

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการศึกษาวิจัย เรื่องประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนบนพื้นที่สูง โดยเลือกศึกษา บ้านแม่แอบใน หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเสริมประสบการณ์ และได้สอบถามกลุ่มตัวอย่าง เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล และแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตารางประกอบความเรียงตามลำดับดังนี้

4.1 บริบทชุมชน

- ข้อมูลทั่วไป
- ลักษณะทั่วไปของชุมชน
- โครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค
- สภาพทางสังคมของชุมชน
- สภาพทางสิ่งแวดล้อมของชุมชน

4.2 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มประชากร

4.3 ประเมินประสิทธิภาพของสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่ชุมชนจะศึกษา โดยจะประเมินจากสื่อการเรียนรู้ ซึ่ง ได้แก่ หนังสือเสริมประสบการณ์ ป้ายนิเทศ และแผ่นพับ โดยสื่อจะมีเนื้อหา คือ การป้องกันไฟฟ้า และโดยผลการศึกษาในส่วนนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเสริมประสบการณ์ และได้สอบถามกลุ่มตัวอย่าง เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผลการวิเคราะห์ข้อมูล และแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปแบบตาราง

4.4 ประสิทธิภาพของสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่ง ได้แก่ หนังสือเสริมประสบการณ์ ป้ายนิเทศ และแผ่นพับ โดยสื่อจะมีเนื้อหา คือ การป้องกันไฟฟ้า

4.5 ปัญหา และอุปสรรค ของสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม

4.1 บริบทชุมชน

ผู้ศึกษาได้เลือกศึกษาประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการใช้สื่อในชุมชนบนพื้นที่สูง โดยเลือกศึกษา บ้านแม่แอบใน หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

ทิศเหนือ ติดกับบ้านใหม่สนามกีฬา ตำบลบ้านหลวง

ทิศใต้ ติดกับบ้านสันดินแดง ตำบลบ้านหลวง

ทิศตะวันออก ติดกับบ้านแม่กลางหลวง ตำบลบ้านหลวง

ทิศตะวันตก ติดกับจดบ้านดินผา ตำบลบ้านหลวง

4.1.1 ข้อมูลทั่วไป

บ้านแม่แอบในตั้งอยู่ในเขต อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ พิกัด E456544/N2046355 (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2552) เป็นหมู่บ้านท่องเที่ยวเชิงวิถีชีวิตวัฒนธรรมของชาวเขาเผ่า กะเหรี่ยง หรือ ปกาเกอะญอ ซึ่งเป็นเผ่าที่มีการวิถีดำเนินชีวิตแบบเรียบง่าย นอกจากนี้ยังมีพิธีกรรม ที่เกี่ยวข้องกับเกษตร เช่น การเลี้ยงผีฝ้าย ฝ้าย เป็นต้น โดยสามารถเดินทางจากตัวอำเภอเมือง เชียงใหม่ ใช้เส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 108 สู่อำเภอจอมทองแยกเข้าทางด้านขวาสู่เส้นทาง หลวงแผ่นดินหมายเลข 1009 ตามเส้นทางขึ้นอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ที่กิโหลเมตรที่ 18 แยก เข้าหมู่บ้าน 7 กิโลเมตร (ถนนลาดยาง 18 กิโลเมตรและถนนดินแดง 7 กิโลเมตร) เป็นระยะทางรวม ประมาณ 120 กิโลเมตร จากตัวอำเภอเมืองเชียงใหม่ (อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์, 2552)

4.1.2 ลักษณะทั่วไปของชุมชน

ลักษณะทางกายภาพของบ้านแม่กลางหลวง มีระดับความสูง 921 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่ในเขตลุ่มน้ำหลัก คือลุ่มน้ำปิง และจำแนกเป็นเขตลุ่มน้ำสาขา คือ ลุ่มน้ำ แม่กลาง ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไป อยู่บนพื้นที่ลาดชัน มีพื้นที่ราบเพียงเล็กน้อย สภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินมีความสมบูรณ์ปานกลางค่อนข้างดี แต่ก็ยังพบปัญหาเรื่องดินเสื่อมโทรมในบางแห่ง ลักษณะบ้านเรือนที่อยู่อาศัยในพื้นที่อดีตนั้น ได้ถูก พื้น และฝาบ้านปูด้วยฟาก หลังคามุง ด้วยใบตองตึง ภายในบ้านมีเตาไฟอยู่ตรงกลาง ไม่มีหน้าต่าง เป็นห้องโล่ง อากาศไม่ค่อยถ่ายเท ไม่ได้แบ่งแยกเป็นสัดส่วนหรือเป็นห้อง ส่วนสมาชิกในครอบครัวปูเสื่อนอนรอบเตาไฟ อาจมี กันบังตาเป็นสัดส่วนให้ลูกสาวนอนมุ้งหนึ่ง ได้ถูกใช้สำหรับนั่งเล่น ทำกิจกรรมประจำวัน เช่น ตำข้าว ฝ้าย ฝ้าย เลื่อยไม้ และเลี้ยงสัตว์ เช่น ไก่ ในเวลากลางคืนจะด้อนวัวควายไปไว้บริเวณใต้ถุนบ้าน ทุกบ้านจะมีลานเรือนใต้หลังคาซึ่งใช้เป็นที่นั่งทอดผ้า หุงหาอาหาร นั่งรับประทานอาหารและ ล้อมวงสนทนา รวมทั้งแขกที่ไปค้างคืนจะกางมุ้งหรือปูเสื่อนอนในพื้นที่ส่วนนี้



ภาพ 4.1 บ้านแม่แอบโน หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่
ที่มา: สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2553



ในส่วนระเบียบ จะมีส่วนที่ขึ้นพื้นหลังคาออกไปใช้เป็นฝ้าและตากพืชผลที่ต้องการทำแห้งเก็บไว้ปัจจุบันมีความคงทนถาวรมากขึ้น แบ่งแยกเป็นสัดส่วน โดยแยกตัวบ้านที่อยู่อาศัยและครัวไฟออกจากกัน บ้านที่อยู่อาศัยมีการปลูกสร้างแบบสมัยใหม่มากขึ้น บางหลังปลูกด้วยไม้ล้วนทั้งหลังและบางหลังนั้นด้านล่างจะสร้างด้วยปูน สำหรับด้านบนจะเป็นไม้ ตัวบ้านนั้นจะใช้สำหรับพักอาศัย มีเพียงห้องนอนและเหลือที่เป็นบริเวณกว้างสำหรับทำกิจกรรมภายในบ้าน เช่นนั่งดูโทรทัศน์ ทอผ้า เป็นต้น แต่บ้านในปัจจุบันยังรักษาขนบธรรมเนียมไว้เช่นเดิม ยังคงกันห้องสำหรับลูกสาวอย่างมิดชิดเช่นเดิม ซึ่งลูกชายจะนอนมุ้งอยู่บริเวณนอกห้องในบ้าน ซึ่งครัวไฟหรือบ้านแบบดั้งเดิมยังคงมีอยู่ แต่จะแยกออกจากตัวบ้าน โดยสิ้นเชิง มีไว้สำหรับหุงหาอาหาร กินข้าวเป็นที่สำหรับรับแขกที่มาเยี่ยมเยือน และในฤดูหนาวครัวไฟยังกลายเป็นห้องนอนสำหรับครอบครัวด้วย ใต้ถุนของครัวไฟ (บ้านแบบดั้งเดิม) ก็ยังคงใช้ประโยชน์ดังเช่นในอดีตที่ผ่านมา (อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์, 2552)

4.1.3 โครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค

ระบบสาธารณูปโภคมีทั้งระบบไฟฟ้าและน้ำประปาภูเขา โดยมีแหล่งน้ำเพื่อการบริโภคและอุปโภคของหมู่บ้านทั้งหมด จากการต่อท่อจากแหล่งต้นน้ำธรรมชาติเข้ามาแจกจ่ายตามครัวเรือน ซึ่งมีปริมาณน้ำที่เพียงพอ แต่ก็ยังประสบกับปัญหาเรื่องคุณภาพน้ำที่สกปรก ไม่มีเครื่องกรองน้ำ ส่วนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่บนพื้นที่ลาดชัน จึงใช้แหล่งน้ำจากธรรมชาติ คือ น้ำฝน ลำห้วย น้ำตก และน้ำจากระบบประปาภูเขาด้วยเช่นกัน

ระบบไฟฟ้า ใช้ไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์หรือโซลาร์เซลล์ โดยการสนับสนุนจากโครงการหลวง เพราะไม่สามารถใช้ไฟฟ้าระบบสายส่งได้ และไม่มีโทรศัพท์สาธารณะ

ทางด้านสาธารณูปการทั่วไป ไม่มีสาธารณสุขชุมชน ไม่มีโรงเรียนในเขตบ้าน แต่มีหอกระจายข่าว ไม่มีศูนย์เด็กเล็ก แต่มีศูนย์การเรียนรู้ชาวไทยภูเขา หรือ ศสช. ซึ่งถ้าคนในหมู่บ้านต้องการไปเรียนในระบบการเรียนขั้นพื้นฐานของรัฐ หรือไปรับการรักษาพยาบาลยามเจ็บไข้ได้ป่วย ก็จะต้องไปยัง โรงเรียนและสถานอนามัยที่อยู่ในหมู่บ้านใกล้เคียง โดยโรงเรียนที่ใกล้ที่สุด คือ โรงเรียนบ้านน้ำตกแม่กลาง โดยมีระยะห่าง 12 กิโลเมตร สำหรับสถานอนามัยที่ใกล้ที่สุดคือ สถานอนามัยบ้านน้ำตกแม่กลาง ระยะห่าง 12 กิโลเมตรเช่นกัน



ภาพ 4.2 ศูนย์การเรียนรู้ชาวไทยภูเขา หรือ ศศช.

การคมนาคม รถยนต์สามารถเข้าถึงพื้นที่ได้ในช่วงฤดูแล้ง และจะมีปัญหา เรื่องการเดินทางในฤดูฝน ที่สภาพถนนเป็นหลุม เป็นโคลน ยากต่อการเข้าถึงและทำให้ไม่สะดวกในการขนส่งผลผลิตออกสู่ตลาด โดยมีระยะห่างจากตัวอำเภอ 25 กิโลเมตร โดยส่วนใหญ่เป็นถนนลาดยาง ในเขตเมืองเมื่อแยกเข้าหมู่บ้านจะเป็นถนนดิน และมีสภาพถนนเป็นถนนลาดยาง 18 กิโลเมตร และถนนดินอีก 7 กิโลเมตรด้วยกัน (อุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์, 2552)

4.1.4 สภาพทางสังคมของชุมชน

ชาวบ้านแม่แอบในเป็นชาวปกากะญอ เชื้อชาติไทย สัญชาติไทยทุกคน มีภาษาพูด ภาษาเขียน การแต่งกาย การสร้างที่อยู่อาศัยที่มีเอกลักษณ์เฉพาะของปกากะญอ มีจำนวน 32 หลังคาเรือน 36 ครัวเรือน จำนวนประชากร 126 คน เป็นหญิง 62 คน ชาย 64 คนสภาพความเป็นอยู่มีความเรียบง่าย พอกินพออยู่ การดำเนินชีวิตตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง มีประชากรในวัยทำงาน อายุระหว่าง 15-64 ปี ร้อยละ 70 มีสัดส่วนของวัยเด็กถึงร้อยละ 24 ส่วนคนที่สามารถพูดภาษาไทยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 81 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ (ผี) จำนวน 11 หลังคาเรือน นับถือศาสนาคริสต์ จำนวน 21 หลังคาเรือน การนับถือผีมีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมประเพณีการดำเนินชีวิตของชาวบ้าน เพราะจะมีการประกอบพิธีกรรมต่างๆ เช่น ประเพณีการผูกข้อมือให้ลูกหลานของตนเอง 1 ปีจะทำ 2 ครั้ง สภาพความเป็นอยู่ของประชากรของบ้านแม่แอบใน บ้านจะมีลักษณะถาวร คือ ใช้วัสดุที่อาจซื้อหาจากตลาดมากกว่า เช่น กระเบื้อง อิฐ ปูน นอกจากนี้คุณภาพชีวิตยังประกอบด้วย

การมีส่วนร่วมที่ถูกสุขลักษณะ สำหรับประชากรวัยแรงงานมีมาก ผู้สูงอายุจะเป็นผู้ที่ชาวบ้านให้ความเคารพรับถืออย่างมาก และจะเป็นผู้นำในด้านการประกอบพิธี ภูมิปัญญาของชาวบ้าน ทั้งในด้านยาสมุนไพรรักษาโรค การรักษาทางไสยศาสตร์ การจักสาน การทอผ้า ฯลฯ การปกครองในหมู่บ้าน จะมีผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้นำชุมชนด้านการพัฒนาหมู่บ้าน การประสานงานหน่วยงานราชการ ชาวบ้าน จะให้ความเชื่อถือและเคารพผู้ใหญ่บ้านเป็นอย่างมาก และเชื่อฟังผู้นำ มี สท. (สมาชิกเทศบาล ตำบล) เป็นผู้นำ ติดต่อด้านงบประมาณการพัฒนาหมู่บ้าน เช่น ถนน การติดต่อสื่อสารหน่วยงานต่างๆ

การประกอบอาชีพหลัก และอาชีพรองของคนในชุมชนบ้านแม่แอบในมีลักษณะของการทำอาชีพหลัก และอาชีพรองควบคู่กันไป โดยมีอาชีพหลักคือทำการเพาะปลูกการเกษตร เช่น ข้าวซึ่งเป็นรายได้ไม่เป็นตัวเงินจากที่เก็บไว้บริโภค หรือพืชเศรษฐกิจ ได้แก่มะเขือเทศ กะหล่ำปลี แครอท เป็นต้น และยังมีรายได้จากการรับจ้าง หรือการเลี้ยงสัตว์ และเนื่องจากหมู่บ้านอยู่ระหว่างเส้นทางท่องเที่ยวไปสู่ดอยอินทนนท์ ซึ่งมีนักท่องเที่ยวมาท่องเที่ยวในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในฤดูหนาว จึงมีรายได้จากร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าแก่นักท่องเที่ยว ทั้งผลผลิตพืชผักของที่ระลึกต่างๆ ได้อีกทางหนึ่งเป็นการเสริมสร้างรายได้ ทำให้ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน โดยเฉพาะมีรายได้ต่อครัวเรือน เท่ากับ 58,115 บาทต่อปี 14,255 บาทต่อคนต่อปี ซึ่งค่าใช้จ่ายหลัก คือ ค่าอาหาร ค่าเล่าเรียนบุตรที่มีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง เนื่องจากมีการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น กว่าระดับประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพของสังคมในปัจจุบัน โดยมีสัดส่วนของผู้ไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 21 ส่วนผู้ที่ได้เรียนหนังสือ จบระดับประถมศึกษาตอนต้นมากที่สุด ร้อยละ 23 บางครัวเรือนส่งบุตรหลานเข้าเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาจนถึงระดับปริญญาตรี ดังที่กล่าวไว้ในข้างต้นและค่าเสื้อผ้า (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2552)

4.1.5 สภาพทางสิ่งแวดล้อมของชุมชน

บ้านแม่แอบในอยู่ในเขตพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ที่กองอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้ ได้ดำเนินการเพิกถอนป่าสงวนแห่งชาติทั้ง 3 ป่า จัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติ โดยมีพระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณป่าดอยอินทนนท์ ในท้องที่ตำบลแม่ณาจร ตำบลช่างเคิ่ง ตำบลท่าผา อำเภอแม่แจ่ม ตำบลแม่วิน ตำบลทุ่งป่า อำเภอสันป่าตอง และตำบลสองแคว ตำบลยางคราม ตำบลบ้านหลวง ตำบลสบเตี๊ยะ อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นอุทยานแห่งชาติ ซึ่งลงประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 95 ตอนที่ 62 ลงวันที่ 13 มิถุนายน 2521 รวมเนื้อที่ 301,500 ไร่ หรือ 482.40 ตารางกิโลเมตร โดยให้ยกเลิกประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 223 ลงวันที่ 2 ตุลาคม 2515 (กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2552)

สภาพป่าของบ้านแม่แอบในจึงมีสภาพป่าไม้ และทรัพยากรธรรมชาติ ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ เช่นเดียวกับกับอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ที่มีทั้ง ป่าเต็งรัง ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบแล้ง และป่าดิบเขา ซึ่งนับเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน ที่ยังต้องพึ่งพาอาศัย และอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ โดยชุมชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการฟื้นฟูและป้องกันรักษาธรรมชาติ เช่น การป้องกันไฟป่า การซ่อมแซมฝาย เป็นต้น ซึ่งชุมชนได้รับการส่งเสริมการกิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปลูกไผ่ การปลูกป่า และการป้องกันไฟป่า แต่ว่าก็ยังพบปัญหาการลุกล้ำเข้าไปทำกินในเขตพื้นที่อนุรักษ์อยู่เสมอ และยังคงขาดความชัดเจนในขอบเขตพื้นที่ทำกินและพื้นที่ป่าอนุรักษ์ รวมไปถึงสภาพพื้นที่ถือครองส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันเสี่ยงต่อการพังทลายของหน้าดิน ดังนั้นในพื้นที่บ้านแม่แอบในรัฐจึงได้มีนโยบายส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์ ฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติ และฟื้นฟูสภาพทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ที่พร้อมเผยแพร่สู่ชุมชน แต่การส่งเสริมของรัฐดังกล่าวยังพบอุปสรรคโดยมีปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การปลูกพืชเชิงเดี่ยว การปลูกพืชพันธะสัญญาที่ต้องใช้พื้นที่ปลูกมาก และมีการใช้สารเคมีเป็นจำนวนมาก

4.2 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ผลจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย 3 กลุ่ม ดังนี้

1) กลุ่มชาวบ้าน

ตาราง 4.1 แสดงเพศของชาวบ้านที่ให้ข้อมูล

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	36	100
หญิง	0	0
รวม	36	100

จากตาราง 4.1 ชาวบ้านที่เป็นหัวหน้าครอบครัวซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลการใช้สื่อด้านสิ่งแวดล้อมมีจำนวน 36 คน เป็นเพศชายทั้งหมด ร้อยละ 100 ซึ่งการที่เพศชายมีฐานะหัวหน้าครอบครัวจึงมีโอกาสในการเรียนรู้การใช้สื่อด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่า จึงเป็นประเด็นที่น่าสนใจในความแตกต่างระหว่างเพศในการใช้สื่อเพื่องานส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมต่อ

ตาราง 4.2 อายุของชาวบ้านที่ให้ข้อมูล

ช่วงอายุ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
20-29 ปี	11	30.56
30-39 ปี	15	41.67
40-49 ปี	6	16.66
50-59 ปี	3	8.33
60 ปีขึ้นไป	1	2.78
รวม	36	100

จากตาราง 4.2 อายุของชาวบ้านที่ให้ข้อมูล พบว่า ชาวบ้านส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี มากที่สุด จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 20-29 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 30.56 ต่อมาคือช่วงอายุ 40-49 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 16.66 ช่วงอายุ 50-59 จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.33 และช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปมีจำนวนน้อยที่สุด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.78 จากการที่กลุ่มคนในช่วง 30-39 ปี เป็นกลุ่มที่มีจำนวนผู้ใช้สื่อมากที่สุด ถือได้ว่าเป็นกลุ่มที่เป็นผู้ใหญ่ในชุมชน โอกาสที่จะเป็นผู้ที่ใช้สื่อด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพมีความเป็นไปได้สูงกว่ากลุ่มอื่น

ตาราง 4.3 จำนวนสมาชิกในครอบครัว

จำนวนสมาชิก(คน)	จำนวนครอบครัว	ร้อยละ
2-3 คน	5	13.89
4-5 คน	24	66.67
มากกว่า 5 คน	7	19.44
รวม	36	100

ตาราง 4.3 แสดงจำนวนสมาชิกในครอบครัวพบว่า ชาวบ้านที่ให้ข้อมูลมีสมาชิกครอบครัวจำนวน 4-5 คน มากที่สุดจำนวน 24 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมา คือ มีสมาชิกมากกว่า 5 คนจำนวน 7 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 13.89 และมีสมาชิก 2-3 คน จำนวน 5 ครอบครัว ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 19.44 ซึ่งจากการที่ครอบครัวมีสมาชิกจำนวนมากจะทำให้มีการแพร่กระจายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้มากกว่าครอบครัวที่มีสมาชิกน้อย เพราะผู้ที่ใช้สื่อด้าน

สิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นหัวหน้าครอบครัว จะเป็นผู้มีอิทธิพลต่อการสื่อสารให้กับสมาชิกในครอบครัวมากที่สุด

ตาราง 4.4 ระดับการศึกษา

การศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	8.34
ประถมศึกษา	25	69.44
มัธยมศึกษาตอนต้น	8	22.22
รวม	36	100

จากตาราง 4.4 พบว่าระดับการศึกษาของกลุ่มผู้ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่เป็นผู้มีความรู้ในระดับชั้นประถมศึกษามากที่สุดจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 69.44 รองลงมาเป็นกลุ่มผู้มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 22.22 และมีผู้ไม่ได้เรียนหนังสือจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 8.34

2) กลุ่มผู้นำชุมชน จำนวน 3 คน สามารถอธิบายรายละเอียดดังนี้

ครู ศศช. เป็นเพศชาย อายุ 37 ปี รับราชการมาแล้ว 9 ปี ได้มาทำการสอนที่ศูนย์แห่งนี้ 7 ปี

ผู้ใหญ่บ้าน เป็นเพศชาย อายุ 45 ปี ดำรงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2554 รวม 5 ปี

สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล เป็นเพศชาย อายุ 45 ปี ได้รับเลือกให้เป็นสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลมาแล้ว 2 ปี

จากการศึกษาข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีการส่งเสริมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมโดยการใช้สื่อกลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มผู้นำชุมชน

จากการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ พบว่า สื่อด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า เป็นสื่อที่ช่วยให้คนในชุมชนสามารถสร้างเสริมความรู้ ในการแก้ปัญหาไฟฟ้า ซึ่งเป็นแบบเสริมความรู้ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง นอกจากนี้แล้วยังพบว่า ผู้ใช้สื่อสามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิกในครอบครัว และเครือข่ายได้ มีความรู้เรื่องการป้องกันไฟฟ้าได้ เพราะ ผู้ใช้สื่อมีสถานะเป็นหัวหน้าครอบครัว ทำให้มีบทบาทเป็นผู้นำของครอบครัว จึงสามารถส่งต่อความรู้ให้กับสมาชิกในครอบครัวของตนได้

4.3 การเรียนการสอนใน ศศช.

ลักษณะการเรียนรู้ใน ศศช.บ้านแม่แอบโน เป็นการสอนให้กับเด็กเล็กที่มาเรียน ระดับประถมศึกษา 1 ถึง 6 โดยมีครู ศศช. ผู้สอนเพียงคนเดียว และยังมีกลุ่มศึกษาผู้ใหญ่ที่มาจากทะเบียนเรียนที่ ศศช. ซึ่งหลักสูตรเนื้อหาที่เรียนจะเป็นองค์ความรู้ที่นำไปประกอบอาชีพและใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่ง ใน ศศช.บ้านแม่แอบโน มีผู้ลงทะเบียนเรียนด้วยกันทั้งสิ้น 36 คน

ครู ศศช. จะศึกษาชุมชนเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจลักษณะและบริบทของชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภูมิปัญญาท้องถิ่น จริยธรรม อุดมการณ์ ประเพณีและวัฒนธรรม และปัญหาต่างๆ ของท้องถิ่น ครู ศศช. จะเริ่มศึกษาสภาพทางกายภาพของชุมชนให้เข้าใจขอบเขต ลักษณะธรรมชาติของดิน น้ำ แร่ธาตุ ป่าไม้ ที่เป็นทรัพยากรหล่อเลี้ยงชุมชน ศึกษาสภาพทางสังคมซึ่งประกอบด้วยกลุ่มชน โครงสร้างประชากร ลักษณะการประกอบอาชีพ ประวัติความเป็นมาของชุมชน ชาติพันธุ์ของชุมชนว่ามีภูมิหลังและพัฒนาการอย่างไร เข้าใจถึงเครือข่ายชุมชนซึ่งแสดงออกมาในรูปของตำนาน นิทานพื้นบ้าน เพลงกล่อมเด็ก เรื่องเล่า ประเพณีการปฏิบัติ เพื่อนำไปประมวลเป็นสาระที่จะถ่ายทอด จัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนในรูปแบบต่างๆ ได้ หรือนำมาจัดเป็นประมวลสาระความรู้ที่จะให้ชุมชนได้เข้ามาศึกษาเรียนรู้

ครู ศศช.ยังต้องจัดทำเนื้อหาสาระ บทเรียน และหลักสูตรเพื่อใช้สอนนักเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเอกสาร ตำรา หรือหลักสูตรสถานศึกษาก็ได้ โดยจัดทำเป็นเนื้อหาสาระที่ใช้เรียนเป็นรายชั่วโมง เช่น การประยุกต์หลักการในบทเรียนไปสำรวจสภาพข้อเท็จจริงในท้องถิ่นและสามารถประมวลเรื่องราวของท้องถิ่นทั้งหมดเป็นหมวดหมู่ แล้วจัดทำเป็นหลักสูตรที่จัดให้นักเรียนเรียนรู้ หลักสูตรลักษณะนี้อาจเป็นหลักสูตรกลุ่มวิชาหรือหลักสูตรทั้งโรงเรียน เช่น หลักสูตรการจัดทำผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น นิทานพื้นบ้าน เพลงพื้นบ้าน ประเพณี การละเล่นต่าง การรักษาแหล่งน้ำของหมู่บ้าน ในการจัดทำหลักสูตรอาจทำเป็นสื่อการสอน สื่อการเรียน ประเภทเอกสาร ตำรา แผ่นพับ ป้ายนิเทศ เป็นต้น การจัดการเรียนการสอนให้เกิดความรู้ทำได้โดยการใช้ปัญหาท้องถิ่นหรือเรื่องราวในท้องถิ่นเป็นแกนในการจัดทำหลักสูตร แล้วบูรณาการเนื้อหาสาระอื่นๆ ทั้งในชุมชนและทั่วไปใช้ในการเรียนรู้ปัญหาและเรื่องราวเหล่านั้น

การเรียนรู้ของกลุ่มผู้ลงทะเบียนเรียนจะมีการนัดสอนเป็นประจำทุกอาทิตย์ แต่ไม่บ่อยมาก เนื่องจากผู้เรียนเป็นผู้ใหญ่ต้องทำงาน การสอนกับกลุ่มนี้ ครูผู้สอน จะเลือกองค์ความรู้ตามความเหมาะสม หรือตามความต้องการจากผู้เรียน เมื่อได้เรื่องที่จะถ่ายทอดแล้วครูผู้สอนจะบอกวัตถุประสงค์ของการเรียน และสอนโดยผ่านสื่อต่างๆ หนังสือเสริมประสบการณ์ คู่มือเรียนรู้ วิดีทัศน์ แผ่นพับ ผู้เรียนบางคนไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ผู้สอนก็จะใช้วิธีอธิบายเป็นภาษาไทย บ้าง ภาษากะเหรี่ยงบ้างบวกกับการดูภาพประกอบ



มีการประเมิตผลระหว่างการเรียน จับกลุ่มสนทนา ออกความคิดเห็นในหมู่ผู้เรียน ฝึกปฏิบัติจริง หรือดูการเรียนรู้จริงใน ศูนย์ ศศช. เช่น การทำปุ๋ยหมักชีวภาพ การเลี้ยงหมูหลุม การทำฟายชะลอกความชุ่มชื้น การทำแนวป้องกันไฟฟ้า ฯลฯ ผู้เรียนจะได้ลงมือปฏิบัติทุกคน หากวันไหนไม่มีการเรียนการสอน ศศช. ก็พร้อมที่จะเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับเด็กและผู้ใหญ่ที่ต้องการเข้ามาเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ใน ศศช.จะมีหนังสือ แผ่นพับ ป้ายนิเทศ ให้ศึกษา และทาง ศศช.ก็มีการสื่อสารระบบเสียงตามสาย เป็นการอ่านบทวิทยุที่เป็นองค์ความรู้ซึ่งจะได้ยินทั้งหมู่บ้าน หากเรื่องไหนที่ทำการสอนไปแล้ว ครูผู้สอนก็จะมีการนำกลับมาทบทวนเพื่อเตือนความจำของผู้เรียนอยู่เป็นครั้งคราว



ภาพ 4.3 การเรียนรู้ในศูนย์การเรียนรู้ชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง”

4.4 สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมเรื่องการป้องกันไฟฟ้า

สื่อสิ่งพิมพ์ที่ใช้ในการประเมินในศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” ได้แก่

- หนังสือเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการป้องกันไฟฟ้า
- แผ่นพับ เรื่องการป้องกันไฟฟ้า
- ป้ายนิเทศ เรื่องการป้องกันไฟฟ้า

4.4.1 หนังสือเสริมประสบการณ์ชีวิต

เป็นชุดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้น โดยโครงการจัดการความรู้และกระบวนการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน จากการพัฒนาชุดการเรียนรู้ของ สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



ภาพ 4.4 หนังสือเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการป้องกันไฟฟ้า



ภาพ 4.5 หนังสือเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการป้องกัน ไฟป่า

มีวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้คือ

เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับเรื่องการป้องกัน ไฟป่า มีจิตสำนึกในการมีส่วนร่วม
ร่วมป้องกันไฟป่า ตลอดจนมีส่วนร่วมในการทำแนวป้องกันไฟป่า

มีขอบข่ายเนื้อหา ดังนี้

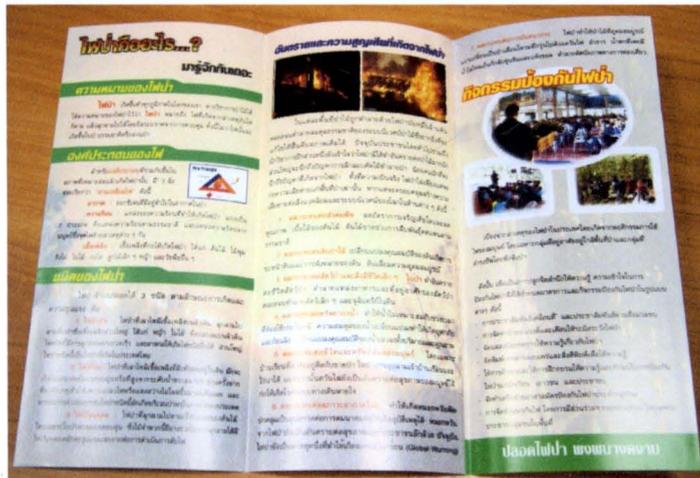
1. ความหมายของไฟป่า
2. ไฟป่าเกิดขึ้นได้อย่างไร
3. สาเหตุของการเกิดไฟป่า
4. ชนิดของไฟป่า
5. ผลกระทบจากไฟป่า
6. การปฏิบัติงานควบคุมไฟป่า
7. การแก้ไขปัญหาไฟป่า

4.4.2 แผนพับ เรื่องการป้องกันไฟป่า

เป็นแผนพับ ที่จัดทำโดย สถานีควบคุมไฟป่าอินทนนท์ โดยนำแจกให้กลับหมู่บ้านใน
บริเวณคอยอินทนนท์ มีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องไฟป่า และกฎหมาย
เกี่ยวกับการควบคุมไฟป่า



ภาพ 4.6 แผ่นพับ เรื่องความรู้ไฟฟ้าและกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมไฟฟ้า



ภาพ 4.7 แผ่นพับ เรื่องความรู้ไฟฟ้าและกฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมไฟฟ้า มีขอบข่ายเนื้อหา ดังนี้

1. ความหมายของไฟฟ้า
2. องค์ประกอบของไฟฟ้า
3. ชนิดของไฟฟ้า
4. กฎหมายเกี่ยวกับการควบคุมไฟฟ้า
5. กิจกรรมการป้องกันไฟฟ้า

4.4.3 ป้ายนิเทศ เรื่องการป้องกันไฟฟ้า

เป็นบอร์ดจัดแสดงความรู้ เรื่องการป้องกันไฟฟ้า จัดทำขึ้นโดย ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” บ้านแม่แอบโน ป้ายนิเทศเป็นสื่อทัศนวัสดุประเภทหนึ่ง ที่ทำหน้าที่เสนอเนื้อหาเพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้ผู้เรียนรู้ ด้วยรูปภาพและเนื้อหา ที่สั้นกะทัดรัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าใจเรื่องที่มาของไฟฟ้า และการป้องกันไฟฟ้า



ภาพ 4.8 ป้ายนิเทศ เรื่องการป้องกันไฟฟ้า

มีขอบข่ายเนื้อหา ดังนี้

1. ความหมายของไฟฟ้า
2. สาเหตุของการเกิดไฟฟ้า
3. การป้องกันไฟฟ้า

4.5 ประเมินประสิทธิภาพของสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม

ประเมินประสิทธิภาพของสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า สำหรับชาวไทยภูเขา บ้านแม่แอบใน ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้สร้างกรอบแนวคิดเกณฑ์การประเมินคุณภาพของศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการการเกษตร (2545) จำนวน 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) หลักเกณฑ์ด้านเนื้อหา 2) หลักเกณฑ์ด้านการนำเสนอเนื้อหา 3) หลักเกณฑ์ด้านความน่าสนใจ และ 4) หลักเกณฑ์ด้านคุณประโยชน์ เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดสำหรับสร้างแบบประเมินคุณภาพของสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม มีจำนวนทั้งสิ้น 27 ข้อ แล้วนำไปประเมินสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในพื้นที่ 3 ชนิดได้แก่ หนังสือเสริมประสบการณ์ แผ่นพับและป้ายนิเทศ ได้ผลการประเมินดังนี้

4.5.1 หนังสืออ่านเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า

แบบประเมินประสิทธิภาพหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า สำหรับชาวไทยภูเขา บ้านแม่แอบใน ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวนทั้งสิ้น 27 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ด้านเนื้อหาของหนังสือเสริมประสบการณ์ ตอนที่ 2 ด้านการนำเสนอเนื้อหาของหนังสือเสริมประสบการณ์ ตอนที่ 3 ด้านความน่าสนใจของหนังสือเสริมประสบการณ์ และตอนที่ 4 ด้านคุณประโยชน์ของหนังสือเสริมประสบการณ์ ที่สร้างขึ้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาการวิจัยตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะปรับแก้แบบประเมินประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเสริมประสบการณ์ แล้วจึงนำแบบประเมินไปทำการทดสอบ ผลการประเมินประสิทธิภาพหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่องไฟฟ้า ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 4.5 การประเมินหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านเนื้อหาของหนังสือ

รายการ	μ	σ	ระดับความเหมาะสม
1. เนื้อหาของหนังสือ ถูกต้อง สมบูรณ์สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสร้างหนังสือ	4.52	0.14	มากที่สุด
2. เนื้อเรื่องมีความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้	4.22	0.08	มาก
3. เนื้อเรื่องช่วยเสริมสร้างความรู้ให้แก่ผู้ใช้	4.11	0.15	มาก
4. เนื้อหามีความถูกต้องเหมาะสมกับสภาพจริง	4.61	0.20	มากที่สุด
5. ผู้อ่านสามารถสรุปเรื่องราวและใจความสำคัญของเรื่องได้	4.18	0.10	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.33	0.22	มาก

จากตาราง 4.5 พบว่า กลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านเนื้อหาของหนังสือ มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\mu = 4.33$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เนื้อหาที่มีความถูกต้องเหมาะสมกับสภาพจริงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.61$) รองลงมาคือ เนื้อหาของหนังสือ ถูกต้อง สมบูรณ์สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสร้างหนังสือ ($\mu = 4.52$) เนื้อเรื่องมีความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ ($\mu = 4.22$) ผู้อ่านสามารถสรุปเรื่องราวและใจความสำคัญของเรื่อง ได้ ($\mu = 4.22$) และ เนื้อเรื่องช่วยเสริมสร้างความรู้ให้แก่ผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\mu = 4.11$)

ตาราง 4.6 ผลการประเมินหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านการนำเสนอเนื้อหาของหนังสือ

รายการ	μ	σ	ระดับความเหมาะสม
1. เนื้อหาแต่ละส่วนมีความต่อเนื่อง สอดคล้องกัน	4.03	0.18	มาก
2. เนื้อหาที่นำเสนอเป็นเรื่องราวตามลำดับขั้นตอนเหมาะสม	4.27	0.01	มาก
3. มีการกำหนดเนื้อหาในส่วนประกอบต่างๆ อย่างน่าสนใจ	4.35	0.05	มาก
4. มีการใช้ภาพประกอบ ภาพถ่าย และอื่นๆที่เข้าใจง่าย	4.19	0.07	มาก
5. มีการสรุปความสำคัญของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม	4.58	0.21	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.28	0.20	มาก

จากตาราง 4.6 พบว่า กลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านการนำเสนอเนื้อหาของหนังสือ มีความเหมาะสม ในระดับมาก ($\mu = 4.28$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการสรุปความสำคัญของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสมมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.58$) รองลงมาคือ มีการกำหนดเนื้อหาในส่วนประกอบต่างๆ อย่างน่าสนใจ ($\mu = 4.35$) เนื้อหาที่นำเสนอเป็นเรื่องราวตามลำดับขั้นตอนเหมาะสม ($\mu = 4.27$) มีการใช้ภาพประกอบ ภาพถ่าย และอื่นๆที่เข้าใจง่าย ($\mu = 4.19$) และ เนื้อหาแต่ละส่วนมีความต่อเนื่อง สอดคล้องกัน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\mu = 4.03$)



ตาราง 4.7 ผลการประเมินหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านความน่าสนใจของหนังสือ

รายการ	μ	σ	ระดับ ความ คิดเห็น
1.เนื้อหาสาระ ชวนให้ผู้ใช้ช้อยกอ่านและติดตาม	4.65	0.05	มากที่สุด
2.รูปแบบการพิมพ์และขนาดตัวหนังสือทำให้ผู้ใช้ อ่านได้สะดวก	4.54	0.03	มากที่สุด
3.รูปเล่มมีความสวยงาม ภาพประกอบมีสีสัน ดึงดูดความสนใจ	4.73	0.10	มากที่สุด
4.ภาพประกอบที่ใช้ สวยงาม ชัดเจนสื่อความหมายได้ดี	4.50	0.06	มากที่สุด
5.การใช้ภาษามีความเหมาะสม ผู้ใช้สามารถอ่านได้ง่าย	4.49	0.07	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.58	0.11	มากที่สุด

จากตาราง 4.7 พบว่ากลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้าน ความน่าสนใจของหนังสือ มีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.58$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พบว่า รูปเล่มมีความสวยงาม ภาพประกอบมีสีสัน ดึงดูดความสนใจมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.73$) รองลงมาเนื้อหาสาระ ชวนให้ผู้ใช้ช้อยกอ่านและติดตาม ($\mu = 4.65$) รูปแบบการพิมพ์และขนาดตัวหนังสือทำให้ผู้ใช้อ่านได้สะดวก ($\mu = 4.54$) มีภาพประกอบที่ใช้สวยงาม ชัดเจนสื่อความหมายได้ดี ($\mu = 4.50$) และ การใช้ภาษามีความเหมาะสม ผู้ใช้สามารถอ่านได้ง่ายมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\mu = 4.49$)

ตาราง 4.8 ผลการประเมินหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านคุณประโยชน์ของหนังสือ

รายการ	μ	σ	ระดับ ความ คิดเห็น
1. ทำให้ทราบสาเหตุการเกิดไฟฟ้า	4.44	0.01	มาก
2. ช่วยรณรงค์ให้ประชาชนร่วมมือในป้องกันไฟฟ้า	4.39	0.02	มาก
3. ช่วยในการส่งเสริมความรู้ด้านการป้องกันไฟฟ้า	4.63	0.15	มากที่สุด
4. นำเสนอตัวอย่างวิธีการป้องกันไฟฟ้าที่ชัดเจน	4.40	0.01	มาก
5. สามารถเลือกวิธีการควบคุมไฟฟ้าที่เหมาะสมได้	4.36	0.24	มาก
6. สามารถวางแผนทำแนวกันไฟภายในชุมชนได้	4.28	0.10	มาก
7. ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งมีชีวิต	4.66	0.17	มากที่สุด
8. ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งแวดล้อม	4.61	0.15	มากที่สุด
9. สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน	4.75	0.23	มากที่สุด
10. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้กับผู้อื่นได้	4.14	0.20	มาก
11. สามารถเข้าใจแนวทางการเฝ้าระวังและแจ้งเหตุไฟฟ้าได้	4.33	0.06	มาก
12. นำไปสู่การรวมกลุ่มอาสาสมัครเพื่อป้องกันไฟฟ้า	4.02	0.28	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.42	0.22	มาก

จากตาราง 4.8 พบว่ากลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านคุณประโยชน์ของหนังสือ มีความเหมาะสม ในระดับมาก ($\mu = 4.42$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พบว่า สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวันค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.75$) รองลงมาคือ ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งมีชีวิต ($\mu = 4.66$) ช่วยในการส่งเสริมความรู้ด้านการป้องกันไฟฟ้า ($\mu = 4.63$) ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.61$) ทำให้ทราบสาเหตุการเกิดไฟฟ้า ($\mu = 4.44$) นำเสนอตัวอย่างวิธีการป้องกันไฟฟ้าที่ชัดเจน ($\mu = 4.40$) ช่วยรณรงค์ให้ประชาชนร่วมมือในป้องกันไฟฟ้า ($\mu = 4.39$) สามารถเลือกวิธีการควบคุมไฟฟ้าที่เหมาะสมได้ ($\mu = 4.36$) สามารถเข้าใจแนวทางการเฝ้าระวังและแจ้งเหตุไฟฟ้าได้ ($\mu = 4.33$) สามารถวางแผนทำแนวกันไฟภายในชุมชนได้ ($\mu = 4.28$) สามารถนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้กับผู้อื่นได้ ($\mu = 4.14$) และนำไปสู่การรวมกลุ่มอาสาสมัครเพื่อป้องกันไฟฟ้ามี่ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\mu = 4.02$)

4.5.2 การประเมินประสิทธิภาพของป้ายนิเทศ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า

แบบประเมินประสิทธิภาพป้ายนิเทศ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า สำหรับชาวไทยภูเขา บ้านแม่แอบใน ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวนทั้งสิ้น 27 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ด้านเนื้อหาของป้ายนิเทศ ตอนที่ 2 ด้านการนำเสนอเนื้อหาของป้ายนิเทศ ตอนที่ 3 ด้านความน่าสนใจของป้ายนิเทศ และตอนที่ 4 ด้านคุณประโยชน์ของป้ายนิเทศ ที่สร้างขึ้นเพื่อนำไปใช้ในการแนะนำ เรื่องการป้องกันไฟฟ้า ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 4.9 ผลการประเมินป้ายนิเทศ เรื่อง การป้องกัน ไฟฟ้า ด้านเนื้อหาของป้ายนิเทศ

รายการ	μ	σ	ระดับ ความ คิดเห็น
1. เนื้อหาของป้ายนิเทศ ถูกต้อง สมบูรณ์สอดคล้องกับ จุดประสงค์ ของการป้ายนิเทศ	4.33	0.17	มาก
2. เนื้อเรื่องมีความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้	4.42	0.19	มาก
3. เนื้อเรื่องช่วยเสริมสร้างความรู้ให้แก่ผู้ใช้	4.21	0.22	มาก
4. เนื้อหามีความถูกต้องเหมาะสมกับสภาพจริง	4.70	0.22	มากที่สุด
5. ผู้อ่านสามารถสรุปเรื่องราวและใจความสำคัญของเรื่องได้	4.28	0.08	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.39	0.17	มาก

จากตาราง 4.9 พบว่ากลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านเนื้อหาของป้ายนิเทศ มีความเหมาะสม ในระดับมาก ($\mu = 4.39$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เนื้อหาที่มีความถูกต้องเหมาะสมกับสภาพจริงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.70$) รองลงมาคือ เนื้อหาของป้ายนิเทศ เนื้อเรื่องมีความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ ($\mu = 4.42$) เนื้อหาของป้ายนิเทศ ถูกต้อง สมบูรณ์สอดคล้องกับจุดประสงค์ ของการป้ายนิเทศ ($\mu = 4.33$) ผู้อ่านสามารถสรุปเรื่องราวและใจความสำคัญของเรื่องได้ ($\mu = 4.28$) และ เนื้อเรื่องช่วยเสริมสร้างความรู้ให้แก่ผู้เรียน มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\mu = 4.21$)

ตาราง 4.10 ผลการประเมินป้ายนิเทศ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านการนำเสนอเนื้อหาของป้ายนิเทศ

รายการ	μ	σ	ระดับ ความ คิดเห็น
1. เนื้อหาแต่ละส่วนมีความต่อเนื่อง สอดคล้องกัน	4.32	0.03	มาก
2. เนื้อหาที่นำเสนอเป็นเรื่องราวตามลำดับขั้นตอนเหมาะสม	4.20	0.15	มาก
3. มีการกำหนดเนื้อหาในส่วนประกอบต่างๆ อย่างน่าสนใจ	4.54	0.07	มากที่สุด
4. มีการใช้ภาพประกอบ ภาพถ่าย และอื่นๆที่เข้าใจง่าย	4.59	0.08	มากที่สุด
5. มีการสรุปความสำคัญของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม	4.50	0.05	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.44	0.38	มาก

จากตาราง 4.10 พบว่ากลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านการนำเสนอเนื้อหาของป้ายนิเทศ มีความเหมาะสม ในระดับมาก ($\mu = 4.44$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีการใช้ภาพประกอบ ภาพถ่าย และอื่นๆ ที่เข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.59$) รองลงมาคือ มีการกำหนดเนื้อหาในส่วนประกอบต่างๆ อย่างน่าสนใจ ($\mu = 4.54$) มีการสรุปความสำคัญของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม ($\mu = 4.50$) มีเนื้อหาแต่ละส่วนมีความต่อเนื่อง สอดคล้องกัน ($\mu = 4.32$) และ เนื้อหาที่นำเสนอเป็นเรื่องราวตามลำดับขั้นตอนเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย น้อยที่สุด ($\mu = 4.20$)

ตาราง 4.11 ผลการประเมินป้ายนิเทศ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านความน่าสนใจของป้ายนิเทศ

รายการ	μ	σ	ระดับ ความ คิดเห็น
1. เนื้อหาสาระ ชวนให้ผู้ใช้ยักอ่านและติดตาม	4.35	0.13	มาก
2. รูปแบบการพิมพ์และขนาดตัวหนังสือทำให้ผู้ใช้ อ่านได้สะดวก	4.64	0.07	มากที่สุด
3. มีความสวยงาม ภาพประกอบมีสีสัน ดึงดูดความสนใจ	4.73	0.13	มากที่สุด
4. ภาพประกอบที่ใช้ สวยงาม ชัดเจนสื่อความหมายได้ดี	4.52	0.06	มากที่สุด
5. การใช้ภาษามีความเหมาะสม ผู้ใช้สามารถอ่านได้ง่าย	4.44	0.01	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.54	0.08	มากที่สุด

จากตาราง 4.11 พบว่ากลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านความน่าสนใจของป้ายนิเทศ มีความเหมาะสม ในระดับมากที่สุด ($\mu = 4.54$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีความสวยงาม ภาพประกอบมีสีสัน ดึงดูดความสนใจมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.73$) รองลงมา รูปแบบการพิมพ์และขนาดตัวหนังสือทำให้ผู้ใช้ อ่านได้สะดวก ($\mu = 4.64$) ภาพประกอบที่ใช้ สวยงาม ชัดเจนสื่อความหมายได้ดี ($\mu = 4.54$) การใช้ภาษามีความเหมาะสม ผู้ใช้สามารถอ่านได้ง่าย ($\mu = 4.44$) และ เนื้อหาสาระ ชวนให้ผู้ใช้ยักอ่านและติดตามมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\mu = 4.35$)

ตาราง 4.12 ผลการประเมินป้ายนิเทศ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านคุณประโยชน์ของป้ายนิเทศ

รายการ	μ	σ	ระดับ ความ คิดเห็น
1. ทำให้ทราบสาเหตุการเกิด ไฟฟ้า	4.57	0.13	มากที่สุด
2. ช่วยรณรงค์ให้ประชาชนร่วมมือในป้องกันไฟฟ้า	4.61	0.16	มากที่สุด
3. ช่วยในการส่งเสริมความรู้ด้านการป้องกันไฟฟ้า	4.68	0.21	มากที่สุด
4. นำเสนอตัวอย่างวิธีการป้องกันไฟฟ้าที่ชัดเจน	4.33	0.04	มาก
5. สามารถเลือกวิธีการควบคุมไฟฟ้าที่เหมาะสมได้	4.24	0.10	มาก
6. สามารถวางแผนทำเนกวันไฟภายในชุมชนได้	4.08	0.22	มาก
7. ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งมีชีวิต	4.26	0.09	มาก
8. ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งแวดล้อม	4.54	0.11	มากที่สุด
9. สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน	4.35	0.02	มาก
10. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้กับผู้อื่นได้	4.64	0.18	มากที่สุด
11. สามารถเข้าใจแนวทางการเฝ้าระวังและแจ้งเหตุไฟฟ้าได้	4.31	0.05	มาก
12. นำไปสู่การรวมกลุ่มอาสาสมัครเพื่อป้องกันไฟฟ้า	4.00	0.26	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.38	0.13	มาก

N = 36

จากตาราง 4.12 พบว่ากลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านคุณประโยชน์ของป้ายนิเทศ มีความเหมาะสม ในระดับมาก ($\mu = 4.38$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พบว่า ช่วยในการส่งเสริมความรู้ด้านการป้องกันไฟฟ้า มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.68$) รองลงมาคือ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้กับผู้อื่นได้ ($\mu = 4.64$) ช่วยรณรงค์ให้ประชาชนร่วมมือในป้องกันไฟฟ้า ($\mu = 4.61$) ทำให้ทราบสาเหตุการเกิดไฟฟ้า ($\mu = 4.57$) ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.54$) สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน ($\mu = 4.35$) นำเสนอตัวอย่างวิธีการป้องกันไฟฟ้าที่ชัดเจน ($\mu = 4.33$) สามารถเข้าใจแนวทางการเฝ้าระวังและแจ้งเหตุไฟฟ้าได้ ($\mu = 4.31$) ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งมีชีวิต ($\mu = 4.26$) สามารถเลือกวิธีการควบคุมไฟฟ้าที่เหมาะสมได้ ($\mu = 4.24$) สามารถวางแผนทำเนกวันไฟภายในชุมชนได้ ($\mu = 4.08$) และนำไปสู่การรวมกลุ่มอาสาสมัครเพื่อป้องกันไฟฟ้ามี่ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\mu = 4.00$)



4.5.3 การประเมินประสิทธิภาพแผ่นพับ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า

แบบประเมินประสิทธิภาพแผ่นพับ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า สำหรับชาวไทยภูเขา บ้านแม่แอบใน ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวนทั้งสิ้น 27 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 ด้านเนื้อหาของแผ่นพับ ตอนที่ 2 ด้านการนำเสนอเนื้อหาของแผ่นพับ ตอนที่ 3 ด้านความน่าสนใจของแผ่นพับ และตอนที่ 4 ด้านคุณภาพประโยชน์ของแผ่นพับ ที่สร้างขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการแนะนำ เรื่องการป้องกันไฟฟ้า ปรากฏผลดังตาราง

ตาราง 4.13 ผลการประเมินแผ่นพับ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านเนื้อหาของแผ่นพับ

รายการ	μ	σ	ระดับ ความ คิดเห็น
1. เนื้อหาของแผ่นพับ ถูกต้อง สมบูรณ์สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการสร้างแผ่นพับ	4.61	0.03	มากที่สุด
2. เนื้อเรื่องมีความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้	4.24	0.09	มาก
3. เนื้อเรื่องช่วยเสริมสร้างความรู้ให้แก่ผู้ใช้	4.10	0.18	มาก
4. เนื้อหามีความถูกต้องเหมาะสมกับสภาพจริง	4.33	0.02	มาก
5. ผู้อ่านสามารถสรุปเรื่องราวและใจความสำคัญของเรื่องได้	4.53	0.12	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.35	0.44	มาก

จากตาราง 4.13 พบว่ากลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านเนื้อหาของแผ่นพับ มีความเหมาะสม ในระดับมาก ($\mu = 4.35$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เนื้อหาของแผ่นพับ ถูกต้อง สมบูรณ์สอดคล้องกับจุดประสงค์ ของการสร้างแผ่นพับมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.61$) รองลงมาคือ ผู้อ่านสามารถสรุปเรื่องราวและใจความสำคัญของเรื่องได้ ($\mu = 4.53$) เนื้อหาที่มีความถูกต้องเหมาะสมกับสภาพจริง ($\mu = 4.33$) เนื้อเรื่องมีความยากง่ายเหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ ($\mu = 4.24$) และเนื้อเรื่องช่วยเสริมสร้างความรู้ให้แก่ผู้ใช้ มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\mu = 4.10$)

ตาราง 4.14 ผลการประเมินแผ่นพับ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านการนำเสนอเนื้อหาของแผ่นพับ

รายการ	μ	σ	ระดับ ความ คิดเห็น
1. เนื้อหาแต่ละส่วนมีความต่อเนื่อง สอดคล้องกัน	4.66	0.16	มากที่สุด
2. เนื้อหาที่นำเสนอเป็นเรื่องราวตามลำดับขั้นตอนเหมาะสม	4.28	0.10	มาก
3. มีการกำหนดเนื้อหาในส่วนประกอบต่างๆ อย่างน่าสนใจ	4.35	0.06	มากที่สุด
4. มีการใช้ภาพประกอบ ภาพถ่าย และอื่นๆที่เข้าใจง่าย	4.58	0.10	มากที่สุด
5. มีการสรุปความสำคัญของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม	4.31	0.09	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.43	0.10	มาก

จากตาราง 4.14 พบว่ากลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านการนำเสนอเนื้อหาของแผ่นพับ มีความเหมาะสม ในระดับมาก ($\mu = 4.43$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เนื้อหาแต่ละส่วนมีความต่อเนื่อง สอดคล้องกัน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.66$) รองลงมาคือ มีการใช้ภาพประกอบ ภาพถ่าย และอื่นๆ ที่เข้าใจง่าย ($\mu = 4.58$) มีการกำหนดเนื้อหาในส่วนประกอบต่างๆ อย่างน่าสนใจ ($\mu = 4.35$) มีการสรุปความสำคัญของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม ($\mu = 4.31$) และเนื้อหาที่นำเสนอเป็นเรื่องราวตามลำดับขั้นตอนเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\mu = 4.28$)

ตาราง 4.15 ผลการประเมินแผ่นพับ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านความน่าสนใจของแผ่นพับ

รายการ	μ	σ	ระดับ ความ คิดเห็น
1. เนื้อหาสาระ ชวนให้ผู้ใช้ช้อยกอ่านและติดตาม	4.15	0.17	มาก
2. รูปแบบการพิมพ์และขนาดตัวหนังสือทำให้ผู้ใช้ อ่านได้สะดวก	4.50	0.07	มากที่สุด
3. มีความสวยงาม ภาพประกอบมีสีสัน ดึงดูดความสนใจ	4.60	0.14	มากที่สุด
4. ภาพประกอบที่ใช้ สวยงาม ชัดเจนสื่อความหมายได้ดี	4.32	0.05	มาก
5. การใช้ภาษามีความเหมาะสม ผู้ใช้สามารถอ่านได้ง่าย	4.41	0.01	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.40	0.09	มาก

จากตาราง 4.15 พบว่ากลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านความน่าสนใจของแผ่นพับ มีความเหมาะสม ระดับมาก ($\mu = 4.40$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พบว่า มีความสวยงาม ภาพประกอบมีสีสัน ดึงดูดความสนใจมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.60$) รองลงมา รูปแบบการพิมพ์และขนาดตัวหนังสือทำให้ผู้ใช้ อ่านได้สะดวก ($\mu = 4.50$) การใช้ภาษามีความเหมาะสม ผู้ใช้สามารถอ่านได้ง่าย ($\mu = 4.41$) ภาพประกอบที่ใช้ สวยงาม ชัดเจนสื่อความหมายได้ดี ($\mu = 4.32$) และเนื้อหาสาระ ชวนให้ผู้ใช้ช้อยกอ่านและติดตาม มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\mu = 4.15$)

ตาราง 4.16 ผลการประเมินแผนพับ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านคุณประโยชน์ของแผนพับ

รายการ	μ	σ	ระดับ ความ คิดเห็น
1. ทำให้ทราบสาเหตุการเกิดไฟฟ้า	4.37	0.04	มาก
2. ช่วยรณรงค์ให้ประชาชนร่วมมือในป้องกันไฟฟ้า	4.73	0.21	มากที่สุด
3. ช่วยในการส่งเสริมความรู้ด้านการป้องกันไฟฟ้า	4.44	0.01	มาก
4. นำเสนอตัวอย่างวิธีการป้องกันไฟฟ้าที่ชัดเจน	4.53	0.07	มากที่สุด
5. สามารถเลือกวิธีการควบคุม ไฟฟ้าที่เหมาะสมได้	4.28	0.10	มาก
6. สามารถวางแผนทำแนวกันไฟภายในชุมชนได้	4.31	0.06	มาก
7. ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งมีชีวิต	4.59	0.11	มากที่สุด
8. ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งแวดล้อม	4.34	0.06	มาก
9. สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน	4.55	0.09	มากที่สุด
10. สามารถนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้กับผู้อื่นได้	4.65	0.16	มากที่สุด
11. สามารถเข้าใจแนวทางการเฝ้าระวังและแจ้งเหตุไฟฟ้าได้	4.51	0.06	มากที่สุด
12. นำไปสู่การรวมกลุ่มอาสาสมัครเพื่อป้องกันไฟฟ้า	4.13	0.21	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.45	0.10	มาก

จากตาราง 4.16 พบว่ากลุ่มประชากรมีความเห็นว่าหนังสือเสริมประสบการณ์ เรื่อง การป้องกันไฟฟ้า ด้านคุณประโยชน์ของแผนพับ มีความเหมาะสม ระดับมาก ($\mu = 4.45$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ช่วยรณรงค์ให้ประชาชนร่วมมือในป้องกันไฟฟ้า ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\mu = 4.73$) รองลงมาคือ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ให้กับผู้อื่นได้ ($\mu = 4.65$) ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งมีชีวิต ($\mu = 4.59$) สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในชีวิตประจำวัน ($\mu = 4.55$) นำเสนอตัวอย่างวิธีการป้องกันไฟฟ้าที่ชัดเจน ($\mu = 4.53$) สามารถเข้าใจแนวทางการเฝ้าระวังและแจ้งเหตุไฟฟ้าได้ ($\mu = 4.51$) ช่วยในการส่งเสริมความรู้ด้านการป้องกันไฟฟ้า ($\mu = 4.44$) ทำให้ทราบสาเหตุการเกิดไฟฟ้า ($\mu = 4.37$) ทำให้ทราบผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสิ่งแวดล้อม ($\mu = 4.34$) สามารถวางแผนทำแนวกันไฟภายในชุมชนได้ ($\mu = 4.31$) สามารถเลือกวิธีการควบคุมไฟฟ้าที่เหมาะสมได้ ($\mu = 4.28$) และนำไปสู่การรวมกลุ่มอาสาสมัครเพื่อป้องกันไฟฟ้ามี่ค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\mu = 4.13$)

4.6 ประสิทธิภาพของสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาพบว่า สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมทั้ง 3 ชนิด มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความรู้เรื่องการป้องกันไฟฟ้า ให้แก่ ชาวบ้านบ้านแม่แอบใน วัตถุประสงค์ของการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมของศูนย์ ศศช. คือ

1. เพื่อการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้า ในชุมชนพื้นที่สูงให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและเหมาะสมกับสภาพสังคมวัฒนธรรมของชาวเขา
2. เพื่อยกระดับของคนบนพื้นที่สูงเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ผ่านเครือข่ายการเรียนรู้และการถ่ายทอดเทคโนโลยีองค์ความรู้จากสื่อการเรียนรู้ และผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชุมชน

การวิจัยครั้งนี้ได้ประเมินผลการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมจากครูผู้สอนในศูนย์ ศศช. จำนวน 1 คน และกลุ่มผู้นำชุมชนจำนวน 3 คน สรุปผลการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมออกเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

4.6.1 ผลการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้า ในชุมชนพื้นที่สูงให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและเหมาะสมกับสภาพสังคมวัฒนธรรมของชาวเขา ได้ผลดังนี้

1) ครู ศศช.

จากการสอบถาม ครู ศศช.เกี่ยวกับการดำเนินการสอนของครู ศศช. ในการสอน โดยการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้า ให้แก่ ชาวบ้านในชุมชน พบว่า สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งสามชนิด ได้แก่ หนังสือเสริมประสบการณ์ ป่านิเทศ และแผ่นพับ นั้นมีส่วนช่วยในการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้า ให้แก่คนในชุมชนได้มากยิ่งขึ้น โดย ชาวบ้านมาการนำความรู้ที่ได้จากการเรียนในศูนย์การเรียนรู้ ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน พบว่าชาวบ้านมีความสนใจเนื้อหา และภาพประกอบใน หนังสือเสริมประสบการณ์ ซึ่งภาพเหล่านี้สามารถสื่อความหมาย รวมทั้งแสดงวิธีการป้องกันไฟฟ้า ได้อย่างชัดเจน สามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริง ในส่วนของแผ่นป้ายนิเทศนั้นเป็นข้อความสั้นๆ ที่กระตุ้นให้เกิดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันไฟฟ้า ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้แล้วป้ายนิเทศเป็น สื่อสิ่งพิมพ์ที่สามารถพบได้มากที่สุด ในหมู่บ้าน สามารถพบเห็นได้สะดวก เป็นสื่อที่ใช้งานได้ สะดวกมากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ชนิดอื่น และในส่วนของแผ่นพับนั้น ส่วนใหญ่จะมีอยู่ในศูนย์ ศศช. หรือบ้านของผู้นำชุมชน หรือหน่วยงานของราชการในพื้นที่ เนื้อหาของแผ่นพับสามารถถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้า ได้ดีมีเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการต่างๆ ครบถ้วน แต่เนื่องจากเป็นสื่อ

สิ่งพิมพ์ที่มีพื้นที่สื่อจำกัดดังนั้นแผ่นพับจึงจะมีเนื้อหาที่เป็นตัวหนังสือมากกว่ารูปภาพ ทำให้ไม่เป็นที่สนใจของชาวบ้านมากเท่าสื่อสิ่งพิมพ์ชนิด

2) ผู้นำชุมชน

จากการสนทนากลุ่มย่อยของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับ การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้า ให้แก่ชาวบ้านในชุมชน พบว่าชาวบ้านมีความรู้ในเรื่องการป้องกันไฟฟ้ามามากขึ้น สื่อทั้งสามชนิดนั้นสามารถทำให้ชาวบ้านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติ เกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้า การดับไฟฟ้า การจัดการพื้นที่ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิดไฟฟ้า รวมทั้งการปฏิบัติตนที่จะไม่ก่อให้เกิดไฟฟ้า จะเห็นได้จากชาวบ้านในชุมชนจะช่วยกันในการทำแนวกันไฟ ถางต้นไม้ต้นหญ้าที่แห้ง การควบคุมดูแลการจุดไฟในเรือสวนไร่นาของตนเอง และการให้ความร่วมมือช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในการดับไฟในกรณีที่เกิดไฟฟ้าขึ้นในชุมชน ซึ่งความรู้ความเข้าใจในการเรื่อง การป้องกัน ไฟฟ้าเหล่านี้เป็นความรู้ที่ผ่านการถ่ายทอดจาก ศูนย์การเรียนรู้ ศสช. และ การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งหนังสือเสริมประสบการณ์ ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนใน ศูนย์ ศสช. แผ่นป้ายนิเทศที่มีอยู่ทั่วไปในหมู่บ้าน และแผ่นพับที่มีแจกให้แก่ชาวบ้านเมื่อไปสถานที่ราชการหรือบ้านผู้นำชุมชน

4.6.2 ผลการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อยกระดับของคนบนพื้นที่สูงเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ผ่านเครือข่ายการเรียนรู้ และกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชุมชน

1) ครู ศสช.

จากการสอบถาม ครู ศสช. เกี่ยวกับการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม ในการยกระดับของคนบนพื้นที่สูงเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ผ่านเครือข่ายการเรียนรู้ และกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชุมชน พบว่า การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาความรู้ของชาวบ้านเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคนในชุมชนนั้น ครู ศสช. มีความเห็นว่าคนในชุมชนยังสามารถยกระดับชุมชนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ เนื่องจากข้อจำกัดการรู้หนังสือของคนในชุมชน ที่ยังไม่สามารถเข้าใจในเนื้อหาของสื่อที่มีความซับซ้อนได้ การถ่ายทอดความรู้จากผู้ใช้สื่อไปสู่คนอื่นในชุมชนส่วนใหญ่จะเกิดจากการบอกเล่า หรือการถ่ายทอดจากผู้ใช้สื่อไปยังคนในครอบครัว แต่มักจะไม่มีการเผยแพร่ต่อ ไปยังคนอื่น และ ไม่มีการแลกเปลี่ยนความรู้หรือ แนวทางปฏิบัติที่ผ่านการนำไปประยุกต์ใช้จริง ทำให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อปฏิบัติในการป้องกันไฟฟ้าไม่ได้รับการแลกเปลี่ยนระหว่างคนในชุมชนมากนัก

2) ผู้นำชุมชน

จากการสนทนากลุ่มย่อยของผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม ในการยกระดับของชุมชนพื้นที่สูงเข้าสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ ผ่านเครือข่ายการเรียนรู้ และกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของชุมชน พบว่า การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมในการพัฒนาความรู้ของชาวบ้านเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคนในชุมชนนั้น ผู้นำชุมชนเห็นว่า สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมมีส่วนช่วยทำให้คนในชุมชนเกิดการตื่นตัวในการป้องกันไฟฟ้าได้แก่ การช่วยกันในการทำแนวกันไฟ และช่วยกันดับไฟฟ้าเมื่อเกิดไฟฟ้าขึ้นในพื้นที่หมู่บ้าน มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้าระหว่างผู้ปฏิบัติกันบ้างแต่เป็นส่วนน้อย ส่วนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการดับไฟฟ้านั้นมีการแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ระหว่างผู้ปฏิบัติกันมากกว่าวิธีป้องกันไฟฟ้า แต่การเผยแพร่ความรู้ไปให้คนอื่นในชุมชนยังมีน้อยส่วนใหญ่จะเป็นคนใกล้ชิด ในครอบครัว การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติและคนอื่นในชุมชนยังมีน้อยมาก ดังนั้นการยกระดับการเรียนรู้จากการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อมจึงบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการผลิตสื่อของศูนย์ ศสช. ไม่มากเท่าที่ควร

จากการประเมินผู้ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม สามารถตอบวัตถุประสงค์ เรื่องการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้า ในชุมชนพื้นที่สูงให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและเหมาะสมกับสภาพสังคมวัฒนธรรมของชาวเขา โดยผู้ใช้สื่อมีความรู้ความเข้าใจเรื่องการป้องกันไฟฟ้า ซึ่งผู้เรียนถึงแม้ว่าจะเป็นชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง แต่ก็สามารถเรียนรู้เข้าใจได้โดยผ่านการถ่ายทอดจาก ครู ศสช. ได้ศึกษาทั้งทฤษฎีจาก หนังสือเสริมประสบการณ์ แผ่นพับและป้ายนิเทศ จากนั้นได้มีการลงมือปฏิบัติ ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องการทำแนวป้องกันไฟฟ้า ซึ่งครู ศสช. เป็นตัวแปรที่สำคัญในการถ่ายทอด เพราะผู้เรียนบางคนไม่เข้าใจภาษาไทย จึงใช้วิธีครูรูปภาพ และครู ศสช. อธิบายเป็นภาษากะเหรี่ยง ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

สำหรับผู้นำชุมชน ที่มีความรู้มีการศึกษาในระดับหนึ่ง ก็มีความรู้ความเข้าใจจากการใช้สื่อด้านสิ่งแวดล้อมเรื่องการป้องกันไฟฟ้ามามากขึ้น มีความตั้งใจในการเรียนรู้สื่อใน ศสช. เช่นกัน เพื่อหวังว่าจะได้นำความรู้ที่ไปปรับใช้กับชุมชนของตนเอง และผู้นำได้บอกกับผู้วิจัยว่า ปกติก็จะมี การรวมกลุ่มกันในชุมชน ร่วมกันทำแนวป้องกันไฟฟ้าอยู่แล้ว ถึงแม้ไม่เข้ามาเรียนรู้ใน ศสช. ก็ตาม เพราะก็เป็นห้วงหมู่บ้านของตนเองซึ่งเคยมีไฟไหม้ป่าเกือบทุกปี แต่ก็ขาดความรู้ ความเข้าใจการปฏิบัติที่ถูกต้อง แต่จากการศึกษาจากสื่อสิ่งพิมพ์เรื่องการป้องกันไฟฟ้า ทำให้เข้าใจทฤษฎี เช่น การ

ทำแนวป้องกันไฟฟ้า ต้องห่างกันระยะเท่าใดจึงจะถูกต้อง ทำแนวไฟฟ้าต้องทำในแนวใด เป็นต้น ซึ่งจากแต่ก่อน จะใช้เพียงการคาดคะเนเท่านั้น

4.7 ปัญหา และ อุปสรรค ของสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม

4.7.1 ปัญหาด้านประสิทธิภาพของสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ปัญหาด้านสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่ศึกษา มีปัญหาในเรื่องของความไม่เพียงพอของสื่อ ถึงแม้ว่าในศูนย์การเรียนรู้ ศศช. จะเป็นศูนย์ที่มีหลายหน่วยงานในการให้ความช่วยเหลือและส่งเสริมให้ชาวบ้านในพื้นที่ แต่การช่วยเหลือจากหน่วยงานเหล่านี้ค่อนข้างจะมีงบประมาณจำกัด ทำให้การผลิตสื่อ ไม่มีความหลากหลายเท่าที่ควร สื่อบางชนิดก็ไม่ทันสมัย เก่า ชำรุด และขาดผู้ออกใจใส่ดูแล นอกจากนี้ปัญหาด้านการจัดการศึกษาของศูนย์ส่วนใหญ่เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กและผู้ใหญ่ในพื้นที่สูง ซึ่งเป็นชาวเขาที่ถึงแม้จะสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ แต่ก็ยังมีปัญหาด้านการทำความเข้าใจคำศัพท์ทางวิชาการ จากการสัมภาษณ์พบว่า อุปสรรคด้านการสื่อสารนี้จะส่งผลต่อการเข้าเรียนรู้ของชาวบ้าน รวมทั้งการใช้สื่อต่างๆ ของชาวบ้านด้วย นอกจากนี้แล้วปัญหาด้าน งบประมาณที่ใช้ในการสนับสนุน ระบบการเรียนการสอนคือยกว่า โรงเรียนอื่น จากการสอบถามครูผู้สอนของศูนย์พบว่างบประมาณในการช่วยเหลือเรื่องการเสริมสร้างความรู้ของศูนย์ฯแห่งนี้ได้ค่อนข้างน้อยกว่าที่อื่น เนื่องจากจำนวนครัวเรือนของบ้านแม่แอบใน ที่มีจำนวนไม่มากรวมถึงการอนุมัติงบประมาณจัดซื้อสื่อเป็นไปอย่างล่าช้า เนื่องจากการดำเนินงานด้านเอกสารราชการและการอนุมัติงบประมาณต้องใช้เวลาานทำให้ การซื้อสื่อการเรียนรู้ทำได้ล่าช้า ไม่ครบตามที่ต้องการ

4.7.2 ปัญหาด้านประสิทธิผลของสื่อสิ่งพิมพ์ด้านสิ่งแวดล้อม

ปัญหาชาวบ้านมีภาระงานมาก ไม่สามารถศึกษาเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากผู้ใช้สื่อการเรียนรู้เป็นหัวหน้าครอบครัว มีภาระหน้าที่ต้องดูแล ทำให้การมาเรียนรวมทั้งการฝึกทักษะต่างๆเกี่ยวกับการป้องกันไฟฟ้าไม่เต็มที่ และปัญหาด้านขาดการปฏิบัติจริง ปัญหาการป้องกันไฟฟ้านั้นหากจะให้เกิดทักษะ ในการปฏิบัติจริงจะต้องมีการปฏิบัติจริง ซึ่งบ้านแม่แอบในมีการปฏิบัติงานจริงน้อยมากทำให้ขาดทักษะที่จำเป็นในการป้องกันไฟฟ้าและปัญหาด้านการเผยแพร่ความรู้ในชุมชนที่ไม่สามารถขยายความรู้ไปได้เนื่องจากความอุปสรรคด้านการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจทำให้การขยายความรู้ในชุมชนไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร