

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นการสรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะต่างๆ ในหัวข้อเรื่องแนวทางการส่งเสริมการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ในพื้นที่ตำบลน้ำเฒ่า อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุดรธานี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัยในครั้งนี้เพื่อศึกษา (1) สภาพเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกร ตำบลน้ำเฒ่า อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุดรธานี (2) ความรู้เกี่ยวกับการปลูกมะม่วงหิมพานต์และมะขามเปรี้ยวของเกษตรกร (3) ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์และมะขามเปรี้ยวของเกษตรกร (4) ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์และมะขามเปรี้ยวของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรในการวิจัย ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ตำบลน้ำเฒ่า อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุดรธานี ที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอน้ำปาด จำนวน 521 ราย การคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 227 ราย

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ ออกเป็น 4 ตอน คือ (1) สภาพเศรษฐกิจ สังคมของเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น (3) ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น (4) ปัญหาและอุปสรรคในการส่งเสริมการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น

1.2.3 การทดสอบแบบสัมภาษณ์ โดยนำไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ก่อนที่จะนำไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยขอความร่วมมือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรระดับตำบลและกำนัน ผู้ใหญ่บ้านในการนัดหมายเกษตรกร โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายแบบสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล ตามเป้าหมายที่กำหนด 227 ราย

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้สถิติ ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 ข้อมูลพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรในพื้นที่ ตำบลน้ำไผ่ อำเภอน้ำป่าด จังหวัดอุดรธานี

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 50.99 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.37 คน จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนเฉลี่ย 2.42 คน มีการจ้างแรงงานเฉลี่ย 5.32 คน ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากภัยน้ำป่าไหลหลากและดินโคลนถล่ม ปี 2554 ได้รับผลกระทบเป็นพื้นที่การเกษตรเสียหาย รองลงมาผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย และบ้านเรือนเสียหาย ตามลำดับ มีขนาดการถือครองที่ดินระหว่าง 15.1 – 30.0 ไร่ รองลงมาระหว่าง 30.1 – 45.0 ไร่ เฉลี่ย 32.84 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นการถือครองโดยไม่มีเอกสารสิทธิ์ เฉลี่ยรายละ 27.12 ไร่ รองลงมาเป็นการถือครองที่ดินโดยเป็นของตนเอง เฉลี่ยรายละ 20.24 ไร่ การใช้ประโยชน์ที่ดินแยกเป็นที่อยู่อาศัย เฉลี่ย 0.97 ไร่ ทำไร่ เฉลี่ย 21.19 ไร่ ทำนา เฉลี่ย 5.28 ไร่ ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นเฉลี่ย 6.17 ไร่ พื้นที่เลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 1.27 ไร่ และที่ดินว่างเปล่าไม่ได้ใช้ประโยชน์เฉลี่ย 14.19 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการทำไร่ เฉลี่ยปีละ 99,815.0 บาท รองลงมามีรายได้จากการรับจ้าง เฉลี่ย 33,753.4 บาท และมีรายได้จากอื่นๆ ซึ่งได้แก่ ลูก ภรรยา สามีนุญาตีพี่น้อง ที่ไปทำงานต่างจังหวัดและต่างประเทศส่งมาให้เฉลี่ย 62,933.3 บาท ส่วนใหญ่มีรายได้รวมระหว่าง 100,001 – 200,000 บาท รองลงมามีรายได้รวมระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท และมีรายได้รวมระหว่าง 200,001 – 300,000 บาท ตามลำดับ โดยมีรายได้เฉลี่ยครัวเรือนละ 133,400.88 บาท แหล่งเงินทุนด้านการเกษตรมาจากตนเอง รองลงมาได้จากเอกชน และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมาเป็นสมาชิกกลุ่มออมทรัพย์ และสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ มีแหล่งความรู้ในชุมชนคือ ผู้นำเกษตรกรในหมู่บ้าน รองลงมาห้องสมุดประจำหมู่บ้าน และที่อ่านหนังสือพิมพ์ ส่วนใหญ่มีสื่อโทรทัศน์ รองลงมามี VCD/DVD และวิทยุในครัวเรือน ตามลำดับ เกษตรกรได้รับความรู้ทางการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงมาจากผู้นำท้องถิ่น เพื่อนบ้านและเครือข่าย อาสาสมัครเกษตร และโทรทัศน์ ตามลำดับ

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นของเกษตรกร

1) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะม่วงหิมพานต์

เกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกมะม่วงหิมพานต์ ในระดับมาก รองลงมา ระดับปานกลาง ระดับน้อย ในระดับมากที่สุด และระดับน้อยที่สุด ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 6.55

2) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะขามเปรี้ยว

เกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกมะขามเปรี้ยวในระดับปานกลาง รองลงมา ระดับมาก ระดับมากที่สุด และระดับน้อย ตามลำดับ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 6.46

1.3.3 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นของเกษตรกร

1) ความสนใจ ความพร้อมและรูปแบบการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น

เกษตรกรทั้งหมด มีความสนใจในการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยมีความสนใจปลูกมะขามเปรี้ยว รองลงมามะม่วงหิมพานต์ ข่างพารา เงาะ และมะนาว ตามลำดับ เกษตรกรมีระดับความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ระดับมาก ระดับปานกลาง และระดับน้อย ตามลำดับ มีความสนใจรูปแบบการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นแบบแบ่งพื้นที่ปลูกกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รองลงมาปลูกเต็มพื้นที่ ปลูกเป็นแนวร่วมกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และปลูกเป็นแนวรั้ว ตามลำดับ โดยรูปแบบการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นแบบแบ่งพื้นที่ปลูกกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่สนใจแบ่งพื้นที่ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นมากกว่าร้อยละ 40 รองลงมา ระหว่างร้อยละ 21 – 30 และระหว่างร้อยละ 11 – 20

2) ความต้องการให้เกษตรกรตำบลสนับสนุนในประเด็นการส่งเสริมการเกษตร ของเกษตรกร

ด้านความรู้ มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) การบริการความรู้ (2) การสืบค้น/รวบรวมความรู้ (3) การถ่ายทอดความรู้

ด้านการประสานงาน มีในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) การประสานงานภายในชุมชน (2) การประสานงานภายนอกชุมชนแต่ในพื้นที่รับผิดชอบ (3) การประสานงานนอกชุมชนนอกพื้นที่

ด้านการดำเนินงาน มีในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) การจัดทำแผนปฏิบัติการ (2) การจัดทำแผนพัฒนาการเกษตร

ด้านการจัดการเรียนรู้/ถ่ายทอดเทคโนโลยี มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) กำหนดประเด็นการเรียนรู้ (2) จัดทำแผนการเรียนรู้ (3) ดำเนินการตามแผนการเรียนรู้

ด้านการให้บริการทางการแพทย์ มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) การให้บริการคลินิกเคลื่อนที่ (2) การให้บริการ ณ ศูนย์ถ่ายทอด (3) การให้บริการข้อมูลข่าวสาร

ด้านการวิจัย มีในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) เป็นที่ปรึกษาการทำวิจัย (2) เป็นผู้ช่วยให้ชุมชนร่วมวิจัย

3) ความต้องการการฝึกอบรม อุปกรณ์และสื่อ และวิธีการฝึกอบรม ของการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์

ความต้องการการฝึกอบรม มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) โรคและแมลงของมะม่วงหิมพานต์ (2) การแปรรูปเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (3) การดูแลรักษามะม่วงหิมพานต์ ส่วนในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (2) การปลูกมะม่วงหิมพานต์ (4) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (4) การเก็บเกี่ยวมะม่วงหิมพานต์

สื่อที่ต้องการใช้ในการฝึกอบรม

คู่มือ มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) การดูแลรักษามะม่วงหิมพานต์ (2) โรคและแมลงของมะม่วงหิมพานต์ (3) การแปรรูปเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (4) การปลูกมะม่วงหิมพานต์ (5) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (6) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ ในระดับมาก คือ การเก็บเกี่ยวมะม่วงหิมพานต์

แผ่นพับ มีในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) โรคและแมลงของมะม่วงหิมพานต์ (2) การดูแลรักษามะม่วงหิมพานต์ (3) การแปรรูปเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (4) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (5) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (6) การปลูกมะม่วงหิมพานต์ (7) การเก็บเกี่ยวมะม่วงหิมพานต์

โปสเตอร์ มีในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) โรคและแมลงของมะม่วงหิมพานต์ (2) การแปรรูปเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (3) การดูแลรักษามะม่วงหิมพานต์ (4) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (5) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (6) การปลูกมะม่วงหิมพานต์ (7) การเก็บเกี่ยวมะม่วงหิมพานต์

วิดีโอ มีในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) การแปรรูปเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (2) การดูแลรักษามะม่วงหิมพานต์ (3) โรคและแมลงของมะม่วงหิมพานต์ (4) การปลูกมะม่วงหิมพานต์ (5) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (6) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (7) การเก็บเกี่ยวมะม่วงหิมพานต์

Power point มีในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) การดูแลรักษามะม่วงหิมพานต์ (2) โรคและแมลงของมะม่วงหิมพานต์ (3) การแปรรูปเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (4) การจัดการช่วง

หลังการเก็บเกี่ยว (5) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (6) การปลูกมะม่วงหิมพานต์ (7) การเก็บเกี่ยวมะม่วงหิมพานต์

วิธีที่ต้องการในการฝึกอบรม

การบรรยาย มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) การดูแลรักษามะม่วงหิมพานต์ (2) โรคและแมลงของมะม่วงหิมพานต์ (3) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (4) การแปรรูปเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (5) การปลูกมะม่วงหิมพานต์ (6) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (7) การเก็บเกี่ยวมะม่วงหิมพานต์

การสาธิต มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) การแปรรูปเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (2) การดูแลรักษามะม่วงหิมพานต์ (3) โรคและแมลงของมะม่วงหิมพานต์ (4) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (5) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (6) การปลูกมะม่วงหิมพานต์ (7) การเก็บเกี่ยวมะม่วงหิมพานต์

ทัศนศึกษา มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) การดูแลรักษามะม่วงหิมพานต์ (2) การแปรรูปเมล็ดมะม่วงหิมพานต์ (3) โรคและแมลงของมะม่วงหิมพานต์ (4) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (5) การปลูกมะม่วงหิมพานต์ (6) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (7) การเก็บเกี่ยวมะม่วงหิมพานต์

4) ความต้องการการฝึกอบรม อุปกรณ์และสื่อ และวิธีการฝึกอบรม ของการส่งเสริมการปลูกมะขามเปรี้ยว

ความต้องการการฝึกอบรม มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) การดูแลรักษามะขามเปรี้ยว (2) โรคและแมลงของมะขามเปรี้ยว ในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (2) การปลูกมะขามเปรี้ยว (3) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (4) การแปรรูปมะขามเปรี้ยว (5) การเก็บเกี่ยวมะขามเปรี้ยว

สื่อที่ต้องการใช้ในการฝึกอบรม

คู่มือ มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) โรคและแมลงของมะขามเปรี้ยว (2) การดูแลรักษามะขามเปรี้ยว (3) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (4) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (5) การปลูกมะขามเปรี้ยว (6) การแปรรูปมะขามเปรี้ยว (7) การเก็บเกี่ยวมะขามเปรี้ยว

แผ่นพับ มีในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) โรคและแมลงของมะขามเปรี้ยว (2) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (3) การดูแลรักษามะขามเปรี้ยว (4) การปลูกมะขามเปรี้ยว (5) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (6) การแปรรูปมะขามเปรี้ยว (7) การเก็บเกี่ยวมะขามเปรี้ยว

โปสเตอร์ มีในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) โรคและแมลงของมะขามเปรี้ยว (2) การดูแลรักษามะขามเปรี้ยว (3) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (4) การปลูกมะขามเปรี้ยว (5) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (6) การแปรรูปมะขามเปรี้ยว (7) การเก็บเกี่ยวมะขามเปรี้ยว

วิดีโอ มีในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) โรคและแมลงของมะขามเปรี้ยว (2) การดูแลรักษามะขามเปรี้ยว (3) การปลูกมะขามเปรี้ยว (4) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (5) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (6) การแปรรูปมะขามเปรี้ยว (7) การเก็บเกี่ยวมะขามเปรี้ยว

Power point มีในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) โรคและแมลงของมะขามเปรี้ยว (2) การดูแลรักษามะขามเปรี้ยว (3) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (4) การปลูกมะขามเปรี้ยว (5) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (6) การแปรรูปมะขามเปรี้ยว (7) การเก็บเกี่ยวมะขามเปรี้ยว

วิธีที่ต้องการในการฝึกอบรม

การบรรยาย มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) การดูแลรักษามะขามเปรี้ยว (2) โรคและแมลงของมะขามเปรี้ยว (3) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (4) การปลูกมะขามเปรี้ยว (5) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว ในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) การแปรรูปมะขามเปรี้ยว (2) การเก็บเกี่ยวมะขามเปรี้ยว

การสาธิต มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) การดูแลรักษามะขามเปรี้ยว (2) โรคและแมลงของมะขามเปรี้ยว (3) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (4) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว (5) การปลูกมะขามเปรี้ยว (6) การแปรรูปมะขามเปรี้ยว ในระดับมาก อยู่ 1 เรื่อง คือ (1) การเก็บเกี่ยวมะขามเปรี้ยว

ทัศนศึกษา มีในระดับมากที่สุด ในประเด็นดังนี้ (1) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ (2) การดูแลรักษามะขามเปรี้ยว (3) โรคและแมลงของมะขามเปรี้ยว (4) การปลูกมะขามเปรี้ยว (5) การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว ในระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) การแปรรูปมะขามเปรี้ยว (2) การเก็บเกี่ยวมะขามเปรี้ยว

5) ความต้องการและแนวทางด้านการจัดฝึกอบรม

เกษตรกรส่วนใหญ่ เห็นว่าการประสานงานก่อนเข้าฝึกอบรมควรแจ้งล่วงหน้า ก่อน เลี่ยง 7.2 วันการจัดฝึกอบรมควรจัดช่วงเดือนมีนาคม รองลงมาเดือนกุมภาพันธ์ และเดือนเมษายน จำนวนวันในการจัดฝึกอบรมแต่ละครั้ง ควรจัดฝึกอบรมครั้งละ 1 วัน รองลงมาครั้งละ 2 วัน และครั้งละ 3 วัน จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมในแต่ละรุ่น ควรมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมเฉลี่ยรุ่นละ 38.6 คน สถานที่จัดฝึกอบรม ควรจัดฝึกอบรมที่ศาลาวัด รองลงมา ศาลาประชาคมหมู่บ้าน และหอประชุมโรงเรียน

6) ความต้องการด้านการสนับสนุนหลังการฝึกอบรม

เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนภายหลังการฝึกอบรมในระดับมากที่สุด
 ในประเด็นดังนี้ (1) การประกันราคา (2) ด้านประสานงานแหล่งปัจจัยการผลิต (3) การให้บริการ
 เอกสารคำแนะนำ (4) การให้คำแนะนำแก่เกษตรกร (5) การจัดฝึกอบรมให้ความรู้เพิ่มเติม ส่วนใน
 ระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) ประสานงานแหล่งเงินทุน (2) วางแผนการผลิตและการตลาด
 (3) ประชาสัมพันธ์ (4) การจัดตั้งกลุ่ม

3.4 ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรในการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ในพื้นที่ปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เดิม

3.4.1 ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรในการปลูกมะม่วงหิมพานต์ ในพื้นที่ปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เดิม

เกษตรกรมีปัญหาและอุปสรรค ด้านการผลิตในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น
 คือไม่มีความรู้เรื่องการดูแลรักษา ส่วนในระดับมาก ใน 4 ประเด็นดังนี้ (1) ไม่มีความรู้เรื่องพันธุ์
 (2) ไม่มีความรู้เรื่องการปลูก (3) ไม่มีแหล่งพันธุ์ (4) ไม่มีความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยว ส่วนในระดับ
 ปานกลาง ใน 4 ประเด็นดังนี้ (1) ขาดปัจจัยการผลิตในเรื่องการดูแลรักษา (2) ขาดวัสดุอุปกรณ์ใน
 เรื่องการดูแลรักษา (3) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในเรื่องการเก็บเกี่ยว (4) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในเรื่องการปลูก
 และในระดับน้อย คือ พื้นที่ไม่เหมาะสม

เกษตรกรมีปัญหาและอุปสรรค ด้านการจัดการในระดับมากที่สุด ใน 2
 ประเด็นดังนี้ (1) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในเรื่องการแปรรูป (2) ไม่มีความรู้ในเรื่องการแปรรูป ส่วนใน
 ระดับมาก ในประเด็นดังนี้ (1) ขาดเงินทุนหมุนเวียนในเรื่องต้นทุน (2) ใช้เวลานานกว่าจะมีรายได้
 (3) ราคาไม่แน่นอน (4) ช่องทางการตลาดน้อย (5) ไม่มีแหล่งจำหน่าย ส่วนในระดับปานกลาง คือ
 ไม่มีรายได้ใช้อื่น

3.4.2 ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรในการปลูกมะขามเปรี้ยว ในพื้นที่ปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เดิม

เกษตรกรมีปัญหาและอุปสรรค ด้านการผลิตในระดับมาก ใน 4 ประเด็น
 ดังนี้ (1) ไม่มีความรู้ในเรื่องการดูแลรักษา (2) ไม่มีแหล่งพันธุ์ (3) ไม่มีความรู้ในเรื่องพันธุ์ (4) ไม่มี
 ความรู้ในเรื่องการปลูก ส่วนในระดับปานกลาง ใน 4 ประเด็นดังนี้ (1) ไม่มีความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยว
 (2) ขาดปัจจัยการผลิตในเรื่องการดูแลรักษา (3) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในเรื่องการดูแลรักษา (4) ขาดวัสดุ
 อุปกรณ์ในเรื่องการเก็บเกี่ยว ส่วนในระดับน้อย ใน 2 ประเด็นดังนี้ (1) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในเรื่องการ
 ปลูก (2) พื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูก

เกษตรกรมีปัญหาและอุปสรรค ด้านการจัดการในระดับมาก ใน 8 ประเด็น
 ดังนี้ (1) ขาดเงินทุนหมุนเวียน (2) ไม่มีความรู้ในเรื่องการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (3) ใช้เวลานาน

กว่าจะมีรายได้ (4) ไม่มีความรู้ในเรื่องการแปรรูป (5) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในเรื่องการแปรรูป (6) ราคาไม่แน่นอน (7) ไม่มีแหล่งจำหน่าย (8) ช่องทางการตลาดน้อย ส่วนในระดับปานกลาง ใน 2 ประเด็น ดังนี้ (1) ขาดวัสดุอุปกรณ์ในเรื่องการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (2) ไม่มีรายได้的其他

2. อภิปรายผล

ผลการวิจัยแนวทางการส่งเสริมการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ในพื้นที่ตำบลน้ำเฒ่า อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุดรธานี มีประเด็นที่น่าสนใจควรนำมาอภิปรายผล ดังนี้

2.1 แหล่งความรู้ชุมชนและแหล่งความรู้ทางการเกษตร แหล่งความรู้ชุมชน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 78 มีแหล่งความรู้ในชุมชนคือ ผู้นำเกษตรกรในหมู่บ้าน และแหล่งความรู้ทางการเกษตรที่ได้รับ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ได้รับความรู้ทางการเกษตรจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงมา ผู้นำท้องถิ่น เพื่อนบ้านและเครือข่าย และอาสาสมัครเกษตร สอดคล้องกับ พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2551:223-232) ซึ่งกล่าวไว้ว่า วิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ ในลักษณะของการประสานหน่วยงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นลักษณะผสมผสาน (Integrated) กันตามความต้องการและภูมิปัญญาของท้องถิ่น ซึ่งเรียกว่าศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร โดยจัดให้เป็นศูนย์ของการเรียนรู้ของเกษตรกร ตลอดจนสนใจในการพัฒนาเกษตร จัดว่าศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร เป็นศูนย์แห่งการเรียนรู้ และปฏิบัติการผลิตผลผลิตทางการเกษตรที่ดี แนวทางในการผสมผสานความต้องการ ชุมชนทรัพยากรท้องถิ่นชุมชน กลุ่มเกษตรกร และองค์กรปกครองท้องถิ่น ซึ่งคณะกรรมการในศูนย์ฯ ส่วนใหญ่ก็จะเป็นผู้นำ และอาสาสมัครเกษตรของแต่ละหมู่บ้านทำให้สามารถเป็นแหล่งความรู้ส่วนใหญ่ของเกษตรกร

2.2 ความสนใจ ความพร้อมและรูปแบบการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น จากผลการศึกษาความสนใจและความพร้อมในการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นของเกษตรกรในตำบลน้ำเฒ่า โดยเกษตรกรทั้งหมด มีความสนใจในการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยเกษตรกร ร้อยละ 71.8 มีความสนใจปลูกมะขามเปรี้ยว และเกษตรกร ร้อยละ 69.2 มีความสนใจปลูกมะม่วงหิมพานต์ ส่วนด้านความพร้อมของเกษตรกรที่จะปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นไม้ผลไม้ยืนต้น เกษตรกรร้อยละ 38 มีระดับความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 31.7 มีในระดับมาก ร้อยละ 27.3 มีในระดับปานกลาง และมีเพียงร้อยละ 2.6 มีในระดับน้อย สอดคล้องกับ ฐานิยา ชูจิตรมย์ (2534:113) ได้ศึกษาการผลิตมะม่วงหิมพานต์ในโครงการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์แทนมันสำปะหลังของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินป่าดงชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา พบว่าเกษตรกรมีความเห็นด้วยมากต่อการผลิต

มะม่วงหิมพานต์แทนมันสำปะหลัง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 โดยเหตุผลที่เกษตรกรมีความสนใจในการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากเกษตรกรมีอายุมาก (อายุเฉลี่ย 50.99 ปี) ทำให้ไม่มีกำลังในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งต้องใช้แรงงานมาก และเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรมาก (พื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 32.84 ไร่) ทำให้ต้องการแบ่งพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ไปเป็นพื้นที่การปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น

2.3 ความรู้เกี่ยวกับการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น จากการศึกษาพบว่า เกษตรกร มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกมะม่วงหิมพานต์ ในระดับมาก แต่ยังมีบางประเด็นที่เกษตรกรมีความเข้าใจน้อย ได้แก่ การคัดเลือกพันธุ์ การตัดแต่งกิ่ง ระยะปลูก และการขยายพันธุ์ ส่วนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกมะขามเปรี้ยวมีในระดับปานกลาง และมีประเด็นที่เกษตรกรเข้าใจน้อย ได้แก่ แมลงศัตรูพืช การขยายพันธุ์ การตัดแต่งกิ่ง สอดคล้องกับฐานิยา ชูจิตารมย์ (2534:113) ได้ศึกษาการผลิตมะม่วงหิมพานต์ในโครงการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์แทนมันสำปะหลังของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินป่าดงชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ความรู้ที่เกษตรกรส่วนน้อยรู้ ได้แก่ กิ่งแขนงที่แตกออกมาได้รอบเลียบยอดก่อนปลูกควรตัดออก

2.4 ความต้องการการฝึกอบรม อุปกรณ์และสื่อ และวิธีการฝึกอบรม ของการส่งเสริมการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น จากการศึกษาความต้องการการฝึกอบรมการส่งเสริมการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการฝึกอบรมของการส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์อยู่ในระดับมากที่สุด มี 3 ประเด็น ได้แก่ การดูแลรักษา โรคและแมลง และการแปรรูป ในระดับมากมี 4 ประเด็น ได้แก่ การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ การปลูก การเก็บเกี่ยว และการจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว ส่วนเกษตรกรมีความต้องการการฝึกอบรมของการส่งเสริมการปลูกมะขามเปรี้ยวในระดับมากที่สุด มี 2 ประเด็น ได้แก่ การดูแลรักษา และโรคและแมลง ในระดับมากมี 5 ประเด็น ได้แก่ การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ การปลูก การเก็บเกี่ยว การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยวและการแปรรูป เนื่องจากในพื้นที่มีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน ซึ่งมะม่วงหิมพานต์และมะขามเปรี้ยวเป็นพืชที่เริ่มมีปลูกในพื้นที่ จึงถือเป็นสิ่งใหม่ และเกษตรกรในพื้นที่ยังไม่เคยได้รับการส่งเสริมการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นอย่างจริงจัง สอดคล้องกับมาศพล ศิริประภา (2543:135-136) ได้ศึกษา ความต้องการของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการปลูกยางพารา ซึ่งพบว่า เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมาก 14 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านการดูแลรักษาสวนยางก่อนและหลังการเปิดกรีด การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การป้องกันความเสียหายจากความแห้งแล้ง การบำรุงรักษาหน้ายาง การใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ระบบการกรีด เทคนิคการเปิดกรีดการกรีดยางและเก็บน้ำยาง ความเหมาะสมของลักษณะต้นที่สามารถเริ่มกรีดได้ เทคนิคการผลิตยางแผ่นคุณภาพ เทคนิคการปรับปรุงคุณภาพยางแผ่น เทคนิคการเก็บรักษายางแผ่น การคัดชั้นยาง การกีดราคายาง

การตลาดยางพาราและอาชีพเสริมที่เกี่ยวข้องกับยางพารา และอรัญราชดี ชานูสุวรรณ (2543 : 69) ที่ได้ศึกษา ความต้องการเทคโนโลยีการผลิตมะขามหวานของเกษตรกร : ศึกษากรณีเกษตรกรผู้ปลูกมะขามหวานในตำบลวังชมพู อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า เทคโนโลยีการผลิตมะขามหวานที่เกษตรกรมีความต้องการมากคือ การป้องกันกำจัดศัตรูพืช การป้องกันกำจัดโรคพืช และการออกดอกติดฝัก

ส่วนการศึกษาเรื่องสื่อที่ต้องการใช้ในการฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการคู่มือในการฝึกอบรม ในระดับมากที่สุดทั้งมะม่วงหิมพานต์และมะขามเปรี้ยวทั้งหมด 7 ประเด็น ได้แก่ การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา โรคและแมลง การเก็บเกี่ยว การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูป ส่วนในสื่อที่เหลือได้แก่ แผ่นพับ โปสเตอร์ วิทยุทัศน์ และPower point เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากที่สุดทุกประเด็นทั้งมะม่วงหิมพานต์และมะขามเปรี้ยว ในสื่อคู่มือที่เกษตรกรมีความต้องการมากที่สุดใน 7 ประเด็น เกษตรกรให้เหตุผลว่า หลังการฝึกอบรมเกษตรกรสามารถเปิดคู่มืออ่านทบทวนได้ ซึ่งในการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นทั้ง 2 ชนิดน่าจะมีเทคนิค รายละเอียดต่างๆมาก สอดคล้องกับพัฒนา นรมาศ (2543 : 72) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในระดับมาก เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถจัดหาได้ง่าย ใช้สะดวก ราคาไม่สูงเกินไป สามารถอ่านทบทวนได้เมื่อเกิดความสงสัย

ส่วนการศึกษาเรื่องความต้องการวิธีการฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรต้องการบรรยาย การสาธิต และทัศนศึกษาในระดับมากที่สุดอยู่ 7 ประเด็น ได้แก่ การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา โรคและแมลง การเก็บเกี่ยว การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูป ในมะม่วงหิมพานต์ ส่วนมะขามเปรี้ยวพบว่า ส่วนใหญ่วิธีการฝึกอบรมและในทุกประเด็นมีความต้องการในระดับมากที่สุด มีเพียงบางประเด็นได้แก่ การบรรยาย และการสาธิตในประเด็น การเก็บเกี่ยว และการแปรรูป และการสาธิตในประเด็นการเก็บเกี่ยว มีความในระดับมาก สอดคล้องกับมาศพล ศิริประภา (2543:135-136) พบว่าเกษตรกรมีความต้องการในด้านวิธีการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ ในระดับมาก คือ การจัดอบรมวิทยากรยางพาราเพิ่มเติม การจัดทัศนศึกษาดูงาน การจัดทำแปลงสาธิต และนิทรรศการ (2550 : 107-108) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมและการถ่ายทอดความรู้ในระดับมากที่สุด คือ การจัดการฝึกอบรมด้วยวิทยากรยางพารา การจัดทำแปลงสาธิตในพื้นที่ใกล้เคียง

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยแนวทางการส่งเสริมการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ในพื้นที่ตำบลน้ำไผ่ อำเภอน้ำป่าด จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะบางประการดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการเกษตร เช่น สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานเกษตรอำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการกำหนดนโยบาย การจัดทำแผนพัฒนาการเกษตร การจัดทำโครงการส่งเสริมการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เดิม ซึ่งเป็นพื้นที่บนเขาและไหล่เขา ที่เคยเกิดภัยธรรมชาติดินโคลนถล่ม เพื่อเป็นการฟื้นฟูและอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยมีแนวทางดังนี้

1) การส่งเสริมการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นในพื้นที่ตำบลน้ำไผ่ อำเภอน้ำป่าด จังหวัดอุดรธานี ควรส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์ และมะขามเปรี้ยว เนื่องจากในพื้นที่ตำบลน้ำไผ่มีชุดดินที่ 29 และ 48 ซึ่งมีการพังทลายในบริเวณที่มีความลาดชันสูง ความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลางเหมาะสำหรับปลูกพืชไร่หรือไม้ผลต่าง ๆ โดยควรส่งเสริมให้มีการแบ่งพื้นที่ปลูกกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งพืชทั้งสองชนิดนี้จะช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำได้ โดยในระหว่างที่รอพืชทั้งสองชนิดนี้ให้ผลผลิตควรมีการส่งเสริมการปลูกพืชแซม ได้แก่ ถั่วเหลือง ข้าวโพด และหญ้าเลี้ยงสัตว์ ซึ่งการวิจัยของกฤติกา กิตติวิโรจน์ (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการชะล้างพังทลายของดินและความอุดมสมบูรณ์ของดินพร้อมกับศึกษาคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ของวิธีการปลูกข้าวโพดแบบอนุรักษ์ดินและน้ำวิธีต่างๆเทียบกับวิธีการปลูกข้าวโพดแบบเกษตรกรปฏิบัติในพื้นที่ลาดชันพบว่า การปลูกข้าวโพดใน 4 วิธีการปลูกแบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ได้แก่ 1) ปลูกข้าวโพดระหว่างแถบหญ้าแฝก 2) ปลูกข้าวโพดระหว่างแถบหญ้ารูซี่และมีมะม่วงปลูกบนแถบหญ้ารูซี่ 3) ปลูกข้าวโพดระหว่างแถบกระถิน 4) ปลูกข้าวโพดระหว่างแถบหญ้ารูซี่และมีมะละกอปลูกบนแถบหญ้ารูซี่ ทุกวิธีช่วยลดการสูญเสียดินและน้ำไหลบ่าได้ดีและมีปริมาณลดลงในทุกปีของการทดลอง โดยการปลูกข้าวโพดระหว่างแถบหญ้ารูซี่และมีมะละกอนั้น มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการลดการสูญเสียดินและน้ำไหลบ่าในขณะการปลูกข้าวโพดแบบเกษตรกรนั้นมีประสิทธิภาพต่ำสุด

2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรสนับสนุนเกษตรกร ในด้านความรู้ โดยเฉพาะในการบริการความรู้ การสืบค้นความรู้และการถ่ายทอดความรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้/การถ่ายทอดเทคโนโลยี ควรกำหนดประเด็น จัดทำแผนและดำเนินการตามแผนการเรียนรู้ และด้านการให้บริการทางการเกษตรควรมีการให้บริการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ การให้บริการ ณ ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยี และการให้บริการข้อมูลข่าวสาร ซึ่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในยุค

ปัจจุบันมีบทบาทมากขึ้นในการกลั่นกรองเพราะในบางความรู้อาจเป็นความรู้ที่ไม่เหมาะสมแก่การพัฒนาของเกษตรกร ดังนั้นบทบาทของนักส่งเสริมการเกษตรในยุคที่มีข้อมูลข่าวสารและความรู้ต่างๆ มากมายนี้ ย่อมมีความสำคัญมากขึ้น ในการกลั่นกรองคิดวิเคราะห์ แก้ไข รวมทั้งการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ดีของเกษตรกรมาเผยแพร่หรือปรับปรุงให้ดีขึ้นและเผยแพร่ไปสู่ชุมชนอื่น โดยนักส่งเสริมการเกษตรต้องเพิ่มบทบาทการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมคิดร่วมทำมากกว่าบทบาทของครูหรือวิทยากรในการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว

3) ด้านการจัดการฝึกอบรม ควรแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อน 7 – 9 วัน ควรจัดฝึกอบรมในช่วงเดือนมีนาคม จัดครั้งละ 1 – 2 วัน แต่ละรุ่นควรมีผู้เข้ารับการอบรมจำนวน 21- 40 คน และในการจัดฝึกอบรมควรจัดที่ศาลาวัดของแต่ละหมู่บ้าน

4) ด้านหลักสูตรการจัดฝึกอบรม ควรมีการกำหนดเป็น 2 หลักสูตร คือ

(1) หลักสูตรการผลิตมะม่วงหิมพานต์ โดยมีเนื้อหา ใน 7 ประเด็น) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา โรคและแมลง การเก็บเกี่ยว การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูป โดยเน้นในประเด็นโรคและแมลง การแปรรูป และการดูแลรักษา โดยหลักสูตรนี้ ควรมีการบรรยายในทุกประเด็นและมีการสาธิตในบางประเด็น เช่น การคัดเลือกและการขยายพันธุ์เพื่อที่จะทำให้เกษตรกรได้เห็นภาพและลงมือปฏิบัติได้จริง ส่วนการแปรรูป ควรจะมีการไปทัศนศึกษาดูงานกลุ่มเกษตรกรที่มีการแปรรูปเมล็ดมะม่วงหิมพานต์

(2) หลักสูตรการผลิตมะขามเปรี้ยว โดยมีเนื้อหา ใน 7 ประเด็น) การคัดเลือกและการขยายพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา โรคและแมลง การเก็บเกี่ยว การจัดการช่วงหลังการเก็บเกี่ยว และการแปรรูป โดยเน้นประเด็น การดูแลรักษาและโรคและแมลง ควรมีการบรรยายในทุกประเด็น ส่วนประเด็นการคัดเลือกและขยายพันธุ์ควรมีการนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานและมีการสาธิตเนื่องจากเกษตรกรสนใจมะขามเปรี้ยวฝักระดานซึ่งเป็นมะขามเปรี้ยวพันธุ์ที่ค่อนข้างให้ผลผลิตดีและไม่ค่อยมีในพื้นที่

5) ด้านสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม ควรมีการแจกคู่มือเพื่อให้เกษตรกรนำไปทบทวนหรือศึกษาภายหลังการฝึกอบรมไปแล้ว ส่วนสื่ออื่นๆ ควรพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละประเด็นเนื้อหา

6) ด้านการตลาดในเมื่อมีการส่งเสริมการปลูกไม้ผลไม้ยืนต้นทั้งสองชนิดไปแล้วชุมชนหรือหมู่บ้านควรจะมีการจัดการผลผลิตโดยยึดหลักแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงที่กล่าวไว้ในหัวข้อฐานคิดในการพัฒนาเพื่อความพอเพียงวิจัยและพัฒนา “ธุรกิจชุมชนครบวงจร” (ผลิต – แปรรูป – ขาย – บริโภค) โดยให้ความสำคัญต่อ “การมีส่วนร่วม” ของคนในชุมชน และ “ฐานทรัพยากรของท้องถิ่น” ควรเริ่มพัฒนาจากวงจรธุรกิจขนาดเล็กในระดับท้องถิ่นไปสู่วงจรธุรกิจที่

ใหญ่ขึ้นระดับประเทศ และระดับต่างประเทศ เพื่อที่จะเป็นการพัฒนาไปสู่ความเข้มแข็งและยั่งยืน ไม่ต้องพึ่งพอค้ำคนกลางซึ่งจะทำให้สามารถกำหนดราคาสินค้าเองได้

7) ปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรในการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น ในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เดิม หน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องควรจัดการแก้ไขและสนับสนุน ในประเด็นของมะม่วงหิมพานต์ ได้แก่ จัดการถ่ายทอดความรู้เรื่องพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว การแปรรูป จัดหาแหล่งพันธุ์ วัสดุอุปกรณ์ในเรื่องการแปรรูป เงินทุนหมุนเวียนในเรื่องต้นทุน และแก้ไขเรื่องราคาไม่แน่นอน และในประเด็นของมะขามเปรี้ยว ได้แก่ จัดการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องพันธุ์ การปลูก การดูแลรักษา การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป จัดหาแหล่งพันธุ์ เงินทุน วัสดุอุปกรณ์ในเรื่องการแปรรูป และแก้ไขเรื่องราคาไม่แน่นอน

3.1.2 องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ควรมีการสนับสนุนกล้าพันธุ์ โดยอาจมีการจัดทำแปลงขยายพันธุ์ เพื่อแจกจ่ายให้เกษตรกรนำไปปลูกได้อย่างต่อเนื่อง

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการปลูกมะม่วงหิมพานต์ และมะขามเปรี้ยว ในพื้นที่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

3.2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแปรรูปและการตลาดของมะม่วงหิมพานต์และมะขามเปรี้ยว เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร และหาช่องทางการตลาด

3.2.3 ควรศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักสูตรที่จะนำไปอบรม

