

# รายงานประจำปี 2565

## กองนโยบายและแผนการที่ดิน



## ANNUAL REPORT 2022

กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์





**รายงานประจำปี 2565**  
**Annual Report 2022**

**กองทุนนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน**

**กรมพัฒนาที่ดิน**

**กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**



# สารบัญ

04 คณะผู้บริหาร กนผ.

08 ข้อมูลเกี่ยวกับ กนผ.

72 กิจกรรม กนผ. ปี 2565

03 สารจากผู้อำนวยการ กนผ.

06 อัตรากำลัง กนผ.

11 ผลการดำเนินการ ปี 2565





## สารจากผู้อำนวยการ กนผ.



นายสมศักดิ์ สุขจันทร์  
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินเป็นหน่วยงานทางวิชาการของกรมพัฒนาที่ดิน ที่ดำเนินงานเพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดินและเศรษฐกิจสังคม การลดความเสี่ยงของภัยแล้ง น้ำท่วมและดินถล่มในพื้นที่เกษตรกรรม การพัฒนาและอนุรักษ์พื้นที่เฉพาะ เช่น พื้นที่ คทช. พื้นที่สูง พื้นที่ชุ่มน้ำ ทั้งนี้เพื่อบรรลุการ “เป็นองค์กรอัจฉริยะทางดิน เพื่อขับเคลื่อนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม 15 ล้านไร่ (ภายในปี 2570)” ซึ่งเป็นวิสัยทัศน์ของกรมพัฒนาที่ดิน

ในปีงบประมาณ 2565 กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ได้ปฏิบัติงานที่สำคัญ ได้แก่ โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) การสำรวจและปรับปรุงข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน การสำรวจและจัดทำเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจ การกำหนดขอบเขตที่ดินทำกินและวางแผนการใช้ที่ดินชุมชนบนพื้นที่สูง พื้นที่ขยายผลโครงการหลวง และพื้นที่ คทช.

การจัดทำแผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชสมุนไพร การสำรวจและวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจเพื่อสนับสนุนเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตร การวางแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ (ระดับท้องถิ่น และระหว่างประเทศ) การจัดทำแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล และระดับจังหวัด การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตรทั้งภัยแล้ง น้ำท่วม และดินถล่ม การจัดทำแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri-Map Online and Mobile) รวมทั้งความร่วมมือระหว่างประเทศหลายโครงการ

ซึ่งรายละเอียดของโครงการต่าง ๆ ตลอดจนภาพกิจกรรมสำคัญ ๆ ที่เจ้าหน้าที่ของกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินร่วมดำเนินการ ได้รวบรวมสรุปไว้ในรายงานประจำปีนี้แล้ว

กันยายน 2565



# คณะผู้บริหาร กนผ.



นายสมศักดิ์ สุขจันทร์  
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน



นายันทพล หนองหารพิทักษ์  
ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการใช้ที่ดิน



นางสาวจตุพร เพชรนุ้ย  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



นางสาวอมรรัตน์ สระเพชร  
ผอ.กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน



นายสุภัทรชัย โอฟารกิจกุลชัย  
ผอ.กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร



นางสาวกรรณิสา สฤษฎ์ศิริ  
ผอ.กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน



นางสาวพิมพ์พร พรพรมินทร์  
ผอ.กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

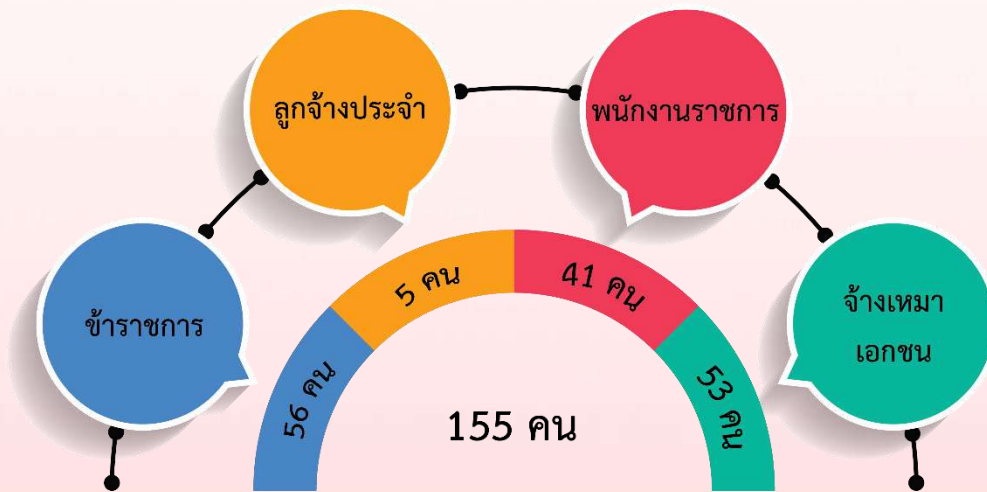


นางสาวพิมพ์ลัย นวลละออง  
ผอ.กลุ่มวางแผนจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

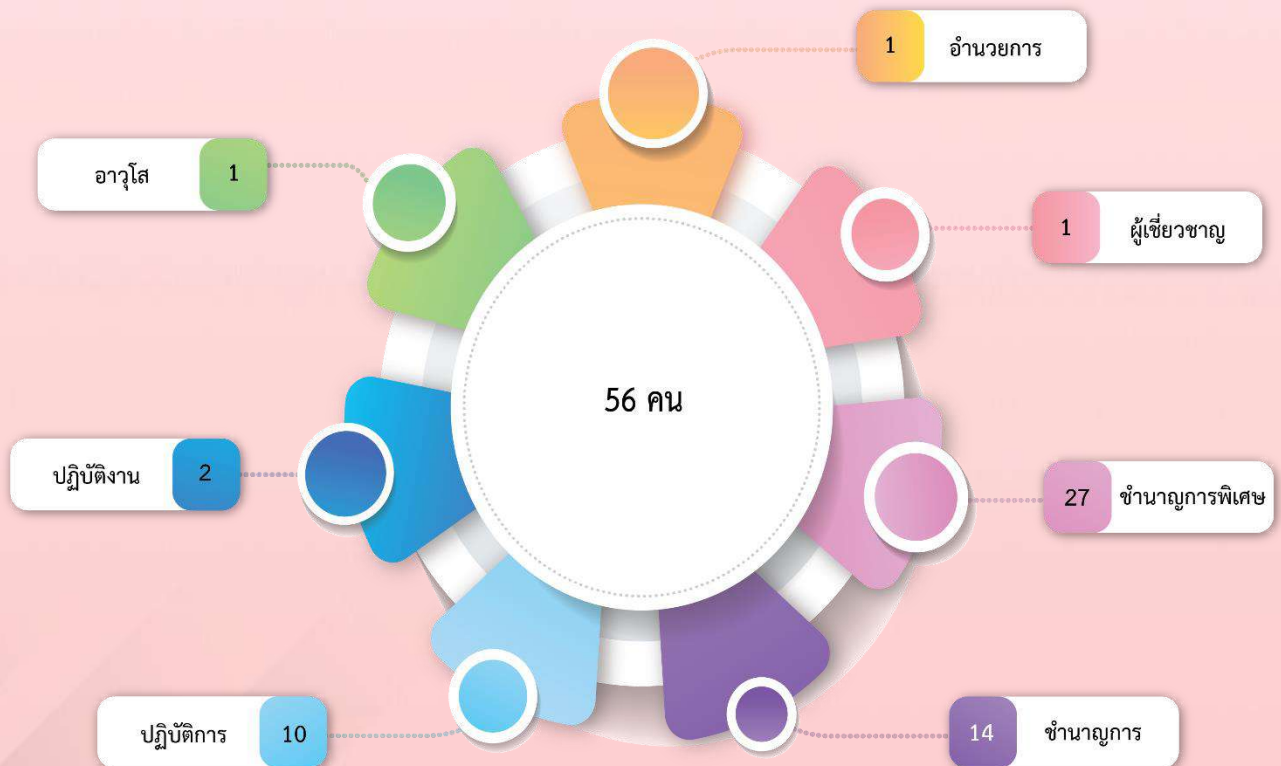


# อัตรากำลังกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

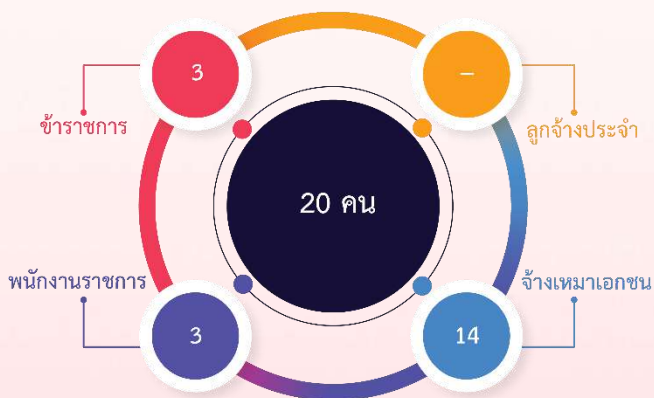
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินมีอัตรากำลังทั้งสิ้น 156 คน ประกอบด้วย ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ และจ้างเหมาเอกชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้



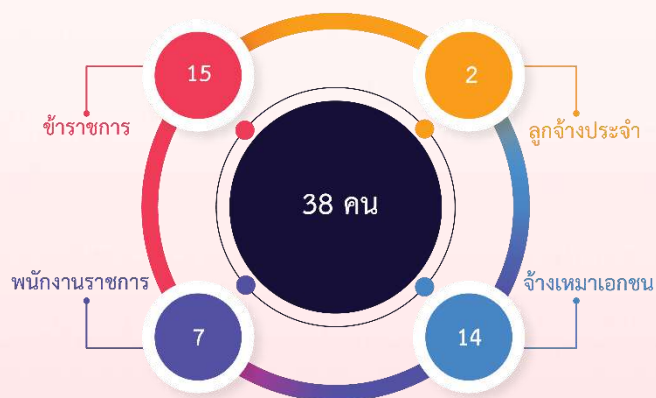
## ระดับข้าราชการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน



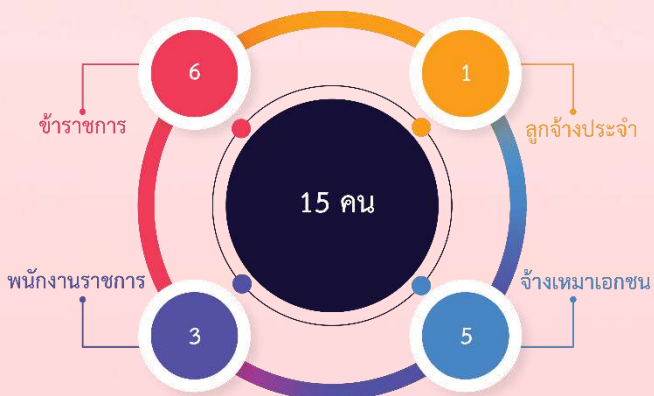
### ฝ่ายบริหารทั่วไป



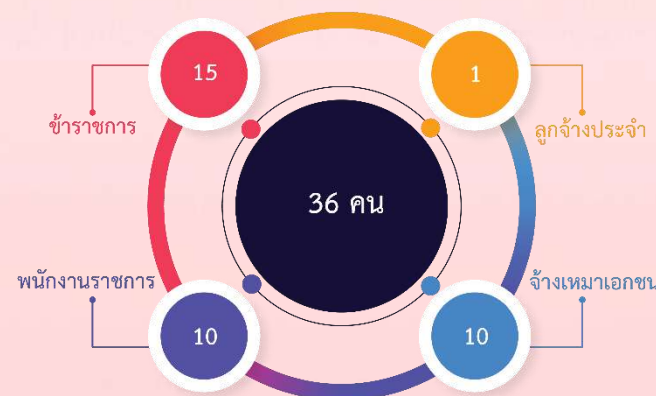
### กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน



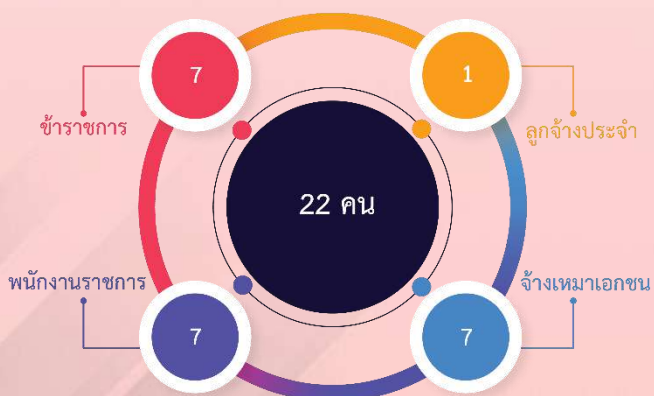
### กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร



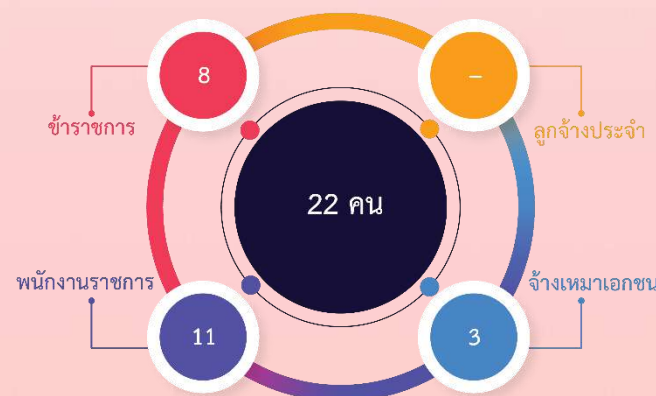
### กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน



### กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ



### กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร







# เกี่ยวกับนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

## วิสัยทัศน์ (Vision)

“กำหนดแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดิน สู่การพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน”

## อำนาจหน้าที่

- ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์วิจัยข้อมูลด้านกายภาพ ภาวะเศรษฐกิจ สังคม สภาพการใช้ที่ดิน นโยบาย และข้อกำหนด เพื่อวางแผนและกำหนดเขตการใช้ที่ดิน ตลอดจนการประสานแผนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ
- ศึกษาและวิเคราะห์นโยบายที่ดินของประเทศ นโยบายการใช้ที่ดินของรัฐ นโยบายด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการวางแผนการใช้ที่ดิน และติดตามสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน
- วิจัย พัฒนา และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร
- ศึกษา สำรวจ จำแนก วิเคราะห์ จัดทำแผนที่และข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
- ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยการประยุกต์ใช้ข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการพัฒนาที่ดิน
- ถ่ายทอดเทคโนโลยี และให้บริการทางวิชาการแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและเกษตรกร
- ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือได้รับมอบหมาย

## การแบ่งส่วนราชการ





## หน้าที่รับผิดชอบของส่วนราชการ

### ฝ่ายบริหารทั่วไป

- ดำเนินการเกี่ยวกับงานบริหารทั่วไป
- จัดทำแผนงาน งบประมาณประจำปี ควบคุมการเบิกจ่ายงบประมาณ ติดตามผลการปฏิบัติงานของกลุ่มต่าง ๆ ภายในกอง
- อำนวยการและประชาสัมพันธ์งานกอง
- ตรวจสอบและกลั่นกรองเรื่องต่าง ๆ ก่อนนำเสนอผู้อำนวยการกอง รวมทั้งประสานงานระหว่างกองกับหน่วยงานอื่น ๆ
- จัดทำทะเบียนวิจัย ติดตามงานวิจัยและรวบรวมผลงานวิจัย
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

### กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

- วิเคราะห์แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ และข้อมูลจากดาวเทียม เพื่อการสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดินและติดตามสถานการณ์สภาพการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน
- สำรวจ วิเคราะห์ จัดทำแผนที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ และจัดทำข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อใช้ในการกำหนดการใช้ที่ดิน
- ศึกษา วิเคราะห์ และวิจัยการประยุกต์ใช้ข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการพัฒนาที่ดิน
- ประสานงานและประสานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในและระหว่างประเทศ
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

### กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร

- ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ วิจัย ด้านเศรษฐกิจที่ดินตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร รวมถึงปัญหาและทัศนคติของชุมชนหรือเกษตรกร เพื่อสนับสนุนงานวางแผนและการกำหนดเขตการใช้ที่ดิน
- ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ ข้อมูลภาวะเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการจัดทำแผนที่การใช้ที่ดินตามนโยบายการใช้ที่ดินในระดับต่าง ๆ
- ศึกษา วิจัย ประเมินผลผลิตและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพการผลิตเพื่อเป็นแนวทางในการผลิตทางการเกษตร
- ประสานงาน และประสานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในและระหว่างประเทศ
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

### กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

- ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพ เศรษฐกิจสังคม นโยบายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนและกำหนดเขตการใช้ที่ดินในระดับต่าง ๆ
- ประสานแผนการใช้ที่ดินในระดับนโยบายจนถึงระดับท้องถิ่นเพื่อขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติ
- ศึกษาและวิจัยรูปแบบการใช้ที่ดินที่เหมาะสมตามภูมิสังคม
- ประสานงาน และประสานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในและระหว่างประเทศ ตลอดจนติดตามการดำเนินในโครงการความร่วมมือทางเศรษฐกิจ
- ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพและนโยบายการใช้ที่ดิน เพื่อกำหนดเขตและวางแผนการใช้ที่ดินบนพื้นที่สูง พร้อมทั้งประสานงานพัฒนาพื้นที่สูงร่วมกับองค์กรภาครัฐและเอกชน
- ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพของที่ดินและด้านเศรษฐกิจที่ดิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาประกาศเขตตามพระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551
- ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะด้านการใช้ที่ดินที่เหมาะสมแก่เกษตรกร องค์กรภาครัฐและเอกชน
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

### กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

- พื้นที่ชุ่มน้ำ
- ศึกษา สำรวจ จำแนก วิเคราะห์ และจัดทำแผนที่ข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำเพื่อจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
  - ศึกษาและวิจัยรูปแบบการใช้ที่ดินที่เหมาะสมตามภูมิสังคม
  - ประสานงาน และประสานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในและระหว่างประเทศ
  - ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะด้านการใช้ที่ดินที่เหมาะสมแก่เกษตรกร องค์กรภาครัฐและเอกชน
  - ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

### กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

- ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร
- ศึกษา ค้นคว้า และสังเคราะห์องค์ความรู้ มาตรการ/วิธีการที่เหมาะสม นำมาประยุกต์ใช้ในการป้องกัน และฟื้นฟูพื้นที่เกษตรที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติ
- ศึกษา วิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อสภาพพื้นที่ดิน ระบบการเกษตรและสิ่งแวดล้อม
- พัฒนาเทคโนโลยีการป้องกันและเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติ เกี่ยวกับดินถล่ม พื้นที่น้ำท่วมและแห้งแล้งซ้ำซาก เพื่อให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไปได้รับข้อมูลข่าวสารด้านภัยธรรมชาติที่ถูกต้อง ทันต่อสถานการณ์ เพื่อลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น
- ประสานงาน และประสานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในและระหว่างประเทศ
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ผลการดำเนินงาน  
ปี 2565



### หลักการและเหตุผล:

ปาล์มน้ำมัน เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยมีพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตเป็นอันดับ 3 ของโลกรองจากอินโดนีเซียและมาเลเซีย ซึ่งผลผลิตน้ำมันปาล์มส่วนใหญ่ที่ผลิตได้จะถูกนำมาใช้ภายในประเทศ โดยนำไปผลิตน้ำมันพืชเพื่อบริโภค และใช้ในการผลิตไบโอดีเซล จากข้อมูลพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2564) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 ถึงปี พ.ศ. 2563 พบว่า พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นจาก 4,087,000 ไร่ เป็น 6,311,000 ไร่ คิดเป็น 54.42 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ผลผลิตปาล์มน้ำมัน เพิ่มขึ้นจาก 10,760,000 ตัน อยู่ที่ 15,657,000 ตัน คิดเป็น 45.51 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับพื้นที่ปลูกที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เห็นได้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมันยังคงประสบปัญหาด้านการจัดการสวนปาล์มน้ำมัน อีกทั้งปัญหาการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ไม่เหมาะสม

การวิจัยนี้จึงเกิดขึ้นเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์มาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินซึ่งช่วยให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลเชิงพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง ตลอดจนนำแบบจำลอง Land Change Modeler (LCM) มาใช้ในการคาดการณ์แนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคต ร่วมกับการสำรวจด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแนวทางการจัดการสวนปาล์มน้ำมันตลอดจนปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน สำหรับการวางแผนการจัดการทรัพยากรที่ดินให้มีความยั่งยืนและเกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคต

### วัตถุประสงค์:

1. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันจังหวัดกระบี่ ตรัง และ นครศรีธรรมราช ระหว่างปี พ.ศ. 2555-2565
2. ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงและการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน
3. คาดการณ์พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ในปี พ.ศ. 2575

### ระยะเวลาและสถานที่ดำเนินการ:

ระยะเวลา 2 ปี (พ.ศ. 2565-2566)

สถานที่ดำเนินการ จังหวัดกระบี่ ตรัง และนครศรีธรรมราช

### ผู้ร่วมวิจัย:

1. นางสาวเนตรนภา กาศวิเศษ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน
2. นางสาวพันธุ์ทิพย์ ปานกลาง กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน
3. ผศ.ดร.อุไรวรรณ ทองแกมแก้ว มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
4. Dr. Alexis Thoumzeau CIRAD, สาธารณรัฐฝรั่งเศส
5. Dr. Benedict Chambon CIRAD, สาธารณรัฐฝรั่งเศส

## ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ:

### 1. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ระหว่างข้อมูลการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2555-2565 ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์โดยการซ้อนทับข้อมูล (Overlay) และวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) ทำให้ได้ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน โดยพิจารณาจากประเภทการใช้ที่ดิน 7 ประเภท ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ยางพารา พื้นที่เกษตรอื่น ๆ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่เบ็ดเตล็ด และพื้นที่แหล่งน้ำ

### 2. การคาดการณ์แนวโน้มการใช้ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน

การคาดการณ์แนวโน้มการใช้ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันด้วยแบบจำลอง Land Change Modeler (LCM) โดยใช้โปรแกรม IDRISI TerrSet พัฒนาโดย Clark Labs, Clark University ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสนับสนุนการวางแผนและการตัดสินใจการใช้ที่ดิน ซึ่งมีความซับซ้อนของการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน (Clark, 2017)

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยแบบจำลอง LCM มีขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง (Change Analysis) โดยการวิเคราะห์จากข้อมูลการใช้ที่ดินสองช่วงเวลา ( $T_1 - T_2$ ) ได้แก่ ในช่วงเวลา พ.ศ. 2555-2560 เพื่อศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในแต่ละช่วงปี

- ศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน (Transition Potential) โดยศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงจะต้องใช้ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหรือตัวแปรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นในอนาคต หลังจากโปรแกรมได้ทำการทดสอบและคัดเลือกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินแล้วแบบจำลอง LCM จะใช้โครงข่ายประสาทเทียมแบบ Multi-Layer Potential (MPL) ในการสร้างแผนที่ศักยภาพการใช้ที่ดินแต่ละประเภทในอนาคต

- การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอนาคต (Change Prediction) ในการศึกษานี้ทำการคาดการณ์การใช้ที่ดินใน พ.ศ. 2565 โดยการคาดการณ์แนวโน้มการใช้ที่ดินนี้ด้วยการบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงเชิงปริมาณจากแผนที่การใช้ที่ดินในช่วงสองเวลา และคาดการณ์ความต้องการของการใช้ที่ดินในอนาคตด้วยวิธีการมาร์คอฟ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้นั้นจะอยู่ในรูปแบบเมตริกความน่าจะเป็นของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในแต่ละประเภท นำค่าดังกล่าวไปใช้ในการคาดการณ์การใช้ที่ดินใน พ.ศ. 2565 ต่อไป

- วิเคราะห์รูปแบบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ พ.ศ. 2555-2560 และคำนวณพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท พ.ศ. 2565 แสดงผลในรูปแบบของแผนที่และนำผลที่คาดการณ์การใช้ที่ดินมาใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป

### 3. การประเมินค่าความถูกต้องของแบบจำลอง

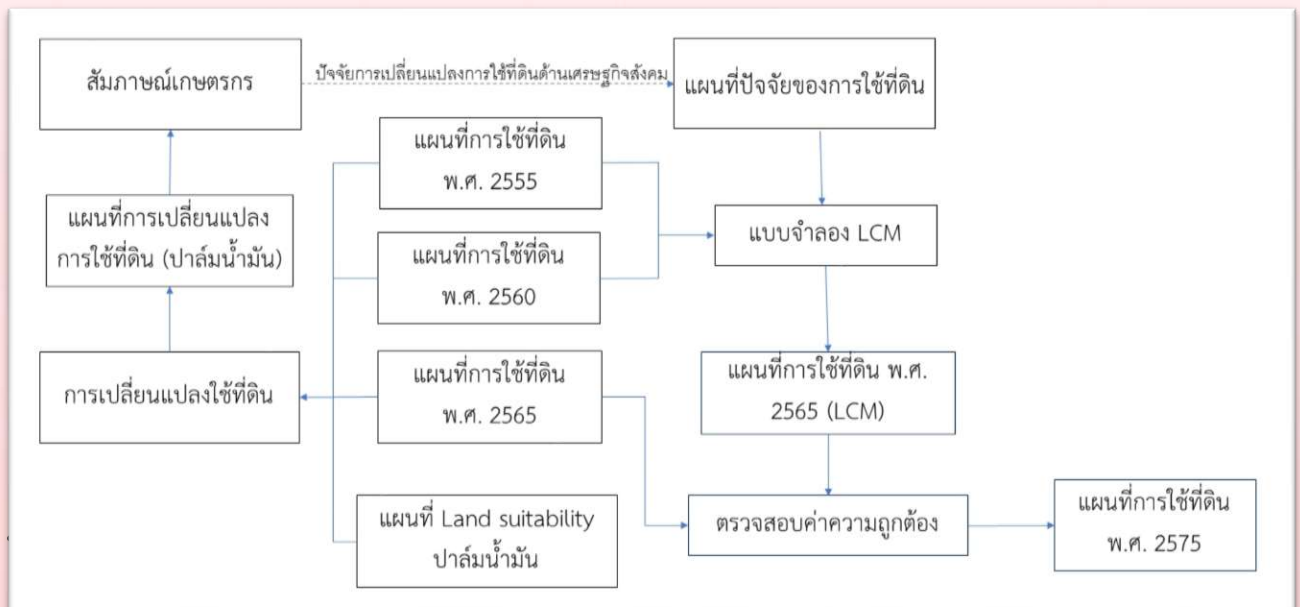
การตรวจสอบค่าความถูกต้องของแบบจำลองการใช้ที่ดิน พ.ศ. 2565 โดยใช้เทคนิคการซ้อนทับระหว่างแผนที่การใช้ที่ดินที่ได้จากแบบจำลองและแผนที่การใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2565 จากกองนโยบายและแผนการใช้ดิน นำผลลัพธ์ที่ได้มาคำนวณค่าความถูกต้องทั้งหมด (Overall Accuracy)

ความถูกต้องรวม (Overall Accuracy) คือ อัตราส่วนของจำนวนกริดที่เครื่องจำแนกได้ถูกต้องต่อผลรวมจำนวนกริดที่นำมาจำแนกประเภทและคำนวณออกมาเป็นร้อยละ มีรูปแบบสมการดังนี้

$$\text{ความถูกต้องรวม} = \frac{\text{ผลรวมจำนวนกริดทั้งหมดที่ตรงกัน} \times 100}{\text{จำนวนกริดตรวจสอบทั้งหมดที่ใช้เป็นตัวอย่างตรวจสอบ}}$$

#### 4. การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันในปี พ.ศ. 2575

โดยการวิเคราะห์จากข้อมูลการใช้ที่ดินสองช่วงเวลา ( $T_1 - T_2$ ) ในช่วงเวลา พ.ศ. 2560-2565 เพื่อคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอนาคต โดยในการศึกษานี้ทำการคาดการณ์การใช้ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันใน พ.ศ. 2575 และวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงระยะเวลา พ.ศ. 2565-2575



#### ความก้าวหน้าการดำเนินงาน:

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทยในครั้งนี้ ดำเนินการศึกษาในพื้นที่จังหวัดกระบี่ ตรัง และนครศรีธรรมราช เนื่องจากจังหวัดกระบี่เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดเมื่อเทียบกับขนาดของพื้นที่ทั้งจังหวัด และจากการสำรวจการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ พบว่าจังหวัดตรังและนครศรีธรรมราช ซึ่งมีอาณาเขตติดกับจังหวัดกระบี่ มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตรเพื่อปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเป็นจำนวนมาก ตลอดจนมีการเพิ่มขึ้นของโรงงานอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันรวมทั้งแหล่งรับซื้อผลผลิต โดยการวิจัยครั้งนี้ได้เริ่มทำการศึกษการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดกระบี่เป็นจังหวัดแรก และมีแผนการดำเนินงานศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันในจังหวัดตรัง และนครศรีธรรมราชเป็นลำดับถัดไป

จากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่จังหวัดกระบี่ ในช่วงปี พ.ศ. 2555, 2560 และ 2565 โดยพิจารณาจากประเภทการใช้ที่ดิน 7 ประเภท ได้แก่ ป่าลุ่มน้ำมัน ยางพารา พื้นที่เกษตรอื่น ๆ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่เบ็ดเตล็ด และพื้นที่แหล่งน้ำ พบว่า จังหวัดกระบี่มีพื้นที่ทั้งหมด 2,942,820 ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตร โดยเฉพาะพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน โดยพบว่า มีการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้นจาก 33.88 เปอร์เซ็นต์ในปี พ.ศ. 2555 เป็น 38.72 เปอร์เซ็นต์ในปี พ.ศ. 2560 และ 41.05 เปอร์เซ็นต์ในปี พ.ศ. 2565 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน เนื้อที่ 1,208,167 ไร่ ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันเดิม มีเนื้อที่ 897,789 ไร่ คิดเป็น 74.31 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ปลูกยางพาราเดิมในปี พ.ศ. 2555 เปลี่ยนเป็นปาล์มน้ำมันในปี พ.ศ. 2565 มีเนื้อที่ 265,276 ไร่ คิดเป็น 21.96 เปอร์เซ็นต์ และพบว่า มีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้รวมทั้งพื้นที่ที่เป็นป่าชายเลน คิดเป็นเนื้อที่ 21,685 ไร่ หรือ 1.79 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 2)

อย่างไรก็ตาม ในการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันในปี พ.ศ. 2575 มีความจำเป็นต้องทำการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อใช้เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันของเกษตรกร เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปริมาณน้ำฝน พื้นที่ชลประทาน ระยะห่างจากแม่น้ำ ถนน และแหล่งรับซื้อผลผลิต เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อปลูกปาล์มน้ำมันต่อไป

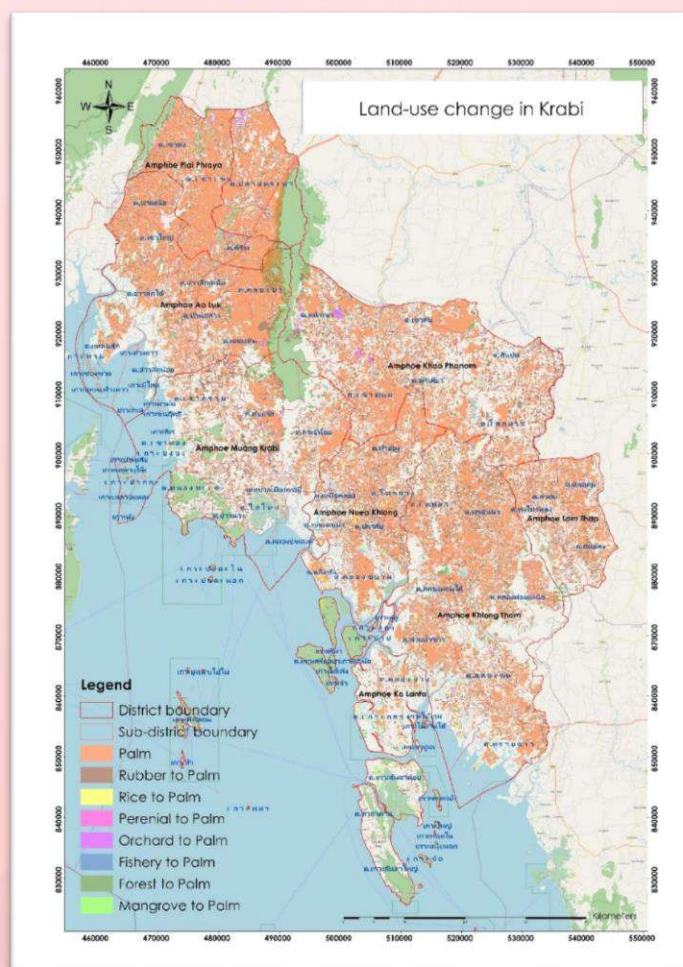
ตารางที่ 1 การใช้ที่ดินของจังหวัดกระบี่ ในปี พ.ศ. 2555 พ.ศ. 2560 และ พ.ศ. 2565

ประเภทการใช้ที่ดิน	พ.ศ. 2555		พ.ศ. 2560		พ.ศ. 2565	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
ปาล์มน้ำมัน	997,020	33.88	1,139,585	38.72	1,208,167	41.05
ยางพารา	875,180	29.74	778,100	26.44	683,119	23.21
พื้นที่เกษตรอื่นๆ	74,122	2.52	39,339	1.34	64,520	2.19
พื้นที่ป่าไม้	629,963	21.41	575,573	19.56	570,365	19.38
พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	66,804	2.27	107,754	3.66	112,760	3.83
พื้นที่เบ็ดเตล็ด	37,274	1.27	33,952	1.15	33,935	1.15
พื้นที่แหล่งน้ำ	262,457	8.92	268,518	9.12	269,955	9.17
พื้นที่รวม	2,942,820	100.00	2,942,820	100.00	2,942,820	100.00



ตารางที่ 2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ในปี พ.ศ. 2555 เป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในปี พ.ศ. 2565

ประเภทการใช้ที่ดิน ในปี พ.ศ.2555	พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ในปี พ.ศ. 2565	
	ไร่	ร้อยละ
ปาล์มน้ำมัน	897,789	74.31
ยางพารา	265,276	21.96
ข้าว	7,024	0.58
ไม้ยืนต้น	4,143	0.34
ไม้ผล	7,701	0.64
สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	4,550	0.38
พื้นที่ป่าไม้	17,295	1.43
พื้นที่ป่าชายเลน	4,390	0.36
<b>พื้นที่รวม</b>	<b>1,208,167</b>	<b>100.00</b>



ภาพที่ 2 แผนที่แสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ในปี พ.ศ. 2555 เป็นพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในปี พ.ศ. 2565

ภาพกิจกรรมดำเนินงาน:



คณะผู้ร่วมวิจัยสำรวจและสอบถามสถานการณ์การปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้



นำเสนอการดำเนินงานวิจัยในการสัมมนาของโครงการความร่วมมือ  
HRPP: Hevea Research Platform in Partnership



## การสำรวจและจัดทำแผนที่ข้อมูลพืชเศรษฐกิจ “ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ทานตะวัน ในฤดูแล้ง และโกโก้”

โดย กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน มีหน้าที่หลักในการดำเนินการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลพืชเศรษฐกิจให้มีความทันสมัย และใช้เป็นฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศในการกำหนดเขตเหมาะสมปลูกพืชเศรษฐกิจ (Zoning) ได้แก่ ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง และทานตะวัน ซึ่งเป็นเศรษฐกิจฤดูแล้ง ทำการสำรวจและวิเคราะห์พื้นที่ปลูก โดยใช้ข้อมูลรายงานภาวะการผลิตพืชรายเดือนระดับตำบล (รต.) จากกรมส่งเสริมการเกษตร และข้อมูลดาวเทียม ร่วมกับการสำรวจภาคสนาม ในระหว่าง เดือนธันวาคม 2564 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ 2565 สำหรับการเพาะปลูกพืชในฤดูแล้งนั้น จะต้องเป็นพืชที่มีอายุสั้น และมีความต้องการน้ำในการเจริญเติบโตน้อย ซึ่งข้อดีของการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง นอกเหนือจากจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้เกษตรกรแล้วยังสามารถตัดวงจรการระบาดของศัตรูพืช และในกรณีที่เลือกปลูกพืชตระกูลถั่วก็ยังช่วยบำรุงรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน เนื่องจากตรึงไนโตรเจนได้ดี จึงสามารถใช้เป็นปุ๋ยพืชสดได้

**ถั่วเขียว** เป็นพืชที่มีอายุสั้น จึงใช้น้ำน้อยกว่าพืชไร่อื่นหลายชนิด สามารถใช้ปลูกทดแทนข้าวนาปรังหรือปลูกก่อนข้าวโพดในพื้นที่ประสบภัยแล้งใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตแป้ง วุ้นเส้น ถั่วงอก และประกอบอาหาร โดยมีอยู่ 2 ชนิด ได้แก่ ถั่วเขียวผิวมันและถั่วเขียวผิวดำ มีพื้นที่ปลูก 164,163 ไร่ พบปลูกมากในจังหวัดเพชรบูรณ์ 98,881 ไร่ จังหวัดชัยนาท 20,294 ไร่ และจังหวัดนครสวรรค์ 18,478 ไร่





**ถั่วเหลือง** พบปลูกหลังการปลูกข้าวนาปี ใช้ประกอบอาหาร เช่น นํ้านมถั่วเหลือง เต้าหู้ และอาหารสัตว์ ปัจจุบันพบว่าพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งมีพื้นที่ปลูกลดลงมาก ปัจจุบันพบพื้นที่ปลูก 47,265 ไร่ ปลูกมากในจังหวัดขอนแก่น 21,660 ไร่ จังหวัดชัยภูมิ 7,271 ไร่ และจังหวัดน่าน 3,517 ไร่



**ถั่วลิสง** เป็นพืชล้มลุก มีทรงพุ่ม เป็นพืชตระกูลถั่ว มีลักษณะลำต้นเดี่ยวตั้งตรง หรือทอดยอดเป็นเถาเลื้อย ผลออกเป็นฝัก จะออกที่ใต้ดิน ใช้รับประทาน หรือนำมาประกอบอาหารเมนูต่าง ๆ ได้หลายเมนู ปัจจุบันพบพื้นที่ปลูก 2,613 ไร่ ปลูกมากในจังหวัดลำปาง 968 ไร่ จังหวัดพะเยา 788 ไร่ และจังหวัดร้อยเอ็ด 305 ไร่





**ทานตะวัน** เป็นพืชให้น้ำมันโดยสกัดจากเมล็ด น้ำมันดอกทานตะวันมีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง สามารถนำไปใช้ในการฟอกหนังและประกอบอาหาร ซึ่งในปัจจุบันยังใช้แหล่งปลูกเป็นแหล่งท่องเที่ยวได้อีกด้วย พบปลูกในพื้นที่เดียวกับพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูฝน พบพื้นที่ปลูก 8,678 ไร่ ปลูกมากในจังหวัด นครสวรรค์ 4,618 ไร่ จังหวัดลพบุรี 2,842 ไร่ และจังหวัดสระบุรี 925 ไร่

**โกโก้** เป็นไม้ไม่ผลัดใบขนาดเล็กในวงศ์ชบา เป็นพืชพื้นเมืองในเขตร้อนชื้นของอเมริกากลางและอเมริกาใต้ เมล็ดโกโก้มักนำมาใช้ทำเป็นของหวาน ช็อกโกแลต ประเทศไทย พบว่า มีพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้น จากการสำรวจพบพื้นที่ปลูก 779 ไร่ ปลูกมากในจังหวัดเชียงราย 235 ไร่ จังหวัดนครราชสีมา 120 ไร่ และจังหวัดกำแพงเพชร 58 ไร่





กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน มีหน้าที่รับผิดชอบในการสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน การศึกษาและติดตามสถานการณ์การใช้ที่ดิน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของประเทศไทย (รายจังหวัด) ในระดับมาตราส่วน 1:25,000 เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการกำหนดแผนการจัดการทรัพยากรที่ดิน โดยนำข้อมูลจากดาวเทียมมาใช้ในการวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดินร่วมกับการตรวจสอบข้อมูลภาคสนาม ซึ่งสำหรับข้อมูลการใช้ที่ดินชุดล่าสุด ได้แก่ ข้อมูลการใช้ที่ดินประเทศไทย ปี พ.ศ. 2462-2564 พบว่ามีพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง 19,781,727 ไร่ พื้นที่เกษตรกรรม 177,986,476 ไร่ พื้นที่ป่าไม้ 104,135,230 ไร่ พื้นที่น้ำ 9,817,642 ไร่ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด 8,975,818 ไร่

การดำเนินงานในปี พ.ศ. 2565 มีการดำเนินงานในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดชัยภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดอุดรธานี จังหวัดอุบลราชธานี จังหวัดนครพนม จังหวัดขอนแก่น จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดสกลนคร จังหวัดเลย และจังหวัดศรีสะเกษ รวมเนื้อที่ทั้งหมด 74.1 ล้านไร่

ปัจจุบันมีการพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือทั้งระบบปฏิบัติการ Android และ iOS มากมาย ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการสำรวจภาคสนาม และถ่ายภาพตำแหน่งที่สนใจ ซึ่งสามารถทำงานร่วมกันบนแผนที่และจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS Database) ได้ ตัวอย่างเช่น Map plus, Handy GPS, Ling, และ Field Area Measure เป็นต้น ทำให้การสำรวจและจัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน สามารถทำได้รวดเร็ว สะดวก และถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น





ซึ่งผลที่ได้รับ คือ

1. แผนที่สภาพการใช้ที่ดินที่ถูกต้องและทันสมัยในระบบดิจิทัล มาตราส่วน 1:25,000 จำนวน 12 จังหวัด ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินและจัดทำแผนที่เขตเกษตรกรรมรายจังหวัด

2. ใช้เป็นฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศในการกำหนดเขตเหมาะสมปลูกพืชเศรษฐกิจ (Zoning) และแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map)

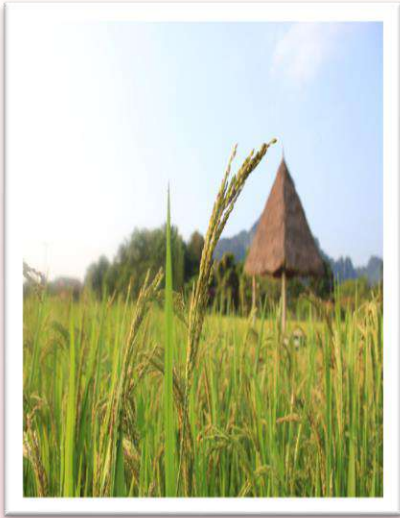
3. ใช้เป็นฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศในการกำหนดแนวทางการจัดการทรัพยากรที่ดินสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ เช่น โครงการพลังงานชีวมวล โครงการลดภาวะโลกร้อน โครงการลดการเผาต่อซังข้าวและอ้อย โครงการกำหนดพื้นที่การเกษตรและเขตผังเมือง และโครงการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น





## การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ (ข้าวนาปี) ตามชั้นความเหมาะสมของที่ดิน จังหวัดพะเยา ปีการเพาะปลูก 2564/65

โดย กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร



ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) เป็นระบบที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านการเกษตร แผนที่ความเหมาะสมของการปลูกพืช (Zoning ดิน น้ำ พืช) ปัจจัยการผลิต พื้นที่ในและนอกเขตชลประทาน แหล่งน้ำผิวดินและใต้ดิน Cropping Pattern และ Cropping Requirement โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลจัดทำเป็นแผนที่รายจังหวัดจากข้อมูลขอบเขตการปกครอง การใช้ที่ดินในปัจจุบัน พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจพื้นที่ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับพืชเศรษฐกิจรายชนิด ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการบริหารจัดการด้านการเกษตรของไทย ให้เกิดความสมดุล มั่นคง ยั่งยืน แต่เนื่องจากปัจจุบันระบบแผนที่เกษตรฯ ยังขาดการแสดงผลการคาดการณ์ผลผลิตสินค้าเกษตรและผลตอบแทนการผลิตพืช จึงทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างกรมพัฒนาที่ดินกับศูนย์เทคโนโลยี

อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC) ในการดำเนินโครงการคาดการณ์ผลผลิตสินค้าเกษตร โดยมีโครงการนำร่องสินค้าเกษตรข้าวนาปี จังหวัดพะเยามาจัดทำแบบจำลองและนำข้อมูลแสดงผลในระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตล่วงหน้าได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

ทั้งนี้ กรมพัฒนาที่ดิน เป็นหน่วยงานหลักในการกำหนดนโยบายให้จัดทำเขตการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรม โดยคำนึงถึงการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เหมาะสมและเป็นธรรม รวมทั้งให้ความสำคัญกับการจัดทำฐานข้อมูลพืชเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ (ข้าวนาปี) ตามชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เพื่อใช้ในแบบจำลองการคาดการณ์ผลผลิตสินค้าเกษตรและผลตอบแทนการผลิตพืช ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานตามนโยบายภาคการเกษตรของรัฐ และตอบสนองความต้องการของเกษตรกรได้อย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ

- 1) ศึกษาข้อมูลทั่วไป ปัญหาทางด้านการเกษตร และทัศนคติของเกษตรกร และ
- 2) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกข้าวนาปีตามชั้นความเหมาะสมของที่ดินในจังหวัดพะเยา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ได้เก็บรวบรวมข้อมูลและค้นคว้าเอกสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแน่นอน ด้วยการสุ่มตัวอย่างและสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 172 ตัวอย่าง ประกอบด้วยอำเภอเมือง ภูซาง แม่ใจ ดอกคำใต้ จุน เชียงคำ และเทิง จังหวัดพะเยา บริเวณพื้นที่ S1 S2 และ S3 ของผลผลิตข้าวนาปีตามประเภทข้าวหอมมะลิ ข้าวเจ้า และข้าวเหนียว





## ผลการศึกษา

● **เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ** บริเวณพื้นที่ดินที่มีความเหมาะสมทางกายภาพระดับสูง (S1) ปานกลาง (S2) และเล็กน้อย (S3) มีอายุเฉลี่ย 57 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 67.03 ลักษณะการถือครองที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ของตนเอง ร้อยละ 71.19 โดยมีเนื้อที่ปลูก/เนื้อที่เก็บเกี่ยวเฉลี่ย 9.65 ไร่ต่อครัวเรือน พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก ได้แก่ พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และ กข15 ปัจจัยการผลิตข้าวหอมมะลินาปีเฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ใช้แรงงานคน 0.18 วันทำงาน และแรงงานเครื่องจักร 4.38 ชั่วโมงทำงาน โดยมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 2,944.15 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,121.13 บาทต่อไร่ รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 4,065.28 บาทต่อไร่ ผลผลิตค้ำคูณเฉลี่ย 286.00 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 573.27 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้น เกษตรกรมีผลกำไรเฉลี่ย 1,128.55 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 1)

● **เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเจ้า** บริเวณพื้นที่ดินที่มีความเหมาะสมทางกายภาพระดับสูง (S1) และปานกลาง (S2) มีอายุเฉลี่ย 58 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 77.78 ลักษณะการถือครองที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ของตนเอง ร้อยละ 84.19 โดยมีเนื้อที่ปลูก/เนื้อที่เก็บเกี่ยวเฉลี่ย 9.11 ไร่ต่อครัวเรือน พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก ได้แก่ พันธุ์พิษณุโลก 2 ปัจจัยการผลิตข้าวขาวนาปีเฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ใช้แรงงานคน 0.07 วันทำงาน และแรงงานเครื่องจักร 5.46 ชั่วโมงทำงาน โดยมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 3,923.08 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,196.69 บาทต่อไร่ รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 5,119.77 บาทต่อไร่ ผลผลิตค้ำคูณเฉลี่ย 393.65 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 868.78 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้น เกษตรกรมีผลกำไรเฉลี่ย 1,448.21 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 2)

● **เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเหนียว** บริเวณพื้นที่ดินที่มีความเหมาะสมทางกายภาพระดับสูง (S1) ปานกลาง (S2) และเล็กน้อย (S3) มีอายุเฉลี่ย 60 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 71.01 ลักษณะการถือครองที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ของตนเอง ร้อยละ 77.54 โดยมีเนื้อที่ปลูก/เนื้อที่เก็บเกี่ยวเฉลี่ย 4.63 ไร่ต่อครัวเรือน พันธุ์ข้าวที่ใช้ปลูก ได้แก่ พันธุ์ กข6 ปัจจัยการผลิตข้าวเหนียวนาปีเฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ใช้แรงงานคน 0.57 วันทำงาน และแรงงานเครื่องจักร 4.83 ชั่วโมงทำงาน โดยมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 3,127.79 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,042.60 บาทต่อไร่ รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 4,170.39 บาทต่อไร่ ผลผลิตค้ำคูณเฉลี่ย 545.86 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 561.52 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้น เกษตรกรมีผลกำไรเฉลี่ย 29.78 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 3)

สำหรับสภาพปัญหาจากการปลูกข้าว พบว่า ปัญหาที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ ปัจจัยการผลิตมีราคาสูง ราคาผลผลิตตกต่ำ และขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือ 3 ลำดับแรก ได้แก่ จัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูกลงมาจำหน่าย ประกันรายได้เกษตรกร และประกันราคาผลผลิต ส่วนทัศนคติของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 97.97 ไม่เลิกปลูกข้าว เนื่องจากเป็นอาชีพหลักของครอบครัว อายุมาก มีที่ดินเป็นของตนเองอยู่แล้ว ไม่มีความรู้ในการประกอบอาชีพอื่น เป็นต้น



ตารางที่ 1 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวหอมมะลิ จังหวัดพะเยา ปีการเพาะปลูก 2564/65

รายการ	หน่วยวัด	พื้นที่ดินที่มีความเหมาะสมทางกายภาพ			
		สูง (S1)	ปานกลาง (S2)	เล็กน้อย (S3)	เฉลี่ย
1. ผลผลิต	กิโลกรัม/ไร่	737.33	554.49	385.56	573.27
2. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	6,680.21	5,023.68	3,493.17	5,193.83
3. ต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่	4,381.77	3,970.06	4,025.20	4,065.28
3.1 ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่	3,282.73	2,832.83	2,952.73	2,944.15
3.2 ต้นทุนคงที่	บาท/ไร่	1,099.04	1,137.23	1,072.47	1,121.13
4. กำไรสุทธิ	บาท/ไร่	2,298.44	1,053.62	(532.03)	1,128.55
5. ราคาขายผลผลิต	บาท/กิโลกรัม	9.06	9.06	9.06	9.06
6. ราคาต้นทุน	บาท/กิโลกรัม	5.94	7.16	10.44	7.09
7. ผลผลิตต้นทุน	กิโลกรัม/ไร่	238.40	287.91	766.05	286.00

ที่มา: วิเคราะห์จากข้อมูลที่สำรวจ, 2565

ตารางที่ 2 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวเจ้า จังหวัดพะเยา ปีการเพาะปลูก 2564/65

รายการ	หน่วยวัด	พื้นที่ดินที่มีความเหมาะสมทางกายภาพ		
		สูง (S1)	ปานกลาง (S2)	เฉลี่ย
1. ผลผลิต	กิโลกรัม/ไร่	980.34	582.61	868.78
2. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	7,411.37	4,404.53	6,567.98
3. ต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่	5,611.13	3,860.87	5,119.77
3.1 ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่	4,339.73	2,854.27	3,923.08
3.2 ต้นทุนคงที่	บาท/ไร่	1,271.40	1,006.60	1,196.69
4. กำไรสุทธิ	บาท/ไร่	1,800.24	543.66	1,448.21
5. ราคาขายผลผลิต	บาท/กิโลกรัม	7.56	7.56	7.56
6. ราคาต้นทุน	บาท/กิโลกรัม	5.72	6.63	5.89
7. ผลผลิตต้นทุน	กิโลกรัม/ไร่	406.20	378.42	393.65

ที่มา: วิเคราะห์จากข้อมูลที่สำรวจ, 2565

ตารางที่ 3 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวเหนียว จังหวัดพะเยา ปีการเพาะปลูก 2564/65

รายการ	หน่วยวัด	พื้นที่ดินที่มีความเหมาะสมทางกายภาพ			
		สูง (S1)	ปานกลาง (S2)	เล็กน้อย (S3)	เฉลี่ย
1. ผลผลิต	กิโลกรัม/ไร่	766.67	596.46	356.57	561.52
2. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	5,734.69	4,461.52	2,667.14	4,200.17
3. ต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่	4,382.71	4,092.79	4,071.40	4,170.39
3.1 ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่	3,288.17	3,052.96	3,062.17	3,127.79
3.2 ต้นทุนคงที่	บาท/ไร่	1,094.54	1,039.83	1,009.23	1,042.60
4. กำไรสุทธิ	บาท/ไร่	1,351.98	368.73	(1,404.26)	29.78
5. ราคาขายผลผลิต	บาท/กิโลกรัม	7.48	7.48	7.48	7.48
6. ราคาต้นทุน	บาท/กิโลกรัม	5.71	6.86	11.41	7.42
7. ผลผลิตต้นทุน	กิโลกรัม/ไร่	343.12	440.61	- <sup>1</sup>	545.86

ที่มา: วิเคราะห์จากข้อมูลที่สำรวจ, 2565

หมายเหตุ: <sup>1</sup> ไม่สามารถหาผลผลิตต้นทุนได้เนื่องจากราคาขายต่อหน่วยต่ำกว่าราคาต้นทุนผันแปรต่อหน่วย (7.48บาทต่อไร่) ซึ่งมีผลทำให้กำไรส่วนเกินต่อหน่วยติดลบ



## การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ (ยางพารา) ตามชั้นความเหมาะสมของที่ดิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีการผลิต 2564/65

โดย กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร

โดย กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร



ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) เป็นระบบที่ช่วยให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงข้อมูลด้านการเกษตร แผนที่ความเหมาะสมของการปลูกพืช (Zoning ดิน น้ำ พืช) ปัจจัยการผลิต พื้นที่ในและนอกเขตชลประทาน แหล่งน้ำผิวดินและใต้ดิน Cropping Pattern และ Cropping Requirement โดยมีวิเคราะห์ข้อมูลจัดทำเป็นแผนที่รายจังหวัดจากข้อมูลขอบเขตการปกครอง การใช้ที่ดินในปัจจุบัน พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ พื้นที่ที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับพืชเศรษฐกิจรายชนิด ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการบริหารจัดการด้านการเกษตรของไทย ให้เกิดความสมดุล มั่นคง ยั่งยืน แต่เนื่องจากปัจจุบันระบบแผนที่เกษตรฯ ยังขาดการแสดงผลการคาดการณ์ผลผลิตสินค้าเกษตรและผลตอบแทนการผลิตพืช จึงทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างกรมพัฒนาที่ดินกับศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์

แห่งชาติ (NECTEC) ในการดำเนินโครงการคาดการณ์ผลผลิตสินค้าเกษตร โดยมีโครงการนำร่องสินค้าเกษตร ยางพารา จังหวัดสุราษฎร์ธานี มาจัดทำแบบจำลองและนำข้อมูลแสดงผลในระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตล่วงหน้าได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

ทั้งนี้ กรมพัฒนาที่ดิน เป็นหน่วยงานหลักในการกำหนดนโยบายให้จัดทำเขตการใช้ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรม โดยคำนึงถึงการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เหมาะสมและเป็นธรรม รวมทั้งให้ความสำคัญกับการจัดทำฐานข้อมูลพืชเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ (ยางพารา) ตามชั้นความเหมาะสมของที่ดิน เพื่อใช้แบบจำลองการคาดการณ์ผลผลิตสินค้าเกษตรและผลตอบแทนการผลิตพืช ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการดำเนินงานตามนโยบายภาคการเกษตรของรัฐ และตอบสนองความต้องการของเกษตรกรได้อย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลทั่วไปปัญหาทางด้านการเกษตร และทัศนคติของเกษตรกร และ 2) ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกยางพาราตามชั้นความเหมาะสมของที่ดินในจังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ได้เก็บรวบรวมข้อมูลและค้นคว้าเอกสารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และใช้แบบสอบถามในการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแน่นอน ด้วยการสุ่มตัวอย่างและสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 125 ตัวอย่าง ประกอบด้วย อำเภอพุนพิน วิกาวดี ท่าชนะ และเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี บริเวณพื้นที่ S1 S2 และ S3 ของผลผลิตยางพาราประเภทน้ำยางสด ยางก้อนถ้วย และยางแผ่นดิบ



ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไป พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีอายุเฉลี่ย 57 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายลงมาถึงระดับประถมศึกษา ร้อยละ 85.60 ลักษณะการถือครองที่ดินเป็นที่ของตนเองทั้งหมดเฉลี่ย 13.29 ไร่ต่อครัวเรือน

ผลการศึกษาภาวะการผลิต พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา (น้ำยางสด) ใช้ปัจจัยการผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ โดยใช้แรงงานคน 14.58 วันทำงาน และแรงงานเครื่องจักร 0.59 ชั่วโมงทำงาน มีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 6,457.90 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,261.42 บาทต่อไร่ รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 8,719.32 บาทต่อไร่ ผลผลิตคั่งทุนเฉลี่ย 115.79 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 233.79 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้น เกษตรกรมีผลกำไรเฉลี่ย 2,303.88 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 1) เกษตรกรผู้ปลูกยางพารา (ยางก้อนถ้วย) ใช้ปัจจัยการผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ใช้แรงงานคน 11.58 วันทำงาน และแรงงานเครื่องจักร 0.78 ชั่วโมงทำงาน มีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 5,746.80 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,340.01 บาทต่อไร่ รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 8,086.81 บาทต่อไร่ ผลผลิตคั่งทุนเฉลี่ย 291.05 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 364.56 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้น เกษตรกรมีผลกำไรเฉลี่ย 589.72 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 2) และเกษตรกรผู้ปลูกยางพารา (ยางแผ่นดิบ) ใช้ปัจจัยการผลิตยางพาราเฉลี่ยต่อเนื้อที่ปลูก 1 ไร่ ใช้แรงงานคน 20.41 วันทำงาน และแรงงานเครื่องจักร 0.67 ชั่วโมงทำงาน โดยมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 7,825.41 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 2,438.82 บาทต่อไร่ รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 10,264.23 บาทต่อไร่ ผลผลิตคั่งทุนเฉลี่ย 117.70 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 217.69 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้น เกษตรกรมีผลกำไรเฉลี่ย 2,072.26 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 3)

สำหรับสภาพปัญหาจากการปลูกยางพารา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 82.40 ประสบปัญหาที่สำคัญ 3 ลำดับแรก ได้แก่ โรคพืชระบาด ราคาผลผลิตตกต่ำ และปัจจัยการผลิตมีราคาสูง โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้ภาครัฐช่วยเหลือ 3 ลำดับแรก ได้แก่ การประกันราคาสินค้าเกษตร การพยุงราคาสินค้าเกษตร และจัดหาปัจจัยการผลิตราคาถูกมาจำหน่าย ส่วนทัศนคติของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 64.00 ไม่เลิกปลูกยางพารา ร้อยละ 31.20 มีแนวโน้มเลิกปลูก ซึ่งพืชที่ปลูกทดแทน ได้แก่ ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล และกระท่อมที่เหลือร้อยละ 4.80 เกษตรกรยังไม่แน่ใจ



ตารางที่ 1 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพารา (น้ำยางสด) จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีการผลิต 2564/65

รายการ	หน่วยวัด	พื้นที่ดินที่มีความเหมาะสมทางกายภาพ			
		สูง (S1)	ปานกลาง (S2)	เล็กน้อย (S3)	เฉลี่ย
1. ผลผลิต	กิโลกรัม/ไร่	268.10	211.06	200.81	233.79
2. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	12,640.92	9,951.48	9,468.19	11,023.20
3. ต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่	8,668.47	8,743.91	8,778.04	8,719.32
3.1 ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่	6,540.06	6,386.55	6,407.20	6,457.90
3.2 ต้นทุนคงที่	บาท/ไร่	2,128.41	2,357.36	2,370.84	2,261.42
4. กำไรสุทธิ	บาท/ไร่	3,972.45	1,207.57	690.15	2,303.88
5. ราคาขายผลผลิต	บาท/กิโลกรัม	47.15	47.15	47.15	47.15
6. ราคาต้นทุน	บาท/กิโลกรัม	32.33	41.43	43.71	37.30
7. ผลผลิตคุ้มทุน	กิโลกรัม/ไร่	93.52	139.57	155.57	115.79

ที่มา: วิเคราะห์จากข้อมูลที่สำรวจ, 2565

ตารางที่ 2 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพารา (ยางก้อนถ้วย) จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีการผลิต 2564/65

รายการ	หน่วยวัด	พื้นที่ดินที่มีความเหมาะสมทางกายภาพ			
		สูง (S1)	ปานกลาง (S2)	เล็กน้อย (S3)	เฉลี่ย
1. ผลผลิต	กิโลกรัม/ไร่	418.82	368.44	340.15	364.56
2. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	9,967.92	8,768.87	8,095.57	8,676.53
3. ต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่	8,357.88	8,128.57	7,915.36	8,086.81
3.1 ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่	6,293.54	5,714.27	5,658.72	5,746.80
3.2 ต้นทุนคงที่	บาท/ไร่	2,064.34	2,414.30	2,256.64	2,340.01
4. กำไรสุทธิ	บาท/ไร่	1,610.04	640.30	180.21	589.72
5. ราคาขายผลผลิต	บาท/กิโลกรัม	23.80	23.80	23.80	23.80
6. ราคาต้นทุน	บาท/กิโลกรัม	19.96	22.06	23.27	22.18
7. ผลผลิตคุ้มทุน	กิโลกรัม/ไร่	235.39	291.23	315.17	291.05

ที่มา: วิเคราะห์จากข้อมูลที่สำรวจ, 2565

ตารางที่ 3 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกยางพารา (ยางแผ่นดิบ) จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปีการผลิต 2564/65

รายการ	หน่วยวัด	พื้นที่ดินที่มีความเหมาะสมทางกายภาพ		
		ปานกลาง (S2)	เล็กน้อย (S3)	เฉลี่ย
1. ผลผลิต	กิโลกรัม/ไร่	236.10	209.94	217.69
2. รายได้ทั้งหมด	บาท/ไร่	13,379.79	11,897.30	12,336.49
3. ต้นทุนทั้งหมด	บาท/ไร่	10,495.28	10,166.97	10,264.23
3.1 ต้นทุนผันแปร	บาท/ไร่	7,915.89	7,787.32	7,825.41
3.2 ต้นทุนคงที่	บาท/ไร่	2,579.39	2,379.65	2,438.82
4. กำไรสุทธิ	บาท/ไร่	2,884.51	1,730.33	2,072.26
5. ราคาขายผลผลิต	บาท/กิโลกรัม	56.67	56.67	56.67
6. ราคาต้นทุน	บาท/กิโลกรัม	44.55	48.43	47.15
7. ผลผลิตคุ้มทุน	กิโลกรัม/ไร่	111.47	121.53	117.70

ที่มา: วิเคราะห์จากข้อมูลที่สำรวจ, 2565



## การศึกษาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ ปี 2565

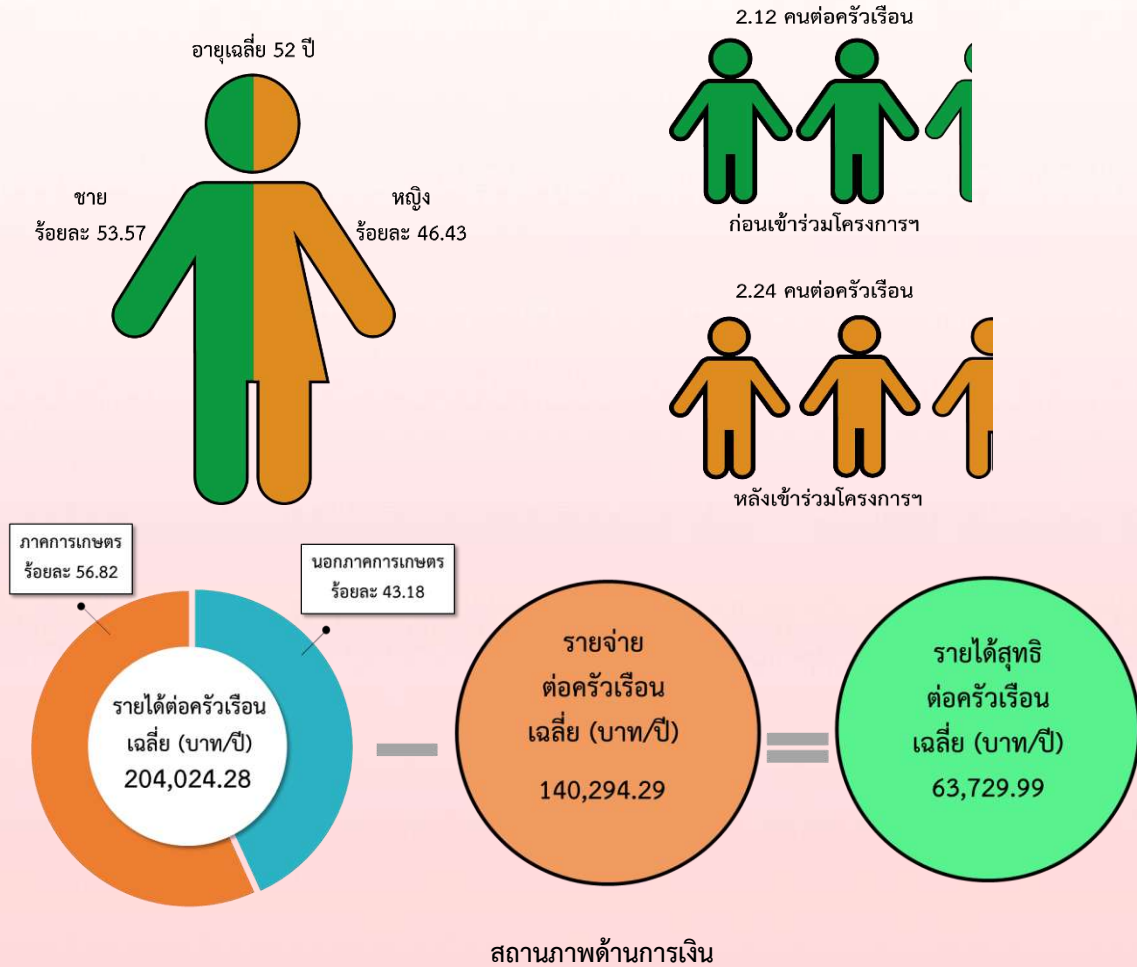
โดย กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร



มนุษย์เป็นทรัพยากรสำคัญในการพัฒนาประเทศ เป้าหมายของการพัฒนาประเทศ คือ การส่งเสริมให้ประชาชนมีชีวิต และเป็นอยู่ที่ดีไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจและสังคม ปราศจากโรคภัย มีสภาพจิตใจที่ดี สิ่งเหล่านี้เป็นประเด็นที่มุ่งยกระดับคุณภาพชีวิต ซึ่งเป็นหน้าที่สำคัญของภาคการเกษตรไทยเป็นภาคการผลิตอาหารที่สำคัญเพื่อการบริโภคภายในประเทศ และส่งออกสินค้าเกษตรไปต่างประเทศ ด้วยจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ขนาดเนื้อที่ถือครองทางการเกษตรต่อครัวเรือนลดลง อีกทั้งการทำเกษตรแบบดั้งเดิมโดยการปลูกพืชเชิงเดี่ยวส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ไม่เพียงพอกับรายจ่าย เกิดการเคลื่อนย้ายแรงงานภาค

การเกษตรส่งผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตลดลง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ น้อมนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและเกษตรทฤษฎีใหม่มาเป็นแนวทางในการดำเนินงาน เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรด้านเศรษฐกิจและสังคม บรรเทาปัญหาการว่างงาน ลดปัญหาการเคลื่อนย้ายแรงงานในภาคการเกษตร สร้างอาชีพ เพิ่มรายได้ มุ่งสู่ระบบเกษตรกรรมมั่นคง ยั่งยืน สร้างความเข้มแข็งให้กับครัวเรือนและชุมชนในท้องถิ่น โดยการพัฒนาพื้นที่ทางการเกษตรรูปแบบใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทั้งนี้ กรมพัฒนาที่ดินได้ดำเนินงานด้านการจัดการการใช้น้ำในพื้นที่แปลงเกษตร จัดระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมให้เกษตรกรสามารถสร้างรายได้ตลอดทั้งปี ซึ่งข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคมจะสะท้อนคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของเกษตรกร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจวางแผนการผลิต ดังนั้น กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตรจึงจำเป็นต้องทำการศึกษาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ และวิเคราะห์รายได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร โดยรวบรวมข้อมูลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ในปีงบประมาณ 2564 จากสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 วิเคราะห์ข้อมูล 3 ด้าน คือ ด้านภาวะเศรษฐกิจและสังคม ด้านภาวะการผลิต ด้านคุณภาพชีวิตและทัศนคติ มีรายละเอียด ดังนี้

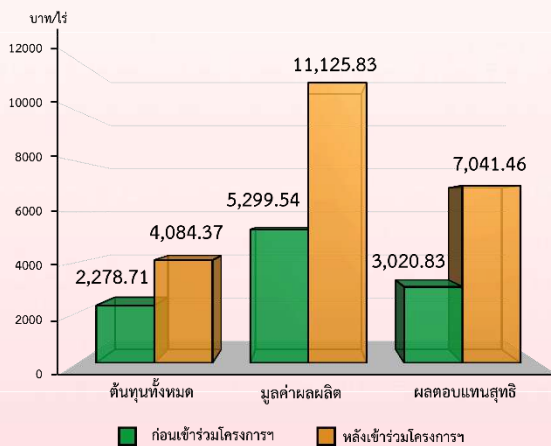
**ด้านภาวะเศรษฐกิจและสังคม** เกษตรกรเป็นเพศชายร้อยละ 53.57 และหญิงร้อยละ 46.43 มีอายุเฉลี่ย 52 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ มีสถานภาพทางสังคมเป็นเกษตรกรทั่วไป พื้นที่เข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 3.75 ไร่ต่อครัวเรือน สถานภาพด้านการเงินมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือน 204,024.28 บาทต่อปี (รายได้ในภาคการเกษตรร้อยละ 56.82 และนอกภาคการเกษตรร้อยละ 43.18) มีรายจ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือน 140,294.29 บาทต่อปี หรือร้อยละ 68.76 ของรายได้ทั้งหมด รายได้สุทธิคงเหลือ 63,729.99 บาทต่อครัวเรือน ภาวะหนี้สินมีการกู้ยืมเงินร้อยละ 62.14 ของครัวเรือนทั้งหมด สำหรับสถานภาพด้านแรงงาน ครัวเรือนเกษตรกรมีแรงงานในภาคการเกษตรเพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการฯ เนื่องจากมีกิจกรรมในการผลิตทางการเกษตรมากขึ้นจากการปรับเปลี่ยนการผลิตจากเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน แรงงานในภาคการเกษตรเพิ่มขึ้นจาก 2.12 คนต่อครัวเรือน เป็น 2.24 คนต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 5.66 ซึ่งเป็นแรงงานคืนถิ่นเฉลี่ย 1.36 คนต่อครัวเรือน หรือร้อยละ 3.61 ของแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน



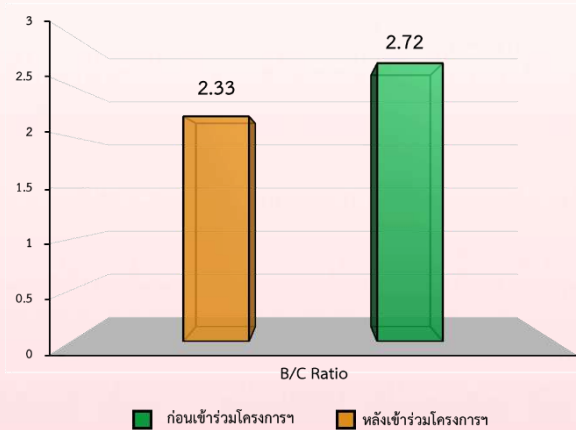
**ด้านภาวะการผลิต** พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ เป็นที่ลุ่มร้อยละ 50.95 และเป็นที่ดินร้อยละ 49.05 รูปแบบสระเก็บน้ำส่วนใหญ่เป็นแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าร้อยละ 81.19 และเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 79.29 มีปริมาณน้ำในสระเพียงพอต่อการผลิตตลอดทั้งปี ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้น ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เกษตรกรทั้งหมดใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อปลูกข้าวนาปีเพียงอย่างเดียว หลังเข้าร่วมโครงการฯ เกษตรกรได้ปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นเกษตรผสมผสาน ส่งผลให้มีต้นทุนการผลิตสูงจากเดิม 2,278.71 บาทต่อไร่ เป็น 4,084.37 บาทต่อไร่ หรือเพิ่มขึ้น 1,805.66 บาทต่อไร่ แต่ก็ทำให้มูลค่าผลผลิต (รายได้) และผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย (รายได้สุทธิ) เพิ่มขึ้นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมูลค่าผลผลิต (รายได้) ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ 5,299.54 บาทต่อไร่ หลังเข้าร่วมโครงการฯ 11,125.83 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้น 5,826.29 บาทต่อไร่ ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย (รายได้สุทธิ) ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ 3,020.83 บาทต่อไร่ หลังร่วมโครงการฯ 7,041.46 บาทต่อไร่ เพิ่มขึ้น 4,020.63 บาทต่อไร่ และทำให้มีความคุ้มค่าทางการเงินมากขึ้นจากที่อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) จาก 2.33 เพิ่มขึ้นเป็น 2.72 ทั้งนี้ เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตจากเกษตรเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรผสมผสาน เนื่องจากมีสระเก็บน้ำที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ตลอดทั้งปี ถึงแม้ว่าการทำเกษตรผสมผสานทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น แต่ก็ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน จากการผลิตสินค้าเกษตรที่มีความหลากหลาย ทำให้เกษตรกรมีช่องทางการสร้างรายได้เพิ่มขึ้น สามารถจำหน่ายผลผลิตได้ตลอดทั้งปี



จึงทำให้สามารถลดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรได้ และช่วยลดรายจ่ายในครัวเรือนด้วยการบริโภคผลผลิตจากแปลงเกษตรผสมผสาน



ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิต  
ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ



อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio)  
ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

ด้านคุณภาพชีวิตและทัศนคติของเกษตรกร เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.26 ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสิ่งแวดล้อมค่าเฉลี่ย 3.49 รองลงมา คือ ด้านจิตวิญญาณค่าเฉลี่ย 3.46 และด้านครอบครัวค่าเฉลี่ย 3.43 ตามลำดับ ส่วนความพึงพอใจต่อโครงการเกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด โดยในภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.55

คุณภาพชีวิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ ปี 2565		
รายการ	ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพชีวิต
องค์ประกอบของคุณภาพชีวิต		
ด้านสุขภาพ	3.09	มาก
ด้านสังคมเศรษฐกิจ	3.19	มาก
ด้านจิตวิญญาณ	3.46	มากที่สุด
ด้านครอบครัว	3.43	มากที่สุด
ด้านสิ่งแวดล้อม	3.49	มากที่สุด
ภาพรวม	3.26	มากที่สุด

ที่มา: จากการสำรวจ (2565) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 กรมพัฒนาที่ดิน และจากการคำนวณ (2565) กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่ ปี 2565

						หน่วย: ร้อยละ
รายการ	มากที่สุด	มาก	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
ระดับความพึงพอใจ	56.67	41.90	1.43	-	3.55	มากที่สุด

ที่มา: จากการสำรวจ (2565) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1-12 กรมพัฒนาที่ดิน และจากการคำนวณ (2565) กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

กิจกรรมการเก็บข้อมูล และสำรวจพื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ 1 ตำบล 1 กลุ่มเกษตรกรทฤษฎีใหม่





## การประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสม ปีงบประมาณ 2565

โดย กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร



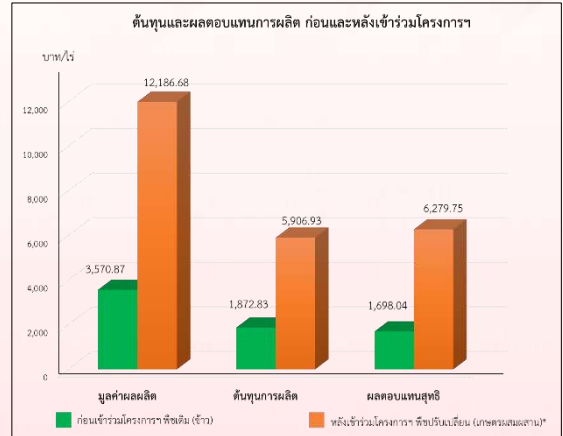
โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) จำนวน 82 ตัวอย่างจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ในพื้นที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 (จังหวัดพิษณุโลก เพชรบูรณ์ อุตรดิตถ์ เลย และพิจิตร) และสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9 (จังหวัดนครสวรรค์ และกำแพงเพชร)

การประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสม มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร และเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนสำหรับพืชเศรษฐกิจที่ปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรผสมผสานของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในปีงบประมาณ 2563



ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ มีอายุเฉลี่ย 54 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ลักษณะการถือครองที่ดินเป็นของตนเองทั้งหมด โดยมีพื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 12.20 ไร่ต่อครัวเรือน สมาชิกในครัวเรือนและแรงงานที่ทำการเกษตร ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ จะมีสมาชิก 3 คนต่อครัวเรือน และเป็นแรงงานที่ทำการเกษตร 2 คนต่อครัวเรือน มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ย 220,579.44 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเฉลี่ย 167,916.12 บาทต่อปี เงินคงเหลือในครัวเรือนเฉลี่ย 52,663.32 บาทต่อปี

**ด้านต้นทุนและผลตอบแทน** ก่อนเข้าร่วมโครงการมีมูลค่าผลผลิต 3,570.87 บาทต่อไร่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 1,872.83 บาทต่อไร่ และได้รับผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 1,698.04 บาทต่อไร่ หลังเข้าร่วมโครงการมีมูลค่าผลผลิต 12,186.68 บาทต่อไร่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 5,906.93 บาทต่อไร่ และได้รับผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 6,279.75 บาทต่อไร่ ซึ่งเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 4,581.71 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 269.82 อย่างไรก็ตามมีความคุ้มค่าทางการเงินมากขึ้น โดยพิจารณาจากอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) 1.91 เพิ่มขึ้นเป็น 2.06



**ผลการประเมินโครงการ** เกษตรกรจำนวน 82 ราย มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10.00 จำนวน 72 ราย หรือคิดเป็นร้อยละ 87.80 ซึ่งเกินกว่าเป้าหมายของโครงการ โดยมีรายได้สุทธีก่อนเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 20,716.06 บาทต่อครัวเรือน และรายได้สุทธิหลังเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 70,960.31 บาทต่อครัวเรือน ซึ่งเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 50,244.25 บาทต่อครัวเรือน ในส่วนความพึงพอใจของโครงการในภาพรวม พบว่าเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการอยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ย 4.32

รายการ	ผลการประเมินโครงการฯ	
	คน	ร้อยละ
เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	82.00	100.00
เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10.00	70.00	85.37
รายได้สุทธีก่อนเข้าร่วมโครงการ (บาท/ครัวเรือน)	20,716.06	-
รายได้สุทธิหลังเข้าร่วมโครงการ (บาท/ครัวเรือน)	51,191.79	-

**ข้อเสนอแนะ** ส่งเสริมการผลิตแบบครบวงจร ปรับปรุงระบบการปล่อยสินค้า ให้คำแนะนำหรือประชาสัมพันธ์เรื่องการผลิตพืชที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และสภาพตลาด อีกทั้งให้เกษตรกรรุ่นใหม่ช่วยพัฒนาคุณภาพและระบบการผลิตทางการเกษตร พร้อมถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมการผลิตพืชใหม่ ๆ ให้เกษตรกรผู้สูงอายุ พร้อมกับสนับสนุนให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิต และสร้างมูลค่าเพิ่มในการผลิตพืช และส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรในรูปแบบระบบสหกรณ์รวมทั้งพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้น





## การปลูกกัญชงตามระดับความเหมาะสมของที่ดิน

โดย นายพรชัย ชัยสงคราม นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ  
กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน



กัญชง เป็นพืชที่มีศักยภาพในการเป็นพืชเศรษฐกิจ โดยเฉพาะการนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมทางการแพทย์ สุขภาพและเส้นใย ซึ่งสามารถสร้างรายได้โดยตรงและต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องได้หลากหลาย จากกระแสความตื่นตัวของภาคประชาชน เกษตรกร และภาครัฐกิจ ที่ให้ความสนใจในการปลูกกัญชงเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะเกษตรกร ที่ให้ความสนใจในการปลูกเชิงพาณิชย์และอุตสาหกรรม โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการปลูก

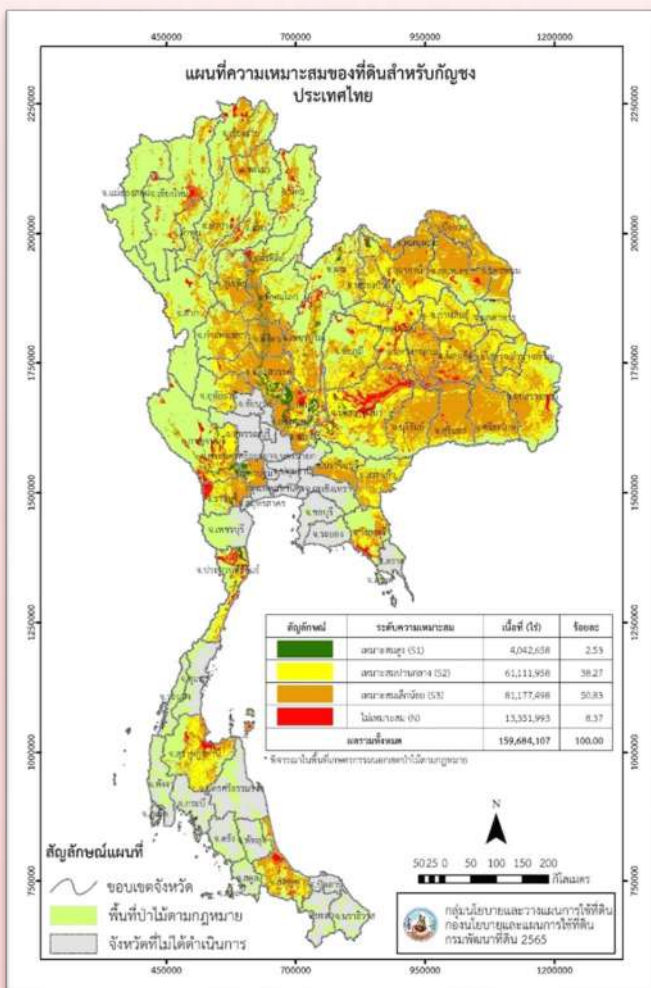
กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน มีหน้าที่หลักในการกำหนดเขตเหมาะสมการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อเป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน ดังนั้น จึงได้จัดทำเขตความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการปลูกกัญชง เพื่อเป็นพืชทางเลือกให้กับเกษตรกรสำหรับปลูกควบคู่กับพืชเศรษฐกิจหลักหรือปรับเปลี่ยนชนิดพืชจากเดิมเป็นกัญชง



คุณสมบัติดินที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของกัญชง ดินที่มีโครงสร้างร่วนซุย ระบายน้ำได้ดี และมีอินทรีย์วัตถุสูง ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 5.8 - 6.0 และเนื้อดินร่วมปนทราย แต่เนื้อดินที่ควรหลีกเลี่ยงคือ ดินเหนียวจัด เนื่องจากมีการระบายน้ำและอากาศไม่ดี และดินทราย มีข้อจำกัดเรื่องของการอุ้มน้ำ พื้นที่ปลูกสภาพดินไม่ควรมีชั้นดานภายในแปลง จะทำให้รากชะงักการเจริญเติบโต ประสิทธิภาพการดูดน้ำและธาตุอาหารลดลง นอกจากนี้ชั้นดานส่งผลให้เกิดการระบายน้ำไม่ดี เกิดสภาพน้ำขังใต้ผิวดิน ทำให้เกิดรากเน่า โดยเฉพาะในช่วงระยะต้นกล้า

จากการประเมินความเหมาะสมของที่ดิน โดยการจับคู่ระหว่างความต้องการของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน กับคุณภาพที่ดิน พบว่า

พื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S1) ทั้งประเทศ มีเนื้อที่ประมาณ 4,042,658 ไร่ หรือร้อยละ 2.53 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทั้งประเทศ โดยภาคกลาง มีเนื้อที่ 1,767,656 ไร่ หรือร้อยละ 1.11 ภาคเหนือ มีเนื้อที่ 1,646,599 ไร่ หรือร้อยละ 1.03 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเนื้อที่ 493,006 ไร่ หรือร้อยละ 0.31 ภาคตะวันออก มีเนื้อที่ 72,203 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 และภาคใต้ มีเนื้อที่ 63,194 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ส่วนใหญ่พบมากในจังหวัดลพบุรี กาญจนบุรี และนครสวรรค์ ตามลำดับ



พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) ทั้งประเทศ มีเนื้อที่ประมาณ 61,111,958 ไร่ หรือร้อยละ 38.27 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทั้งประเทศ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเนื้อที่ 35,356,472 ไร่ หรือร้อยละ 22.14 ภาคเหนือ มีเนื้อที่ 12,392,872 ไร่ หรือร้อยละ 7.76 ภาคกลาง มีเนื้อที่ 5,666,957 ไร่ หรือร้อยละ 3.55 ภาคใต้ มีเนื้อที่ 4,629,489 ไร่ หรือร้อยละ 2.90 และตะวันออก มีเนื้อที่ 3,066,168 ไร่ หรือร้อยละ 1.92 ส่วนใหญ่พบมากในจังหวัดนครราชสีมา อุบลราชธานี และขอนแก่น ตามลำดับ

พื้นที่ที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ทั้งประเทศ มีเนื้อที่ประมาณ 81,177,498 ไร่ หรือร้อยละ 50.83 ของพื้นที่ที่มีความเหมาะสมทั้งประเทศ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีเนื้อที่ 44,745,737 ไร่ หรือร้อยละ 28.02 ภาคเหนือ มีเนื้อที่ 23,335,313 ไร่ หรือร้อยละ 14.61 ภาคกลาง มีเนื้อที่ 6,342,966 ไร่ หรือร้อยละ 3.97 ภาคตะวันออก มีเนื้อที่ 3,909,636 ไร่ หรือร้อยละ 2.45 และภาคใต้ มีเนื้อที่ 2,843,846 ไร่ หรือร้อยละ 1.78 ส่วนใหญ่พบมากในจังหวัดสุรินทร์ บุรีรัมย์ และศรีสะเกษ ตามลำดับ



# ป่าพรุ ความหลากหลายทางชีวภาพที่ควรอนุรักษ์

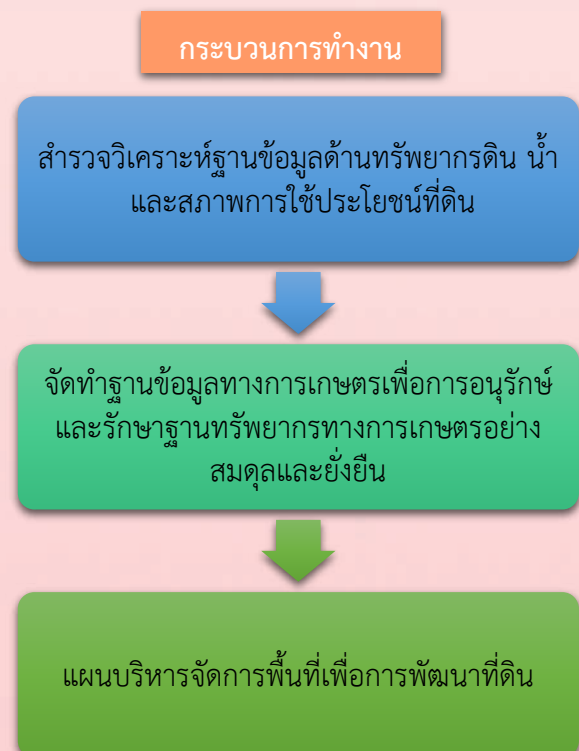
โดย นางสาวพิชชากร สุทธานุกุล นักสำรวจดินปฏิบัติการ  
กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

ป่าพรุเป็นระบบนิเวศเฉพาะ มีความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นแหล่งอาศัยของสัตว์หลากชนิด พืชน้ำจืดพวกกก พืชล้มลุก และไม้ยืนต้น เป็นแหล่งกักเก็บน้ำจืด แนวกันชนจากภัยธรรมชาติ ป้องกันน้ำเค็มรุกเข้าแผ่นดิน ป้องกันการกัดเซาะของชายฝั่ง ดักตะกอนและแร่ธาตุ ตลอดจนเป็นแหล่งกักเก็บคาร์บอนในดินที่มีความสำคัญในการรักษาสมดุลของการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจก เมื่อมีการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณนี้ จำเป็นต้องมีการระบายน้ำออก ทำให้เกิดการยุบตัวของดิน ดินมีสภาพเป็นกรดรุนแรง และอาจเกิดปัญหาไฟไหม้ภายในพื้นที่ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของป่าพรุอย่างรุนแรง ปริมาณสัตว์น้ำลดลง พืชพรรณธรรมชาติได้รับความเสียหาย ป่าพรุมีสภาพเสื่อมโทรมลง



เมื่อพูดถึงดินพรุ หลายคนจะนึกถึงดินบริเวณที่มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม หรือมีสภาพเป็นแอ่งตื้นๆ มีการท่วมขังของน้ำ มักพบบริเวณพื้นที่ภาคใต้ของประเทศ โดยทั่วไปไม่นิยมใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าวในการทำเกษตรกรรม เนื่องจากดินพรุมีปริมาณวัสดุอินทรีย์ที่ทับถมเป็นจำนวนมาก เมื่อถึงช่วงฤดูแล้งมักเกิดปัญหาไฟไหม้ภายในพื้นที่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศของป่าพรุและคุณภาพชีวิตของผู้คนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง

กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน เร่งเห็นถึงปัญหาดังกล่าว จึงจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่เสื่อมโทรมด้วยการพัฒนาที่ดินเพื่อฟื้นฟูและรักษาความหลากหลายทางชีวภาพบริเวณพื้นที่ป่าพรุควนเคร็ง และบริเวณโดยรอบภายในรัศมี 5 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดพัทลุง และจังหวัดสงขลา



ทั้งนี้การดำเนินงานดังกล่าวสามารถสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ที่ 5 การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดบริเวณการใช้ที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม และเกิดความสมดุลในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน ลดการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนนำไปใช้เป็นกรอบร่วมในการกำหนดแผนการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาพื้นที่ได้







## “แนวทางการจัดทำแผนการใช้ที่ดินเชิงบูรณาการ เพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาลภายใต้กรอบคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.) : กรณีศึกษาพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จังหวัดนครราชสีมา”

โดย นางสาววรรณุช เอมมาโนชย์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ  
กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

การศึกษา “แนวทางการจัดทำแผนการใช้ที่ดินเชิงบูรณาการ เพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาล ภายใต้กรอบคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.) : กรณีศึกษาพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จังหวัดนครราชสีมา” จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการขับเคลื่อนนโยบาย คทช. ตามบทบาทภารกิจของกรมพัฒนาที่ดิน โดยเฉพาะการดำเนินงานในขั้นตอนและกระบวนการของคณะกรรมการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพ โดยใช้กรณีศึกษาเชิงพื้นที่เป็นเครื่องมือการศึกษาเพื่อสนับสนุน คทช. ในระดับปฏิบัติ

วิธีการศึกษา (Research Design and Methodology) แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ที่สอดคล้องและครอบคลุม โดยลำดับ ดังนี้ (1) ระดับโครงสร้าง คทช. เป็นการทบทวนข้อมูลและเอกสารต่าง ๆ (Documentary Research) ได้แก่ เอกสารทางวิชาการ คู่มือและแนวทางดำเนินการ รายงานการศึกษา รายงานข่าว รายงานการประชุม ประกาศ กฎ ระเบียบปฏิบัติ มติคณะรัฐมนตรี ตลอดจนพระราชบัญญัติ ที่เกี่ยวข้อง (2) ระดับหน่วยงาน ใช้วิธีการสัมภาษณ์ (In-depth Interview) ผู้แทนหน่วยงานที่มีบทบาท ภารกิจ และหน้าที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย คทช. และ (3) ระดับปฏิบัติ โดยการสำรวจความเห็นเฉพาะกลุ่ม (Focus Group) จากผู้แทนเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่กรณีศึกษาป่าสงวนแห่งชาติ 2 แห่ง ผลการศึกษาเป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) รวมทั้ง การวิเคราะห์เนื้อหาประกอบบริบท (Content Analysis) ของการศึกษา และ (4) การศึกษาสภาพการใช้ที่ดิน และข้อมูลดินพื้นที่ศึกษา จากฐานข้อมูลกรมพัฒนาที่ดิน



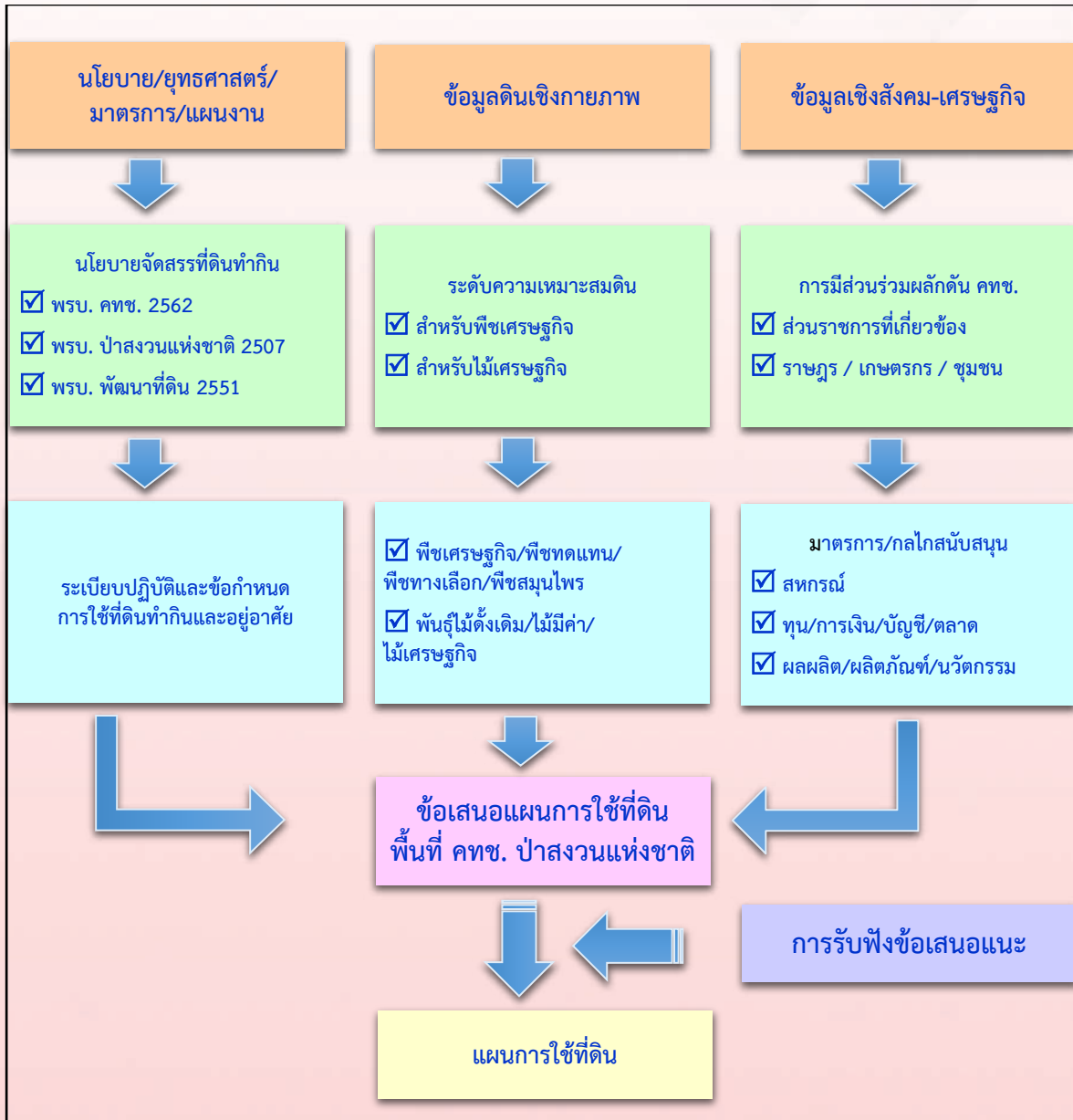
การดำเนินงานภายใต้กรอบคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.) มุ่งเน้นการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐกับเกษตรกร ส่งผลให้เกิดบูรณาการดำเนินงาน คทช. ระดับพื้นที่ (Area Approach) กรมพัฒนาที่ดิน จึงมีบทบาทสำคัญในฐานะเป็นองค์กรหลักด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และให้บริการด้านการพัฒนาที่ดิน รวมทั้ง การสร้างความเข้มแข็ง ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องแก่เกษตรกรและเครือข่ายงานที่เกี่ยวข้อง ในการรองรับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาที่ดินและด้านอื่น ๆ

การศึกษาได้คัดเลือกพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ 2 แห่ง ของจังหวัดนครราชสีมา เป็นกรณีศึกษา ได้แก่ (1) ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าหนองแวงและป่าดงพญาเย็น แปลงที่สอง ท้องที่ตำบลคอนเมือง ตำบลกฤษณา อำเภอสีคิ้ว และท้องที่ตำบลห้วยบง อำเภอด่านขุนทด เนื้อที่ 667 ไร่ 0 งาน 68 ตารางวา (667-0-68 ไร่) เกษตรกรที่ได้รับจัดสรรที่ดินรวม 59 ราย จำนวน 63 แปลง และ (2) ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าครบุรี ท้องที่ตำบลบ้านใหม่ อำเภอครบุรี และท้องที่ตำบลกุดโบสถ์ อำเภอเสิงสาง เนื้อที่ 3,182 ไร่ 0 งาน 57 ตารางวา (3,182-0-57 ไร่) เกษตรกรได้รับการจัดสรรที่ดินรวม 282 ราย จำนวน 300 แปลง



การศึกษาทบทวนข้อมูลเชิงโครงสร้าง คทช. นโยบาย และมาตรการระดับประเทศ ภูมิภาค และจังหวัดนครราชสีมา ประมวลกับผลการรวบรวมศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลระดับพื้นที่ใน 2 ด้าน ได้แก่ (1) การวิเคราะห์ข้อมูลดินทางกายภาพจากฐานข้อมูลของกรมพัฒนาที่ดิน โดยหลักการ FAO Framework 1983 และ (2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสังคม - เศรษฐกิจ โดยหลักการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วมตามกรอบแนวคิด DPSIR ประกอบด้วยข้อมูลจากการสำรวจความเห็นของตัวแทนเกษตรกรที่ได้รับจัดสรรที่ดินทำกินในพื้นที่ศึกษา ป่าสงวนแห่งชาติ จังหวัดนครราชสีมา 2 แห่ง และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง คทช. ได้แก่ กรมพัฒนาที่ดิน กรมป่าไม้ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีแนวทางการศึกษาดังแผนภาพ





การดำเนินงานดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นต้นแบบของการพัฒนาพื้นที่ทางการจัดทำแผนการใช้ที่ดินเชิงบูรณาการ เพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาล ภายใต้กรอบคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.) ในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป



## การสำรวจ จำแนก และจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น

โดย นางสาวชนม์ชนก ตั้งตระกูล นักวิชาการเกษตรชำนาญการ  
กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

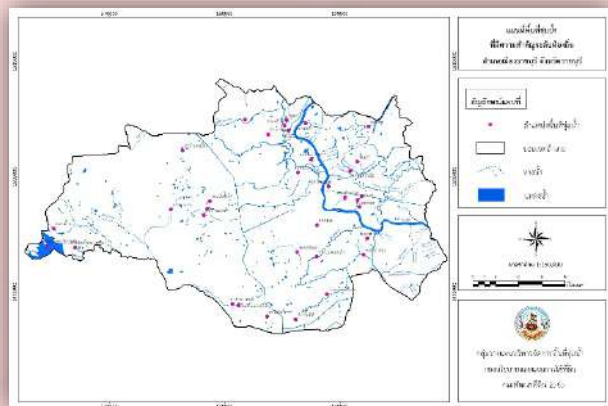
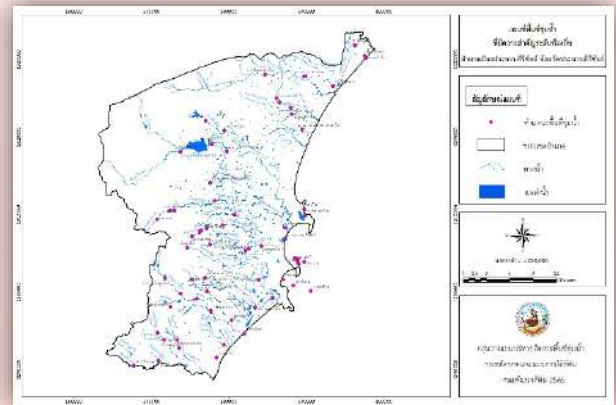
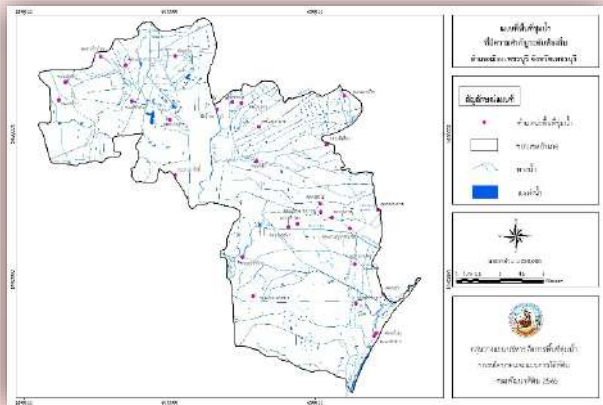
กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการสำรวจ จำแนกและจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นตั้งแต่ปีงบประมาณ 2554 เพื่อสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ให้สามารถนำข้อมูลไปสนับสนุนการวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ ตามความเหมาะสมตามลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ข้อกฎหมาย นโยบาย และสิ่งแวดล้อม



พื้นที่ชุ่มน้ำจะได้รับการพิจารณาว่ามีความสำคัญระดับท้องถิ่น หากเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำในบัญชีรายชื่อแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของท้องถิ่นตามมติคณะรัฐมนตรี (7 พฤศจิกายน 2532) โดยมีความสำคัญต่อวิถีชีวิตชุมชนท้องถิ่น เป็นแหล่งกำเนิดของปัจจัยที่จำเป็นต่อการดำรงชีพ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2564) เช่น เป็นแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร สมุนไพร เชื้อเพลิง พืชเส้นใย และวัตถุดิบในการประกอบอาชีพ มีคุณค่าทางสังคม ประเพณี วัฒนธรรม ศาสนาประวัติศาสตร์ ท้องถิ่น ตลอดจนเป็นเส้นทางสัญจร และมีความสำคัญต่อระบบนิเวศท้องถิ่น เช่น ช่วยป้องกันน้ำท่วม ช่วยรักษาสมดุลของภูมิอากาศเฉพาะถิ่น ช่วยรักษาคุณภาพน้ำ

การดำเนินงานสำรวจจำแนก จัดทำฐานข้อมูลทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ดำเนินการโดยรวบรวมข้อมูลทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น จากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากำหนดตำแหน่งให้สามารถอ้างอิงตามระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ตรวจสอบสถานภาพพื้นที่ชุ่มน้ำ ข้อมูลพิกัดจุดที่ตั้ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดและจำแนกประเภทของข้อมูลให้สถานะของตำแหน่งพื้นที่ชุ่มน้ำว่ามีการคงสภาพหรือหมดสภาพแล้ว พร้อมทั้งสำรวจความถูกต้องของข้อมูลจากภาคสนามเพื่อแก้ไขและปรับปรุงข้อมูลให้มีความสมบูรณ์ จัดทำรายงานพร้อมแผนที่ เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปีงบประมาณ 2565 ได้ดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดตราดบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์







# แผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ แม่น้ำสงครามตอนล่าง

โดย กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

โครงการแผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศแม่น้ำสงครามตอนล่าง จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำและกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตาม ศักยภาพของทรัพยากร เพื่อศึกษาความรู้ความเข้าใจของชุมชนโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และกำหนดมาตรการในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ชุ่มน้ำแห่งนี้ให้คงอยู่คู่ชุมชน โดยคงความหลากหลายทางชีวภาพ ไว้ให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ เพื่อการรักษาคุณภาพของลักษณะทางนิเวศวิทยาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง

## หลักการและเหตุผล

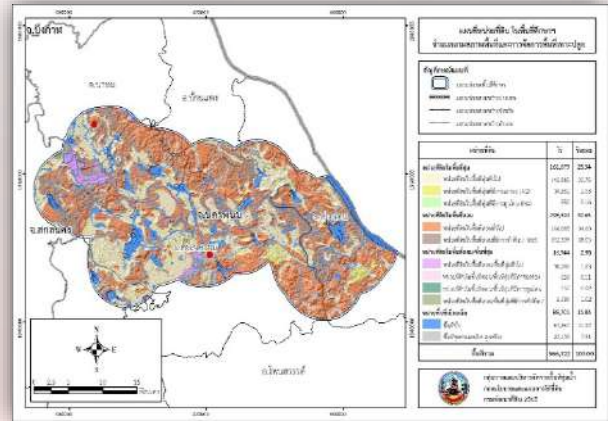
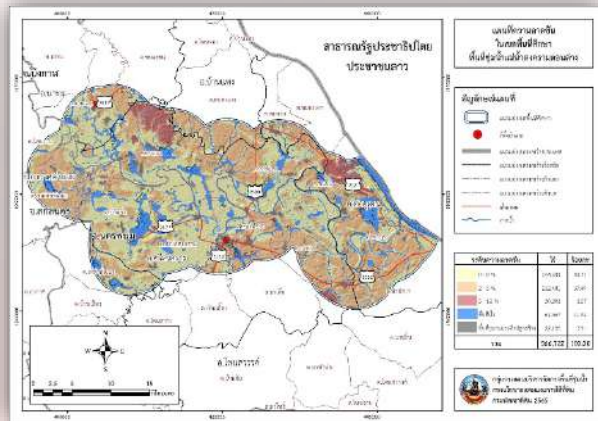
พื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง ได้รับการประกาศรับรองเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแรมซาร์ไซต์ เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2562 เป็นแรมซาร์ไซต์ ลำดับที่ 2,420 ของโลก และเป็นแรมซาร์ไซต์ ลำดับที่ 15 ของประเทศไทย เป็นแหล่งน้ำจืดที่มีระบบนิเวศหายาก ได้แก่ ป่าบุงป่าทามผืนใหญ่ ซึ่งมีความสำคัญ ในเชิงความหลากหลายทางชีวภาพของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ในระบบนิเวศ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของพันธุ์ปลาน้ำจืด เป็นแหล่งประมงพื้นบ้านที่มีความสำคัญต่อความมั่นคงทางอาหารของคนในพื้นที่ ตลอดจนเป็นแหล่งวางไข่ของปลา จากแม่น้ำโขงที่อพยพเข้ามาเพื่อผสมพันธุ์ในช่วงฤดูน้ำหลาก พื้นที่นี้มีการสำรวจพบความหลากหลายของพันธุ์ปลา อย่างน้อย 124 ชนิด พันธุ์พืช 208 ชนิด จึงมีทั้งความสำคัญในเชิงวัฒนธรรมและเศรษฐกิจท้องถิ่นและภูมิภาค แต่ในปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ดังกล่าวเริ่มมีความเสื่อมโทรม โดยมีสาเหตุจาก ภัยธรรมชาติ ได้แก่ ภัยแล้ง น้ำท่วม อัคคีภัย และจากการกระทำของมนุษย์ ได้แก่ การบุกรุกและทำลายป่า ในเขตต้นน้ำเพื่อการทำเกษตรกรรม ดังนั้น เพื่อให้เกิดการตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของพื้นที่ชุ่มน้ำที่ควร ได้รับการอนุรักษ์ไว้เป็นมรดกทางธรรมชาติ เพื่อให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมอย่างยั่งยืน ตลอดไป กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ จึงได้จัดทำโครงการแผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่มีความสำคัญระหว่างประเทศแม่น้ำสงครามตอนล่างขึ้น

## วิธีการดำเนินโครงการ

มีการกำหนดพื้นที่ศึกษาเป็นแนวกันชน (Buffer) ในรัศมี 5 กิโลเมตร รอบพื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง คิดเป็นเนื้อที่ทั้งหมด 906.76 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 566,722 ไร่ ครอบคลุมพื้นที่ อำเภอท่าอุเทน อำเภอบ้านแพง อำเภอศรีสงคราม อำเภอนาหว้า อำเภอโพนสวรรค์ อำเภอนาทม จังหวัดนครพนม และอำเภออากาศอำนวย จังหวัดสกลนคร โดยคณะผู้จัดทำโครงการได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรป่าไม้ ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ศึกษาและ วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม รวมถึงข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ตามกฎหมาย และนโยบาย ของรัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ที่มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน มติคณะรัฐมนตรีเรื่องการจำแนกการใช้ประโยชน์ ที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ และมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ และพิจารณา กรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ศึกษา ตามยุทธศาสตร์ของจังหวัด และแผนพัฒนา การเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยพิจารณาความต้องการของท้องถิ่นเป็นสำคัญ



## ผลการศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ

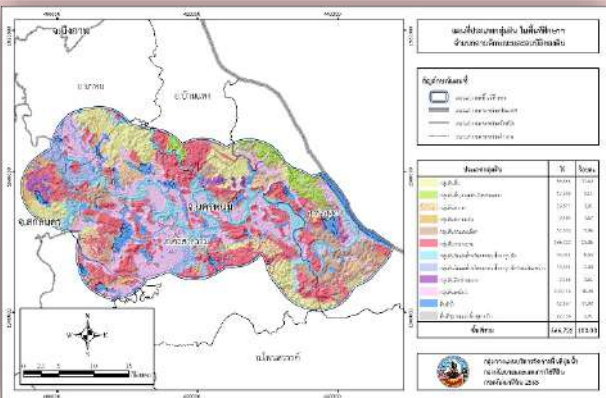


ความลาดชันในเขตพื้นที่ศึกษา  
พื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง

หน่วยที่ดินในพื้นที่ศึกษา พื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง  
จำแนกตามสภาพพื้นที่และการจัดการพื้นที่เพาะปลูก

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่ศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง ส่วนใหญ่มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีเนื้อที่คิดเป็นร้อยละ 43.11 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาเป็นพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย พื้นที่น้ำ และพื้นที่ลูกคลื่นลอนลาด โดยคิดเป็นร้อยละ 37.49 11.92 และ 3.57 ตามลำดับ และพื้นที่อื่น ๆ มีเนื้อที่ร้อยละ 3.91 ของพื้นที่ศึกษา

การศึกษาประเภทกลุ่มดินในพื้นที่ศึกษา พบกลุ่มดินร่วนหยาบมากที่สุด มีเนื้อที่ 135,222 ไร่ หรือร้อยละ 23.86 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมาคือ กลุ่มดินเหนียว มีเนื้อที่ 103,113 ไร่ หรือร้อยละ 18.20 ของพื้นที่ศึกษา



ประเภทกลุ่มดินในพื้นที่ศึกษา

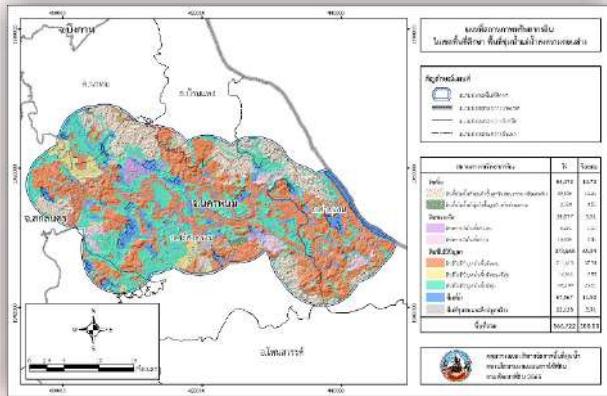
หน่วยที่ดินในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย 125 หน่วยที่ดิน แบ่งเป็น

1) หน่วยที่ดินในพื้นที่กลุ่ม จำนวน 41 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 161,679 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.54 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง ได้แก่ หน่วยที่ดินในพื้นที่กลุ่มทั่วไป หน่วยที่ดินในพื้นที่กลุ่มที่มีการยกทรงเพื่อปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น (M2) และหน่วยที่ดินในพื้นที่กลุ่มที่มีการพูนโคนเพื่อปลูกพืชไร่ (M4)

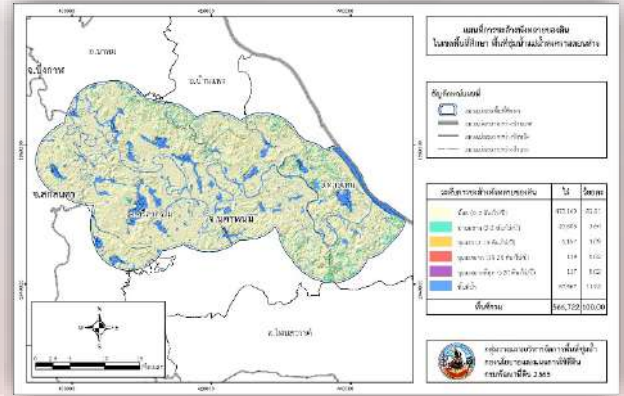
2) หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน จำนวน 74 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 298,394 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 52.65 ของพื้นที่ศึกษา พื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง ได้แก่ หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอนทั่วไป และหน่วยที่ดินในพื้นที่ดอนที่มีการทำคันนา (M3)

3) หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน/หน่วยที่ดินในพื้นที่กลุ่ม จำนวน 7 หน่วยที่ดิน มีเนื้อที่ 16,944 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.98 ของพื้นที่ศึกษาพื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง ได้แก่ หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน/ที่กลุ่มทั่วไป หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน/ที่กลุ่มที่มีการยกทรงเพื่อปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น (M2) หน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน/ที่กลุ่มที่มีการทำคันนา (M3) และหน่วยที่ดินในพื้นที่ดอน/ที่กลุ่มที่มีการพูนโคนเพื่อปลูกพืชไร่ (M4)

4) หน่วยเบ็ดเตล็ด จำนวน 2 หน่วย มีเนื้อที่ 89,705 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.83 ของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ พื้นที่น้ำ และพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง



สภาพภาพทรัพยากรดินในเขตพื้นที่ศึกษา  
พื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง

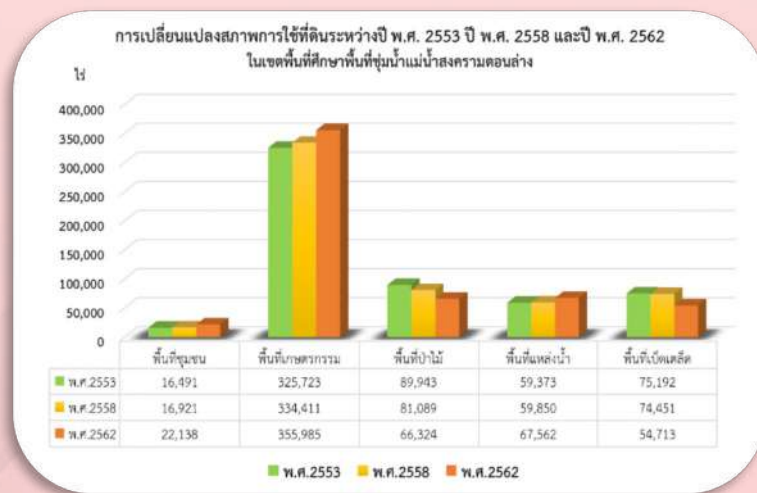


การชะล้างพังทลายของดินในเขตพื้นที่ศึกษา  
พื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง

สภาพภาพทรัพยากรดินร่วมกับลักษณะและสมบัติของดินที่มีผลต่อการใช้ประโยชน์ทางการเกษตรในพื้นที่ศึกษา พบสภาพภาพทรัพยากรดินส่วนใหญ่เป็นดินต้น มีเนื้อที่ 83,472 ไร่ หรือร้อยละ 14.72 ของพื้นที่ศึกษา รองลงมา คือ ดินทรายจัด 19,877 ไร่ หรือร้อยละ 3.51 ของพื้นที่ศึกษา ที่เหลือเป็นพื้นที่ที่ไม่มีข้อจำกัดรุนแรง

พื้นที่โดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่างส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ จึงไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องการสูญเสียดิน มีพื้นที่เพียงร้อยละ 1.09 ที่มีระดับการชะล้างพังทลายของดินรุนแรง และร้อยละ 0.04 พบปัญหาการชะล้างพังทลายของดินรุนแรงมากและรุนแรงมากที่สุด

จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2553 ปี พ.ศ. 2558 และปี พ.ศ. 2562 พบว่า การขยายของเมืองส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินทุกประเภท โดยแนวโน้มของพื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่ลุ่ม ไม้ละเมาะ พื้นที่ทุ่งหญ้า และอื่น ๆ มีแนวโน้มลดลง ส่วนพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่แหล่งน้ำ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยส่วนใหญ่พื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ศึกษาโดยรอบพื้นที่ชุ่มน้ำ มีสภาพการใช้ที่ดินเป็นนาข้าว ยางพารา และปาล์มน้ำมัน

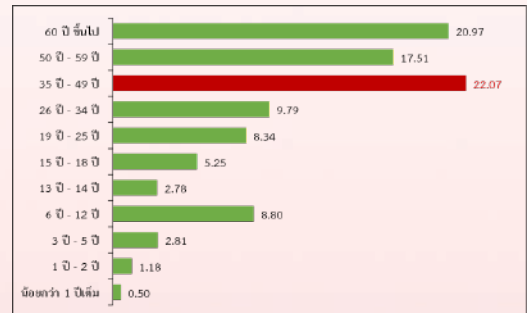




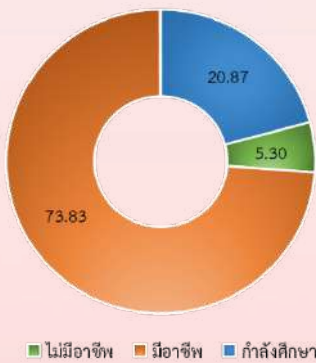
## ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน

จากข้อมูลความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) ปี 2564 พบว่า มีประชากรจำนวน 56,372 คน เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 50.90 และเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 49.10 ของประชากรทั้งหมด จำนวนครัวเรือนทั้งหมด 18,877 ครัวเรือน อำเภอที่มีประชากรมากที่สุด คือ อำเภอศรีสงคราม 35,449 คน คิดเป็นร้อยละ 62.88 ของประชากรทั้งหมด รองลงมา อำเภอท่าอุเทน 11,013 คน คิดเป็นร้อยละ 19.54 และอำเภอนาทม 4,305 คน คิดเป็นร้อยละ 7.64 ตามลำดับ

ข้อมูลประชากรที่จำแนกตามช่วงอายุ พบว่า ประชากรวัย 35-49 ปี มีมากที่สุด คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.07 ของประชากรทั้งหมด รองลงมา คือ ประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป และประชากรวัย 50-59 ปี คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 20.97 และ 17.51 ตามลำดับ



จำนวนร้อยละของประชากรที่จำแนกตามช่วงอายุ

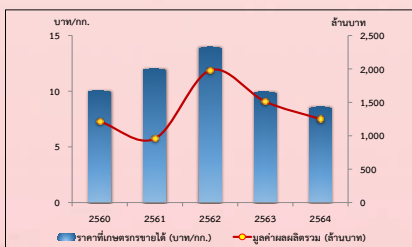


ไม่มีอาชีพ มีอาชีพ กำลังศึกษา

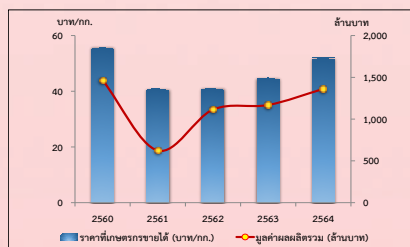
โดยพบว่า เป็นประชากรผู้มีอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 20.87 และไม่มีอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 73.83 ที่เหลือกำลังศึกษา คิดเป็นร้อยละ 5.30 โดยประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา คิดเป็นร้อยละ 42.79 รองลงมา รับจ้างทั่วไป และค้าขาย คิดเป็นร้อยละ 12.27 และ 3.73 ตามลำดับ

ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตรที่อยู่ติดกับบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา คิดเป็นร้อยละ 48.93 รองลงมา ทำสวนยางพารา และเลี้ยงสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 15.86 และ 11.56 ตามลำดับ

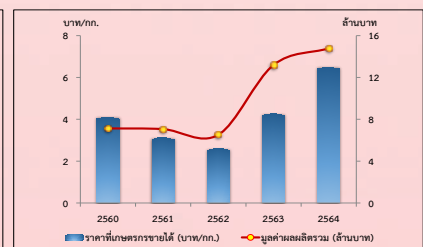
ราคาผลผลิตและมูลค่าผลผลิตรวมของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ข้าว ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ที่ปลูกในพื้นที่ศึกษา มีรายละเอียดดังแผนภูมิแท่ง



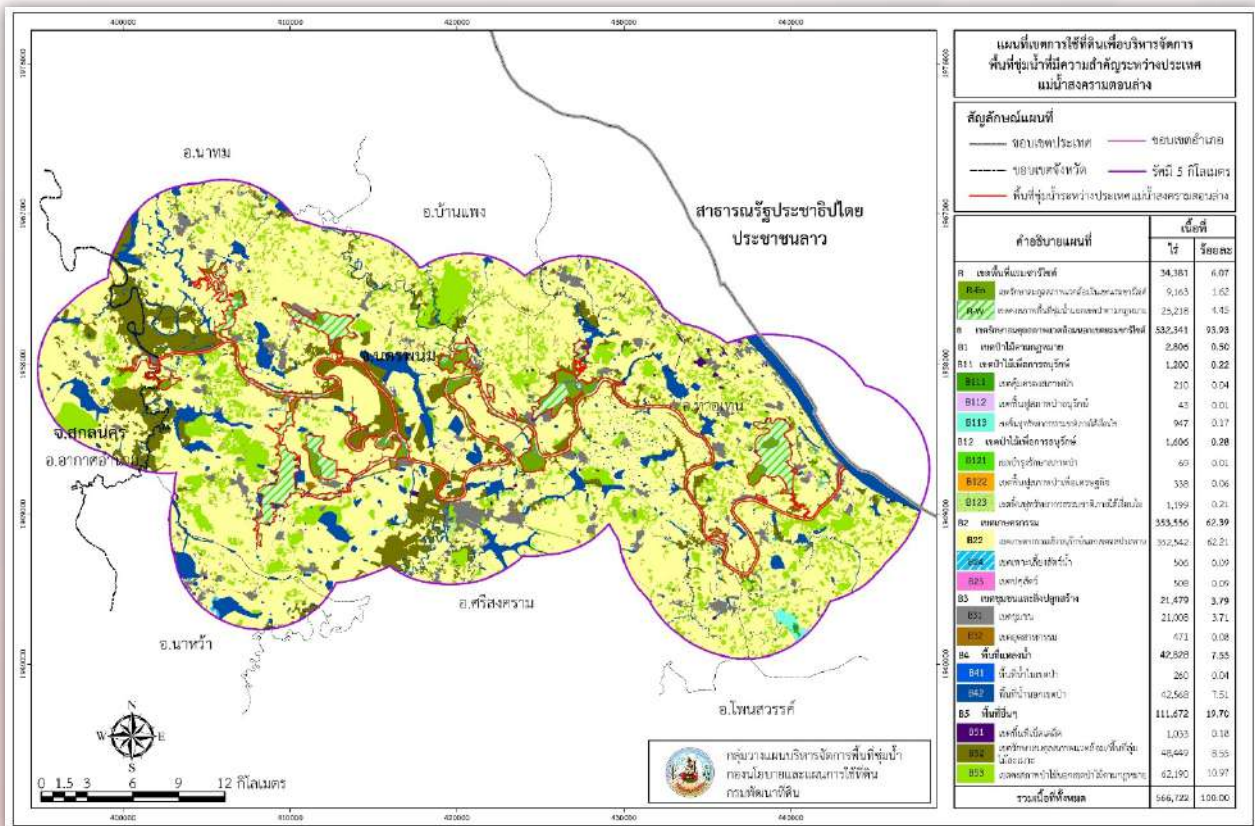
ข้าว



ยางพารา



ปาล์มน้ำมัน



เขตการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศแม่น้ำสงครามตอนล่าง

**ประโยชน์ที่ได้รับ**

ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดทำโครงการแผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศแม่น้ำสงครามตอนล่าง คือ สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการสนับสนุนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศ เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรน้ำอย่างบูรณาการ รวมทั้งสามารถสนับสนุนแนวทางการกำหนดกรอบการดำเนินงานและแนวทางการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืนภายใต้ความร่วมมือระหว่างประเทศ



# แผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย

โดย กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

โครงการแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากรเพื่อคุ้มครองทรัพยากรดินที่เหมาะสมสำหรับพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินให้มีสภาพเหมาะสมต่อพืชดังกล่าวตลอดไป เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการขยายผลแผนพัฒนาพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในอนาคตแบบบูรณาการ

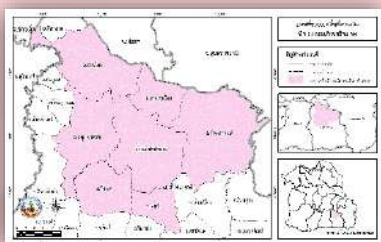
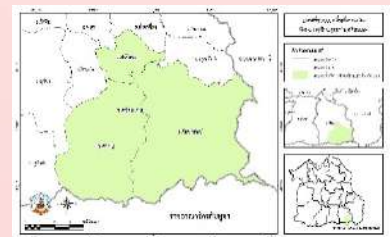
## หลักการและเหตุผล

การวางแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ตามศักยภาพของดินและที่ดิน มีส่วนสำคัญที่จะทำให้ประเทศไทยมีการพัฒนาด้านการเกษตรให้อยู่ในระดับที่สามารถแข่งขันได้เมื่อเข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน ทั้งนี้กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์พันธุ์พืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นพืชที่มีความโดดเด่นที่ปลูกในประเทศไทยเพียงแห่งเดียว และเพื่อเป็นการคุ้มครองทรัพยากรดินที่เหมาะสมสำหรับพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พร้อมทั้งส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินให้มีสภาพเหมาะสมต่อพืชดังกล่าวตลอดไป เพื่อขยายผลในการพัฒนาแผนการผลิตพืชไปในพื้นที่อื่น ๆ เป็นการรักษาพันธุ์พืช และพัฒนาพันธุ์พืชบางชนิดให้กลับมามีความหลากหลายทางชีวภาพเช่นเดิม จึงได้จัดทำโครงการแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทยขึ้น

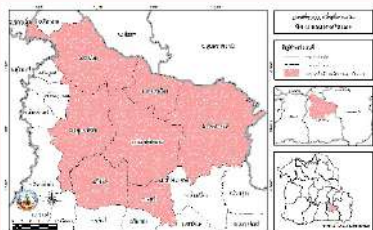
## ขอบเขตที่ศึกษา

พื้นที่ปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ 6 ชนิด ประกอบด้วย ทุเรียนภูเขาไฟศรีสะเกษ กระเทียมศรีสะเกษ และหอมแดงศรีสะเกษ ในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ สับปะรดท่าอุเทน และลิ้นจี่นครพนม ในพื้นที่จังหวัดนครพนม และข้าวหอมมะลิดินภูเขาไฟบุรีรัมย์ ในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์

**ทุเรียนภูเขาไฟศรีสะเกษ** หมายถึง ทุเรียนพันธุ์หมอนทอง พันธุ์ชะนี พันธุ์ก้านยาว ที่มีรสชาติหวานมัน มีกลิ่นหอมปานกลาง เนื้อละเอียดเนียนนุ่ม แห้ง สีเนื้อเหลืองสม่ำเสมอทั้งผล ซึ่งปลูกในพื้นที่อำเภอกันทรลักษ์ อำเภอขุนหาญ และอำเภอศรีรัตนะ ของจังหวัดศรีสะเกษ มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น คือ เนื้อแห้ง กรอบนอกนุ่มใน รสชาติมัน ไม่หวานจัด และกลิ่นไม่แรง ปลูกพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอกันทรลักษ์ อำเภอขุนหาญ และอำเภอศรีรัตนะ ซึ่งเป็นบริเวณพื้นที่ปลูกทุเรียนภูเขาไฟศรีสะเกษ ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูก 15,171 ไร่ พื้นที่ให้ผล 5,490 ไร่ ผลผลิตรวมทั้งจังหวัดเฉลี่ย 4,213 ตันต่อปี

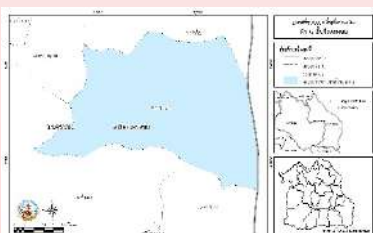
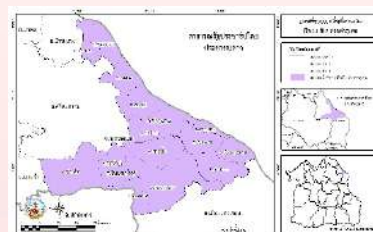


**กระเทียมศรีสะเกษ** เป็นกระเทียมพันธุ์เบาหรือพันธุ์พื้นเมืองของจังหวัดศรีสะเกษ มีลักษณะเด่นที่สำคัญ คือ เปลือกนอกสีขาวแกมม่วงเปลือกบาง หัวแน่น กลิ่นฉุน รสเผ็ดร้อน ซึ่งปลูกในพื้นที่อำเภอเมืองศรีสะเกษ อำเภอราชีไศล อำเภอขามแก่น้อย อำเภอกันทรารมย์ อำเภออุทุมพรพิสัย อำเภอวังหิน และอำเภอพยุห์ ของจังหวัดศรีสะเกษ ในปี พ.ศ. 2564 มีพื้นที่ปลูก 638 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 826 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 527 ตัน



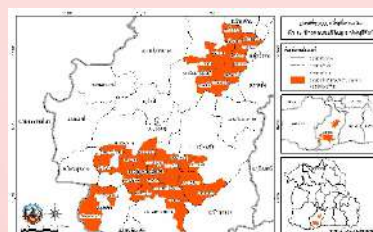
**หอมแดงศรีสะเกษ** มีลักษณะเปลือกแห้งมัน สีแดงเข้มปนม่วง หัวมีลักษณะกลม มีกลิ่นฉุน ซึ่งปลูกในพื้นที่ อำเภอเมืองศรีสะเกษ อำเภอราชไสล อำเภอยางชุมน้อย อำเภอกันทรารมย์ อำเภออุทุมพรพิสัย อำเภอวังหิน และอำเภอพยุห์ จังหวัดศรีสะเกษ จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2564 จังหวัดศรีสะเกษ มีเนื้อที่เพาะปลูกหอมแดง 24,394 ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยว 24,293 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3,554 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตรวม 86,344 ตัน มีพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่ในพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอยางชุมน้อย อำเภอราชไสล และอำเภอกันทรารมย์

**สับปะรดท่าอุเทน** หมายถึง สับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย ที่มีเนื้อละเอียด แน่น สีเหลืองเข้ม ตาตื้น รสชาติหวาน หอม ไม่กัดลิ้น แขนหวาน กรอบ ซึ่งปลูกในเขตพื้นที่อำเภอท่าอุเทนและอำเภอโพนสวรรค์ ของจังหวัดนครพนม ในปี 2564 มีเนื้อที่เพาะปลูกสับปะรดท่าอุเทนประมาณ 5,500 ไร่ โดยมีการปลูกในพื้นที่อำเภอโพนสวรรค์ 1,500 ไร่ และอำเภอท่าอุเทน 4,000 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 3,337 กิโลกรัมต่อไร่



**ลิ้นจี่นครพนม** หมายถึง ลิ้นจี่พันธุ์ นพ.1 ที่มีเปลือกสีแดงอมชมพู ผลขนาดใหญ่ ทรงรูปไข่ เนื้อผลแห้ง สีขาวขุ่น รสชาติหวานอมเปรี้ยว ไม่มีรสฝาด ซึ่งปลูกในเขตพื้นที่ตำบลขามเฒ่า อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม จากข้อมูลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2563 จังหวัดนครพนม มีเนื้อที่เพาะปลูกลิ้นจี่ 2,191 ไร่ เนื้อที่ให้ผล 1,711 ไร่ ผลผลิต 907 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 530 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาข้อมูลย้อนหลังระหว่างปี 2556-2563 พบว่า เนื้อที่เพาะปลูกและเนื้อที่ให้ผลผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 19.61 และ 12.98 ต่อปี ตามลำดับ

**ข้าวหอมมะลิดินภูเขาไฟบุรีรัมย์** หมายถึง ข้าวเปลือก ข้าวกล้อง และข้าวขาว ที่แปรรูปมาจากข้าวหอมมะลิพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และพันธุ์ กข15 ปลูกในฤดูนาปี บนพื้นที่ที่มีแร่ธาตุจากดินภูเขาไฟบุรีรัมย์ ครอบคลุมพื้นที่ 7 อำเภอ ของจังหวัดบุรีรัมย์ ได้แก่ อำเภอเมืองบุรีรัมย์ (เฉพาะตำบลบ้านบัว ตำบลบ้านยาง ตำบลสวายจิก ตำบลเสม็ด ตำบลอิสาณ ตำบลบัวทอง ตำบลสะแกชำ) อำเภอห้วยราช (เฉพาะตำบลสนวน ตำบลห้วยราช ตำบลห้วยราชา ตำบลสามแวง ตำบลโคกเหล็ก) อำเภอประโคนชัย (เฉพาะตำบลเขาคอก ตำบลจรเข้มาก ตำบลประทัดบุ ตำบลโคกยาง) อำเภอเฉลิมพระเกียรติ (เฉพาะตำบลเจริญสุข ตำบลตาเป็ก ตำบลถาวร ตำบลยายแยมวัฒนา) อำเภอปะคำ (เฉพาะตำบลโคกมะม่วง ตำบลไทยเจริญ) อำเภอละหานทราย (เฉพาะตำบลตาจาง ตำบลโคกवान) และอำเภอนางรอง (เฉพาะตำบลถนนหัก ตำบลสะเดา ตำบลหนองไทร ตำบลหนองโบสถ์ ตำบลชุมแสง) โดยพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิดินภูเขาไฟบุรีรัมย์ตามการประกาศขึ้นทะเบียนของกรมทรัพย์สินทางปัญญา อยู่ในพื้นที่กลุ่มชุดดินที่ 1 (ชุดดินบุรีรัมย์ ชุดดินวัฒนา) และ 28 (ชุดดินชัยบาดาล) โดยพบว่าพื้นที่เพาะปลูกข้าวหอมมะลิดินภูเขาไฟบุรีรัมย์ในพื้นที่ตามประกาศ 100,206 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยของข้าวหอมมะลิดินภูเขาไฟบุรีรัมย์ 393 กิโลกรัมต่อไร่



## วิธีการดำเนินโครงการ

1) การรวบรวมข้อมูลทั่วไป ทำการรวบรวมข้อมูลเชิงบรรยาย ได้แก่ ข้อมูลด้านทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจและสังคม

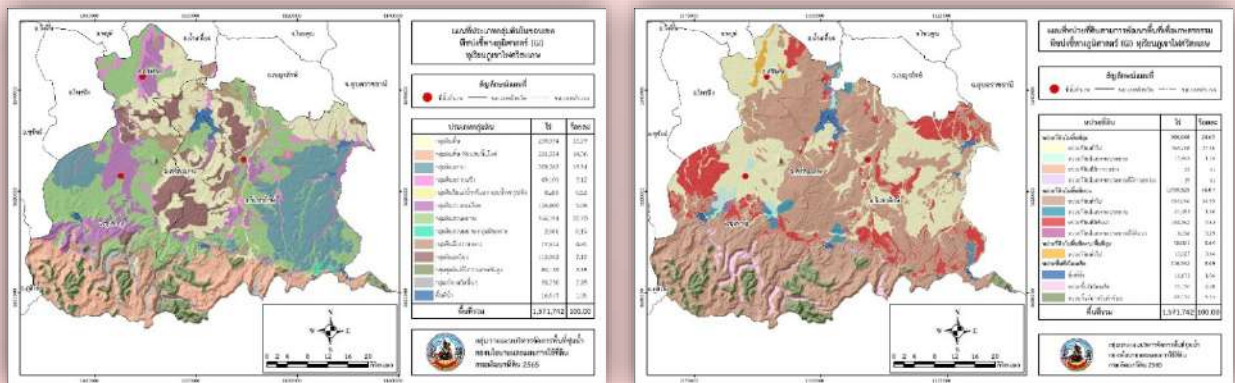
2) การนำเข้าและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งข้อมูลเชิงพื้นที่และข้อมูลเชิงบรรยายโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปและโปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ศึกษาและวิเคราะห์การใช้ที่ดินสำหรับพืช GI ในสภาพปัจจุบัน จากข้อมูลสภาพการใช้ที่ดิน ประเมินชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม ของพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ชนิดต่าง ๆ ของประเทศไทย ซ้อนทับแผนที่ชุดดิน แผนที่สภาพการใช้ที่ดิน ชั้นความเหมาะสมของที่ดิน ขอบเขตป่าไม้ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี ขอบเขตการปกครอง แผนที่เส้นชั้นน้ำฝน และแผนที่อื่น ๆ โดยใช้โปรแกรมในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และการวางแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

3) จัดทำรายงานและแผนที่

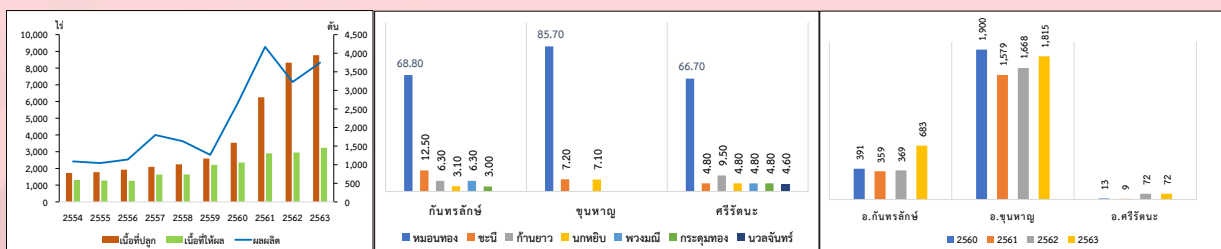


## ผลการดำเนินโครงการ

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลทรัพยากรดินที่พบในพื้นที่ตามประกาศเพื่อขึ้นทะเบียนพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์



ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการณ์การผลิตและการตลาดพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

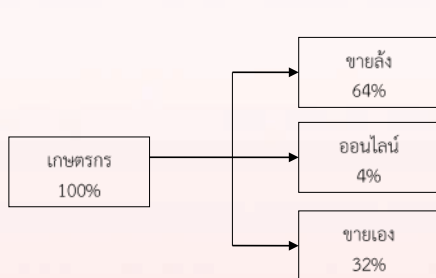


ผลการวิเคราะห์พื้นที่ปลูกพืช GI และผลผลิต

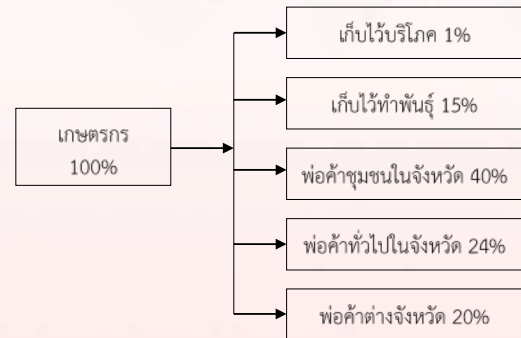
ผลการวิเคราะห์พันธุ์พืช GI ที่ปลูกในพื้นที่

ผลการวิเคราะห์จำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกพืช GI

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลวิธีการตลาดพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์

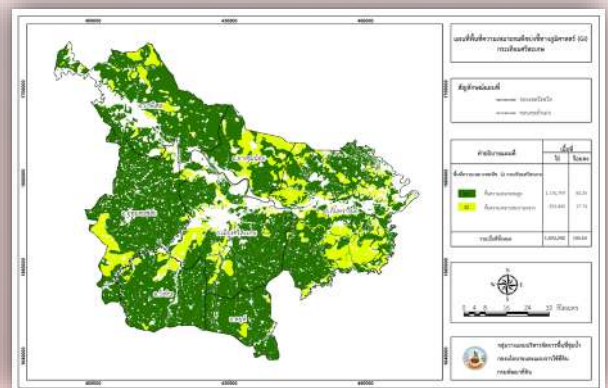
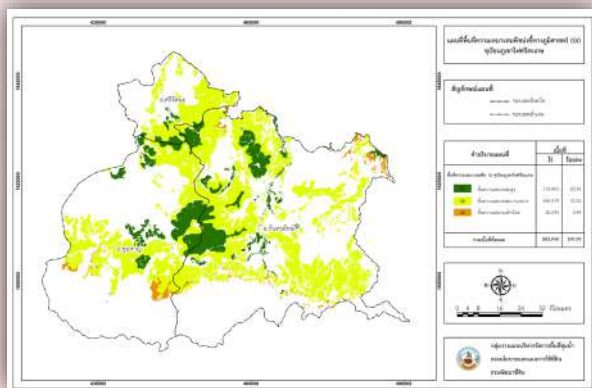


วิธีการตลาดทุเรียนภูเขาไฟศรีสะเกษ

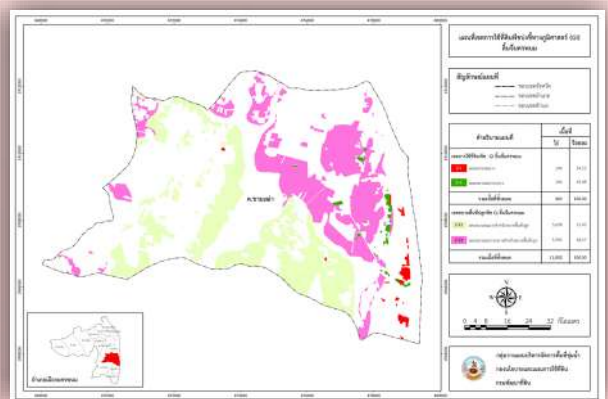
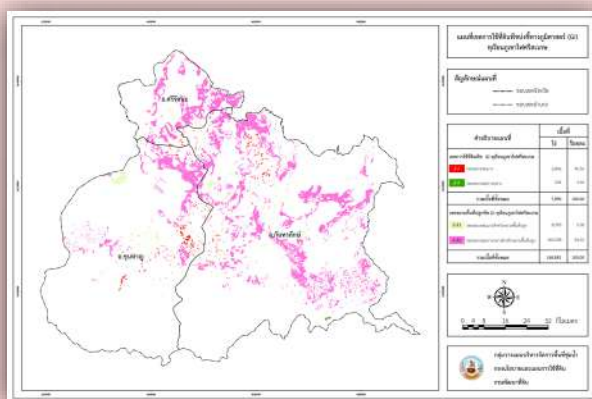


วิธีการตลาดกระเทียมศรีสะเกษ

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ความเหมาะสมพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์



ตัวอย่างเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์



ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับ สามารถนำฐานข้อมูลที่ได้จากโครงการไปใช้สนับสนุนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับต่าง ๆ เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรน้ำอย่างบูรณาการ สามารถอนุรักษ์พันธุ์พืช GI คุ่มครองทรัพยากรดินที่เหมาะสมสำหรับพืช GI และส่งเสริมการปลูกพืช GI ตามศักยภาพของดินและที่ดินได้อย่างยั่งยืน

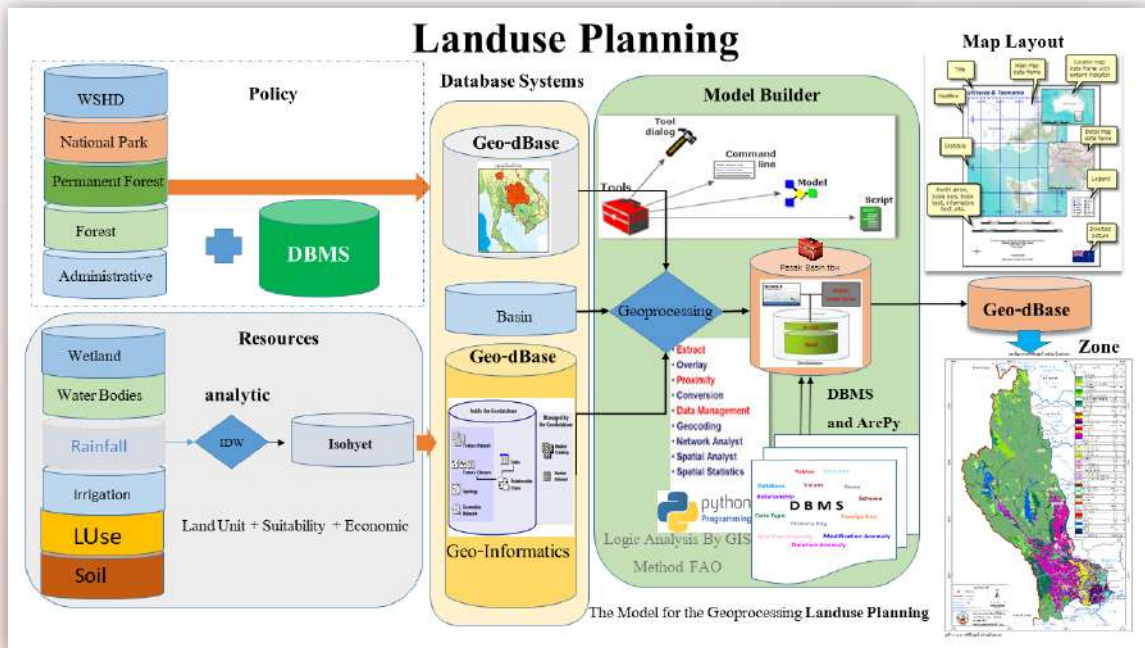


ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ได้ถูกนำเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือในกระบวนการผลิตฐานข้อมูลสำคัญที่นำมาใช้ในกระบวนการวางแผนการใช้ที่ดิน ซึ่งจะช่วยให้อาณาเขตข้อมูลดังกล่าวมีความละเอียดและเป็นปัจจุบันมากขึ้น ดังนั้นการวิเคราะห์แผนการใช้ที่ดินโดยพัฒนาแบบจำลองมาใช้งานสามารถช่วยพัฒนากระบวนการวางแผนการใช้ที่ดินให้มีความรวดเร็วเป็นปัจจุบัน อีกทั้งการจัดทำฐานข้อมูลสามารถพัฒนาการจัดเก็บข้อมูลไม่ให้ซ้ำซ้อน สร้างความเข้าใจให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ได้ถูกต้อง ภายใต้อาณาเขตการใช้ที่ดินที่สามารถวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ การดำเนินการวิเคราะห์กระบวนการดังกล่าวโดยใช้แบบจำลองภูมิสารสนเทศ และการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงมีการศึกษากระบวนการวิเคราะห์แบบจำลองระบบภูมิสารสนเทศศาสตร์ (Geo-informatics System: GIS) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์แบบอัตโนมัติด้วย Model Builder สามารถช่วยลดเวลาในการวิเคราะห์ข้อมูล และสามารถใช้ในการปรับปรุงแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขาให้มีความทันสมัยและเป็นปัจจุบันตามกระบวนการวางแผนการใช้ที่ดินได้

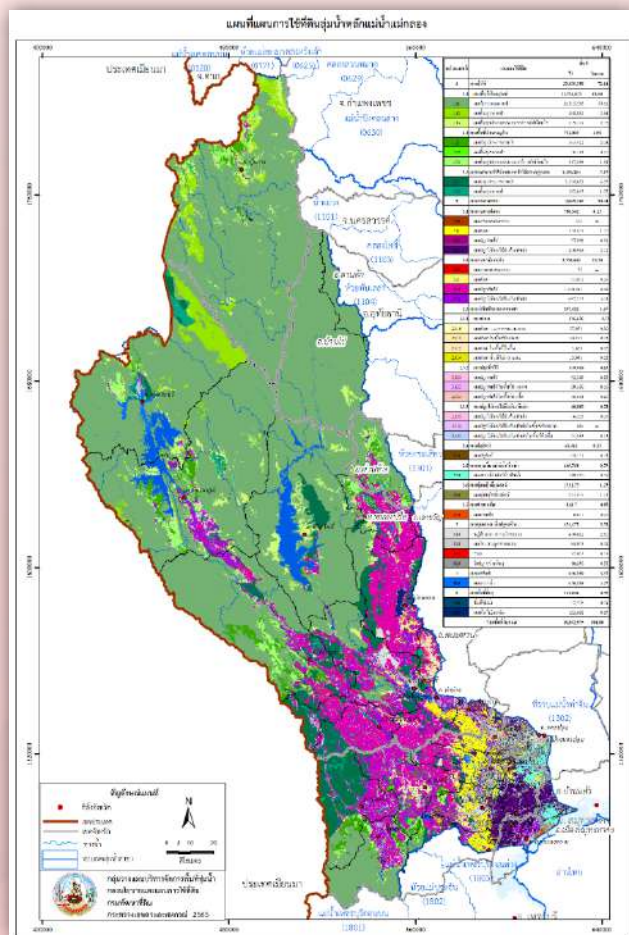
ดังนั้น กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน จึงได้จัดทำการศึกษากระบวนการปรับปรุงแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขาโดยใช้แบบจำลองภูมิสารสนเทศ และการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนแบบจำลองขึ้น โดยกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพัฒนาด้านการเกษตรให้เหมาะสมกับทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ พร้อมทั้งเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรที่ดินลุ่มน้ำสาขา ซึ่งนำไปสู่การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนต่อไป การพัฒนาแบบจำลอง Model Builder เพื่อใช้วิเคราะห์ฐานข้อมูลในการจัดลำดับการใช้คำสั่ง Geo-Processing และ โปรแกรมทางด้าน GIS มีส่วนที่ผู้ใช้สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมลงไปได้ ในการเขียนโปรแกรม (Script) เพิ่มเติมนั้นมักนิยมเขียนโปรแกรมด้วยภาษาไพธอน (Python) ซึ่งทำให้นักพัฒนาโปรแกรมสามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมได้สะดวกมากขึ้น และศึกษา Object-Oriented Programming (OOP) ต่าง ๆ ของโปรแกรมทางด้าน GIS สามารถพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติมให้ตรงกับ ความต้องการของผู้ใช้งานได้ที่สามารถสร้างงานได้หลากหลายกระบวนการทัศน์ (Multi-Paradigm Language) โดยเป็นการนำเอาหลักการของกระบวนการทัศน์ (Paradigm) แบบ OOP, Structured, Functional และ Aspect-Oriented Programming กระบวนการปรับปรุงแผนการใช้ที่ดินระดับลุ่มน้ำสาขา โดยใช้แบบจำลองภูมิสารสนเทศและการจัดทำฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนแบบจำลอง: ลุ่มน้ำหลักแม่น้ำแม่กลอง



พื้นที่เกษตร พื้นที่ชุ่มน้ำ



**กระบวนการทำงานของแบบจำลอง**



**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เขตการใช้ที่ดินลุ่มน้ำหลักแม่น้ำแม่กลอง**





**ดินถล่ม** เป็นภัยที่เกิดจากการเคลื่อนตัวของดินหรือหินลงมาตามที่ลาดเชิงเขาในขณะหรือภายหลังเกิดฝนตกหนักต่อเนื่อง ทำให้ดินชุ่มน้ำจนน้ำหนักของมวลดินเพิ่มขึ้นและแรงยึดเกาะระหว่างมวลดินลดลง จึงเลื่อนไหลลงมายังพื้นด้านล่าง ก่อให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ในประเทศไทยดินถล่มโดยส่วนใหญ่เกิดจากฝนตกหนักมากบริเวณเทือกเขาที่เรียกว่า Shallow Landslides (Piersson et al., 1991) และมักเกิดพร้อมกับน้ำป่าไหลหลาก ทำให้มีการพัดพาหิน หิน ทรายและเศษซากไม้ต่าง ๆ ไปกับน้ำด้วย เรียกว่า Debris flow

## ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเกิดดินถล่ม

- 1) ลักษณะของสภาพภูมิประเทศ (Topography) มีอิทธิพลต่อความรุนแรงและความยากง่ายต่อการเกิดแผ่นดินถล่ม ซึ่งได้แก่ ความลาดชัน (Slope) ความยาวของความลาดชัน (Slope Length) ทิศทางของความลาดชัน (Aspect of Slope) ลักษณะภูมิสัณฐาน (Landform) และระดับความสูงของพื้นที่ (Elevation)
- 2) ลักษณะทางธรณีวิทยา และปฐพีวิทยา (Geology and Pedology) ลักษณะของดินและหินเป็นปัจจัยสำคัญอีกชนิดหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการเกิดแผ่นดินถล่มในพื้นที่ จากการศึกษาสมบัติทางกายภาพของดินพบว่า แรงที่ต้านการพังทลายของดินมีอยู่ 2 แรง ได้แก่ แรงที่เม็ดดินยึดติดกัน (Effective Cohesion) และแรงเสียดทานภายใน (Internal Friction) ซึ่งมีผลต่อความรุนแรงและความยากง่ายต่อการเกิดแผ่นดินถล่มเช่นเดียวกัน
- 3) สภาพการใช้ที่ดินและพืชพรรณ (Land Use and Vegetation) สภาพการใช้ที่ดินแบบต่าง ๆ มีผลโดยตรงต่อสิ่งปกคลุมพื้นดิน เช่น ป่าไม้ ทุ่งหญ้า เป็นต้น สิ่งปกคลุมเหล่านี้จะช่วยลดแรงปะทะของเม็ดฝนก่อนตกลงถึงผิวดิน ทำให้การกร่อนที่ผิวดินเกิดขึ้นได้น้อยลง ดังนั้นหากสภาพการใช้ที่ดินที่มีพืชปกคลุมดินน้อย มีการตัดไม้ทำลายป่ามาก และพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง แผ่นดินถล่มและการพังทลายของภูเขาจะเกิดขึ้นได้ง่าย
- 4) สภาพภูมิอากาศ (Climate) โดยเฉพาะปริมาณน้ำฝนนับว่าเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่ทำให้เกิดแผ่นดินถล่ม กล่าวคือ หากฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานานจนเกิดความสามารถของดินและต้นไม้จะดูดซับเอาไว้ได้ แรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาคเม็ดดินจะลดลง แผ่นดินก็จะถล่มลงมา

## เหตุการณ์ดินถล่มในประเทศไทย (สำนักธรณีวิทยาสังกัณศวิทยา กรมทรัพยากรธรณี)

- 1) บ้านกะทูนเหนือ อำเภอพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 22 พฤศจิกายน 2531 ความเสียหายที่พบ ได้แก่ มีผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตประมาณ 230 คน บ้านเรือนเสียหายประมาณ 1,500 หลัง พื้นที่ทำการเกษตรเสียหาย 6,150 ไร่ คิดเป็นมูลค่าประมาณ 1,000 ล้านบาท
- 2) บ้านคีรีวง อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 22 พฤศจิกายน 2531 ความเสียหายที่พบ ได้แก่ มีผู้เสียชีวิต 12 คน บ้านเรือนเสียหาย 152 หลัง เสียหายบางส่วน 210 หลัง
- 3) กิ่งอำเภอเขาชีกู่ จังหวัดจันทบุรี วันที่ 30 กรกฎาคม 2542 มีการอพยพชาวบ้านออกจากพื้นที่ก่อนเกิดเหตุ ความเสียหายที่พบ ได้แก่ บ้านเรือนปศุสัตว์และพื้นที่การเกษตรได้รับความเสียหาย
- 4) บ้านธารทิพย์ อำเภอหล่มสัก และบ้านโพธิ์เงิน อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ วันที่ 11 กันยายน 2543 ความเสียหายที่พบ ได้แก่ บ้านเรือนเสียหาย 363 หลัง การปศุสัตว์และพื้นที่การเกษตรได้รับความเสียหาย
- 5) อำเภอวังชัน จังหวัดแพร่ วันที่ 4 พฤษภาคม 2544 ความเสียหายที่พบ ได้แก่ ผู้เสียชีวิต 43 คน สูญหาย 4 คน บ้านเรือนเสียหาย 18 หลัง คิดเป็นมูลค่าประมาณ 100 ล้านบาท

6) ตำบลน้ำก้อ อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ วันที่ 11 สิงหาคม 2544 ความเสียหายที่พบ ได้แก่ มีผู้บาดเจ็บ 109 คน เสียชีวิต 136 คน สูญหาย 4 คน บ้านเรือนเสียหาย 188 หลัง เสียหายบางส่วน 441 หลัง คิดเป็นมูลค่าประมาณ 645 ล้านบาท

7) บ้านน้ำแม่แรก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 15 กันยายน 2545 มีการอพยพชาวบ้านออกจากพื้นที่ก่อนเกิดเหตุจำนวน 180 ครัวเรือน ความเสียหายที่พบ ได้แก่ เส้นทางแม่แจ่ม - ฮอด ได้รับความเสียหาย

8) บ้านกองบอด ตำบลปางหินฝน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 6 พฤษภาคม 2547 ความเสียหายที่พบ ได้แก่ มีผู้เสียชีวิต 1 คน บ้านเรือนเสียหาย 3 หลัง จักรยานยนต์ 1 คัน

9) ตำบลแม่ตื่น ม่อนจอง และตำบลยางเปียง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 20 พฤษภาคม 2547 เสียหาย 4 ตำบล 14 หมู่บ้าน ประชาชนเดือดร้อน 100 คน 120 ครัวเรือน เสียชีวิต 1 คน

10) ตำบลแม่ระมาด แม่ตื่น ขะเนจื้อ และตำบลจะเรอ อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก วันที่ 20 พฤษภาคม 2547 พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ จำนวน 4 ตำบล 16 หมู่บ้าน ประชาชนเดือดร้อน 8,846 คน 2,135 ครัวเรือน เสียชีวิต 5 ราย บาดเจ็บ 391 ราย

11) บ้านบ้านสบโขง หมู่ 10 ตำบลแม่สวด อำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน วันที่ 22 พฤษภาคม 2547 มีผู้ประสบภัย 400 คน 120 ครัวเรือน บ้านเรือนเสียหาย 100 หลัง

12) บ้านควนตุ้มกู ตำบลบางสัก อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง วันที่ 1 กันยายน 2547 ไม่มีบ้านเรือนเสียหาย และไม่มีรายงานผู้เสียชีวิต

13) ตำบลอ่าวนาง อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ วันที่ 17 ตุลาคม 2547 ความเสียหายที่พบ ได้แก่ เกสเฮาส์ 14 หลัง เสียหายดินทับหลังคา รื้อ และผนังห้อง 10 หลัง เสียหายรวมมูลค่ากว่า 10 ล้านบาท

14) บ้านห้วยส้มไฟ ตำบลเขาควม อำเภอเมือง จังหวัดกระบี่ วันที่ 18 ตุลาคม 2547 มีผู้เสียชีวิต 3 คน บาดเจ็บ 1 คน บ้านเรือนเสียหาย 25 หลัง

15) อำเภอธารโต จังหวัดยะลา วันที่ 12 ธันวาคม 2547 มีผู้เสียชีวิต 2 คน บ้านเรือนเสียหาย 1 หลัง

16) บ้านกาสังโน บ้านกาสัง ตำบลดาดำเนิน อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา วันที่ 16 ธันวาคม 2548 ชุมชนที่ตั้งอยู่เชิงเขา 3 หมู่บ้าน คือ บ้านกม.26ใน บ้านกาสังโน และบ้านกาสัง บ้านเรือนเสียหายทั้งหมดรวม 18 หลัง บ้านเรือนเสียหายบางส่วน 55 หลัง

17) บ้านน้ำต๊ะ บ้านน้ำรี ตำบลน้ำหมัน อำเภอท่าปลา บ้านผามูบ บ้านมหาราช ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล บ้านไเฮ้อ บ้านน้ำไคร้ อำเภอเมืองจังหวัดอุตรดิตถ์ วันที่ 22 พฤษภาคม 2549 ผู้เสียชีวิต 75 คน บ้านเรือนเสียหายทั้งหมด 483 หลัง เสียหายบางส่วน 3,478 หลัง

18) บ้านห้วยตม บ้านดงหญ้าป่า และบ้านแม่คุ ตำบลบ้านตึก อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย วันที่ 22 พฤษภาคม 2549 มีผู้เสียชีวิต 7 คน บ้านเรือนเสียหายทั้งหมด 89 หลัง เสียหายบางส่วน 156 หลัง

19) บ้านนาตอง บ้านน้ำจ้อม บ้านปากกลาย และบ้านผาตรึม ตำบลช่อแฮ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ วันที่ 22 พฤษภาคม 2549 มีผู้เสียชีวิต 5 คน บ้านเรือนเสียหายทั้งหมด 135 หลัง เสียหายบางส่วน 345 หลัง

20) อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย และอำเภอหล่มเก่า จังหวัดเพชรบูรณ์ วันที่ 1 กันยายน 2550 มีบ้านเรือนเสียหายมากกว่า 20 หลังคาเรือน มีผู้เสียชีวิตและสูญหาย 6 คน

21) เส้นทางบ้านไร่-บ้านอีต่อง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี วันที่ 15 สิงหาคม 2550 พบร่องรอยดินถล่ม จำนวน 115 แห่ง และหินร่วง 3 แห่ง

22) บ้านคลองมุย ตำบลตะกุกเหนือ อำเภอวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี วันที่ 11 ธันวาคม 2551 มีผู้เสียชีวิต 2 คน ที่บ้านคลองมุย

23) บ้านแม่มะลอ หมู่ 9 ตำบลแม่ณาจร อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ วันที่ 22 กรกฎาคม 2552 ทำให้ดินไหลลงลำน้ำแม่วาก กว้าง 50 เมตร ยาว 250 เมตร

24) หมู่ 6 บ้านตลาดนิคม ตำบลลี้จัน อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา และ บ้านไอร์เจียะ หมู่ 5 ตำบลชากอ อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส วันที่ 6 พฤศจิกายน 2552 มีผู้เสียชีวิต 4 ราย และ พื้นที่หมู่ 5 บ้านไอร์เจียะ ตำบลชากอ อำเภอศรีสาคร จังหวัดนราธิวาส มีบ้านเรือนได้รับความเสียหายทั้งหมด 3 หลัง มีผู้เสียชีวิต 10 ราย

25) สำนักสงฆ์บ้านโนเพลลา หมู่ที่ 8 ตำบลขนอม อำเภอขนอม จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 26 มีนาคม 2554 พระสงฆ์มรณภาพ 2 รูป

26) บ้านสำนักเนียน หมู่ 3 ตำบลเขาน้อย อำเภอสิชล จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 26 มีนาคม 2554

27) บ้านห้วยน้ำแก้ว หมู่ 6 และบ้านตันหาร หมู่ 7 ตำบลหน้าเขา อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ วันที่ 28 มีนาคม 2554 มีผู้เสียชีวิตจำนวน 8 ราย บ้านเรือนและพื้นที่การเกษตรเสียหายจำนวนมาก

28) บ้านห้วยพาน หมู่ 2 ตำบลกรูชิง อำเภอนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 29 มีนาคม 2554 ถนนถูกตัดขาดบางเส้นทาง ทำให้รถไม่สามารถสัญจรได้

29) บ้านปากฮาย หมู่ 10 ตำบลคลองสระ อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี วันที่ 30 มีนาคม 2554 บ้านเรือนเสียหายทั้งหมด 2 หลัง และเสียหายบางส่วนหลายหลัง ผู้สูญหาย 5 ราย สะพานขาดหลายจุด ดินถล่มกินเนื้อที่กว่า 10 ไร่

30) บ้านเทพพนม หมู่ 10 ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม จังหวัดกระบี่ วันที่ 30 มีนาคม 2554 บ้านเรือนเสียหาย 10 หลัง สะพานขาด 1 แห่ง

31) บ้านปู้ทา หมู่ 6 ตำบลแม่สามแลบ อำเภอสะเมิง จังหวัดแม่ฮ่องสอน วันที่ 3 สิงหาคม 2554 เกิดดินถล่มลงมาปิดทับบ้านเรือน ทำให้มีผู้เสียชีวิต 9 ราย ผู้ได้รับบาดเจ็บ 12 คน บ้านเรือนเสียหายทั้งหมด 1 หลัง และเสียหายบางส่วน 9 หลัง

32) บ้านจอมกิตติ (บ้านน้ำดิบ) หมู่ 13 ตำบลแม่ยวม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน วันที่ 3 สิงหาคม 2554 เกิดดินถล่มพื้นที่บ้านจอมกิตติ ดินโคลนไหลทับบ้านเรือนเสียหาย 10 หลัง และถนนทางเข้าหมู่บ้านเสียหาย 2 จุด

33) บ้านต้นขนุน และ บ้านห้วยเตือ ตำบลน้ำไผ่ อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ วันที่ 9 กันยายน 2554 บ้านต้นขนุน หมู่ 3 มีผู้เสียชีวิต 6 ราย สูญหาย 1 ราย และบ้านเรือนเสียหายทั้งหมด 31 หลัง เสียหายบางส่วนจำนวน 30 หลัง บ้านห้วยเตือ บ้านเรือนเสียหาย 10 หลัง เสียหายบางส่วนจำนวน 20 หลัง ส่วนบ้านห้วยคอม บ้านคลองเนียน และบ้านก๊กมี ได้รับความเสียหายบางส่วน

34) บ้านทับน้ำเต้า หมู่ 8 ตำบลกรูชิง อำเภอนบพิตำจังหวัดนครศรีธรรมราช วันที่ 1-5 มกราคม 2555 ทำให้พื้นที่การเกษตรและการปศุสัตว์สิ่งสาธารณูปโภคเสียหายจำนวนมาก

35) บ้านปากกล้วย หมู่ 7 ตำบลฉลุง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา วันที่ 1-5 มกราคม 2555 เขาแก้วในแนวเทือกเขาบรรทัดบริเวณน้ำตกโตนปลิว ซึ่งอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโตนงาช้าง ทำให้ชุ่มอาหารพังเสียหายจำนวน 4 หลัง และบ้านเรือน 1 หลัง

36) บ้านห้วยขาบ หมู่ 7 ตำบลบ่อเกลือเหนือ อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน วันที่ 28 กรกฎาคม 2561 มีผู้เสียชีวิต 8 ราย และชาวบ้านจำนวน 248 คน ไม่สามารถพักอาศัยอยู่ที่เดิมได้ต่อไป

จากเหตุการณ์ดินถล่มที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งจะสังเกตได้ว่ามักจะมีความรุนแรงก่อให้เกิดความเสียหาย เป็นวงกว้าง ถ้าเกิดบริเวณพื้นที่ชุมชนที่มีประชากรและสิ่งปลูกสร้างหนาแน่นก็จะยิ่งเกิดความเสียหายที่รุนแรงยิ่งขึ้น เนื่องจากจุดที่เกิดดินถล่มมักจะเกิดบนพื้นที่สูงที่มีฝนตกหนักติดต่อกันเป็นเวลานาน (มากกว่า 100 มิลลิเมตรต่อวัน หรือนานกว่า 6 ชั่วโมง) เกินกว่าที่ดินจะสามารถรับไว้ได้จึงไหลลงสู่ที่ราบตามแรงโน้มถ่วงของโลกโดยมีน้ำเป็นตัวนำพา ซึ่งมีมวลมากทำให้เกิดความเสียหายที่รุนแรงและเป็นวงกว้าง





ภัยแล้งที่เกิดขึ้นในประเทศไทย มีผลกระทบโดยตรงกับการเกษตรและแหล่งน้ำ โดยเป็นภัยแล้งที่เกิดจากการขาดฝนหรือฝนแล้งในช่วงฤดูฝน และเกิดฝนทิ้งช่วงในเดือนมิถุนายนต่อเนื่องเดือนกรกฎาคม โดยภัยแล้งส่วนใหญ่เป็นภัยแล้งที่เกิดเนื่องจากมีการกระจายของฝนไม่สม่ำเสมอ สภาพพื้นดินมีเนื้อดินเป็นดินทรายทำให้ความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ ปริมาณน้ำใต้ดินที่สามารถนำมาใช้อยู่ในเกณฑ์ต่ำ สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพืชไร่ และพื้นที่การเกษตรอื่น ๆ ที่อาศัยน้ำฝนเกือบทั้งหมด ทำให้พื้นที่ดังกล่าวขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรกรรม ซึ่งสร้างความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรมเป็นประจำทุกปี นอกจากนี้ภัยแล้งจะเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติแล้ว ยังอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่เป็นผลจากการกระทำของมนุษย์ ทำให้เกิดความเสียหายต่อระบบนิเวศวิทยาของพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำและยังมีผลกระทบทางอ้อมกับปริมาณน้ำฝน ประกอบกับสภาวะของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโดยรวมของโลก (Climate Change) ที่มีความแปรปรวนและมีความซับซ้อนส่งผลให้ปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Nino) มีความรุนแรงมากขึ้นทำให้ประเทศไทยประสบกับภัยแล้ง ประเทศไทยเป็นประเทศที่ประชาชนประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ภัยแล้งจึงส่งผลกระทบต่อกิจกรรมทางการเกษตร เช่น พื้นดินขาดความชุ่มชื้น พืชขาดน้ำ พืชชะงัก การเจริญเติบโต ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพต่ำ รวมถึงปริมาณผลผลิตที่ลดลง

แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่แล้งซ้ำซากที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี จำเป็นต้องมีแนวทางที่สามารถแยกได้ชัดเจนตามระดับความรุนแรงของการเกิดแล้งซ้ำซากในพื้นที่เกษตรกรรม กล่าวคือ การใช้แนวคิดเพื่อปฏิบัติในการลดโอกาสที่จะได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง เกษตรกรสามารถเตรียมความพร้อมรับมือกับภัยแล้งที่จะเกิดขึ้น เพื่อให้พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด โดยสามารถดำเนินการได้ดังนี้

1. พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี ควรแนะนำให้เกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าวหรือลดการเพาะปลูกเป็นการลดความล่อแหลม หรือสภาวะการเปิดรับต่อความเสี่ยงภัยแล้ง ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตชลประทาน ดังนั้นกรณีพื้นที่ดังกล่าวมีการปลูกพืชที่เป็นพืชอายุปีเดียว เช่น ข้าว ข้าวโพด ถ้าไม่มีแหล่งน้ำสำรอง ควรงดการเพาะปลูกในช่วงฤดูแล้ง ส่วนพืชที่มีอายุมากกว่าหนึ่งปี ควรมีการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินเพื่อเป็นการเพิ่มช่องว่างในดินทำให้ดินสามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ รวมถึงสร้างการรับรู้แก่เกษตรกรในเรื่องของภัยแล้ง เป็นการเพิ่มศักยภาพ หรือขีดความสามารถในการรับมือกับภัยแล้ง เช่น ให้ทราบถึงพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งก่อนทำการเพาะปลูกในฤดูถัดไป มีการเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์ภัยแล้งในช่วงที่เกิดสภาวะแห้งแล้ง



ภาพที่ 1 งดหรือลดการเพาะปลูก

2. พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี ไม่ควรใช้ที่ดินในการทำการเกษตรแบบพืชเดิม ควรปรับเปลี่ยนปลูกพืชชนิดอื่นหรือการผลิตในรูปแบบหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่มากกว่า เช่นปรับเปลี่ยนการผลิตข้าวไปเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นที่เหมาะสม ให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และตลาด ร่วมกับการก่อสร้างบ่อน้ำในไร่นา ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ เพื่อใช้ประโยชน์ช่วงในฤดูแล้ง เพื่อการอุปโภค และบริโภคได้อีกทาง



ภาพที่ 2 ปรับเปลี่ยนปลูกพืชชนิดอื่น

3. พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี ควรแนะนำให้เกษตรกรจัดการพื้นที่ ดังนี้

1) พื้นที่พืชไร่และพื้นที่นาข้าวที่ประสบภัยแล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี อาจไม่มีความจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนชนิดพืช แต่ปัญหาของพื้นที่เหล่านี้คือการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ดังนั้นเกษตรกรสามารถทำการปลูกข้าวได้ต่อไป หรืออาจปรับเปลี่ยนการผลิตมาทำเกษตรผสมผสาน แต่ควรมีการเพิ่มเติมด้วยการปลูกพืชหลังนา ได้แก่ การปลูกพืชปุ๋ยสด เช่น พืชตระกูลถั่ว ปอเทือง ถั่วพริ้ว เพื่อปรับปรุงคุณภาพดิน และเก็บเมล็ดพันธุ์เพื่อขาย เป็นการสร้างรายได้กับเกษตรกร ส่วนการทำเกษตรอินทรีย์เพื่อเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่ง จึงควรมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ มีการก่อสร้างบ่อน้ำในไร่นา ขุดลอกแหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นต้น การเลือกปลูกพืชอายุสั้นใช้น้ำน้อย เช่น ถั่วฝักยาว แตงกวา ถั่วเขียว และถั่วเหลือง

2) พื้นที่ปลูกไม้ผลไม้ยืนต้น สามารถเลือกปรับระบบการปลูกพืชตามศักยภาพและปริมาณน้ำที่มีในพื้นที่ได้ ซึ่งพืชที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีทนต่อสภาพแล้งได้ โดยเลือกชนิดพันธุ์พืชและช่วงเวลาปลูกที่เหมาะสม เกษตรกรอาจเลือกปลูกพืชอาหารสัตว์ เพื่อเป็นรายได้เสริมให้กับครอบครัวเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 3 การปลูกพืชหลังนา



ภาพที่ 4 การปลูกพืชอาหารสัตว์

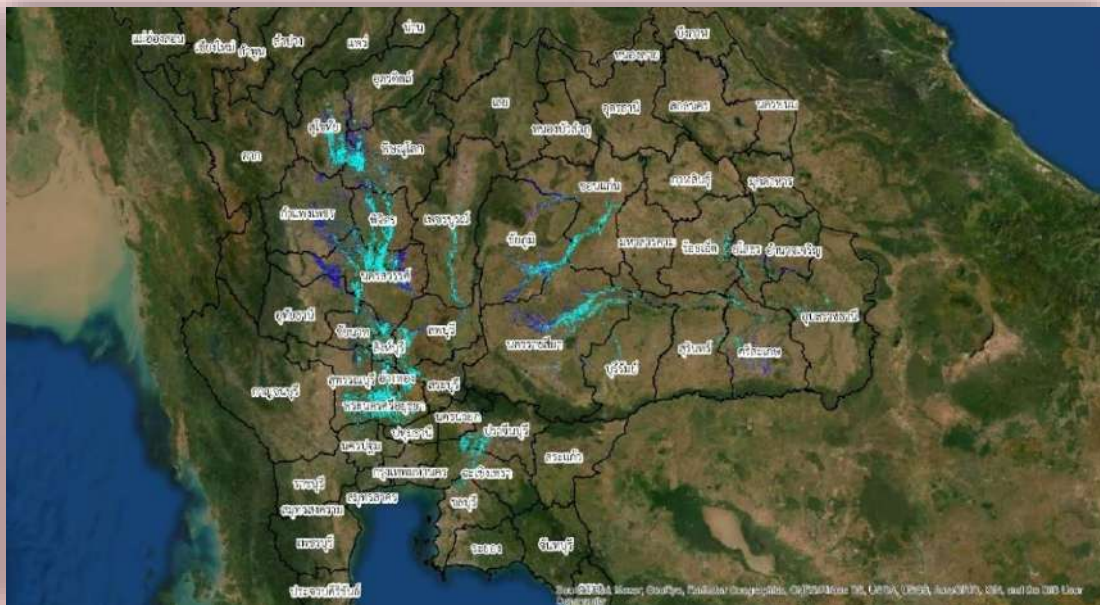
ปัญหาภัยแล้ง เป็นปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้เกิดภัยแล้งบ่อยครั้งและรุนแรงมากขึ้นส่งผลกระทบต่อเกษตรกรจำนวนมาก ดังนั้นเพื่อแก้ไขและรองรับปัจจัยเสี่ยงของภาคการเกษตร ควรนำแนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) ในการดำเนินงานของกรมพัฒนาที่ดิน ในอนาคต ซึ่งการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจ คือ รูปแบบการใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่ที่เหมาะสมกับศักยภาพของดิน เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืนและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การบริหารจัดการที่ดินให้เกิดประโยชน์สอดคล้องกับศักยภาพและให้ผลตอบแทนที่เหมาะสม เป็นการพัฒนาอย่างเป็นระบบ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตร ทั้งนี้เพื่อรักษาคุณภาพในด้านการสร้างความมั่นคงทางรายได้ให้เกษตรกรอีกด้วย



# ผลกระทบน้ำท่วมซ้ำซาก และการปรับตัว

โดย นางอารีรัตน์ เรือนทอง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ  
กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

ประเทศไทยประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก และรุนแรงอยู่บ่อยครั้งมาตั้งแต่อดีต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงปลายฤดูมรสุม ระหว่างเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายน หลายครั้งได้เกิดน้ำท่วมใหญ่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประชาชนและสร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจมหาศาล เช่น ในปี พ.ศ. 2538 เกิดน้ำท่วมใหญ่ทั้งในภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในปี พ.ศ. 2554 เกิดมหาอุทกภัยรุนแรงที่สุดในรอบ 70 ปี ครอบคลุมพื้นที่กว่า 1 ใน 3 ของประเทศ สร้างความเสียหายทางเศรษฐกิจนับล้านล้านบาท และในปี พ.ศ. 2564 เกิดน้ำท่วมใหญ่ในพื้นที่กว่า 30 จังหวัด พื้นที่นับล้านไร่ เกิดน้ำท่วมขังติดต่อกันเป็นเวลานาน สร้างความเดือดร้อนต่อประชาชน และสร้างความเสียหายต่อผลิตผลทางการเกษตร ซึ่งอยู่ในช่วงปลายฤดูเก็บเกี่ยว โดยวิกฤตน้ำท่วมครั้งนี้ ทำให้หลายหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคเอกชนได้ตระหนัก และเล็งเห็นความสำคัญของภัยพิบัติน้ำท่วม และวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นรูปธรรม เพราะเหตุใด? ประเทศไทยจึงประสบปัญหาน้ำท่วมที่สร้างความเสียหายจำนวนมากซ้ำแล้วซ้ำเล่า ที่ผ่านมามีการแก้ปัญหาอย่างไร? บทความนี้จะกล่าวถึงสาเหตุของปัญหาน้ำท่วมในประเทศไทย การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลต่อไทย การบริหารจัดการน้ำท่วมของไทย อาทิ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 และข้อเสนอแนะเพื่อแก้ปัญหาย่างยั่งยืน



ภาพที่ 1 แสดงพื้นที่ประสบภัยน้ำท่วมในประเทศไทยจากอิทธิพลของพายุดีเปรสชันในปี พ.ศ. 2564  
หมายเหตุ: สีน้ำเงิน-พื้นที่ประสบภัยน้ำท่วมระหว่างวันที่ 24–30 กันยายน 2564  
สีฟ้า-พื้นที่ประสบภัยน้ำท่วมระหว่างวันที่ 1–9 ตุลาคม 2564



## การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สิ่งที่เราต้องเรียนรู้

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศนับเป็นปัจจัยทางธรรมชาติหลักอันหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วม ในปี พ.ศ. 2564 ผนวกกับความผิดปกติของปรากฏการณ์ทางอุทกวิทยาที่เกิดขึ้นเกือบพร้อมกันในช่วงระยะเวลาสั้น และรวดเร็ว ทั้งจากพายุเตี้ยนหมู่ พายุไลออนร็อก พายุคมปาซุ และร่องมรสุมพัดพาดผ่านในพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลง ลักษณะทางกายภาพจากการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use Change) ที่แตกต่างไปจากอดีตในพื้นที่ทางด้านเหนือเขื่อน ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ (Reservoir Inflow) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขื่อนเก็บกักขนาดกลาง และขนาดเล็กที่มีปริมาณน้ำเต็มความจุเก็บกักอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ เขื่อนทับเสลา และเขื่อนกระเสียว นอกจากนี้ ปัจจัยการเปลี่ยนแปลงลักษณะกายภาพในบริเวณพื้นที่ทางด้านท้ายเขื่อน ยังส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพลศาสตร์การไหลของน้ำ (Hydraulic Behavior) ที่ทำให้เกิดน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน ในหลายพื้นที่ทั้งสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา และแม่น้ำท่าจีน



ภาพที่ 2 แสดงการเกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ชุมชนบ้านเรื่อน และพื้นที่การเกษตร ทำให้ได้รับความเสียหาย

อย่างไรก็ตาม ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก (Global Climate Change) ทวีความรุนแรงขึ้นเป็นลำดับ จากปัจจัยการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกและผิวน้ำทะเล (Increased Temperature) และความผันผวนของสภาพภูมิอากาศ (Increased Climate Variability) ซึ่งนำไปสู่ ความเสี่ยงที่จะเกิดภัยพิบัติน้ำ ทั้งอุทกภัย (Flood) และภัยแล้ง (Drought) ที่มีความถี่ และความรุนแรง ของการเกิดเหตุการณ์สูงขึ้น โดยเกิดวิกฤตน้ำท่วมและภัยแล้งขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก ในช่วงสองถึงสามปี ที่ผ่านมามี รวมถึงประเทศไทยที่สถานการณ์ภัยแล้งที่เกิดขึ้นต่อเนื่องติดต่อกันในช่วงปี พ.ศ. 2561–2563 ตามมา ด้วยน้ำท่วมรุนแรงในช่วงปลายปี พ.ศ. 2564 จากภาพเหตุการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงปัญหาวิกฤตการเปลี่ยนแปลง ของสภาพภูมิอากาศโลกที่ทุกประเทศต้องให้ความสำคัญ ตลอดจนเตรียมความพร้อมเพื่อแก้ปัญหา และรับมือ รวมถึงปรับตัวเพื่อลดผลกระทบ และความเสียหายจากภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นซ้ำในอนาคตอันใกล้

จากรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อฐานทรัพยากรน้ำในประเทศไทย พบว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยโดยรวม และเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญต่อรูปแบบและความรุนแรงของการเกิดฝนและพายุฝน ซึ่งเพิ่มโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดอุทกภัยและภัยแล้ง คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (International Panel on Climate Change: IPCC) ได้คาดการณ์ว่า พื้นที่ในแถบลุ่มน้ำเจ้าพระยาอย่างกรุงเทพมหานคร มีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบจากการเกิดปรากฏการณ์ทางอุทกวิทยาพร้อม ๆ กันหลายเหตุการณ์ ไม่ว่าจะเป็นเหตุการณ์น้ำท่วมรุนแรง (Intense Flood) ปัญหาการระบายน้ำท่วม (Flood Drainage) และเหตุการณ์คลื่นพายุซัดฝั่ง (Storm Surge) นอกจากนี้ ผลการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยหลาย ๆ การศึกษาให้ข้อสรุปถึงแนวโน้มของอุณหภูมิเฉลี่ย (Mean Temperature) ที่เพิ่มสูงขึ้น การเปลี่ยนแปลงข้อมูลปริมาณฝนรายฤดูกาล ยังพบว่าจำนวนวันฝนตกในช่วงฤดูฝนในประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง ในขณะที่ค่าความเข้มฝนเฉลี่ยในวันฝนตกมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ประกอบกับมีการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาการรุกคืบของน้ำทะเล การกัดเซาะและการทำลายระบบนิเวศในแถบพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเลของประเทศไทยอีกด้วย

มาตรการในการรับมือโดยหน่วยงานภาครัฐในช่วงสถานการณ์น้ำท่วมในปี พ.ศ. 2564 ได้เรียนรู้จากเหตุการณ์มหาอุทกภัยในอดีต ไม่ว่าจะเป็น แนวทางการบริหารจัดการน้ำในเชื่อมด้วยการลดปริมาณการระบายน้ำและเพิ่มการเก็บกักน้ำต้นทุนไว้ในเขื่อนเก็บกักขนาดใหญ่ทั้งเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์ และเพิ่มปริมาณการระบายน้ำของเขื่อนเก็บกักขนาดกลางและขนาดเล็กเพื่อรักษาความปลอดภัยของตัวเขื่อน การเพิ่มปริมาณระบายน้ำของเขื่อนทดน้ำเจ้าพระยา เพื่อเร่งระบายน้ำเหนือที่ไหลบ่าลงมาออกสู่ทะเล เร่งการผันน้ำส่วนเกินเข้าพื้นที่รับน้ำนองผ่านระบบคลองส่งน้ำ เพื่อตัดยอดน้ำและลดความเสียหายรุนแรงที่เกิดขึ้น และเพิ่มการชะลอน้ำสำหรับใช้ในการทำเกษตรกรรมในช่วงเพาะปลูกฤดูแล้ง หากไม่มีปริมาณน้ำไหลจากส่วนอื่น ๆ เข้ามาสมทบ



ภาพที่ 3 แสดงการเพิ่มปริมาณการระบายน้ำของเขื่อนเก็บกักขนาดกลาง ขนาดเล็ก และในพื้นที่การเกษตร

## การบริหารจัดการน้ำท่วม

หลังมหาอุทกภัยปี พ.ศ. 2554 รัฐบาลได้ตระหนักถึงความสำคัญ และความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติ อันเนื่องมาจากวิกฤตน้ำจากผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยได้กำหนดให้ภัยพิบัติน้ำเป็นปัญหาวิกฤตเร่งด่วนของประเทศที่จะต้องเร่งแก้ปัญหาทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ในระยะแรกได้แต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อยกร่างแผนแม่บทของการบริหารจัดการน้ำท่วม (Flood Management Master Plan) เป็นการเฉพาะกิจ โดยมุ่งเน้นที่จะบรรเทา ป้องกัน และลดความเสียหายที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติน้ำท่วม และปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการป้องกันและการบริหารจัดการน้ำท่วมในสถานะฉุกเฉิน โดยได้นำเสนอมาตรการป้องกันน้ำท่วมทั้งแบบใช้สิ่งก่อสร้าง (Structural Measures) เช่น การเพิ่มจำนวน และขนาดความจุเก็บกักของอ่างเก็บน้ำ การพัฒนาอ่างเก็บน้ำขนาดกลางและขนาดเล็ก การปรับปรุงทางน้ำ (Channel Improvement) และการก่อสร้างทางระบายน้ำท่วม (Floodway) เป็นต้น และมาตรการแบบไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง (Non-Structural Measures) เช่น นโยบาย “Room for the Rivers” ด้วยการกำหนดพื้นที่แก้มลิงเพื่อเพิ่มพื้นที่รับน้ำนอง (Flood Retention Area) ขนาดใหญ่ ในช่วงฤดูน้ำหลากและชะลอการเกิดน้ำท่วมแบบฉับพลัน ร่วมกับการกำหนดแผนการผันน้ำที่เหมาะสมในพื้นที่รับน้ำ และการดำเนินมาตรการจ่ายเงินชดเชยให้กับประชาชนในพื้นที่ประสบภัยน้ำท่วม เป็นต้น นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2560 รัฐบาลยังได้มีการจัดตั้งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) ขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักในการกำกับดูแลนโยบายการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ โดยมีพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 (Water Resources Act, B.E. 2561) และแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) (The 20-year Master Plan on Water Resources Management, B.E. 2561–2580) เป็นกรอบแนวทางปฏิบัติในการพัฒนา และแก้ไขปัญหาระบบทรัพยากรน้ำของประเทศตามแนวทางการพัฒนาประเทศของยุทธศาสตร์ชาติ สาระสำคัญของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 มุ่งเน้นไปที่การมีกฎหมายในการบูรณาการในการจัดสรรน้ำและการใช้น้ำ การพัฒนาและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การอนุรักษ์และการฟื้นฟูทรัพยากรน้ำ และสิทธิขั้นพื้นฐานในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำสาธารณะ รวมทั้งจัดให้มีองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ และระดับองค์กรผู้ใช้น้ำ เพื่อเพิ่มโอกาสการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในทุกระดับร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบูรณาการและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกันอย่างเป็นระบบ โดยให้มีคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) เป็นองค์กรหลักในระดับชาติที่มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และมีคณะกรรมการลุ่มน้ำเป็นกลไกในการขับเคลื่อนในระดับลุ่มน้ำ รวมทั้งการรวมตัวของกลุ่มบุคคลที่มีการใช้น้ำในแหล่งเดียวกันในรูปแบบขององค์กรผู้ใช้น้ำ เพื่อบูรณาการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบองค์รวม

สำหรับแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ 20 ปี (พ.ศ. 2561–2580) ให้ความสำคัญกับทรัพยากรน้ำในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ เพื่อมุ่งไปสู่การสร้างความมั่นคง และความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพของทรัพยากรบุคคลในอนาคต โดยพัฒนาขึ้นตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจแบบพอเพียง และการสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และฟื้นฟู และการพัฒนาแหล่งน้ำ ครอบคลุม 6 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านที่ 1 การจัดการน้ำอุปโภคบริโภค (Water Consumption Management) ด้านที่ 2 การสร้างความมั่นคงของน้ำภาคการผลิต (Building Water Security in the Production Sector) ด้านที่ 3 การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย (Flood Management) ด้านที่ 4 การจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ (Water Quality Management and Water Resources Conservation)

ด้านที่ 5 การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน (Conservation and Rehabilitation of Degraded Watershed Forest and Soil Erosion Protection) และด้านที่ 6 การบริหารจัดการ (Management)

#### แนวทางการบริหารจัดการน้ำในอนาคต

การสร้างกลไกการรับรู้ของประชาชนผ่านนโยบาย และองค์กรต่าง ๆ ของรัฐ และการปรับตัวของประชาชน และชุมชนด้วยตัวเองเพื่ออยู่ร่วมกับภัยพิบัติน้ำท่วมที่เกิดขึ้นซ้ำซาก โดยได้รับผลกระทบน้อยที่สุด จะเป็นส่วนสำคัญในการบรรเทาปัญหาภัยน้ำท่วมในระดับพื้นที่ อีกทั้งยังเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาแผนการป้องกันภัยน้ำท่วม (Flood Protection Plan) ในพื้นที่ขนาดใหญ่ ยกตัวอย่างเช่น การปรับตัวของชุมชนผ่านรูปแบบของมาตรการ “การกันน้ำท่วม (Flood Proofing)” และ “การสู้ภัยน้ำท่วม (Flood Fighting)” ซึ่งประชาชนสามารถเรียนรู้ที่จะเผชิญเหตุภัยน้ำท่วมได้เองจากประสบการณ์ในอดีตที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่ เช่น การปรับรูปแบบการสร้างบ้านเรือน และที่อยู่อาศัยเป็นอาคารสองชั้นในเขตพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก การยกระดับเสาของอาคารให้สูงขึ้นเหนือระดับน้ำท่วมสูงสุดที่เคยเกิดขึ้น การยกระดับคันดินในการปลูกสร้างโครงสร้างพื้นฐาน การสร้างคันกระสอบทรายหรือทำนบกั้นน้ำท่วม เพื่อปิดล้อมพื้นที่ เมื่อเห็นว่าระดับน้ำในแม่น้ำกำลังเพิ่มระดับสูงขึ้นและมีโอกาสที่จะเกิดน้ำท่วม และการสร้างทางผันน้ำหรือระบายน้ำออกจากพื้นที่อ่อนไหว เป็นต้น รวมทั้งการปรับเปลี่ยนแผนการผลิตทางการเกษตร เช่น การเพาะปลูกพืช เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ก่อนฤดูน้ำหลากจะมาถึง และการปลูกพืชที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง และสามารถต้านทานและทนน้ำท่วมได้ดี เป็นต้น



ภาพที่ 4 การปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกพืช เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ก่อนฤดูน้ำหลาก

#### บทสรุป

ปัญหาน้ำท่วมที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในไทย ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการขยายตัวของเมืองและชุมชนในพื้นที่น้ำหลากตามธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ในที่ดินที่ไม่สอดคล้องกับแนวทางการบริหารจัดการน้ำ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลกที่ส่งผลกระทบต่อประเทศไทย ที่ผ่านมามาประเทศไทยได้พยายามเรียนรู้จากประสบการณ์ในอดีต และกำหนดแนวทางการบริหารจัดการน้ำท่วม การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำ รวมทั้งการบริหารจัดการปัญหาในระดับพื้นที่ เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของชุมชน การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในพื้นที่มีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางในการพัฒนาและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้เกิดเป็นรูปธรรมด้วยแนวคิดจากล่างขึ้นบน (Bottom-Up Approach) จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการก้าวไปสู่การยกระดับวิถีชีวิตใหม่ที่ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืนในอนาคต แนวทางการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนวิถีใหม่ที่กำลังเกิดขึ้นเป็นสัญญาณที่ดีว่าในอนาคตปัญหาน้ำท่วมในประเทศไทยอาจได้รับการจัดการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ภัยแล้งเป็นหนึ่งในภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อและสร้างความเสียหายในภาคการเกษตรก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่มีมูลค่าสูงมากภัยหนึ่ง ข้อมูลจากดาวเทียมเป็นข้อมูลหนึ่งที่ใช้ในการสนับสนุนและชี้วัดว่าพื้นที่นั้น ๆ มีแนวโน้มจะเกิดภัยแล้งทางกายภาพมากน้อยเพียงใด ซึ่งแสดงในรูปแบบของแผนที่ความชื้น ข้อมูลจากดาวเทียมที่นำมาวิเคราะห์และติดตามสถานการณ์ต่าง ๆ ทั้งในด้านทรัพยากร ธรรมชาติและภัยพิบัติ ส่วนใหญ่จะเป็นดาวเทียมระบบเชิงแสง ซึ่งมีหลักการเดียวกันกับกล้องถ่ายรูป และมีรายละเอียดข้อมูลที่แตกต่างกันในดาวเทียมแต่ละดวง โดยข้อมูลที่นิยมนำมาใช้ ได้แก่ ข้อมูลจากดาวเทียม TERRA และ AQUA ระบบ MODIS

ข้อดีของข้อมูลจากดาวเทียม TERRA และ AQUA ระบบ MODIS

- ดาวเทียมโคจรถ่ายภาพในพื้นที่ประเทศไทย อย่างน้อย 4 ครั้งต่อวัน เนื่องจากที่มีดาวเทียมถึง 2 ดวงในระบบ คือ TERRA และ AQUA ที่สามารถโคจรซ้ำ โกล่เคียงพื้นที่เดิม 2 ครั้งต่อวัน จึงทำให้ติดตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างทันท่วงทีและใกล้เคียงกับเวลาจริง

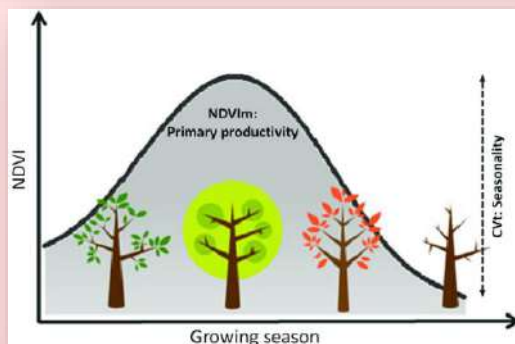
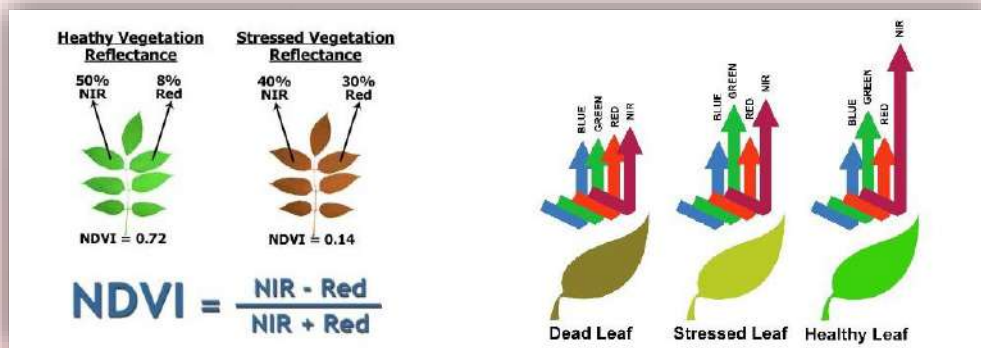
- การถ่ายภาพ 1 ครั้ง จะครอบคลุมพื้นที่กว้าง คือทั้งประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน เนื่องจากมีความกว้างของแนวถ่ายภาพถึง 2,330 กิโลเมตร ส่งผลให้มองเห็นภาพรวมของพื้นที่และสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

- บันทึกข้อมูลได้ถึง 36 ช่วงคลื่น (ระหว่าง 0.4 -1.4 ไมโครเมตร) และมีรายละเอียดภาพตั้งแต่ 250 เมตร ถึง 1,000 เมตร ระบบ MODIS จึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์ ด้านสิ่งแวดล้อมทั้งบนบก และในทะเล

การสังเกตการณ์จากดาวเทียมอาจให้ความครอบคลุมพื้นที่และช่วงเวลาของภาวะแห้งแล้งได้ดีกว่าการตรวจวัดปริมาณน้ำฝนและความชื้นในดิน และความสัมพันธ์ใด ๆ ที่ระบุระหว่างตัวชี้วัดเหล่านี้อาจช่วยเพิ่มความพยายามในการคาดการณ์ความแห้งแล้งได้อย่างมาก ข้อมูลดัชนีความแตกต่างพืชพรรณ (Normalized Difference Vegetation Index: NDVI) ที่ได้จากดาวเทียมมีบทบาทสำคัญในการติดตามตรวจสอบความแห้งแล้งของพืชพรรณ การวัดการรับรู้ระยะไกลอีกรูปแบบหนึ่ง ดัชนีความแตกต่างของน้ำปกติ (Normalized Difference Water Index: NDWI) เพิ่งถูกนำมาใช้เพื่อตรวจสอบสภาพความชื้นของไม้พุ่มบนพื้นที่ขนาดใหญ่ การเฝ้าติดตามและประเมินสภาพความแห้งแล้งของพืชพรรณแบบเกือบเรียลไทม์อย่างแม่นยำอาจทำให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจได้ข้อมูลที่ถูกต้อง สรุป และทันเวลาสำหรับการวางแผนและบรรเทาภัยแล้งอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าว การประเมิน NDVI และ NDWI ที่มาจากดาวเทียมสำหรับการตรวจสอบความแห้งแล้งของพืชโดยใช้การสังเกตพื้นดิน (เช่น ความชื้นในดิน) อย่างต่อเนื่องจำเป็นต้องเข้าใจมากขึ้นว่าดัชนีเหล่านี้ตอบสนองต่อความผันผวนของความชื้นในดิน ซึ่งท้ายที่สุดแล้วจะเชื่อมโยงกับความเครียดจากความแห้งแล้งของพืชอย่างไร

ดัชนีความแตกต่างพืชพรรณ หรือ NDVI เป็นหนึ่งในตัวบ่งชี้ถึงพื้นที่ภัยแล้งที่ได้มาจากการคำนวณค่าการสะท้อนในภาพถ่ายจากดาวเทียม ซึ่ง NDVI นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายจากพื้นฐานความสัมพันธ์ที่ว่า “บริเวณที่เกิดสภาวะภัยแล้ง มักจะส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของพืช” NDVI เป็นความแตกต่างปกติระหว่างอินฟราเรดใกล้ (NIR) และการสะท้อนแสงสีแดงที่มองเห็นได้ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งปริมาณคลอโรฟิลล์และช่องว่างภายในเซลล์ในเมโซฟิลล์ที่เป็นรูปพรุนของใบพืช ค่า NDVI ที่สูงขึ้นจะสะท้อนถึงความแข็งแรงและความสามารถในการสังเคราะห์แสงที่มากขึ้น (หรือความเขียว) ของพืชพรรณ ในขณะที่ค่า NDVI ที่ต่ำกว่าในช่วงเวลาเดียวกันจะสะท้อนถึงความเครียดจากพืชส่งผลให้คลอโรฟิลล์ลดลงและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในของใบเนื่องจากการเหี่ยวแห้ง

พืชที่สมบูรณ์ คือ พืชที่ได้รับน้ำและสารอาหารเพียงพอต่อการเติบโต มักจะมีค่าสะท้อนในช่วงคลื่นอินฟราเรดสูงกว่าช่วงคลื่นแสงสีแดง และสำหรับพืชที่ไม่สมบูรณ์จะมีค่าสะท้อนในช่วงคลื่นอินฟราเรดใกล้เคียงหรือต่ำกว่าช่วงคลื่นสีแดง จากการสะท้อนที่แตกต่างกันนี้ จึงนำมาสู่การคำนวณสัดส่วนความแตกต่างระหว่าง 2 ช่วงคลื่นดังกล่าว ทำให้เราแยกพื้นที่ระหว่างพืชที่สมบูรณ์กับพืชที่ไม่สมบูรณ์ออกจากกันได้ โดยค่า NDVI ที่คำนวณได้จะมีค่าตั้งแต่ -1 ถึง 1 แบ่งเป็น บริเวณพืชที่สมบูรณ์ ค่า NDVI ที่คำนวณได้จะมีค่าใกล้เคียง 1 คือยังมีค่าใกล้เคียง 1 เท่าไรพืชยังมีความสมบูรณ์สูง ส่วนบริเวณพืชไม่สมบูรณ์หรือบริเวณที่เกิดความแห้งแล้ง ค่า NDVI ที่คำนวณได้จะมีค่าใกล้เคียง -1 คือ ยิ่งใกล้เคียง -1 มากเท่าไรหมายถึงแห้งแล้งมาก พืชทิ้งใบไม้ หรือเป็นพื้นที่ที่ไม่มีต้นไม้อเลย ซึ่งสามารถอนุมานได้ว่าบริเวณที่ปรากฏพืชที่ไม่สมบูรณ์ก็คือบริเวณที่กำลังประสบภัยแล้งนั่นเอง



ภาพประกอบของการสะท้อนแสงอินฟราเรดและสีเขียวของพืช

ที่มา: <https://medium.com/geo-datascience/vegetation-change-detection-517ab0a582f6>

Normalized Difference Water Index (NDWI) เป็นหนึ่งในสองดัชนีที่ได้จากการสำรวจระยะไกลที่เกี่ยวข้องกับน้ำของเหลว เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำในใบและเพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับปริมาณน้ำในแหล่งน้ำ รู้จักกันดีว่ามีความเกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับปริมาณน้ำของพืช NDWI เป็นตัวแทนที่ดีมากสำหรับความเครียดของน้ำในพืช เป็นดัชนีที่มาจากดาวเทียมจากช่องสัญญาณอินฟราเรดใกล้ (NIR) และคลื่นสั้นอินฟราเรด (SWIR) การสะท้อนแสง SWIR สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งปริมาณน้ำของพืชและโครงสร้างมีโซฟิลล์เป็นรูปพรุน ในทรงพุ่มของพืชพรรณ ในขณะที่การสะท้อนแสง NIR ได้รับผลกระทบจากโครงสร้างภายในของใบและปริมาณสารแห้งของใบ แต่ไม่ใช่โดยปริมาณน้ำ ความชื้นในดินเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในกระบวนการผิวดินกับในชั้นบรรยากาศ และการขาดความชื้นในดินเป็นเวลานานมักนำไปสู่ความเครียดจากพืชที่แห้งแล้ง

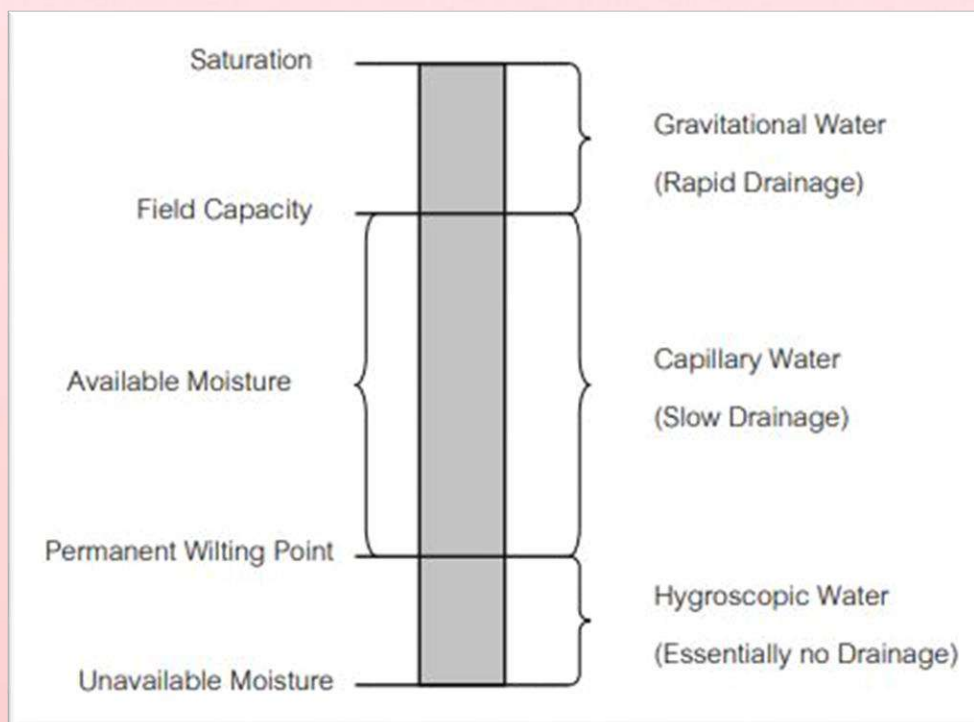


# น้ำในดินมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชอย่างไร

โดย นางสาวสายรุ้ง วงศ์สามารถ นักสำรวจดินปฏิบัติการ  
กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

น้ำในดินจะอยู่ตามส่วนที่เป็นช่องว่างในเนื้อดิน และตามผิวของอนุภาคดินโดยมีแรงยึดของเม็ดดิน และระหว่างน้ำด้วยกันดูดยึดเอาไว้ ดังนั้นดินที่มีอนุภาคละเอียดยึดเหนี่ยวน้ำไว้ได้ดีและมีช่องว่างระหว่างเม็ดดินมาก จึงมีโอกาสมันจะมีน้ำในดินได้มากกว่าดินที่มีอนุภาคหยาบจะยึดน้ำได้น้อย เพราะมีช่องว่างระหว่างเม็ดดินน้อย

การเรียงตัวของเม็ดดินทำให้เกิดช่องว่างที่มีขนาดและรูปร่างต่าง ๆ ขึ้น เมื่อฝนตกหรือให้น้ำแก่พืช น้ำจะแทรกตัวเข้าไปอยู่ตามช่องว่างเหล่านี้และเกาะติดกับเม็ดดินด้วยแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลของดินและน้ำ (Adhesive Force) และแรงยึดเหนี่ยวระหว่างโมเลกุลของน้ำด้วยกัน (Cohesive Force) ซึ่งรวมเรียกว่า แรงดูดซับ (Capillary Force) ถ้าหากน้ำเข้าไปแทนที่อากาศจนเต็มทุกช่องว่าง กล่าวได้ว่าดินนั้นอิ่มตัวด้วยน้ำ (Saturated) และน้ำที่อยู่ในช่องว่างนั้นทั้งหมดจะเป็นปริมาณสูงสุดที่ดินจะเก็บกักเอาไว้ได้ถ้าไม่มีแรงจากภายนอกมากระทำ น้ำในดินก็จะมีไหลออกนอกช่องว่างและไหลลงไปยังที่ต่ำกว่าซึ่ง เรียกว่า น้ำอิสระ (Gravitation Water หรือ Free Water) เมื่อฝนหยุดตกหรือหยุดการใช้น้ำ น้ำที่อยู่ในช่องว่างขนาดใหญ่จะถูกระบายออกโดยใช้เวลา 2-3 วัน ในดินที่มีการระบายน้ำได้ดี น้ำอิสระจะถูกระบายออกไปหมดก่อนที่จะเป็นอันตรายต่อพืชและจะมีอากาศเข้ามาแทนที่ ส่วนน้ำที่มีในช่องว่างขนาดเล็กซึ่งไม่ถูกระบายออกด้วยแรงดึงดูดของโลก อาจจะมีการระบายออกด้วยแรงดูดซับ (Capillary Water) ซึ่งจะมีการเคลื่อนที่ช้ามาก ซึ่งช้ากว่าน้ำอิสระและจะมีทิศทางไปทางใดก็ได้ โดยจะเคลื่อนที่ไปสู่จุดที่แรงดูดซับมากที่สุดเสมอและเป็นน้ำที่รากพืชสามารถดูดไปใช้ได้



ภาพแสดงการแบ่งระดับชั้นของน้ำและความชื้นในดิน

โดยทั่วไปองค์ประกอบของดินส่วนที่เป็นน้ำมีอยู่ประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์ แต่ส่วนของน้ำที่จะเป็นประโยชน์กับพืชมีอยู่เพียงส่วนน้อย จึงมีความจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจถึงการให้น้ำและการใช้ประโยชน์จากน้ำในดินต่อการเจริญเติบโตของพืช น้ำในดินมีบทบาทสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืชดังต่อไปนี้

- 1) น้ำเป็นองค์ประกอบของเซลล์รากพืชให้เต่งตึงสามารถดำเนินกิจกรรมที่มีชีวิตได้ตามปกติ
- 2) น้ำทำหน้าที่เป็นตัวทำละลายธาตุอาหารพืชให้อยู่ในรูปที่เป็นประโยชน์และรากพืชดูดไปใช้ได้
- 3) น้ำทำหน้าที่เป็นตัวการเคลื่อนย้ายธาตุอาหารพืชในดิน จากบริเวณหนึ่งไปอีกบริเวณหนึ่งและเคลื่อนย้ายต่อไปในรากและเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของพืช
- 4) น้ำทำหน้าที่ควบคุมอุณหภูมิของดินไม่ให้เปลี่ยนแปลงมากและเร็วเกินไปจนเกิดการกระทบกระเทือนต่อการเจริญเติบโตของพืช



จะเห็นว่าน้ำ คือ ส่วนประกอบที่สำคัญของการเจริญเติบโตของพืชทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนั้นแล้ว การปลูกพืชชนิดใดก็ดี ควรต้องวางแผนการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ให้เพียงพอต่อความต้องการของพืช และให้เกิดประโยชน์สูงสุด



กิจกรรม  
กองทุนนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ปี 2565

## วันดินโลก 2564 (World Soil Day 2021)

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ร่วมจัดนิทรรศการ 5 ทศวรรษพัฒนาทุ่งกุลาร้องไห้ โซน C นิทรรศการ Agri-Map และแผนการจัดการทรัพยากรดินและน้ำ กรณีศึกษาห้วยกระเสียวโซน E ในวันที่ 2 - 5 ธันวาคม 2564 ณ สถานีพัฒนาที่ดินร้อยเอ็ด อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด



## โครงการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map)

การคัดเลือกรางวัลปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) ประจำปี 2565

นายสมศักดิ์ สุขจันทร์ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ประธานคณะกรรมการพิจารณารางวัลปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) และคณะกรรมการ ลงพื้นที่พิจารณาคัดเลือกรางวัล ประจำปี 2565 ในพื้นที่จังหวัดต่าง ๆ 11 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา เพชรบุรี อุตรดิตถ์ ชัยภูมิ ลพบุรี ศรีสะเกษ ปัตตานี น่าน เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร และจังหวัดแม่ฮ่องสอน

วันที่ 17 มีนาคม 2565 พิจารณาพื้นที่ตัวแทน สพข.2 ต.คลองตะเกรา อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา



วันที่ 18 มีนาคม 2565 พิจารณาพื้นที่ตัวแทน สพข.10 ต.ห้วยทรายเหนือ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี



วันที่ 23 มีนาคม 2565 พิจารณาพื้นที่ตัวแทน สพข.5 ต.สุ่มเส้า อ.เพ็ญ จ.อุดรธานี



วันที่ 24 มีนาคม 2565 พิจารณาพื้นที่ตัวแทน สพข.3 ต.กุดชุมแสง อ.หนองบัวแดง จ.ชัยภูมิ



วันที่ 5 เมษายน 2565 พิจารณาพื้นที่ตัวแทน สพข.1 ต.พัฒนานิคม อ.เมืองลพบุรี จ.ลพบุรี



วันที่ 20 เมษายน 2565 พิจารณาพื้นที่ตัวแทน สพข.4 ต.สำโรงพลัน อ.ไพรีบึง จ.ศรีสะเกษ



วันที่ 27 เมษายน 2565 พิจารณาพื้นที่ตัวแทน สพข.12 ต.บาราเฮาะ อ.เมืองปัตตานี จ.ปัตตานี



วันที่ 11 พฤษภาคม 2565 พิจารณาพื้นที่ตัวแทน สพข.7 ต.ยม อ.ท่าวังผา จ.น่าน



วันที่ 9 มิถุนายน 2565 พิจารณาพื้นที่ตัวแทน สพข.8 ต.วังหิน อ.วังโป่ง จ.เพชรบูรณ์



วันที่ 10 มิถุนายน 2565 พิจารณาพื้นที่ตัวแทน สพข.9 ต.หนองไม้กอง อ.ไทรงาม กำแพงเพชร



วันที่ 2 กรกฎาคม 2565 พิจารณาพื้นที่ตัวแทน สพข.6 ต.ห้วยโป่ง อ.เมืองแม่ฮ่องสอน จ.แม่ฮ่องสอน



## ร่วมจัดนิทรรศการวันสถาปนากระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ครบรอบ 130 ปี

วันที่ 1 เมษายน 2565 นางสาวเบญจพร ชาครานนท์ อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน และนายสมศักดิ์ สุขจันทร์ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน นำเสนอเรื่อง การใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมมีความมั่นคง เนื่องในวันสถาปนากระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ครบรอบ 130 ปี ณ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในธีม "การใช้ที่ดิน เพื่อเกษตรกรรม มีความมั่นคง" โดย

- 1) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินตามการบริหารจัดการเชิงรุก
- 2) บริหารจัดการทรัพยากรดินและที่ดินด้วย High Value Dataset
- 3) วิจัย พัฒนา และสร้างนวัตกรรมให้เป็นองค์กรอัจฉริยะทางดิน
- 4) ยกระดับสู่ราชการดิจิทัล

ตามพันธกิจของกรมพัฒนาที่ดินที่เป็นองค์กรอัจฉริยะทางดิน เพื่อขับเคลื่อนการใช้ที่ดินอย่างเหมาะสม 15 ล้านไร่ ภายในปี 2570



## กิจกรรมวันสงกรานต์ ประจำปี 2565

วันที่ 12 เมษายน 2565 นายสมศักดิ์ สุขจันทร์ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน พร้อมด้วยผู้อำนวยการกลุ่มต่าง ๆ และเจ้าหน้าที่กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ร่วมสืบสานประเพณีไทย ในเทศกาลสงกรานต์ โดยร่วมกันสรงน้ำพระพุทธรูป เพื่อความเป็นสิริมงคลรับขวัญวันปีใหม่ไทย เนื่องในเทศกาลสงกรานต์ประจำปี 2565 ณ ศูนย์ปฏิบัติการอัจฉริยะ กรมพัฒนาที่ดิน



## วันสถาปนากรมพัฒนาที่ดิน ครบรอบ 59 ปี

วันที่ 23 พฤษภาคม 2565 นายสมศักดิ์ สุขจันทร์ ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน เข้ารับรางวัลหน่วยงานชนะเลิศการยกระดับองค์กร 4.0 รางวัล "5S ตามแนวทาง Smart Workplace" ซึ่งเป็นหลักคิดที่พัฒนาขึ้นมา เพื่อสร้างจิตสำนึกให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานเห็นความสำคัญของกระบวนการทำงานในด้านต่าง ๆ โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการบริหารและปฏิบัติงานของหน่วยงาน เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการปฏิบัติงาน ให้มีความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่อให้เกิดการสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ ข้อมูล รวมถึงการส่งเสริมการทำงานเป็นทีม และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาองค์กร เนื่องในวันสถาปนากรมพัฒนาที่ดิน 59 ปี ภายใต้หัวข้อ "ทีมดี ดินดี 59 ปี กรมพัฒนาที่ดิน" กรมพัฒนาที่ดิน



## กระบวนการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) เพื่อแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล

กนผ. จัดทำกระบวนการวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม (PRA) เพื่อแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล โดยนำเสนอข้อมูลการจัดทำแผนการใช้ที่ดินตำบลต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้นำชุมชน เกษตรกร และผู้แทนหน่วยงานราชการ จากกรมป่าไม้ กรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร สำนักงานปศุสัตว์เพื่อการเกษตรกรรม รวมถึงผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ตำบลต่าง ๆ โดย กนผ. และ สพข. ได้ร่วมจัดทำ PRA โดยจำแนกปัญหาตามสภาพพื้นที่ แบ่งกลุ่มเกษตรกร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อการปรับปรุงกิจกรรมในแผนการใช้ที่ดินระดับตำบล



วันที่ 28 มิถุนายน พ.ศ. 2565 ดร.สถาพร ใจอารีย์ รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดินด้านวิชาการ เป็นประธานการจัดทำ PRA ของกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดินร่วมกับสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 1 ในพื้นที่ตำบลห้วยขมิ้น อำเภอด่านช้าง จังหวัดสุพรรณบุรี



## ร่วมจัดกิจกรรม Side Event และนำเสนอผลงานวิชาการ ในงานวิชาการกรมพัฒนาที่ดิน ปี 2565

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ร่วมจัดกิจกรรม Side Event และนำเสนอผลงานวิชาการในงานวิชาการกรมพัฒนาที่ดิน ประจำปี 2565 ระหว่างวันที่ 21-23 สิงหาคม 2565 ณ โรงแรมรอยัลภูเก็ตซิตี้ จังหวัดภูเก็ต และผ่านระบบออนไลน์ Zoom Meeting

วันอาทิตย์ที่ 21 สิงหาคม 2565 เวลา 15.00 น. นายพิสิษฐ์ พานิช นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน ได้นำเสนอเขตเกษตรกรรม การกำหนดเขตพื้นที่ และมาตรการจัดการในพื้นที่เกษตรกรรมตามรายเขต ได้แก่ เขตเกษตรกรรมขั้นดี เขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตสูง และเขตเกษตรกรรมที่มีศักยภาพการผลิตต่ำในกิจกรรม Side Event การประกาศเขตดินดี พืชเศรษฐกิจ เพื่อรองรับ EEC เพื่อให้ผู้รับฟังรับทราบถึงเขตเกษตรกรรมที่จะใช้ขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสมตามวิสัยทัศน์ของกรมพัฒนาที่ดิน และสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการพัฒนาภาคเกษตรในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor) ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ผู้อำนวยการกลุ่มสำรวจจำแนกดิน และผู้อำนวยการกลุ่มวินิจฉัยคุณภาพดินและกำลังผลิตของดิน กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน ร่วมบรรยายถึงความสำคัญของ EEC ชนิดสินค้าในพื้นที่ การเชื่อมโยงกิจกรรมกับภารกิจกรมพัฒนาที่ดิน และศักยภาพทรัพยากรดินในพื้นที่ EEC



วันจันทร์ที่ 22 สิงหาคม 2565 กนผ. มีบุคลากรนำเสนอผลงาน และได้รับรางวัล จำนวน 3 หัวข้อ ได้แก่

1. นางสาวพิมพ์พิสัย นวลละออง ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร นำเสนอรางวัลเพื่อยกระดับให้เป็นองค์กร 4.0 ประจำปี 2565 รางวัล 5ส ตามแนวทาง Smart Workplace

2. นางสาวรณช ेमมาโนชญ์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน นำเสนอผลงานวิชาการดีเด่น เป้าหมายการพัฒนาที่ 4 ด้านการวิจัยเชิงนโยบาย มาตรการ กฎหมายเพื่อรองรับด้านการพัฒนาที่ดิน เรื่อง แนวทางการจัดทำแผนการใช้ที่ดินเชิงบูรณาการ เพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาล ภายใต้กรอบคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.): กรณีศึกษาพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติจังหวัดนครราชสีมา

3. นางสาวศศิรินทร์ ศรีสมเขียว นักวิชาการเกษตรชำนาญการ กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน นำเสนอผลงานวิชาการดีเด่น เป้าหมายการพัฒนาที่ 5 ด้านการวิจัยระบบสนับสนุนการตัดสินใจการผลิตและการใช้ประโยชน์ที่ดินตามศักยภาพ เรื่องการทำแผนที่ดินแบบดิจิทัลเพื่อการประเมินความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ทุ่งกุลาร้องไห้ของประเทศไทย





# ที่ปรึกษาและคณะทำงาน

## ที่ปรึกษา

นางสาวเบญจพร ชาครานนท์  
นางสาวภัทราภรณ์ โสเจยยะ  
นายสถาพร ใจอารีย์  
นายถวิล มั่งนุ่น

## คณะทำงาน

นายสมศักดิ์ สุขจันทร์  
นายฉันทพล หนองหารพิทักษ์  
นางสาวจตุพร เพชรนุ่น  
นางสาวอมรรัตน์ สระเพชร  
นายสุภัทรชัย โอบารกิจกุลชัย  
นางสาวกรรณิศา สฤกษ์ศิริ  
นางสาวพิมพ์พร พรพรหมินทร์  
นางสาวพิมพ์ลีย์ นวลละออง

นางณัฐมน ผ่องแผ้ว  
นางสาวปรียารัตน์ ชัยลังกา  
นางสาวอุสุมา ชะแลวรรณ์  
นางสาวดวงสมร เต๋นดวง  
นายชนพล บุรณะบุตร  
นายทิวัดต์ จันทพรม

อธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน  
รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน  
รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน  
รองอธิบดีกรมพัฒนาที่ดิน

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ผู้เชี่ยวชาญด้านการวางแผนการใช้ที่ดิน  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป  
ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน  
ผู้อำนวยการกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร  
ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน  
ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ  
ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่  
เสี่ยงภัยทางการเกษตร  
นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ  
นักสำรวจดินชำนาญการ  
นักสำรวจดิน  
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน  
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน  
เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน



