อหาสนุกสนานเพลิดเพลิน เนื้อหาส่งเสริมจินตนาการของผู้อ่าน และความยาวของเนื้อเรื่องมีความเหมาะสม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.53$ )

ตารางภาคผนวกที่ 2.4 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือด้านการใช้ภาษา

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ภาษาเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน	4.50	0.53	มากที่สุด
ภาษาที่ใช้ทำให้เกิดความรู้สึกคล้อยตาม	4.50	0.53	มากที่สุด
รวม	4.50	0.33	มากที่สุด

จากตารางภาคผนวกที่ 2.4 พบว่า นักท่องเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านการใช้ภาษา ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ภาษาเหมาะสมกับวัยของผู้อ่าน และภาษาที่ใช้ทำให้เกิดความรู้สึกคล้อยตาม มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ )



ตารางภาคผนวกที่ 2.5 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ความรู้จากการอ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวัน	4.60	0.52	มากที่สุด
ผู้อ่านได้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่ น่าสนใจ	4.50	0.53	มากที่สุด
ผู้อ่านเกิดความรู้สึกตระหนักและภาคภูมิใจใน ท้องถิ่นของตน	4.60	0.52	มากที่สุด
ผู้อ่านได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่าน	4.50	0.53	มากที่สุด
ผู้อ่านเกิดนิสัยรักการอ่าน	4.60	0.52	มากที่สุด
รวม	4.56	0.25	มากที่สุด

จากตารางภาคผนวกที่ 2.5 พบว่า นักท่องเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ ในภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.56$ ) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ความรู้จากการอ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ผู้อ่านเกิดความรู้สึกตระหนักและภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน และผู้อ่านเกิดนิสัยรักการอ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.60$ ) และรองลงมา ได้แก่ ผู้อ่านได้ความรู้เกี่ยวกับสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ และผู้อ่านได้รับความเพลิดเพลินจากการอ่าน มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ )



ตารางภาคผนวกที่ 2.6 แสดงผลการประเมินคุณภาพหนังสือในภาพรวม

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์	4.73	0.18	มากที่สุด
ด้านรูปภาพประกอบ	4.67	0.14	มากที่สุด
ด้านเนื้อหา	4.53	0.22	มากที่สุด
ด้านการใช้ภาษา	4.50	0.33	มากที่สุด
ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ	4.56	0.25	มากที่สุด
รวม	4.60	0.11	มากที่สุด

จากตารางภาคผนวกที่ 2.6 พบว่า นักท่องเที่ยวและประชาชนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพรวมของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.60) ซึ่งเมื่อพิจารณาในรายละเอียดพบว่า ด้านการจัดรูปเล่มและการพิมพ์ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.73) รองลงมา ได้แก่ ด้านรูปภาพประกอบ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.67) รองลงมา ได้แก่ ด้านคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.56) รองลงมา ได้แก่ ด้านเนื้อหา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.53) และรองลงมาอีก ได้แก่ ด้านการใช้ภาษา มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$  = 4.50)

## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางสาวเฉลิมศรี วงศ์คำปวน
วัน เดือน ปีเกิด	22 พฤศจิกายน 2534
สถานที่เกิด	จังหวัดเชียงใหม่
ประวัติการศึกษา	ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศาสนศึกษา) มหาวิทยาลัยมหิดล
สถานที่ทำงาน	เทศบาลตำบลหนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
ตำแหน่ง	นักวิชาการศึกษา

