



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการวิจัยระบบเกษตรแบบมีส่วนร่วมบนฐานทุนท้องถิ่น
ในชุมชนที่ปลูกข้าวไร่-ข้าวโพด

Participatory Action Research (PAR) on Agricultural Systems
in the Upland Rice and Maize-based Cultivation Community

แผนงานการวิจัย: ระบบเกษตรนิเวศพื้นที่สูงและการวิจัยเชิงพื้นที่

โดย

ณัฐวรรณ ธรรมสุวรรณ และคณะ

สนับสนุนทุนวิจัยโดยสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการวิจัยระบบเกษตรแบบมีส่วนร่วมบนฐานทุนท้องถิ่น
ในชุมชนที่ปลูกข้าวไร่-ข้าวโพด

Participatory Action Research (PAR) on Agricultural Systems
in the Upland Rice and Maize-based Cultivation Community

แผนงานการวิจัย: ระบบเกษตรนิเวศพื้นที่สูงและการวิจัยเชิงพื้นที่

โดย

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. นางสาวณัฐวรรณ ธรรมสุวรรณ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 2. นางสาวเกษราภร ศรีจันทร์ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 3. นางสาววิชุดี แสงท้าว | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 4. นายสุนทร มีพ้อ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |

กุมภาพันธ์ 2563

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย โครงการวิจัยระบบเกษตรแบบมีส่วนร่วมบนฐานทุนท้องถิ่นในชุมชนที่ปลูกข้าวไร่-ข้าวโพด ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2562

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ เกษตรกรและผู้นำชุมชนกลุ่มบ้านโป่งคำ บ้านศรีบุญเรือง บ้านนาเลา บ้านต้นผึ้ง บ้านน้ำไช้ และบ้านป่าแลว หัวหน้าและเจ้าหน้าที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ ตำบลดู่พงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ที่ให้ความร่วมมือและช่วยอำนวยความสะดวกในการทำวิจัย ขอขอบคุณคณบดีนักวิจัยที่ร่วมดำเนินงานวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (ส่วนกลาง) ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ ซึ่งไม่ได้เอ่ยนาม ที่ได้ร่วมดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้เป็นอย่างดี

คณะผู้จัดทำ
กุมภาพันธ์ 2563



คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ชื่อ-สกุล นางสาวณัฐวรรณ ธรรมสุวรรณ
ตำแหน่ง นักวิจัย
หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5332-8496 ต่อ 3201 / 0-5332-8494
Email: natthawan04@gmail.com

ผู้ร่วมวิจัย

ชื่อ-สกุล นางสาวเกษราภร ศรีจันทร์
ตำแหน่ง นักวิจัย
หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5332-8496 ต่อ 3201 / 0-5332-8494
Email: kesaraporns@hrdi.or.th

ชื่อ-สกุล นางสาววิธวดี แสงท้าว
ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่โครงการ
หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5332-8496 ต่อ 3201 / 0-5332-8494
Email: kingopoviolet@gmail.com

ชื่อ-สกุล นายสุนทร มีพอ
ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมและพัฒนา 4
หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ที่อยู่ 65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ 0-5332-8497 / 0-5332-8494
Email: meepor5518@hotmail.com

สารบัญเรื่อง

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
คณะผู้วิจัย	ข
สารบัญเรื่อง	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญภาพ	จ
บทคัดย่อ	ฉ
บทที่ 1 บทนำและวัตถุประสงค์	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	4
2.1 ศาสตร์พระราชานในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชรัชกาลที่ 9	4
2.2 แนวคิดเชิงระบบ	5
2.3 การวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR)	10
2.4 รูปแบบการเกษตรที่ยั่งยืนบนพื้นที่สูง	12
2.5 ทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในจังหวัดน่าน	14
2.6 ระบบเกษตรบนพื้นที่ลาดชัน	15
2.7 โรคและแมลงศัตรูสำคัญของมันเทศญี่ปุ่น และการป้องกันกำจัด	16
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	18
3.1 วิธีการวิจัย	18
3.2 สถานที่ดำเนินงานวิจัย	19
บทที่ 4 ผลการวิจัย	20
4.1 การทดสอบเทคโนโลยีการปลูกพืชทางเลือกบนพื้นที่ลาดชันทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	20
4.2 การศึกษาวิธีการจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรในการปลูกมันเทศญี่ปุ่นหลังนา	26
4.3 การสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ของเกษตรกร	28
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง	34
เอกสารอ้างอิง	36

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การเปรียบเทียบการวิจัยทางวิชาการและการวิจัยเชิงปฏิบัติการอย่างมีส่วนร่วม	11
2	อัตราการรอดตายและอัตราการเจริญเติบโตของไม้ผลที่ปลูกทดสอบปี พ.ศ. 2560	21
3	อัตราการรอดตายและอัตราการเจริญเติบโตของไม้ผลที่ปลูกทดสอบปี พ.ศ. 2561	23
4	รายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทดสอบวิธีการจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรในการปลูกมันเทศญี่ปุ่นหลังนา	26
5	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการจัดการแมลงศัตรูมันเทศญี่ปุ่นต่อจำนวนเฉลี่ยต่อต้นน้ำหนักเฉลี่ยต่อหัว (กรัม) การเข้าทำลายของด้วงงวงมันเทศและแมลงศัตรูอื่นๆ	27
6	แปลงเรียนรู้และวิทยากรเกษตรกรการปลูกไม้ผลโครงการหลวงและไม้ผลพันธุ์การค้าร่วมกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ลาดชันในชุมชนที่ปลูกข้าวไร่-ข้าวโพด	35
7	วิทยากรเกษตรกรการปลูกมันเทศญี่ปุ่นหลังนาร่วมกับการจัดการแมลงศัตรูมันเทศญี่ปุ่นแบบผสมผสานในชุมชนที่ปลูกข้าวไร่-ข้าวโพด	35



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	องค์ประกอบหลักของเกษตรนิเวศ	5
2	กรอบแนวคิดการเกษตรกรรมยั่งยืน	9
3	ต้นอะโวคาโดที่ปลูกทดสอบในแปลงของเกษตรกรปี พ.ศ. 2560	21
4	ต้นมะม่วงที่ปลูกทดสอบในแปลงของเกษตรกรปี พ.ศ. 2560	21
5	ต้นน้อยหน่าพันธุ์เพชรปากช่องที่ปลูกทดสอบในแปลงของเกษตรกรปี พ.ศ. 2560	22
6	ต้นฝรั่งพันธุ์กิมจูที่ปลูกทดสอบในแปลงของเกษตรกรปี พ.ศ. 2560 และน้ำซังในถุงห่อ	22
7	สาธิตการตัดแต่งกิ่งและจัดทรงต้นไม้ผลในแปลงทดสอบของเกษตรกร	22
8	การออกดอกและติดผลของฝรั่งพันธุ์กิมจูที่ปลูกทดสอบในแปลงของเกษตรกรปี พ.ศ. 2561	23
9	ต้นไม้ผลทางเลือกที่ปลูกทดสอบในแปลงของเกษตรกรปี พ.ศ. 2561	24
10	การติดตามและบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตของต้นไม้ผลในแปลงทดสอบของเกษตรกร	24
11	การขุดคันคูรับน้ำขอบเขาสำหรับพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 35%	25
12	การเรียนรู้วิธีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมันเทศญี่ปุ่นหลังนาแบบผสมผสาน	28
13	การศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีด้านการปลูกไม้ผลในแปลงเกษตรกรตัวอย่างของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม	32
14	การจัดการและการคัดเกรดมันเทศญี่ปุ่นของโครงการหลวงหมอกจ๋าม	32
15	การศึกษาดูงานแปลงมันเทศญี่ปุ่นและพืชทางเลือกในแปลงเกษตรกรตัวอย่างของโครงการหลวงหมอกจ๋าม	33
16	การบรรยายความเป็นมาและวิธีการเขตกรรมของการปลูกไม้ผลและพืชผักหลังนาโครงการหลวงที่มีคุณภาพ ของโครงการหลวงหมอกจ๋าม	33