รายงานเรื่องเต็ม ผลการทดลองสิ้นสุด ปีงบประมาณ 2556

แผนงานวิจัย วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืน

โครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกภพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่เสี่ยงภัย

กิจกรรม วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกภพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม

กิจกรรมย่อย วิจัยและพัฒนาระบบการปลูกภพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก ในประเทศไทย

ชื่อการทดลอง สำรวจและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงนิเวศน์เกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก ในภูมิภาคต่างๆ

Survey and Analysis of Agro-ecosystem in the Flooding Area of Various Regions

คณะผู้ดำเนินงาน สมชาย บุญประดับ ฉัตรสุดา เชิงอักษร[1] อารีรัตน์ พระเพชร[2] พรทิพย์ แพงจันทร์[3] บงการ พันธุ์เพ็ง[4] สุจิตร ใจจิตร[5] นพดล แดงพวง[6] ไพบูรณ์ เปรียบยิ่ง[7] พิชิต สพโชค[7]
สำนักผู้เชี่ยวชาญ กรมวิชาการเกษตร

บทคัดย่อ

ได้ทำการสำรวจและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงนิเวศน์เกษตร ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซากในภูมิภาคต่างๆ โดยใช้แบบสอบถามสำรวจข้อมูลกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ลาดชัน 8 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ สุโขทัย ขอนแก่น อุบลราชธานี นครสวรรค์ จันทบุรี นครศรีธรรมราช และพัทลุง ในปี 2556 ผลการสำรวจ ผลปรากฏว่าพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ตามลุ่มน้ำสำคัญในแต่ละภูมิภาค เป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากทุกปีในฤดูฝน ทำให้พื้นที่เกษตรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นา ไม้ผล และไม้ยืนต้น ทำให้เกิดความเสียหายอย่างมาก จาผลการสำรวจสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซากในแต่ละภูมิภาคมีความแตกต่างกัน โดยภาคเหนือตอนบน ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และภาคใต้ตอนล่าง เป็นระบบการปลูกพืชอายุสั้นหลังน้ำลดก่อนการทำนา เช่น พืชผัก ข้าวโพดฝักสด ถั่วลิสง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เป็นระบบการปลูกพืชชุ่มน้ำ ได้แก่ บัว และข้าวขึ้นน้ำ ภาคตะวันออกเป็นระบบการปลูกพืชอายุสั้นเสริมรายได้ในสวนไม้ผล ภาคเหนือตอนล่างและภาคใต้ตอนบน เป็นระบบการปลูกปาล์มน้ำมันร่วมกับพืชอายุสั้นเสริมรายได้ ซึ่งการจัดระบบการปลูกพืชในทุกภูมิภาคเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรในช่วงประสบภัยน้ำท่วมและหลังน้ำลด

รหัสการทดลอง 03-03-56-01-02-01-01-56

1 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 2 ศูนย์วิจัยพัฒนาการเกษตรสุโขทัย 3 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3 4 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 5 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครสวรรค์ 6 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 7 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 8 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพัทลุง

คำนำ

พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก เกิดขึ้นกระจายอยู่ในทุกภูมิภาคของประเทศไทย ส่วนใหญ่เกิดขึ้นมากในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่างและบางส่านของภาคกลาง ซึ่งเป็นพื้นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำปิง วัง ยม น่าน และเจ้าพระยา พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก เป็นพื้นที่ที่มีการท่วมขังของน้ำบนพื้นผิวดินสูงกว่าระดับปกติและมีระยะเวลาที่น้ำท่วมขังยาวนานอยู่เป็นประจำ จนสร้างความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ทรัพย์สิน และ/หรือชีวิต พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก เป็นพื้นที่ราบลุ่มต่ำ มีลักษณะภูมิสัณฐาน (Landform) ประเภทที่ราบน้ำท่วมถึง (Flood plain) ซึ่งหน้าฝนหรือหน้าน้ำมักมีน้ำท่วมขังพื้นที่เสมอ เนื่องจากปริมาณน้ำที่เกิดจากฝนตกในพื้นที่ และ/หรือน้ำจากพื้นที่ภายนอก เมื่อสะสมรวมตัวกันแล้วมีปริมาณมากเกินความสามารถในการรองรับน้ำ (carrying capacity) ของแหล่งน้ำในพื้นที่ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2555)

พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ 1) พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำโดยประสบน้ำท่วมขัง 8-10 ครั้งในรอบ 10 ปี และเสี่ยงสูงต่อการลงทุนพัฒนาทางการเกษตร 2) พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำโดยประสบน้ำท่วมขัง 4-7 ครั้งในรอบ 10 ปี และเสี่ยงปานกลางต่อการลงทุนพัฒนาทางการเกษตร 3) พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำโดยประสบน้ำท่วมขังไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี และเสี่ยงต่ำต่อการลงทุนพัฒนาทางการเกษตร (กรมพัฒนาที่ดิน, 2555)

พื้นที่หลายจังหวัดในประเทศไทยเกิดพิบัติภัยฉับพลันบ่อยครั้งและนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งแต่ละครั้งได้ก่อให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน ในพื้นที่เป็นจำนวนมาก รวมทั้งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ สอดคล้องกับรายงานแนวโน้วการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยของศูนย์วิจัยและฝึกอบรมผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEA START) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่า อุณหภูมิสูงขึ้นเล็กน้อย พื้นที่ที่จะมีอากาศร้อนจัดจะแพร่ขยายขึ้นมาก ช่วงเวลาอากาศร้อนจะยาวนานขึ้น ฤดูหนาวหดสั้นลง ฤดูฝนคงระยะเวลาเดิม แต่ปริมาณน้ำฝนรายปีเพิ่มสูงขึ้น และความผันผวนระหว่างฤดู และระหว่างปีเพิ่มสูงขึ้น จากผลกระทบดังกล่าว จึงทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมฉับพลันโดยเฉพาะพื้นที่บริเวณลุ่มน้ำต่างๆ ในหลายพื้นที่ของประเทศไทยบ่อยครั้งขึ้น (สมชาย, 2557)

การเกิดภัยพิบัติน้ำท่วมฉับพลันนั้น เป็นภัยทางธรรมชาติที่ไม่สามารถยับยั้งได้ และเกิดบ่อยครั้งในช่วงฤดูฝน ในบริเวณพื้นที่เกือบทุกภาคของประเทศไทย โดยเฉพาะพื้นที่ราบลุ่มของลุ่มน้ำต่างๆ มักประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากในภาคเหนือและภาคกลางหลายจังหวัดในช่วงฤดูฝน โดยมีฝนตกหนักกระจายไปทั่วทุกภาค ทำให้ระดับน้ำท่วมสูงและขยายวงกว้างมากขึ้น ส่วนพื้นที่ภาคตะวันออกและภาคใต้หลายจังหวัดได้รับผลกระทบถูกน้ำท่วมหลายพื้นที่ทุกปีเช่นกัน

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงมีความจำเป็นและเหตุผลเพียงพอที่จะทำงานวิจัยเพื่อตอบสนองต่อประเด็นปัญหาดังที่กล่าวมา วัตถุประสงค์ของการทดลองนี้ เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานการเปลี่ยนแปลงนิเวศน์เกษตร เพื่อใช้ในการจัดระบบการผลิตพืชในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากในภูมิภาคต่างๆ

วิธีดำเนินการและอุปกรณ์

อุปกรณ์

เครื่องวัดพิกัด แผนที่ แบบสอบถาม อุปกรณ์เก็บตัวอย่าง ดิน พืช น้ำ ข้อมูลด้านพืช อุตุนิยมวิทยา วัสดุสำนักงานและวัสดุคอมพิวเตอร์

วิธีการ

กลุ่มตัวอย่าง

1. จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก จำนวน 100 ราย โดยทำการสำรวจศึกษาข้อมูลพื้นฐานนิเวศน์เกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก รวม 8 จังหวัด ดังนี้
   1.1 ภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่
   1.2 ภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดสุโขทัย
   1.3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดขอนแก่น
   1.4 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดอุบลราชธานี
   1.5 ภาคกลาง คือ จังหวัดนครสวรรค์
   1.6 ภาคตะวันออก ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี
   1.7 ภาคใต้ตอนบน ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช
   1.8 ภาคใต้ตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดพัทลุง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม ซึ่งได้พัฒนารูปแบบและเนื้อหาสาระของแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการสำรวจ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ตอนที่ 2 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์เกษตรของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ข้อมูลปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ข้อมูลที่สำรวจ มีรายละเอียด ดังนี้

1) การสำรวจโครงสร้างพื้นฐาน/ระบบการผลิตพืช/ สภาวะเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่ ฯลฯ การศึกษาผลกระทบ/ความต้องการ/ปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อหาประเด็นวิจัยในการจัดการระบบการผลิตร่วมกับกลุ่มเกษตรกร
2) ศึกษาปฏิทินการปลูกพืช (crop calendar)
3) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงโรค-แมลงศัตรูพืช แมลง/สัตว์ที่มีประโยชน์
4) ศึกษาข้อมูลสภาพภูมิอากาศ

การรวบรวมข้อมูล

เจ้าหน้าที่ในโครงการได้ประสานงานขอความร่วมมือกับกรมพัฒนาที่ดิน เพื่อขอข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากประเทศไทย และเก็บข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารและสิ่งพิมพ์ต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้การวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยอาศัยจำนวนและร้อยละของเกษตรกร

ระยะเวลา (เริ่มต้น-สิ้นสุด)

ระยะเวลาเริ่มต้น ตุลาคม 2555 สิ้นสุด กันยายน 2556 รวม 1 ปี

สถานที่ดำเนินการ

ดำเนินการสำรวจในไร่เกษตรกรจังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดสุโขทัย จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดจันทบุรี จังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดพัทลุง

ผลการทดลองและวิจารณ์

จังหวัดเชียงใหม่

การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมายสามารถเลือกพื้นที่ที่เกิดความเสียหายจากภัยธรรมชาติแล้ว และพื้นที่มีแนวโน้มหรือมีความเสี่ยงภัยสูง ควรเลือกชุมชน ที่สามารถขยายผล มาทำเป็นชุมชนนำร่องหรือชุมชนต้นแบบ สำรวจพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก เขตลุ่มน้ำปิง และน้ำสาขา อำเภอสันป่าตอง อำเภอดอยหล่อ อำเภอดอยเต่า อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรปลูกพืชอายุสั้น เช่น ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ข้าวโพด ฟักทอง เป็นต้น เพื่อหลีกเลี่ยงช่วงน้ำท่วม น้ำหลาก และเริ่มปลูกพืชใหม่ช่วงน้ำลด ปลายฤดูฝน พืชที่นิยมปลูก เช่น ข้าว ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

ได้คัดเลือกพื้นที่ อ.แม่วาง จ.เชียงใหม่ เพื่อใช้เป็นตัวแทนพื้นที่สำรวจและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงนิเวศน์เกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซากจังหวัดเชียงใหม่ ผลการสำรวจเบื้องต้น ดังนี้

1) สภาพทั่วไป อำเภอแม่วาง ห่างจากจังหวัดเชียงใหม่ประมาณ 37 กิโลเมตร ตามถนนสาย สันป่าตอง-บ้านกาด สภาพถนนโดยส่วนใหญ่เป็นถนนคอนกรีตและลาดยาง การสัญจรไปมาใช้ รถยนต์ จักรยานยนต์ มีรถโดยสารประจำทาง มีพื้นที่ทั้งหมดของอำเภอ 409,375 ไร่ แยกเป็น พื้นที่ป่าไม้ 296,798 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตร 51,129 ไร่ พื้นที่อยู่อาศัย 7,794 ไร่ พื้นที่สาธารณะ 1,340 ไร่ พื้นที่อื่นๆ 439 ไร่

2) สภาพภูมิประเทศ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเชิงเขา ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 312-1,400 เมตร พื้นที่เป็นที่กว้างยาวจากทิศตะวันออกไปทิศตะวันตก มีโอกาสน้ำท่วมในฤดูฝนในหลายตำบล คือ ตำบลบ้านกาด ตำบลทุ่งปี้ ตำบลทุ่งรวงทอง และตำบลดอนเปา

3) สภาพภูมิอากาศ ฝนตกตามฤดูกาลตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ฝนตกมากที่สุดในเดือนสิงหาคม และกันยายน โดยประมาณน้ำฝนตลอดปี 1,165 ลูกบาศก์เมตร จำนวนวันฝนตกตลอดปี 84 วัน อุณหภูมิอากาศอยู่ระหว่าง 16.32^{0}C

4) สภาพแหล่งน้ำ มีแหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ แม่น้ำ คลอง เช่น แม่น้ำวาง แม่น้ำขาน และลำห้วยต่างๆ แหล่งน้ำที่สร้างขึ้น ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยตอง อ่างเก็บน้ำห้วยมะนาว อ่างเก็บน้ำขุนวาง และมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการเกษตรตลอดปี

5) การใช้ที่ดิน อำเภอแม่วาง ประกอบไปด้วยชุดดินที่ 22, 35, 40, 48, 5, 62, 31, 59 เกษตรกรในอำเภอแม่วางส่วนใหญ่ จะทำนา ทำสวนไม้ผล ปลูกพืชไร่ พืชผัก และรับจ้างทำการเกษตร ส่วนใหญ่จะทำในพื้นที่ของตนเอง แต่มีเช่าที่ดินบ้างบางส่วน จะผลิตพืชตามฤดูกาลโดยจะปลูกข้าวในเดือนสิงหาคม เก็บเกี่ยวในเดือนธันวาคม หลังจากนั้นจะปลูกถั่วเหลือง หอมหัวใหญ่ ข้าวโพดฝักสด มันฝรั่ง ยาสูบ พืชผัก พืชผักเมืองหนาว และดอกไม้ นอกจากนั้นเกษตรกรยังมีการเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงปลา เป็นอาชีพเสริมในครัวเรือน โดยแบ่งสภาพพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่ราบลุ่ม จะปลูกข้าว ตามด้วยหอมหัวใหญ่, ถั่วเหลือง, ข้าวโพดหวานฝักสด, ข้าวโพดหวาน และพื้นที่ดอน จะปลูกไม้ผล เช่น ลำไย มะม่วง ข้าวโพดหวาน ข้าวไร่ ไม้ผลเมืองหนาว พืชผักเมืองหนาว และไม้ดอก

จังหวัดสุโขทัย

ได้ดำเนินการสำรวจเบื้องต้นด้านสภาพพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร จังหวัดสุโขทัย จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซากในเขตอำเภอเมือง ศรีสำโรง และสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย จำนวน 64 ราย แบ่งเป็นชาย 33 คน เป็นหญิง 31 คน เป็นเกษตรกรในเขตอำเภอเมือง จำนวน 25 ราย เขตอำเภอศรีสำโรง 34 ราย และเขตอำเภอสวรรคโลก จำนวน 5 ราย เกษตรกรทั้งหมดประกอบอาชีพเกษตรกรรม

1) ข้อมูลด้านสภาพพื้นที่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่ม และที่ลุ่มน้ำท่วมขัง และแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรส่วนใหญ่ได้จากคลองธรรมชาติ และน้ำจากแม่น้ำยม

2) ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ฤดูร้อนจะอยู่ในช่วงเดือนมีนาคม ถึงช่วงเดือนเมษายน ฤดูฝนจะอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงช่วงเดือนตุลาคม ช่วงฤดูหนาวจะอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ช่วงฝนทิ้งช่วง/แล้งจะอยู่ในช่วงเดือนมีนาคมถึงช่วงเดือนพฤษภาคม และช่วงกลางเดือนมิถุนายน ช่วงฝนชุกจะอยู่ในช่วงเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม ช่วงอุณหภูมิต่ำจะอยู่ในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม และช่วงอุณหภูมิสูงจะอยู่ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนเมษายน

จังหวัดขอนแก่น

พื้นที่เสี่ยงภัยในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น มีการสำรวจพื้นที่ 4 พื้นที่ ได้แก่ 1. บ้านหลุบคา ต.กุดเค้า อ.มัญจาคีรี 2. บ้านโคกสำราญ ต.โคกสำราญ อ.บ้านแฮด 3. บ้านชีวังเวิน ต.ศรีบุญเรือง อ.ชนบท 4. บ้านชีท่าม่วง ต.ศรีบุญเรือง อ.ชนบท เกษตรกรจำนวน 141 ราย สามารถสรุปการดำเนินงานได้ดังนี้ และดำเนินการทดสอบ 2 พื้นที่ คือ

1.บ้านหลุบคา ต.กุดเค้า อ.มัญจาคีรี 2. บ้านโคกสำราญ ต.โคกสำราญ อ.บ้านแฮด ระบบข้าว-ถั่วลิสง และ ข้าว-ข้าวโพด สรุปได้ดังนี้

1. บ้านท่าม่วง และบ้านวังเวิน ต.ศรีบุญเรือง อำเภอชนบท จ.ขอนแก่น

จำนวนเกษตรกรที่ให้สัมภาษณ์ : 69 ราย

สภาพพื้นที่โดยทั่วไป

เป็นที่ดอนและที่ลุ่ม ดินเป็นดินทราย พื้นที่เป็นที่แห้งแล้งมาก อาชีพหลักเกษตรกรรม ทำนา จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่าในพื้นที่นาส่วนใหญ่จะมีการทำนาปรัง หลังฤดูเก็บเกี่ยวข้าวเนื่องจากการทำนาปีไม่ได้ผลผลิต เพราะว่าน้ำท่วมช่วงใกล้ฤดูเก็บเกี่ยวและส่วนใหญ่จะปลูกพืชอื่นไม่ได้ เนื่องจากสภาพดินไม่เหมาะสม

สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศ ฤดูกาลร้อนจะอยู่ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน ฤดูฝนจะอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม และฤดูหนาวจะอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์ น้ำท่วมจะอยู่ในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคมของทุกปี และจะท่วมนานประมาณ 1-2 เดือน ระดับน้ำจะอยู่ที่ 1-1.50 เมตร ส่วนใหญ่ได้รับความเสียหาย 70-100 เปอร์เซ็นต์

ข้อมูลด้านการปรับตัวของเกษตรกรและความช่วยเหลือ

จากการสัมภาษณ์เกษตรจำนวน 69 ราย พบว่า เกษตรกรที่ไม่ปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินชีวิตไม่ทำอะไรเลยหลังน้ำท่วม จำนวน 16 ราย ส่วนเกษตรกรอีก 53 รายจะปรับเปลี่ยนโดยเลื่อนช่วงเวลาการปลูกพืชเลื่อนเวลาเก็บเกี่ยว และเปลี่ยนพันธุ์พืชที่ปลูก เพื่อให้สอดคล้องกับสภาวะที่น้ำท่วมขังของหมู่บ้าน

ความช่วยเหลือด้านการอยู่อาศัย จะเป็นความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐบาลผ่านทางอบต.และสำนักงานเกษตรอำเภอแต่ละอำเภอ ของส่วนใหญ่ที่ได้รับความช่วยเหลือจะเป็นอาหารแห้งและเงินสนับสนุนเพื่อนำไปใช้จ่ายในครัวเรือน ส่วนธกส.ก็ช่วยเหลือด้านการพักชำระหนี้และและลดอัตราดอกเบี้ยของเงินสินเชื่อ

ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อม ส่วนใหญ่เกษตรกรจะพบเจอกับปัญหาฝนทิ้งช่วง และวัชพืช

ปัญหาด้านการผลิตพืช จะเป็นปัญหาใช้พันธุ์ผลผลิตต่ำ อัตราประชาการต่ำ และการเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว

ปัญหาด้านเศรษฐกิจสังคม เกษตรกรจะพบกับปัญหาราคาปัจจัยการผลิตสูง เมล็ดพันธุ์คุณภาพไม่ดี และราคาผลผลิตแปรปรวน อาจมีผลทำให้ผลผลิตของเกษตรกรไม่คงที่

2. ต.โคกสำราญ อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น

สภาพพื้นที่

จากการสำรวจเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยวภัยจากน้ำท่วมได้ทำการสำรวจที่หมู่ 1, 11 และ 14 ต.โคกสำราญ อ.บ้านแฮด จ.ขอนแก่น จำนวน 25 ราย เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีประสบการณ์มากกว่า 10 ปี พื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นที่ราบสลับกับลอนลาด แล่งน้ำที่สำคัญในการเกษตรคือ แม่น้ำชี แก่งละว้า ซึ่งจะอาศัยโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าเป็นตัวกระจายน้ำให้เข้าถึงแปลงนา จากผลการสำรวจพบว่า

เกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาน้ำท่วมอยู่ประมาณ 4-7 ครั้งในรอบ 10 ปี สำหรับในพื้นที่ดอนน้ำท่วมไม่ถึง เกษตรกรจะปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง

ลักษณะดิน

ถ้าในที่ลุ่มจะเป็นดินร่วนเหนียว ความอุดมสมบูรณ์ของดินปานกลาง การระบายน้ำของปานกลาง การอุ้มน้ำปานกลาง แต่ในพื้นที่ดอนจะเป็นดินร่วนทราย ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ การระบายน้ำดี การอุ้มน้ำของดินต่ำ ประสบปัญหาเรื่องดินเค็ม

สภาพภูมิอากาศ

ฤดูกาลในพื้นที่ส่วนใหญ่จะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อเทียบกับช่วง 3-5 ปี ที่ผ่านมา ซึ่งในปัจจุบัน ฤดูร้อนเริ่มช่วงเดือน มีนาคม-พฤษภาคม ฤดูฝนอยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ฤดูหนาวช่วงเดือนธันวาคม-มกราคม เนื่องจากว่าปี 2555 ที่ผ่านมาไม่ประสบปัญหาน้ำท่วม ส่วนช่วง 3-5 ปีที่ผ่านมา ฤดูกาลร้อนจะอยู่ในช่วงเดือนเมษายน-พฤษภาคม ฤดูฝนจะอยู่ในช่วงเดือนมิถุนายน-ตุลาคม และฤดูหนาวจะอยู่ในช่วงเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ น้ำท่วมจะอยู่ในช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม แต่ในบางปีที่ฝนมาเร็วขึ้นน้ำจะท่วมช่วงเดือน สิงหาคม-ตุลาคม ระยะเวลาน้ำท่วมนานประมาณ 1-2 เดือน ระดับน้ำจะอยู่ที่ 1-1.50 เมตร ส่วนใหญ่ได้รับความเสียหาย 70-100 เปอร์เซ็นต์ ถ้าในที่ดอนน้ำจะท่วม 10-20 วัน ระดับน้ำ 0.5 -1 เมตร ความเสียหาย 1-30 เปอร์เซ็นต์

พื้นที่ปลูก

เกษตรกรจะมีพื้นที่สำหรับทำการเกษตรประมาณ 5-20 ไร่ เฉลี่ยอยู่ที่ 10-15 ไร่ ลักษณะเป็นพืชเชิงเดี่ยว ปลูกข้าวเป็นหลัก พันธุ์ที่ใช้ในนาปี ใช้พันธุ์ กข.6 นาปรัง ใช้พันธุ์ กข.10 พืชไร่เช่น อ้อย มันสำปะหลัง และพืชผัก ระบบการปลูกพืชหลังนา สามารถแบ่งได้ดังนี้

1. ระบบ ข้าว-ข้าว ประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์

2. ระบบ ข้าว-พืชผัก ประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ซึ่งเกษตรกรจะปลูกไว้กินเองในครอบครัว ละขายตามตลาดชุมชนในหมู่บ้าน

วิธีการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตหลังประสพภัยน้ำท่วม

เกษตรกรจะปรับเปลี่ยนระบบการเกษตรของตนเอง ขึ้นกับสภาพดังนี้ ในที่ลุ่มเนื่องจากการทำนาปีไม่ได้ผลผลิต เกษตรกรจะทำนาปรังหลังจากน้ำลด ช่วงเดือนธันวาคม และเก็บเกี่ยวเดือนเมษายนโดยอาศัยน้ำจากแม่น้ำชี แก่งละว้า ถ้าในที่ดอนเกษตรกรจะทำนาปรังในฤดูแล้งและแบ่งพื้นที่บางส่วนสำหรับปลูกพืชไว้เป็นอาหาร เช่น พืชผัก

ปัญหาที่พบจากระบบการผลิต คือ

1. ผลผลิตต่ำ
2. ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำและประสบปัญหาดินเค็ม
3. ต้นทุนในการผลิตสูง เนื่องจากปัจจัยการผลิตมีราคาแพง
4. วัชพืชในนาข้าวช่วงทำนาปรัง

3. บ้านหลุบคา ตำบลกุดเค้า อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น

จากการสัมภาษณ์เกษตรจำนวน 47 ราย

ลักษณะที่ตั้ง : หมู่ 6 บ้านหลุบคา ตำบลกุดเค้า อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น

ลักษณะภูมิประเทศ

โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มสลับกับลอนลาด ติดบริเวณแถบลุ่มน้ำชี ทำให้พื้นที่บางส่วนมีน้ำท่วมซ้ำซากทุกปี

ลักษณะดิน

ในพื้นที่สูงจะเป็นดินร่วนปนทรายประมาณ 36.2 เปอร์เซ็นต์ ที่ราบลุ่มติดน้ำชีเป็นดินร่วนเหนียว 63.8 เปอร์เซ็นต์

พื้นที่ปลูก

พื้นที่ปลูกข้าว 666 ไร่

มันสำปะหลัง 30 ไร่

อ้อย 96 ไร่

จัดเป็นพื้นที่น้ำท่วม 100 เปอร์เซ็นต์ ท่วมติดต่อกัน 4-7 ครั้ง ในรอบ 10 ปี ผลผลิตเสียหาย 100 เปอร์เซ็นต์ เกษตรกรมีการปลูกพืชทดแทนพื้นที่น้ำท่วม 85 เปอร์เซ็นต์ ไม่ปลูก 15 เปอร์เซ็นต์

ระบบการปลูกพืชหลังนา

1. ระบบ ข้าว-ข้าว ประมาณ 64 เปอร์เซ็นต์
2. ระบบ ข้าว-พืชผัก ประมาณ 9 เปอร์เซ็นต์
3. ระบบข้าว-ข้าวโพดฝักสด ประมาณ 7 เปอร์เซ็นต์
4. ระบบ ข้าว-ถั่วลิสง ประมาณ 5 เปอร์เซ็นต์

ผลการดำเนินการทดสอบ 2 พื้นที่

1. พื้นที่บ้านหลุบคา ต.กุดเค้า อ.มัญจาคีรี มีเกษตรกรเข้าร่วมทดสอบจำนวน 6 ราย

ระบบข้าว-ถั่วลิสง ดำเนินการปี 2556 ในพื้นที่ บ้านหลุบคา ต.กุดเค้า อ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น เกษตรกรร่วมทดสอบ 6 ราย ระบบเดิมของเกษตรกรคือทำนาปี บางรายผลิตเพียงครั้งเดียวแล้วปล่อยพื้นที่ให้ว่างไว้เนื่องจากน้ำท่วมซ้ำซาก บางรายผลิตพืชหลังนา เช่น ทำนาปรัง ถั่วลิสง ข้าวโพดหวาน ฤดูทำนาเกษตรกรปลูกข้าวนาปี พันธุ์ กข.6 นาดำ ผลผลิตเฉลี่ย 468 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้เฉลี่ย 6,552 บาทต่อไร่ ต้นทุนเฉลี่ย 3,338 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 3,213 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนการลงทุน (BCR) 0.9 พันธุ์ หอมมะลิ 105 นาดำ ผลผลิตเฉลี่ย 487 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้เฉลี่ย 8,756 บาทต่อไร่ ต้นทุนเฉลี่ย 3,949 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 4,808 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนการลงทุน (BCR) 1.2 หลังการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีเกษตรการปลูกถั่วลิสงหลังนาพันธุ์ขอนแก่น 6 ผลการดำเนินการในปี2555/56แนะนำให้เกษตรกรใส่ปูนขาวและยิปซัม ใช้สารเคมีตามคำแนะนำ ผลการดำเนินงาน พบว่า ถั่วลิสงได้ผลผลิตเฉลี่ย 324 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนเฉลี่ย 5,214

บาทต่อไร่ รายได้เฉลี่ย 12,971 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 7,565 บาทต่อไร่ เปอร์เซ็นกะเทาะ 57.85 เปอร์เซ็น BCR 1.4

2) ข้าว-ข้าวโพดฝักสด ดำเนินการในพื้นที่ บ้านหลุบคา ต.กุดเค้า อ.มัญจาคีรี จ.ขอนแก่น

เกษตรกรร่วมทดสอบ 5 ราย เกษตรกรปลูกข้าวนาปี พันธุ์ กข.6 นาดำ ผลผลิตเฉลี่ย 468 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้เฉลี่ย 6,552 บาทต่อไร่ ต้นทุนเฉลี่ย 3,338 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 3,213 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนการลงทุน (BCR) 0.9 พันธุ์ หอมมะลิ 105 นาดำ ผลผลิตเฉลี่ย 487 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้เฉลี่ย 8,756 บาทต่อไร่ ต้นทุนเฉลี่ย 3,949 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 4,808 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนการลงทุน (BCR) 1.2 หลังการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีเกษตรการปลูกข้าวโพดข้าวเหนียวพันธุ์สุโขทัย 1 ผลการดำเนินงาน พบว่า ข้าวโพดฝักสด ได้ผลผลิตเฉลี่ย 2,056 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนเฉลี่ย 4,104 บาทต่อไร่ รายได้เฉลี่ย 10,280 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 6,176 บาทต่อไร่ BCR 1.5 เกษตรกรจะต้มแล้วขายตามหมู่บ้าน ราคาขายเฉลี่ย 1 บาท/ฝัก

2. บ้านโคกสำราญ ต.โคกสำราญ อ.บ้านแฮด ระบบข้าว-ถั่วลิสง

ดำเนินการปี 2556 ในพื้นที่ บ้านโคกสำราญ ต.โคกสำราญ อ.บ้านแฮด เกษตรกรร่วมทดสอบ 4 ราย ระบบเดิมของเกษตรกรคือทำนาปีเพียงครั้งเดียวแล้วปล่อยพื้นที่ให้ว่างไว้ เกษตรกรปลูกข้าวนาปี พันธุ์ กข.6 ผลผลิตเฉลี่ย 510 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้เฉลี่ย 7,140 ต้นทุนเฉลี่ย 2,022 บาทต่อไร่ บาทต่อไร่ ผลตอบแทนเฉลี่ย 5,9118 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนการลงทุน (BCR) 2.5 หลังการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีเกษตรการปลูกถั่วลิสงหลังนา พันธุ์ขอนแก่น 6 ผลการดำเนินการในปี2555/56 แนะนำให้เกษตรกรใส่ปูนขาวและยิปซัม ใช้สารเคมีตามคำแนะนำ ผลการดำเนินงาน พบว่า เก็บผลผลิตไม่ได้เนื่องจากเป็นพื้นที่ดินเค็มและประสบปัญหาภัยแล้ง

จังหวัดนครสวรรค์

ได้ดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงนิเวศน์เกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซากจังหวัดนครสวรรค์ ในปี 2556 ได้ทำการหาข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมในพื้นที่จังหวัดนครสวรรค์โดยการ สืบค้นข้อมูลจากอินเตอร์เน็ต สอบถามจากเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ พบว่า มี 6 อำเภอในจังหวัดนครสวรรค์ ที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมคือ อำเภอบรรพตพิสัย อำเภอเก้าเลี้ยว อำเภอโกรกพระ อำเภอชุมแสง อำเภอพยุหะคีรี อำเภอท่าตะโก และมีอำเภอที่อยู่ทางฝั่งทิศตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา คืออำเภอโกรกพระ และ อำเภอพยุหะคีรีที่น้ำท่วมเป็นประจำทุกปี เป็นเวลานาน 2- 3 เดือนจึงจะแห้ง จากนั้นได้ประสานงานผ่านเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ เพื่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมและชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการให้กับผู้นำชุมชน และตัวแทนเกษตรกร ณ ที่ทำการ กำนันตำบลโกรกพระ ตำบลบางมะฝ่อ อ.โกรกพระ จ.นครสวรรค์ ตำบลย่านมัทรี ตำบลยางขาว ตำบลน้ำทรง และตำบลพยุหะคีรี อ.พยุหะคีรี จ.นครสวรรค์

จากผลการสำรวจเบื้องต้น พื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ ตำบลโกรกพระ และตำบลบางมะฝ่อ อำเภอโกรกพระ สาเหตุที่เลือกพื้นที่นี้ด้วยเหตุผลหลายประการ ดังนี้

1) เป็นพื้นที่น้ำท่วมทุกปี และท่วมเป็นเวลานาน 2- 3 เดือน อยู่ในเส้นทางเดินของแม่น้ำเจ้าพระยา

2) พื้นที่ส่วนใหญ่ทำการเกษตรคือ ปลูกข้าว สวนผลไม้ สวนผัก

3) เกษตรกรมีการรวมกลุ่มกัน เช่น กลุ่มผู้ใช้น้ำ (บางฉ่า 1, บางฉ่า 2) กลุ่มจักสาน กลุ่มผลิตปุ๋ยอินทรีย์

4) ผู้นำชุมชน ผู้นำเกษตรกร เกษตรกรให้ความร่วมมือและให้ความสนใจโครงการ

สำหรับข้อมูลทั่วไปของอำเภอโกรกพระ พื้นที่ของอำเภอมี 297.194 ตารางกิโลเมตร ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำไหลผ่าน ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา, คลองตากแดด คลองบางประมุง และบึงต่างๆ เช่น บึงระหารน้ำใส บึงกระจังงาม บึงหวาย หนองอ้อ เป็นต้น มีประชากรทั้งสิ้น 36,342 คน เป็น ชาย 17,676 คน และหญิง 18,666 คน อาณาเขตติดต่อทิศเหนือติดต่อกับอำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัด นครสวรรค์ ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเมืองนครสวรรค์ จังหวัด นครสวรรค์ ทิศใต้ติดต่อกับอำเภอพยุหะคีรี และ อำเภอเมือง จังหวัดอุทัยธานี และทิศตะวันตกติดต่อกับอำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัด อุทัยธานี พื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจของอำเภอโกรกพระ จังหวัดนครสวรรค์ ปีการผลิต 2555 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพทำนาเป็นหลัก โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวนาปี 100,194 ไร่ ข้าวนาปรัง 49,411 ไร่ อ้อยโรงงาน 9,981 ไร่ กล้วยไข 4,224 ไร่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 3,571 ไร่ และมันสำปะหลัง 2,573 ไร่

จังหวัดจันทบุรี

ได้ทำการสำรวจเป้าหมายเพื่อเตรียมเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ในพื้นที่อำเภอมะขาม และอำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่มีประวัติน้ำท่วมทุกปีบริเวณลุ่มแม่น้ำจันทบุรี บ้านท่าหลวง ตำบลท่าหลวง บ้านวังแซ้ม ตำบลวังแซ้ม อำเภอมะขาม และ บ้านน้ำรัก ตำบลท่าช้าง บ้านพลับพลา ตำบลพลับพลา อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี

1) ข้อมูลพื้นฐาน จากการสัมภาษณ์เกษตรกร จำนวน 30 ราย พบว่าร้อยละ 66.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 33.3 เป็นหญิง มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 36.7 เกษตรกรทั้งหมดเป็นเจ้าบ้านเอง และจบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ร้อยละ 80.0 และมีเกษตรกรร้อยละ 20.0 ที่ไม่ได้เรียนหนังสือ มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 5 ราย ร้อยละ 40.0 รายร้อยละ 80.0 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม มีประสบการณ์ทางการเกษตรมากกว่า 10 ปี เกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์

2) ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์เกษตรของเกษตรกร พบว่าส่วนใหญ่เป็นที่ดอน สลับกับพื้นที่ราบลุ่ม และอยู่ใกล้แม่น้ำจันทบุรี การสังเกตเกษตรกรในพื้นที่ พบว่ามีน้ำท่วมขังในพื้นที่ทุกปีแต่ละปีสามารถระบายน้ำได้ดี ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนหินลูกรัง และดินร่วนปนดินเหนียว

3) ระบบการปลูกพืชของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอมะขาม และอำเภอเมือง มีการปลูกไม้ผลทุเรียน มังคุด เงาะ และยางพารา หลังจากเกิดน้ำท่วม จากประสบการณ์ของเกษตรกรในพื้นที่กล่าวว่าหากน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานาน 1 เดือนขึ้นไป จะทำให้ทุเรียน เงาะ มีความเสี่ยงที่จะยืนต้นตาย แต่มังคุดยังสามารถอยู่รอด ดังนั้นเกษตรกรจึงมีการปลูกมังคุดทดแทนส่วนที่เสียหาย และมีบางรายเลือกปลูกลองกองร่วมด้วย ส่วนพืชอื่นที่เกษตรกรนำมาปลูกในพื้นที่ ได้แก่ยางพารา ลำไย

4) รายได้และต้นทุนการผลิตของเกษตรกรในภาคการเกษตร ในปัจจุบัน และย้อนหลัง 3-5 ปี เกษตรกรในพื้นที่อำเภอมะขาม และอำเภอเมือง มีการทำสวนแบบผสมผสานที่มีการจัดการดูแลรักษาร่วมกัน เมื่อสอบถามกระบวนการผลิต เช่น ต้นทุนการผลิต ผลผลิต รายได้ เกษตรกรมีรายได้และต้นทุนการผลิต

จังหวัดนครศรีธรรมราช

ดำเนินการในพื้นที่ ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง และในพื้นที่ ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช

จากการดำเนินงานได้สรุปแยกออกเป็นสองแห่งคือ

1) ตำบลคลองน้อย อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า

เกษตรกรในพื้นที่ที่สัมภาษณ์ เป็นเพศ ชาย 58 เปอร์เซ็นต์ และหญิง 42 เปอร์เซ็นต์ โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 30-79 ปี อายุเฉลี่ย 56 ปีเกษตรกรส่วนใหญ่มีสถานะเป็นเจ้าบ้าน มีระดับการศึกษาจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ ป.4-ป.6มีสมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง อายุ 20-60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยมีประสบการณ์ด้านการเกษตรมากกว่า 10 ปี และเป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตรมากถึง ร้อยละ 80

ลักษณะพื้นที่ เป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากทุกปี ลักษณะดินเป็นดินเหนียว มีความอุดมสมบูรณ์ในระดับปานกลาง มีการระบายน้ำได้ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากมีการอุ้มน้ำสูง ดินส่วนไม่มีปัญหา

สภาพอากาศ มีฤดูร้อนอยู่ในช่วงเดือน มี.ค.-พ.ค. ฤดูฝนช่วงเดือน มิ.ย.-ก.พ. โดยมีลักษณะฝนตกชุกอยู่ในช่วง เดือน ต.ค.-ม.ค. ซึ่งจะมีน้ำท่วมช่วง ต.ค.-ม.ค. ด้วย โดยมีน้ำท่วมประมาณ 10-20 วัน มีระดับน้ำสูง 0.25-1.00 เมตร และมีความเสียหาย 50-70%

การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ พืชไร่ที่ปลูกทั้งปัจจุบันและในอดีตปลูก คงยังมีการปลูกข้าว ในด้านพืชสวนที่ปลูกทั้งปัจจุบันและในอดีตปลูกส้มโอ และพืชผัก โดยในอดีตมีการปลูกส้มโอพันธุ์ขาวทองดีและส้มเขียวหวาน ส่วนในปัจจุบันเกษตรกรเปลี่ยนพื้นที่บางส่วนมาปลูกส้มโอพันธุ์ทับทิมสยาม โดยมีพืชท้องถิ่นส่วนใหญ่ปลูกส้มโอสำหรับการเลี้ยงสัตว์เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงวัว และเลี้ยงปลา ในร่องสวนเป็นอาชีพเสริม เสริมมีพื้นที่ถือครอง มากสุด 62 ไร่ น้อยสุด 2 ไร่ พื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ย 11 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่สวน

สมาชิกในครัวเรือนมีมากสุด 7 คน น้อยสุด 2 คน โดยเฉลี่ย มีชาย 2 คนและ หญิง 2 คนต่อครัวเรือน มีแรงงานเฉลี่ยครัวเรือนละ 2 คน และมีออกไปทำงานนอกฟาร์มโดยเฉลี่ยชาย 1 คน หญิง 1 คน ส่วนใหญ่รับจ้างทั่วไป และพนักงานบริษัทเอกชน โดยมีรายได้ในครัวเรือนส่วนใหญ่มาจากด้านการปลูกพืช แหล่งเงินทุนมาจากสหกรณ์การเกษตร เพื่อการซื้อปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ และสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

การปรับตัวหลังน้ำท่วมส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนการจัดการดิน น้ำและการใช้ปุ๋ย รวมถึงระบบการปลูกพืชให้เหมาะสม

ด้านปัญหาสภาพแวดล้อมที่อยู่ในระดับสูงได้แก่ ปัญหาเรื่องแมลงและโรคศัตรูพืช น้ำท่วมขัง ฝนทิ้งช่วง ส่วนปัญหาด้านการจัดการวัชพืชและปัญหาดินอยู่ในระดับปานกลาง

ปัญหาด้านการผลิตที่อยู่ในระดับสูง ได้แก่ การจัดการน้ำและแมลงไม่ดี ส่วนปัญหาด้านการจัดการด้านดิน การจัดการธาตุอาหารและวัชพืชในระดับปานกลาง สำหรับปัญหาด้านพันธุ์และการเก็บเกี่ยวอยู่ในระดับต่ำ

ปัญหาด้านเศรษฐกิจมีอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ปัญหาราคาผลผลิตต่ำและราคาปัจจัยการผลิตสูง

2) ตำบลช้างซ้าย อำเภอพระพรหม จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า

เกษตรกรในพื้นที่ที่สัมภาษณ์ เป็นเพศ ชาย 60 เปอร์เซ็นต์ หญิง 40 เปอร์เซ็นต์ โดยมีอายุ อยู่ระหว่าง 30-66 ปี อายุเฉลี่ย 52 ปี ส่วนใหญ่มีสถานะเป็นเจ้าบ้าน การศึกษาจบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ป.1-ป.6สมาชิกในครัวเรือนส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง อายุ 20-60 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง

ประกอบอาชีพ เกษตรกรรมและเลี้ยงปศุสัตว์เป็นส่วนใหญ่ โดยมีประสบการณ์ด้านการเกษตรมากกว่า 10 ปี และส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มการเกษตร ธกส. ถึงร้อยละ 60

ลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากทุกปี มีลักษณะดินเป็นดินเหนียว ความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับปานกลาง มีการระบายน้ำได้ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากมีการอุ้มน้ำสูง ปัญหาดินส่วนใหญ่เป็นดินกรดดินเปรี้ยว

สภาพอากาศ ฤดูร้อนช่วงเดือน มี.ค.-พ.ค. โดยมีลักษณะฝนตกชุกอยู่ในช่วง เดือน ต.ค.-ม.ค. ซึ่งจะมีน้ำท่วมช่วง ต.ค.-ม.ค. ด้วย โดยน้ำท่วมค่อนข้างนานประมาณ 30-60 วัน มีระดับน้ำสูง 1.50-3.00 เมตร มีระดับความเสียหายสูงถึง 70-100 เปอร์เซ็นต์

พืชไร่ในปัจจุบันมีการปลูกข้าว ปาล์มน้ำมัน ยางพาราและมันเทศ โดยในอดีตปลูกเฉพาะข้าวและมันเทศ การปลูกพืชสวนทั้งปัจจุบันและในอดีตสวนใหญ่ปลูกพืชผักไม่นิยมปลูกไม้ผล พืชท้องถิ่นส่วนใหญ่ปลูกข้าว สำหรับการเลี้ยงปศุสัตว์เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงวัว และเลี้ยงไก่เสริม

เกษตรกรมีพื้นที่ถือครอง มากสุด 54 ไร่ น้อยสุด 0.75 ไร่ พื้นที่ถือครองโดยเฉลี่ย 20 ไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นา

สมาชิกในครัวเรือนมากสุด 8 คน น้อยสุด 2 คน โดยเฉลี่ยแล้วมี ชาย 2 คน หญิง 2 คน แรงงานเฉลี่ยครัวเรือนละ 2 คน ประกอบอาชีพรับจ้าง และค้าขายเสริมทำให้มีรายไดเพิ่มขึ้น รายได้ในครัวเรือนมาจากด้านการปลูกพืช และการเลี้ยงปศุสัตว์ปศุสัตว์

สำหรับแหล่งเงินทุนส่วนใหญ่มาจากธนาคาร ธกส. เพื่อซื้อปุ๋ย เมล็ดพันธุ์ และการจ้างแรงงาน

การปรับตัวหลังน้ำท่วมส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการดิน น้ำและปุ๋ย รวมถึงเลื่อนเวลาการปลูกพืชให้เหมาะสม

ด้านปัญหาสภาพแวดล้อมที่มีอยู่ในระระดับสูง ได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับ แมลง โรค น้ำท่วมขัง ฝนทิ้งช่วง ส่วนปัญหาด้านวัชพืชและปัญหาดินอยู่ในระดับปานกลาง

ปัญหาด้านการผลิตที่เกษตรกรประสบในระดับสูง คือ การจัดการน้ำและแมลงไม่ดี ส่วนปัญหาด้านการจัดการด้านดิน การจัดการธาตุอาหารและวัชพืชมีอยู่ในระดับปานกลาง และปัญหาด้านพันธุ์และการเก็บเกี่ยวมีอยู่ในระดับที่ต่ำ

ปัญหาด้านเศรษฐกิจที่เกษตรกรประสบอยู่ในระดับสูง คือ ปัญหาราคาผลผลิตต่ำและราคาปัจจัยการผลิตสูง

จังหวัดพัทลุง

ได้ทำการสำรวจและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงนิเวศน์เกษตรเพื่อใช้ในการจัดระบบการผลิตพืชในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากของพื้นที่จังหวัดพัทลุง โดยจังหวัดพัทลุงมีจำนวนอำเภอทั้งหมด 11 อำเภอ 65 ตำบล 670 หมู่บ้าน พบว่า ในเขตพื้นที่จังหวัดพัทลุงมีพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากจำนวน 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอเขาชัยสน และอำเภอควนขนุน ตามลำดับ ทั้งสามพื้นที่ได้ดำเนินการสำรวจและสอบถามข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์เกษตรกร จำนวน 100 ราย ได้ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ดังนี้

1) สถานที่สำรวจและพิกัดตำแหน่งหมู่บ้านผู้ให้สัมภาษณ์

จากการสำรวจในพื้นที่หมู่บ้าน 9 หมู่บ้าน 6 ตำบล 3 อำเภอ จำนวนเกษตรกร 100 ราย ได้พิกัดตำแหน่ง ตามพื้นที่ดังกล่าว

2) ข้อมูลพื้นฐานสถานภาพผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสำรวจเกษตรกรจำนวน 100 ราย ในพื้นที่ 3 อำเภอ เกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีถึงร้อยละ 62 ส่วนเพศชายมีร้อยละ 38 อายุเฉลี่ยประมาณ 53 ปี ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของบ้านมากกว่าผู้อาศัย โดยมีถึงร้อยละ 71 ส่วนผู้อาศัยร้อยละ 29 ผู้ให้สัมภาษณ์มีประสบการณ์ด้านอาชีพการเกษตรมากที่สุดอยู่ในระดับมากกว่า 10 ปี ถึงร้อยละ 82 รองลงมา 6-10 ปี ร้อยละ 11 และส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรเฉลี่ย 56 เปอร์เซ็นต์

3) ระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์ เกษตรกรที่สัมภาษณ์มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่เป็นระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68 รองลงมาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ17

4) ครัวเรือนและสมาชิกผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 100 ครัวเรือน มีจำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.3 คน/ครัวเรือน เกณฑ์อายุของสมาชิก ส่วนใหญ่อยู่ในระดับอายุ 20-40 ปี จำนวน 119 ราย และอายุ 41-60 ปี จำนวน 118 ราย เฉลี่ยร้อยละ 28 ทั้งสองระดับ รองลงมาระดับอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 91 ราย ร้อยละ 21

5) ขนาดครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 100 ครัวเรือน รวม 3 อำเภอ มีพื้นที่ถือครองรวมทั้งหมด 1901 ไร่ แยกสัดส่วนเป็นที่อยู่อาศัย 124.4 ไร่ ร้อยละ 7 พื้นที่ด้านการเกษตรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นา 878.4 ไร่ ร้อยละ 46 รองลงมาเป็นพื้นที่สวนประมาณ 805.5ไร่ ร้อยละ 42

6) แรงงานในครัวเรือนและนอกครัวเรือนของผู้ให้สัมภาษณ์ จากการสัมภาษณ์เกษตรกร 100 ครัวเรือน มีแรงงานในครัวเรือนและนอกครัวเรือนมีจำนวน 304 คน แรงงานในครัวเรือน 228 คน ร้อยละ 75 ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย 120 คน เพศหญิง 108 คน แรงงานนอกครัวเรือนคือแรงงานที่จ้างคนอื่นไม่รวมแรงงานในครัวเรือนมีจำนวน 76 คน ร้อยละ 25 แรงงานนอกครัวเรือนส่วนใหญ่เพศหญิงมากกว่าเพศชายจำนวน 46 คน รองลงมาเป็นเพศชายจำนวน 30 คน

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากผลการสำรวจและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงนิเวศน์เกษตรในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซากในภูมิภาคต่างๆ (8 จังหวัด) สามารถสรุปได้ว่า พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ตามลุ่มน้ำสำคัญในแต่ละภูมิภาค เป็นพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากทุกปีในฤดูฝน ทำให้พื้นที่เกษตรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นา ไม้ผล และไม้ยืนต้น ทำให้เกิดความเสียหายอย่างมาก สำหรับรูปแบบระบบการปลูกพืชอย่างยั่งยืนในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซากในแต่ละภูมิภาคมีความ

แตกต่างกัน โดยภาคเหนือตอนบน ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน และภาคใต้ตอนล่าง เป็นระบบการปลูกพืชอายุสั้นหลังน้ำลดก่อนการทำนา เช่น พืชผัก ข้าวโพดฝักสด ถั่วลิสง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง เป็นระบบการปลูกพืชชุ่มน้ำ ได้แก่ บัว และข้าวขึ้นน้ำ ภาคตะวันออกเป็นระบบการปลูกพืชอายุสั้นเสริมรายได้ในสวนไม้ผล ภาคเหนือตอนล่างและภาคใต้ตอนบน เป็นระบบการปลูกปาล์มน้ำมันร่ตอนล่างมีจัดระบบการปลูกพืชที่มีกาแฟเป็นพืชหลักร่วมกับไม้ร่มเงาถาวร ไม้ร่มเงาชั่วคราว พืชสมุนไพรและหญาแฝก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือวมกับพืชอายุสั้นเสริมรายได้ ซึ่งการจัดระบบการปลูกพืชในทุกภูมิภาคมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกรในช่วงประสบภัยน้ำท่วมและหลังน้ำลด

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

นำเสนอผลงานวิจัยในการประชุมวิชาการของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1-8

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาที่ดิน. 2555. พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก : http://irw101.ldd.go.th/data/data_flo.html

สมชาย บุญประดับ. 2557. ผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อผลผลิตพืชเกษตรบางชนิด. เอกสารประกอบคำบรรยายเจ้าหน้าที่ป่าไม้ในการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาดัชนีบ่งบอกทางชีวภาพเพื่อบ่งชี้ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อระบบนิเวศน์และความหลากหลายทางชีวภาพ ในวันที่ 23-25 เมษายน 2557 ณ ศูนย์ฝึกอบรมที่ 2 เขาใหญ่ จังหวัดปราจีนบุรี. โรเนียว 15 หน้า.