

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษการพัฒนาทักษะของเกษตรกรในการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กใน ตำบล บ้านเป่า อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทาง เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ใช้เครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็ก 2) สภาพการใช้ เครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กของเกษตรกร 3) พัฒนาทักษะการในเครื่องจักรกลการเกษตร ขนาดเล็กของเกษตรกร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรกลการเกษตร ขนาดเล็กจำนวน 343 ราย สุ่มตัวอย่างมาจำนวน 184 ราย ในจำนวนนี้มี 30 รายได้รับการประเมิน ก่อนและหลังฝึกทักษะ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถามและแบบประเมินผลความรู้และ ทักษะเรื่องการใช้เครื่องจักรกล โดยแบ่งออกเป็น 4 ชุด คือ แบบสอบถาม แบบประเมินก่อน ฝึกอบรม แบบประเมินหลังฝึกอบรม แบบประเมินภาคปฏิบัติ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติ พรรณนา ได้แก่ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ การทดสอบค่าที (t-test)

ผลการศึกษาวิจัยระยะที่ 1

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร

จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็ก ร้อยละ 93.5 เป็น เพศชาย โดยมีอายุเฉลี่ย 46 ปี ร้อยละ 73.9 มีการศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 93.5 ไม่ มีประสบการณ์ฝึกอบรมมาก่อน มีการถือครองพื้นที่ทำกินเฉลี่ย 4.5 ไร่ มีการเช่าที่ทำกินเฉลี่ย 2.2 ไร่ มีจำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 2 คน และพบว่าเกษตรกรมีรายได้ภาคเกษตรต่อปีเฉลี่ย 78,741 บาท/ปี และรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 34,541 บาท/ปี เกษตรกรร้อยละ 55.9 เป็นสมาชิก กลุ่มการใช้น้ำชลประทาน

การรับรู้ข่าวสารการเกษตร

การรับรู้ข่าวสารการเกษตรของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรรับรู้ข่าวสารการเกษตรจาก แหล่ง ต่างๆ ซึ่งในภาพรวมจัดว่าอยู่ในระดับปานกลาง โดยมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.74 และเมื่อพิจารณาแหล่ง ข่าวสารแต่ละแหล่ง พบว่า เกษตรกรมีการรับรู้ข่าวสารการเกษตรทางโทรทัศน์มากที่สุด

ตอนที่ 2 ข้อมูลการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็ก

พบว่าเกษตรกรส่วนมากมีจำนวนเครื่องสูบน้ำ 1 เครื่อง และ ใช้งานมาแล้ว 6-10 ปี ยัง มีสภาพใช้ได้ เกือบครึ่งหนึ่งมีจำนวนเครื่องพ่นยาแรงดันสูง (แบบสายลาก) จำนวน 1 เครื่อง ผ่าน การใช้งานมาแล้ว 1-5 ปี และสภาพยังใช้ได้

เกษตรกรจำนวนร้อยละ 39.13 มีจำนวนเครื่องตัดหญ้าชนิดเดินตามจำนวน 1 เครื่อง ใ้ ใช้งานมาแล้วส่วนใหญ่ 1-10 ปี และสภาพยังใช้ได้ เกษตรกรจำนวนร้อยละ 39.10 มีจำนวนเครื่อง ตัดหญ้าสะพายหลังจำนวน 1 เครื่อง ใช้งานมาแล้ว 1-5 ปี และยังมีสภาพใช้ได้

เกษตรกรส่วนมากไม่มีเครื่องพรวนดินชนิดเดินตาม แต่มีส่วนน้อยที่มีเครื่องพรวนดินชนิด เดินตามจำนวน 1 เครื่อง ผ่านการใช้งานมาแล้ว 6-10 ปี สภาพยังใช้ได้ เกษตรกรจำนวนร้อยละ 43.50 มีรถไถนาชนิดเดินตามจำนวน 1 เครื่อง ใช้งานมาแล้ว 6-10 ปี และยังมีสภาพใช้ได้

เมื่อศึกษาเกี่ยวกับผู้แนะนำการใช้เครื่องจักรกลแก่เกษตรกร พบว่า เกษตรกรได้รับการ แนะนำจากเพื่อนบ้านเป็นส่วนใหญ่ ในด้านการอ่านคู่มือก่อนใช้เครื่องจักรกลการเกษตร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ อ่านคู่มือก่อนการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร

การนำเครื่องจักรกลการเกษตรไปซ่อมเมื่อเครื่องจักรกลเสีย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ นำเครื่องจักรกลไปซ่อมที่ร้านในหมู่บ้าน และ จากการศึกษา เกี่ยวกับปัญหาการใช้เครื่องจักรกล การเกษตร พบว่า ส่วนใหญ่ มีปัญหาเครื่องสตาร์ทติดยากในสภาพอากาศเย็น

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการการฝึกอบรม การซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กของเกษตรกร

3.1 ความต้องการฝึกอบรมเครื่องจักรกลการเกษตร

จากการศึกษาความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกร โดยสอบถามความต้องการ ฝึกอบรมเครื่องจักรกลการเกษตร ชนิดต่างๆ ที่เกษตรกร ต้องการ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการ ฝึกอบรมเกี่ยวกับเครื่องสูบน้ำมากที่สุดคิดเป็นจำนวนร้อยละ 39.1 รองลงมาคือรถไถนา(ควาย เหล็ก)คิดเป็น(ร้อยละ 23.91) เครื่องตัดหญ้าแบบเดินตาม(ร้อยละ 17.4) เครื่องพ่นยาสะพายหลัง ร้อยละ 15.2 ส่วนเรื่องที่มีความต้องการน้อยที่สุดคือ เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายหลังมีผู้ต้องการ ฝึกอบรมเพียงร้อยละ 4.3 เท่านั้น

3.2 ความต้องการด้านเนื้อหาการฝึกอบรม

จากการศึกษาความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกร โดยการสอบถามความต้องการ เนื้อหาในการฝึกอบรมในเรื่องต่างๆ พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรม ในเรื่อง ต่างๆ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาหัวข้อหลักในการฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการใน ระดับมากทุกหัวข้อ ได้แก่ การเลือกซื้อเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็ก วิธีการใช้เครื่องจักรกล การเกษตรที่ถูกต้อง การบำรุงรักษา ระบบไฟ การซ่อมบำรุงช่วงล่าง ระบบส่งกำลัง ระบบน้ำมัน เชื้อเพลิง ระบบระบายความร้อน โดยที่เกษตรกรต้องการมากที่สุดคือเรื่องการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

3.3 ความต้องการด้านการจัดการฝึกอบรม

จากการศึกษาช่วงเวลาที่ต้องการฝึกอบรม พบว่า เกษตรกร ต้องการฝึกอบรม ในช่วงเดือนสิงหาคม จำนวน 1-2 วัน ในรูปแบบการจัดการกลุ่มทดลองปฏิบัติ เกษตรกรส่วนมาก ต้องการฝึกอบรม ณ สถานที่ศาลาเอนกประสงค์ และต้องการฝึกอบรมกับวิทยากรจากสถาบันที่ เกี่ยวข้องของภาครัฐ

ตอนที่ 4 ปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กของเกษตรกร

จากการศึกษา พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็ก อยู่ในระดับปานกลาง โดยปัญหาที่พบมากที่สุด 2 อันดับแรกคือ เรื่องการขาดการให้บริการหลัง การขาย และ เรื่องอะไหล่ปลอม

การอภิปรายผลระยะที่ 1

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะของเกษตรกรในการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กใน ตำบลบ้านเป้า อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ทำให้ทราบว่าเกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรม การ ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กของเกษตรกรมากที่สุดคือเครื่องสูบน้ำ เนื่องจากพื้นที่ในเขต

ตำบลบ้านเป่าเป็นพื้นที่ในเขตชลประทาน มีเส้นทางน้ำไหลผ่าน ทำให้เกษตรกรต้องการฝึกรอบม
 เรื่องของเครื่องสูบน้ำมากที่สุด อีกทั้งเครื่องสูบน้ำยังมีบทบาทต่อการเกษตรมากขึ้นทุกวัน
 เกษตรกรจึงต้องมีความรู้ในเรื่องของเครื่องสูบน้ำเพิ่มมากขึ้น เพื่อลดการสึกหรอ และยืดอายุการใช้
 งาน

จากการศึกษาความต้องการฝึกรอบมของเกษตรกรพบว่า เรื่องที่เกษตรกรต้องการมากที่สุด
 คือเรื่องการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า เนื่องจากปัญหาเฉพาะหน้า หมายความว่าปัญหาที่เกิดขึ้นกับ
 เครื่องจักรกลปัจจุบันทันทีทันใดผลจะทำให้เกิดความตกใจเพราะไม่คาดคิดมาก่อน การแก้ปัญหา
 ในขณะนั้นเกษตรกรที่แก้ไขได้ ต้องมีประสบการณ์มาแล้วเท่านั้น หากไม่มีประสบการณ์ ต้องตั้งสติ
 ให้ได้เสียก่อน นั่นคือเกษตรกรต้องการความรู้จากวิทยากรในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
 ช่วงเวลาที่เกษตรกรต้องการฝึกรอบม คือช่วงเดือนสิงหาคม เนื่องจากอยู่ในช่วงว่าง
 หลังจากการทำนา จึงอยากได้ความรู้มาประยุกต์ใช้ในฤดูกาลต่อไป

ในเรื่องของจำนวนวันฝึกรอบม พบว่าเกษตรกรต้องการฝึกรอบมจำนวน 1-2 วัน เนื่องจาก
 เกษตรกรคิดว่าเป็นเวลาที่เหมาะสม ไม่นานจนเกินไปจนทำให้เกิดความเบื่อหน่าย และไม่มี
 ผลกระทบต่องานด้านการเกษตร

สถานที่เกษตรกรต้องการฝึกรอบมส่วนใหญ่ต้องการ ณ ศาลาเอนกประสงค์ เนื่องจากไม่
 ไกลจากที่พักอาศัยของเกษตรกร มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน โต๊ะ เก้าอี้ และมีสถานที่ที่
 กว้างขวาง

ในด้านการฝึกรอบม เกษตรกรต้องการในรูปแบบการจัดกลุ่มทดลองปฏิบัติ เพื่อให้ทราบ
 ถึงวิธีการปฏิบัติจริง และสามารถนำไปใช้ได้

วิทยากรที่เกษตรกรต้องการต้องมาจากสถาบันที่เกี่ยวข้องของภาครัฐ เพราะเกษตรกรมี
 ความไว้วางใจเจ้าหน้าที่จากภาครัฐ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกษตรกรระยะที่ 2

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร

จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กทั้งหมดเป็นเพศ
 ชาย โดยมีอายุเฉลี่ย 46 ปี ร้อยละ 73.3 มีระดับการศึกษาสูงสุดคือชั้นประถมศึกษา ส่วนเกษตรกร
 ทั้งหมด ไม่มีประสบการณ์ฝึกรอบมมาก่อน โดยมีการถือครองพื้นที่ทำกินเฉลี่ย 8.7 ไร่ มีการเช่าที่
 ทำกินเฉลี่ย 0.8 ไร่ มีจำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 2 คน และพบว่าเกษตรกรมีรายได้ภาค
 เกษตรต่อปีเฉลี่ย 43,433 บาท/ปี และรายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 40,100 บาท/ปี

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจก่อนการฝึกอบรมทักษะ

เกษตรกรจำนวน 14 คน (ร้อยละ 46.67) มีความรู้ก่อนฝึกอบรมทักษะ มีความรู้อยู่ในระดับดี และเกษตรกรจำนวน 14 คน (ร้อยละ 46.67) อยู่ในระดับความรู้ปานกลาง และมีเกษตรกรจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 6.67) อยู่ในระดับความรู้ต่ำ โดยข้อที่เกษตรกรตอบถูกมาก 3 อันดับคือ (1) ก่อนการใช้งานรถไถนาหรือการบำรุงรักษาประจำวันจะต้องปฏิบัติอย่างไร (2) การทำความสะอาดไส้กรองอากาศและไส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิงควรทำเป็นประจำทุกๆกี่ชั่วโมง (3) ในการใช้งานถ้าไฟแสงสว่างไม่สว่างหรือไม่ติดท่านคิดว่าน่าจะเกิดจากสาเหตุใด และข้อที่เกษตรกรตอบผิด 3 ลำดับคือ (1) การตั้งวาล์วจะต้องทำเป็นประจำทุกๆกี่ชั่วโมง จึงจะทำให้เครื่องยนต์ของท่านทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (2) ในการทำงานในไร่ (ไม่ใช่ที่นา) ท่านควรใช้ล้อรถไถเดินตามแบบใด (3) ถ้าเครื่องยนต์มีควันสีดำขณะกำลังทำงานควรปฏิบัติอย่างไร

ตอนที่ 3 ความรู้ความเข้าใจหลังการฝึกอบรมทักษะ

เกษตรกรจำนวน 24 คน (ร้อยละ 80.0) มีความรู้หลังการฝึกอบรมทักษะอยู่ในระดับดีมาก และเกษตรกรจำนวน 6 คน (ร้อยละ 20.0) อยู่ในระดับดี โดยข้อที่เกษตรกรตอบผิด 2 ลำดับแรกคือ (1) ในการทำงานในไร่ (ไม่ใช่ที่นา) ท่านควรใช้ล้อรถไถเดินตามแบบใด (2) ถ้าเครื่องยนต์มีควันสีดำขณะกำลังทำงานควรปฏิบัติอย่างไร

เกษตรกรให้ความเห็น การฝึกอบรมการซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลการเกษตรครั้งนี้สามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตประจำวันได้ในระดับมากจำนวน 26 ราย (ร้อยละ 86.7) และปานกลางจำนวน 3 ราย (ร้อยละ 10.0)

ตอนที่ 4 ผลการประเมินการพัฒนาทักษะของเกษตรกร

ผลการประเมินการพัฒนาทักษะของเกษตรกรในการใช้เครื่องจักรกลการเกษตรขนาดเล็กในตำบลบ้านเป่าอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เพิ่มขึ้นหลังการฝึกอบรมมีเพียง 2 ทักษะที่เกษตรกรยังมีความรู้ความเข้าใจไม่ดีพอคือเรื่อง การตั้งวาล์วและใช้ประแจและเครื่องมืออย่างถูกต้อง

การอภิปรายผลก่อนและหลังการฝึกอบรม

จากผลการศึกษาที่ได้จากแบบทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม มีประเด็นที่น่าสนใจสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

ก่อนการฝึกอบรมพบว่าเกษตรกร ยังมีความรู้ในระดับดี และ ปานกลาง แต่มีบ้างเรื่องที่ เกษตรกรยังเข้าใจผิด ๆ เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเช่น รถไถนาไม่จำเป็นต้องมีการตั้งวาล์ว น้ำมันเครื่อง จะถ่ายก็ต่อเมื่อเครื่องยนต์มีอาการอืดหรือผ่านการใช้งานไปแล้ว 1ปี ซึ่งเกษตรกรยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง

และผลการศึกษาหลังการฝึกอบรมพบว่าเกษตรกรมีความรู้ เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติและพบว่าเกษตรกรมีการพัฒนาฝีมือทักษะเกี่ยวกับเครื่องจักรกลขนาดเล็ก สามารถแก้ไข ปัญหาเฉพาะหน้า บำรุงรักษา และยืดอายุของเครื่องจักรกล เป็นการลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ซึ่งสอดคล้องกับ นิวัติ (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน ปรากฏว่า ก่อน การอบรมคนงานก่อสร้างมีทักษะฝีมือพอใช้ หลังอบรมคนงานก่อสร้างส่วนใหญ่มีทักษะฝีมือ แรงงานในระดับดี

เกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะส่วนใหญ่ได้คะแนนผลการทดสอบทักษะอยู่ในระดับดี มากนั้น แสดงให้เห็นว่าการเข้ารับการอบรม ทักษะเกี่ยวกับเครื่องจักรกลขนาดเล็ก ของเกษตรกร ในตำบลบ้านเป่า อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ดังกล่าวสามารถเพิ่มศักยภาพในการทำงานของ เกษตรกรได้สอดคล้องกับแนวคิดของ G.S. Beker (อ้างใน กฤษณา กลศาสตร์บรรพ,2544) ที่เสนอ แนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมว่า เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการพัฒนาทักษะแรงงานอย่างยิ่ง เพราะจะเป็น ประโยชน์ในการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และทัศนคติของผู้เข้ารับการอบรมให้เป็นไปตาม วัตถุประสงค์ที่ต้องการ เพื่อนำความรู้ ทักษะ ไปใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดความก้าวหน้าใน อาชีพ การงานเกิดขวัญกำลังใจที่ดี

จากการประเมินความรู้หลังฝึกอบรม พบว่า เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจถูกต้องเพิ่มมากขึ้น และ มีเพียง 2 ข้อที่เกษตรกรยังไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องคือ การตั้งวาล์ว และการใช้ประแจ และเครื่องมืออย่างถูกต้องเนื่องจากเป็นเรื่องที่ยากแก่การเข้าใจ อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีการศึกษา ส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา เพราะการตั้งวาล์วนั้นต้องใช้อุปกรณ์ คือ ฟิวเลอร์เกจในการวัด ถ้าปฏิบัติไม่ดีอาจทำให้วาล์วและเครื่องยนต์เสียหายได้ จากแบบการประเมินยังพบอีกว่าเกษตรกร ใช้เครื่องมือประแจไม่ถูกต้องมีการใช้ประแจอย่างผิด ๆ ซึ่งอาจเกิดความเคยชินของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการฝึกทักษะวิจัยรับผิดชอบทั้งหมดทำให้เกิดการพัฒนาทักษะ เกษตรกรในจำนวนน้อยหากได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐบางส่วน จะช่วยส่งเสริมให้ การพัฒนาทักษะของเกษตรกรในจำนวนมากขึ้น

2. เกษตรกรที่เข้ารับการฝึกอบรมบางส่วน ยังขาดความเข้าใจพื้นฐานหรือหลักการทำงานของเครื่องยนต์ เนื่องจากความแตกต่างของอายุและระดับการศึกษา ดังนั้นจึงควรมีการปรับพื้นฐานความรู้เบื้องต้น ให้กับเกษตรกรก่อนการฝึกอบรม

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเรื่องการพัฒนาทักษะ การใช้เครื่องจักรกลขนาดเล็กชนิดอื่น เพื่อให้เกษตรกรมีความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลรักษา และยืดอายุการใช้งาน รวมถึงการลดรายจ่ายในการซ่อมบำรุง
2. ควรศึกษาการพัฒนาทักษะการใช้เครื่องจักรกลขนาดเล็กของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอข้างเคียงด้วย เพื่อเปรียบเทียบเกี่ยวกับการใช้เครื่องจักรกลขนาดเล็ก
3. ควรศึกษาแนวทางการสนับสนุนขององค์การบริหารส่วนตำบล หรือสำนักงานเกษตรอำเภอในพื้นที่ เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่เกษตรกรผู้ใช้เครื่องจักรกลขนาดเล็ก