



# Annual Report 2026

รายงานประจำปี 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์





รายงานประจำปี 2569  
Annual report 2026  
นโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
กรมพัฒนาที่ดิน  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



# สารบัญ



01

สารจากผู้อำนวยการกอง



02

ข้อมูลเกี่ยวกับ กนผ.



08

ผู้บริหาร



12

อัตรากำลัง



17

ผลการดำเนินงานปี 2569



65

ผลงานวิจัยปี 2569



78

กิจกรรมปี 2569

# สารจากผู้อำนวยการกอง...

“

ทรัพยากรดินและที่ดิน คือรากฐานของภาคเกษตร และความมั่นคงทางอาหารของประเทศ ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภัยแล้ง อุทกภัย และดินถล่มที่กระทบต่อผลผลิต และชีวิตของเกษตรกร การวางแผนการใช้ที่ดิน จึงต้องก้าวให้ทันความเปลี่ยนแปลงด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง เข้าถึงง่าย และนำไปใช้ได้จริง เพื่อให้กำหนดทิศทางการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และรับมือกับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ได้เดินหน้าพัฒนางาน โดยผสานข้อมูลเชิงพื้นที่ เทคโนโลยีดิจิทัล และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการวางแผนและการตัดสินใจ ตั้งแต่ระดับนโยบายจนถึงระดับพื้นที่ หนึ่งในก้าวสำคัญคือการเปิดตัว Agri-Map Platform ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งช่วยให้ข้อมูลการใช้ที่ดิน ความเหมาะสมของพื้นที่ และแผนการใช้ที่ดิน สามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนการผลิต และปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ พร้อมรองรับความเสี่ยงและความเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้กว้างมากขึ้น

พลังสำคัญเบื้องหลังทุกความก้าวหน้า คือบุคลากรกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ที่ร่วมคิดร่วมทำ และมุ่งมั่นพัฒนางานอย่างต่อเนื่อง เราพร้อมเรียนรู้สิ่งใหม่ เชื่อมโยงความรู้ระหว่างทีม และปรับปรุงกระบวนการทำงาน เพื่อเปลี่ยนข้อมูลที่มีอยู่ให้เป็น “ข้อมูลที่มีคุณค่า” สำหรับผู้ใช้ ควบคู่กับการพัฒนา “บริการที่รวดเร็ว” เข้าถึงง่าย และตอบโจทย์ความต้องการของผู้ใช้ได้ทันเวลา ความมุ่งมั่นนี้จะยิ่งเกิดผลเมื่อผสานกับความร่วมมือของภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และเครือข่ายเกษตรกรที่ร่วมขับเคลื่อนไปด้วยกัน

ขอขอบคุณบุคลากรทุกคน และภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน ที่เป็นกำลังสำคัญของกองฯ และหวังว่ารายงานประจำปี 2569 ฉบับนี้ จะเป็นทั้งภาพสะท้อนความสำเร็จร่วมกัน และแหล่งข้อมูลสำหรับต่อยอดการพัฒนา ในระยะต่อไป เราจะมุ่งมั่นเพื่อยกระดับคุณภาพข้อมูล พัฒนาบริการ และนำองค์ความรู้ไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อสนับสนุนให้ทรัพยากรที่ดินของประเทศเป็นรากฐานที่มั่นคงของภาคเกษตรไทยอย่างยั่งยืน

”

(นายันทพล หนองหารพิทักษ์)  
ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน





# ข้อมูลเกี่ยวกับ กนผ.



# ประวัติความเป็นมา

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน เป็นหน่วยงานหนึ่งของกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งอดีตกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ก็คือส่วนหนึ่งของ "กองจำแนกที่ดิน" (Land Classification Division) เมื่อปี พ.ศ. 2515 โดยมีภารกิจ และหน้าที่ในการจำแนกสมรรถนะที่ดิน (Land Capability Classification) และวินิจฉัยคุณภาพของดิน (Soil Interpretation) ตลอดจนสำรวจสภาพการใช้และลักษณะการถือครองที่ดิน จำแนกประเภทที่ดิน เพื่อควบคุม และวางแผนการใช้ที่ดินให้เป็นไปตามนโยบายของประเทศ และได้มีส่วนร่วมสัมพันธ์ กับจำนวนประชากรทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยในปี พ.ศ. 2527 ได้มีการปรับโครงสร้างโดยรวมกองวางแผนการใช้ที่ดิน และกองสำรวจดินเข้าด้วยกัน จัดตั้งเป็นสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน มีอำนาจหน้าที่ ศึกษาวิจัย สำรวจจำแนกที่ดิน ทำแผนที่สมบัติและคุณภาพของดินที่มีผลต่อการใช้ที่ดิน เพื่อการเกษตรวินิจฉัยความเหมาะสมของดิน คุณภาพของดิน จัดทำระบบข้อมูลดิน ติดตามสถานการณ์สภาพการใช้ที่ดิน วิเคราะห์ผลกระทบด้านต่าง ๆ การวางแผนการใช้ที่ดินตามมาตรฐานที่กำหนด และกำหนดเขตการใช้ที่ดิน และ ในปี พ.ศ. 2557 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกาศกฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมพัฒนาที่ดิน โดยแบ่งสำนักสำรวจดินและวางแผนการใช้ที่ดิน ออกเป็น 2 หน่วยงาน คือ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน และกองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดินจนถึงปัจจุบัน

## วิสัยทัศน์ (Vision)

**“กำหนดแผนการใช้ที่ดินให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดิน  
สู่การพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน”**

### พันธกิจ (Vision)

- ศึกษา ค้นคว้า วิจัยทางด้านการใช้ที่ดิน เศรษฐกิจที่ดินตามนโยบายของรัฐ และกำหนดเขตเหมาะสม
- การใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจ เพื่อเป็นแนวทางในการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่า และยั่งยืน
- ติดตามการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินในทิศทางที่ถูกต้อง ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ
- ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อสนับสนุนการจัดทำแผนการใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพ
- ศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อวางแผนป้องกันและลดผลกระทบจากภัยแล้ง น้ำท่วม และดินถล่ม
- จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำ ให้เป็นปัจจุบันเพื่อการบริหารจัดการ

## อำนาจหน้าที่ (Authority)

- ❖ ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ วิจัยข้อมูลด้านกายภาพ ภาวะเศรษฐกิจ สังคม สภาพการใช้ที่ดิน นโยบายและข้อกฎหมาย เพื่อวางแผนและกำหนดเขตการใช้ที่ดิน ตลอดจนการประสานแผนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ
- ❖ ศึกษาและวิเคราะห์นโยบายที่ดินของประเทศ นโยบายการใช้ที่ดินของรัฐ นโยบายด้านเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการวางแผนการใช้ที่ดิน และติดตามสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน
- ❖ วิจัย พัฒนา และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร
- ❖ ศึกษา สำรวจ จำแนก วิเคราะห์ จัดทำแผนที่และข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
- ❖ ศึกษา วิเคราะห์ วิจัยการประยุกต์ใช้ข้อมูลระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน
- ❖ ถ่ายทอดเทคโนโลยี และให้บริการทางวิชาการแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และเกษตรกร
- ❖ ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง หรือได้รับมอบหมาย

## การแบ่งส่วนราชการ



# หน้าที่รับผิดชอบของส่วนราชการ

## ฝ่ายบริหารทั่วไป

- ❶ ดำเนินการเกี่ยวกับงานบริหารทั่วไป
- ❷ จัดทำแผนงานงบประมาณประจำปี ควบคุมการเบิกจ่ายงบประมาณ ติดตามผลการปฏิบัติงานของกลุ่มต่าง ๆ ภายในกอง
- ❸ อำนวยความสะดวกและประสานสัมพันธ์งานกองฯ
- ❹ ตรวจสอบและกลั่นกรองเรื่องต่าง ๆ ก่อนนำเสนอผู้อำนวยการกอง รวมทั้งประสานงานระหว่างกองกับหน่วยงานอื่น ๆ
- ❺ จัดทำ ทะเบียนวิจัย ติดตามงานวิจัย และรวบรวมผลงานวิจัย
- ❻ ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย



## กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

- ❶ วิเคราะห์แผนที่รูปถ่ายทางอากาศ และข้อมูลจากดาวเทียม เพื่อการสำรวจ จัดทำแผนที่สภาพการใช้ที่ดิน และติดตามสถานการณ์สภาพการใช้ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน
- ❷ สำรวจ วิเคราะห์จัดทำแผนที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ และจัดทำข้อมูลสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ เพื่อใช้ในการกำหนดการใช้ที่ดิน
- ❸ ศึกษา วิเคราะห์ และวิจัยการประยุกต์ใช้ข้อมูลระยะไกล และระบบสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ เพื่อการพัฒนาที่ดิน
- ❹ ประสานงาน และประสานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่น ที่เกี่ยวข้องทั้งในและระหว่างประเทศ
- ❺ ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย



# หน้าที่รับผิดชอบของส่วนราชการ

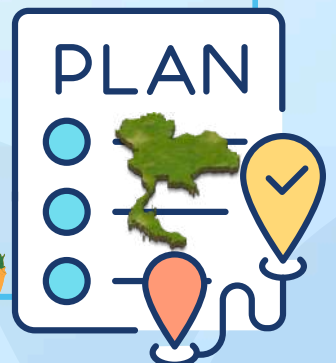
## กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร



- ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ วิจัย ด้านเศรษฐกิจที่ดินตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร รวมทั้งปัญหาและทัศนคติของชุมชนหรือเกษตรกร เพื่อสนับสนุนงานวางแผนและการกำหนดเขตการใช้ที่ดิน
- ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์ข้อมูลภาวะเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการจัดทำแผนการใช้ที่ดินตามนโยบายการใช้ที่ดินในระดับต่าง ๆ
- ศึกษา วิจัย ประเมินผลผลิตและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสภาพการผลิต เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตทางการเกษตร
- ประสานงาน และประสานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและระหว่างประเทศ
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

## กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

- ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพ เศรษฐกิจสังคม นโยบายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนและกำหนดเขตการใช้ที่ดินในระดับต่าง ๆ
- ประสานแผนการใช้ที่ดินในระดับนโยบายจนถึงระดับท้องถิ่น เพื่อขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติ
- ศึกษาและวิจัยรูปแบบการใช้ที่ดินที่เหมาะสมตามภูมิสังคม
- ประสานงาน และประสานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและระหว่างประเทศ ตลอดจนติดตามการดำเนินงานในโครงการความร่วมมือทางเศรษฐกิจ
- ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพและนโยบายการใช้ที่ดิน เพื่อกำหนดเขตและวางแผนการใช้ที่ดินบนพื้นที่สูงพร้อมทั้งประสานงานพัฒนาพื้นที่สูงร่วมกับองค์กรภาครัฐและเอกชน
- ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพของที่ดิน และด้านเศรษฐกิจที่ดิน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาประกาศเขตตามพระราชบัญญัติ กรมพัฒนาที่ดิน พ.ศ.2551
- ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะด้านการใช้ที่ดินที่เหมาะสมแก่เกษตรกร องค์กรภาครัฐและเอกชน
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย



# หน้าที่รับผิดชอบของส่วนราชการ

## กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

- ศึกษา สำรวจ จำแนก วิเคราะห์ และจัดทำแผนที่และข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำ เพื่อจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
- ศึกษาและวิจัยรูปแบบการใช้ที่ดินที่เหมาะสมตามภูมิสังคม
- ประสานงาน และประสานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งในและระหว่างประเทศ
- ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะด้านการใช้ที่ดินที่เหมาะสมแก่เกษตรกร องค์กรภาครัฐ และเอกชน
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย



## กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางเกษตร

- ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางเกษตร
- ศึกษา ค้นคว้า และสังเคราะห์องค์ความรู้ มาตรการ/วิธีการที่เหมาะสมนำมาประยุกต์ใช้ในการป้องกันและฟื้นฟูพื้นที่เกษตรที่ได้รับความเสียหายจากภัยธรรมชาติ
- ศึกษา วิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ที่มีต่อสภาพพื้นที่ดิน ระบบการเกษตร และสิ่งแวดล้อม
- พัฒนาเทคโนโลยีการป้องกันและเตือนภัยพิบัติทางธรรมชาติ เกี่ยวกับดินถล่มพื้นที่น้ำท่วม และแห้งแล้งซ้ำซาก เพื่อให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไปได้รับข้อมูลข่าวสาร ด้านภัยธรรมชาติ ที่ถูกต้อง ทันต่อสถานการณ์ เพื่อลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น
- ประสานงาน และประสานความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องทั้งในและระหว่างประเทศ
- ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย





กองนโยบาย

ผู้บริหาร



# รายนามผู้บริหาร (อดีต - ปัจจุบัน)

01



พ.ศ. 2527 - 2530

ดร. สมาน พาณิชย์พงษ์

02



พ.ศ. 2530 - 2532

นายอาวุธ พิมพ์พันธุ์

03



พ.ศ. 2532 - 2537

นายมนู โอมะคุปต์

06



พ.ศ. 2544 - 2546

นายบัณฑิต ต้นศิริ

05



พ.ศ. 2540 - 2544

นายชุมพล วรรณะสาร

04



พ.ศ. 2537 - 2539

นายโสภณ ชมชาญ

07



พ.ศ. 2546

นายสหัส นิลพันธุ์

08



พ.ศ. 2546 - 2550

นายชุมพล ลิลิตธรรม

09



พ.ศ. 2551 - 2554

นายศิริพงษ์ อินทรมงคล

12



พ.ศ. 2565 - 2567

นายเชษฐารุจ จันทร์แปลง

11



พ.ศ. 2558 - 2565

นายสมศักดิ์ สุขจันทร์

10



พ.ศ. 2554 - 2558

นายศรจิตร ศรีณรงค์

13



พ.ศ. 2567

นายชาคริต อินนะระ

14



พ.ศ. 2568 (ม.ค. - พ.ค.)

นายปราบพล โล่ห์วีระ

15



พ.ศ. 2568 (พ.ค. - ปัจจุบัน)

นายนันทพล หนองหารพิทักษ์

ปัจจุบัน



# คณะผู้บริหาร 2569



นายันทพล หนงหารพิทักษ์  
ผู้อำนวยการกอง  
นโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน



นายปรเมศร์ ชะดี  
รักษาการผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านวางแผนการใช้ที่ดิน



นายทศนัศว์ รตนแก้ว  
ผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านสำรวจการใช้ที่ดิน  
ด้วยเทคโนโลยีระยะไกล



นายสุภัทรชัย โอฟารกิจกุลชัย  
ผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านเศรษฐกิจที่ดิน



# คณะผู้บริหาร



น.ส.อมรรัตน์ สระเพ็ชร  
รักษาการในตำแหน่ง  
หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป



น.ส.อมรรัตน์ สระเพ็ชร  
ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์  
สภาพการใช้ที่ดิน



นายชนกฤต ผลเกลี้ยง  
ผู้อำนวยการกลุ่ม  
เศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร



น.ส.กรรณิสา สฤษฎ์ศิริ  
ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบาย  
และวางแผนการใช้ที่ดิน



น.ส.พิมพ์พร พรพรหมินทร์  
ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผน  
บริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ



น.ส.พิมพ์ลัย นวลละออง  
ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผน  
การจัดการที่ดินในพื้นที่  
เสี่ยงภัยทางการเกษตร



# อัตรากำลัง



# อัตรากำลัง

## กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

รวมทั้งหมด

154

  
54  
คน

  
100  
คน



ระดับข้าราชการ

จำนวน (คน)

|                                                                                    |                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----|
|    | ผู้อำนวยการสูง | 1  |
|   | อาวุโส         | 1  |
|  | ปฏิบัติงาน     | 2  |
|  | เชี่ยวชาญ      | 3  |
|  | ปฏิบัติการ     | 12 |
|  | ชำนาญการ       | 14 |
|  | ชำนาญการพิเศษ  | 29 |

รวม 62



ตำแหน่งของลูกจ้างประจำ

พนักงานขับรถยนต์  
ส 2 / หั้วหน้า



รวม 1

ข้าราชการ



62  
คน

พนักงานราชการ



42  
คน

ลูกจ้างประจำ



1  
คน

จ้างเหมาเอกชน



49  
คน



ตำแหน่งข้าราชการ

จำนวน (คน)

|                                                       |    |
|-------------------------------------------------------|----|
| ผู้อำนวยการกอง                                        | 1  |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการใช้ที่ดิน                    | 1  |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านสำรวจการใช้ที่ดินด้านเทคโนโลยีระยะไกล | 1  |
| ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจที่ดิน                        | 1  |
| นักวิเคราะห์นโยบายและแผน                              | 10 |
| นักวิชาการเกษตร                                       | 27 |
| นักสำรวจดิน                                           | 10 |
| เศรษฐกร                                               | 8  |
| เจ้าพนักงานธุรการ                                     | 3  |



รวม 62



ตำแหน่งของพนักงานราชการ

จำนวน (คน)

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน | 19 |
| นักวิชาการเกษตร                  | 10 |
| นักสำรวจดิน                      | 1  |
| เศรษฐกร                          | 4  |
| เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์    | 3  |
| เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป       | 1  |
| เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล          | 1  |
| เจ้าพนักงานสถิติ                 | 3  |



รวม 42

# การแบ่งส่วนราชการ

1

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน



ผู้อำนวยการกอง

1 คน



ผู้เชี่ยวชาญ

3 คน



2

ฝ่ายบริหารทั่วไป



เจ้าพนักงาน  
ธุรการอาวุโส  
(ว่าง 1 อัตรา)

1 คน



เจ้าหน้าที่  
บันทึกข้อมูล

1 คน



เจ้าพนักงาน  
ธุรการปฏิบัติงาน

2 คน



เจ้าหน้าที่  
ระบบงานคอมพิวเตอร์

1 คน



เจ้าหน้าที่  
บริหารงานทั่วไป

1 คน



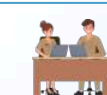
พนักงานขับรถ  
ส 2

1 คน



จ้างเหมาเอกชน

13 คน



ข้าราชการ  
3 คน



พนักงานราชการ  
3 คน



ลูกจ้างประจำ  
1 คน



จ้างเหมาเอกชน  
13 คน

3

กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน



นักวิชาการเกษตร  
ชำนาญการพิเศษ

8 คน



เจ้าหน้าที่วิเคราะห์  
นโยบายและแผน

5 คน



นักวิชาการเกษตร  
ชำนาญการ

5 คน



นักวิชาการเกษตร

2 คน



นักวิชาการเกษตร  
ปฏิบัติการ

3 คน



จ้างเหมาเอกชน

14 คน



ข้าราชการ  
16 คน



พนักงานราชการ  
7 คน



จ้างเหมาเอกชน  
14 คน

4

## กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร

เศรษฐกร  
ชำนาญการพิเศษ

4 คน

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์  
นโยบายและแผน

1 คน

เศรษฐกร  
ชำนาญการ

2 คน



เศรษฐกร

1 คน

เศรษฐกร  
ปฏิบัติการ

1 คน



เจ้าพนักงานสถิติ

1 คน



จ้างเหมาเอกชน

5 คน



ข้าราชการ

7 คน



พนักงานราชการ

3 คน



จ้างเหมาเอกชน

5 คน

5

## กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน  
ชำนาญการพิเศษ

6 คน

เศรษฐกร  
ชำนาญการพิเศษ

1 คน

นักวิชาการเกษตร  
ชำนาญการพิเศษ

3 คน

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์  
นโยบายและแผน

4 คน

นักวิชาการเกษตร  
ปฏิบัติการ

1 คน



นักวิชาการเกษตร

3 คน

นักสำรวจดิน  
ชำนาญการพิเศษ

1 คน



เศรษฐกร

2 คน

นักสำรวจดิน  
ชำนาญการ

1 คน



เจ้าพนักงานสถิติ

2 คน

นักสำรวจดิน  
ปฏิบัติการ

3 คน



จ้างเหมาเอกชน

10 คน



ข้าราชการ

16 คน



พนักงานราชการ

11 คน



จ้างเหมาเอกชน

10 คน

6

## กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

 นักวิเคราะห์นโยบายและแผน  
ชำนาญการพิเศษ  
(ว่าง 1 อัตรา) **2 คน**

 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์  
นโยบายและแผน **3 คน**

 นักวิชาการเกษตร  
ชำนาญการ **1 คน**

 นักวิชาการเกษตร **2 คน**

 นักวิชาการเกษตร  
ปฏิบัติการ **1 คน**

 นักสำรวจดิน **1 คน**

 นักสำรวจดิน  
ชำนาญการ **2 คน**

 เศรษฐกร **1 คน**

 นักสำรวจดิน  
ปฏิบัติการ **1 คน**

 จ้างเหมาเอกชน **5 คน**



ข้าราชการ  
**8 คน**



พนักงานราชการ  
**7 คน**



จ้างเหมาเอกชน  
**5 คน**

7

## กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

 นักวิเคราะห์นโยบายและแผน  
ชำนาญการพิเศษ **1 คน**

 นักสำรวจดิน  
ปฏิบัติการ **2 คน**

 นักวิชาการเกษตร  
ชำนาญการพิเศษ **2 คน**

 เจ้าหน้าที่วิเคราะห์  
นโยบายและแผน **6 คน**

 นักวิชาการเกษตร  
ชำนาญการ **2 คน**

 นักวิชาการเกษตร **3 คน**

 นักวิชาการเกษตร  
ปฏิบัติการ **1 คน**

 เจ้าหน้าที่ระบบงาน  
คอมพิวเตอร์ **2 คน**

 จ้างเหมาเอกชน **3 คน**



ข้าราชการ  
**8 คน**



พนักงานราชการ  
**11 คน**



จ้างเหมาเอกชน  
**3 คน**



# ผลการดำเนินงาน ปี 2569



# การสำรวจและจัดทำแผนที่การใช้ที่ดิน (มาตราส่วน 1:25,000)

โดย > กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

## บทนำ

การใช้ที่ดินเป็นปัจจัยสำคัญที่สะท้อนถึงการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของประเทศ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินในแต่ละพื้นที่จำเป็นต้องได้รับการติดตามและบันทึกอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการกำหนดนโยบายและวางแผนการจัดการทรัพยากรดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมพัฒนาที่ดิน โดยกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน จึงมีภารกิจสำคัญในการสำรวจและจัดทำแผนที่การใช้ที่ดินในระดับมาตราส่วน 1:25,000 ครอบคลุมพื้นที่รายจังหวัดทั่วประเทศ

## วิธีดำเนินงาน

การดำเนินงานในปี พ.ศ. 2569 ใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมร่วมกับการตรวจสอบภาคสนาม โดยมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนทั้งระบบ Android และ iOS เช่น Map Plus, Handy GPS, Ling, Field Area Measure และ QField ซึ่งสามารถบันทึกตำแหน่ง ถ่ายภาพ และจัดเก็บข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ (GIS Database) ได้โดยตรง

โดยเฉพาะ QField ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันโอเพนซอร์สที่ทำงานร่วมกับโปรแกรม QGIS ทำให้การสำรวจภาคสนามสามารถดำเนินการได้ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ พร้อมการซิงโครไนซ์ข้อมูลอย่างราบรื่น ส่งผลให้การจัดทำแผนที่การใช้ที่ดินมีความรวดเร็ว ถูกต้อง และสะดวกมากยิ่งขึ้น

## พื้นที่ดำเนินงาน

1. การใช้ที่ดินระดับที่ 2 ครอบคลุมพื้นที่ทั้งประเทศ 77 จังหวัด รวมพื้นที่ทั้งหมด 320,696,893 ไร่
2. การใช้ที่ดินระดับที่ 3 ครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือ 12 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำปาง แพร่ พะเยา พิษณุโลก เพชรบูรณ์ พิจิตร อุตรดิตถ์ สุโขทัย ลำพูน อุทัยธานี และตาก รวมพื้นที่ทั้งหมด 70,953,083 ไร่

## ผลการดำเนินงาน

1. การใช้ที่ดินระดับที่ 2 พบว่า ใน พ.ศ. 2569 ประเทศไทย มีพื้นที่รวมทั้งหมด 320,696,893 ไร่ แบ่งการใช้ที่ดินออกเป็น 5 ประเภทหลัก ได้แก่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง (U) มีเนื้อที่ 20,380,777 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.36 ของเนื้อที่ประเทศ พื้นที่เกษตรกรรม (A) มีเนื้อที่ 177,265,353 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 55.27 ของเนื้อที่ประเทศ พื้นที่ป่าไม้ (F) มีเนื้อที่ 103,813,680 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 32.37 ของเนื้อที่ประเทศ พื้นที่น้ำ (W) มีเนื้อที่ 10,199,121 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.18 ของเนื้อที่ประเทศ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (M) มีเนื้อที่ 9,037,962 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.82 ของเนื้อที่ประเทศ โดยพบว่าการใช้ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมมากที่สุด รองลงมาคือพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่น้ำ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ตามลำดับ สำหรับพื้นที่เกษตรกรรม มีรายละเอียดดังนี้

1) พื้นที่นา (A1) มีเนื้อที่ 68,074,139 ไร่ หรือร้อยละ 21.23 ของเนื้อที่ประเทศ พบมากในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง

2) พืชไร่ (A2) มีเนื้อที่ 44,943,211 ไร่ หรือร้อยละ 14.01 ของเนื้อที่ประเทศ พบมากในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง

3) ไม้ยืนต้น (A3) มีเนื้อที่ 44,463,043 ไร่ หรือร้อยละ 13.87 ของเนื้อที่ประเทศ พบมากในพื้นที่ภาคใต้ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก

4) ไม้ผล (A4) มีเนื้อที่ 11,759,911 ไร่ หรือร้อยละ 3.67 ของเนื้อที่ประเทศ พบมากในพื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออก และภาคกลาง

5) พืชสวน (A5) มีเนื้อที่ 966,348 ไร่ หรือร้อยละ 0.30 ของเนื้อที่ประเทศ พบมากในพื้นที่ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

6) ไร่หมุนเวียน (A6) มีเนื้อที่ 3,057,192 ไร่ หรือร้อยละ 0.95 ของเนื้อที่ประเทศ พบมากในพื้นที่ภาคเหนือ

7) พืชไร่เลี้ยงสัตว์และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ (A7) มีเนื้อที่ 997,992 ไร่ หรือร้อยละ 0.31 ของเนื้อที่ประเทศ พบมากในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคเหนือ

8) พืชน้ำ (A8) มีเนื้อที่ 36,006 ไร่ หรือร้อยละ 0.01 ของเนื้อที่ประเทศ พบมากในพื้นที่ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออก

9) สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (A9) มีเนื้อที่ 2,832,589 ไร่ หรือร้อยละ 0.88 ของเนื้อที่ประเทศ พบมากในพื้นที่ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้

10) เกษตรผสมผสาน/ไร่นาสวนผสม (A0) มีเนื้อที่ 134,922 ไร่ หรือร้อยละ 0.04 ของเนื้อที่ประเทศ พบมากในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคเหนือ

**2. การใช้ที่ดินระดับที่ 3** พบว่า ใน พ.ศ. 2569 พื้นที่ภาคเหนือ 12 จังหวัด มีพื้นที่รวมทั้งหมด 70,953,083 ไร่ ยังคงใช้ประโยชน์ด้านเกษตรกรรมเป็นหลัก โดยมีข้าว และข้าวโพด เป็นพืชสำคัญที่ปลูกในทุกจังหวัด เช่น สุโขทัย พิษณุโลก แพร่ และตาก ซึ่งสะท้อนถึงบทบาทของพืชอาหารหลักที่ยังคงเป็นฐานการผลิตสำคัญของภูมิภาคนี้

อย่างไรก็ตาม เกษตรกรในหลายจังหวัดได้ปรับเปลี่ยนพื้นที่ไปสู่การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจ ที่ให้ผลตอบแทนสูงขึ้น เช่น ทูเรียน ลำไย มะม่วง ส้มโอ และมะขามหวาน โดยพบการขยายพื้นที่ปลูกทุเรียนในเกือบทุกจังหวัด เช่น สุโขทัย อุตรดิตถ์ เชียงราย ลำพูน และอุทัยธานี เป็นต้น ขณะที่ลำปางและอุทัยธานีเริ่มเพิ่มพื้นที่ปลูกมะม่วงและลำไยมากขึ้น ส่วนเพชรบูรณ์ยังคงมีมะขามหวาน (GI) เป็นพืชเด่นทางเศรษฐกิจ เช่นเดียวกับพิจิตรที่มีส้มโอพันธุ์ท่าข่อย (GI) และข้าวชาวกอเดียวพิจิตร (GI)

นอกจากพืชหลักและไม้ผลเศรษฐกิจแล้ว เกษตรกรยังใช้พื้นที่นาหลังการเก็บเกี่ยวเพื่อปลูกพืชหลังนา เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง ถั่วเขียว กระเทียม มันฝรั่ง และพริก เพื่อสร้างรายได้เสริมและใช้ประโยชน์ที่ดินต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น แม่ฮ่องสอนและแพร่ที่นิยมปลูกกระเทียมและถั่วเหลือง ตากปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง และมันฝรั่ง หลังฤดูทำนา เป็นต้น

ปัญหาสำคัญที่พบคือ ผลผลิตล้นตลาดและราคาตกต่ำ เช่น มะม่วงในสุโขทัยและลำพูนที่ราคาลดลงจนเกษตรกรบางรายไม่เก็บเกี่ยวผลผลิต รวมถึงกรณี ถั่วลายเสือในแม่ฮ่องสอน ที่มีพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ราคาลดลงกว่าครึ่งจากปีก่อน นอกจากนี้ ต้นทุนแรงงานและพลังงานที่สูงขึ้นยังส่งผลให้เกษตรกรบางพื้นที่ เช่น สุโขทัย ต้องใช้วิธีเผาตอซังเพื่อลดค่าใช้จ่าย แม้จะกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เพื่อรับมือกับความท้าทายเหล่านี้ เกษตรกรได้มีการปรับตัว ทั้งด้านการเลือกชนิดพืชตามราคาตลาด เช่น การเปลี่ยนจากถั่วเหลืองฤดูฝนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนพื้นที่ดอยในแม่ฮ่องสอน การลดพื้นที่ลำไยแล้วเพิ่มทุเรียนในลำพูน และการใช้เทคโนโลยีใหม่ เช่น รถดำนาและโดรนฉีดพ่นสารเคมีในสุโขทัย เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานและลดต้นทุนการผลิต



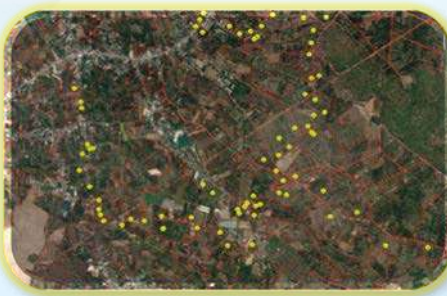
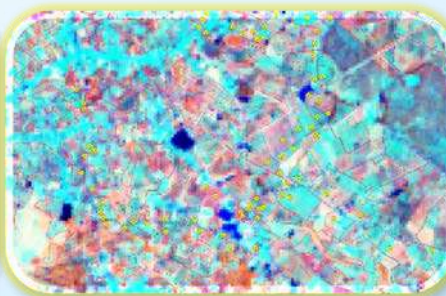
# การบูรณาการเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามพื้นที่เพาะปลูก และการพยากรณ์ผลผลิตลำไยของประเทศไทย

โดย > กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

ลำไยเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือซึ่งเป็นแหล่งผลิตหลักของประเทศ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย และพื้นที่ใกล้เคียง ผลผลิตลำไยไม่เพียงตอบสนองต่อการบริโภคภายในประเทศเท่านั้น แต่ยังเป็นสินค้าส่งออกที่สร้างรายได้เข้าสู่ประเทศในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม การขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูก การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมถึงผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวน ส่งผลให้การติดตามพื้นที่ปลูกและการพยากรณ์ผลผลิตลำไยมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ดังนั้นการมีฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีความถูกต้องแม่นยำ และเป็นปัจจุบัน จึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการวางแผนการผลิต การบริหารจัดการตลาด และการกำหนดนโยบายด้านการเกษตรของประเทศ



จากข้อมูลในโครงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพยากรณ์ผลผลิตสินค้าเกษตร พบว่า เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเป็นเครื่องมือสำคัญในการจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจของประเทศ โดยอาศัยการบูรณาการองค์ความรู้ด้านการสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) และระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (Global Positioning System: GPS) เพื่อรวบรวม วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่ที่สามารถอ้างอิงตำแหน่งได้อย่างถูกต้อง เทคโนโลยีดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดทำข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกลดข้อจำกัดของการสำรวจภาคสนาม และสามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เกษตรได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการพื้นที่ปลูกลำไยที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา



การดำเนินงานเริ่มต้นจากการรวบรวมข้อมูลพื้นที่ปลูกลำไยจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อนำข้อมูลมาประกอบ การวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ได้แก่ ไทยโชต Landsat 8 และ Sentinel-2 ซึ่งผ่าน กระบวนการเตรียมข้อมูล เช่น การปรับแก้เชิงเรขาคณิต การสร้างภาพสีผสม และการต่อภาพ ก่อนเข้าสู่ ขั้นตอนการแปลตีความภาพถ่ายดาวเทียมโดยอาศัยองค์ประกอบของภาพ ได้แก่ สี ระดับความเข้มของสี ลักษณะพื้นผิว รูปแบบ ขนาด และตำแหน่งของพื้นที่เพาะปลูก จากนั้นจึงทำการลากขอบเขตพื้นที่ปลูกบน หน้าจอคอมพิวเตอร์ (Head-up Digitizing) เพื่อจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ของสวนลำไยให้มีความละเอียด และเป็น มาตรฐานเดียวกัน



เมื่อได้ผลการจำแนกพื้นที่จากภาพถ่ายดาวเทียมแล้ว จะมีการบูรณาการข้อมูลร่วมกันระหว่าง กรมพัฒนาที่ดิน และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยนำผลการแปลวิเคราะห์ของทั้งสองหน่วยงาน มาเปรียบเทียบ เพื่อจำแนกพื้นที่ที่มีผลการวิเคราะห์สอดคล้องกันและพื้นที่ที่มีความแตกต่าง จากนั้น จึงกำหนดจุดตรวจสอบภาคสนาม โดยใช้ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นผิวโลก (GPS) เพื่อยืนยันชนิดพืช ขอบเขตพื้นที่ และรายละเอียดของแปลงปลูกลำไยจริง ขั้นตอนดังกล่าวช่วยลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล เพิ่มความน่าเชื่อถือของฐานข้อมูล และทำให้ข้อมูลที่จัดเก็บมีความสอดคล้องกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐ มากยิ่งขึ้น ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการบูรณาการฐานข้อมูลด้านการเกษตรของประเทศ



ฐานข้อมูลพื้นที่ปลูกลำไยที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องสามารถนำไปใช้สนับสนุนการพยากรณ์ผลผลิตในระดับจังหวัด และระดับประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถเชื่อมโยงร่วมกับข้อมูลด้านสภาพภูมิอากาศ ข้อมูลดิน ข้อมูลภูมิประเทศ และข้อมูลการเจริญเติบโตของพืช เพื่อประเมินแนวโน้มผลผลิตในแต่ละฤดูกาล นอกจากนี้ ยังสามารถใช้ติดตามผลกระทบจากภัยธรรมชาติ เช่น ภัยแล้ง น้ำท่วม หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลต่อผลผลิตลำไยได้อย่างรวดเร็ว ช่วยให้หน่วยงานภาครัฐสามารถวางแผนบริหารจัดการผลผลิต การตลาด และมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรได้อย่างเหมาะสมและทันต่อสถานการณ์ อีกประเด็นสำคัญของการบูรณาการข้อมูล คือ การจัดทำฐานข้อมูลมาตรฐานที่สามารถนำไปใช้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยฐานข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปสนับสนุนการปรับปรุงแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) การกำหนดพื้นที่เหมาะสมในการปลูกลำไย (Zoning) การวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ การบริหารจัดการทรัพยากรที่ดิน ตลอดจนการพัฒนาระบบ Big Data ภาคการเกษตร ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกและสนับสนุนการกำหนดนโยบายการเกษตรของประเทศในระยะยาว

# โครงการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปรับเปลี่ยนในพื้นที่ไม่เหมาะสม ปีงบประมาณ 2569

โดย > กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร

การประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนในพื้นที่ไม่เหมาะสม ปีงบประมาณ 2569 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร และเพื่อประเมินต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนในพื้นที่ไม่เหมาะสม ดำเนินการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 160 ราย ในพื้นที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 3 (จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดบุรีรัมย์) สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 5 (จังหวัดมหาสารคาม และจังหวัดขอนแก่น) และสำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 8 (จังหวัดเลย และจังหวัดเพชรบูรณ์) โดยสรุปภาพรวมได้ดังนี้

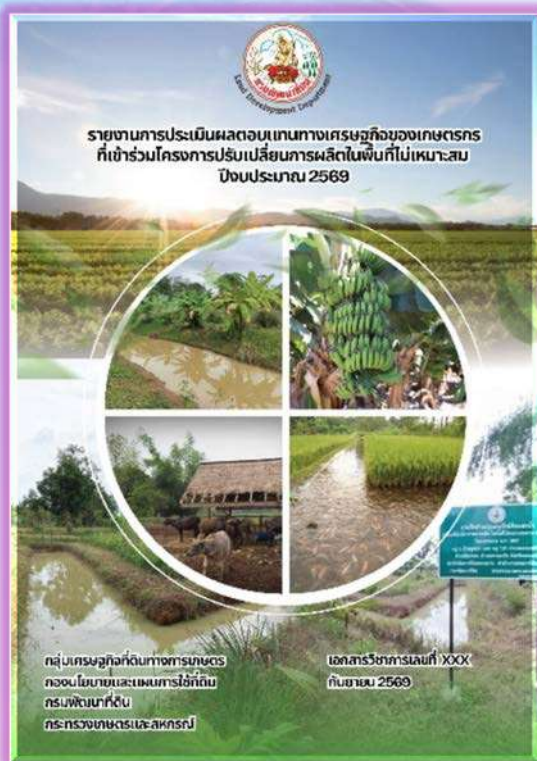
1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 60 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นที่เข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 11.96 ไร่ต่อครัวเรือน โดยมีเอกสารสิทธิในที่ดินเป็นโฉนดมากที่สุดร้อยละ 71.07 สำหรับสถานภาพด้านการเงิน เกษตรกรมีรายได้ในครัวเรือนเฉลี่ย 153,740.16 บาทต่อปี ค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเฉลี่ย 93,220.80 บาทต่อปี และมีเงินคงเหลือในครัวเรือนเฉลี่ย 60,519.36 บาทต่อปี

2. ผลการดำเนินงาน พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการมีมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 4,031.28 บาทต่อไร่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 2,084.22 บาทต่อไร่ และได้รับผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 1,947.06 บาทต่อไร่ หลังเข้าร่วมโครงการมีมูลค่าผลผลิตเฉลี่ย 8,769.60 บาทต่อไร่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 3,119.04 บาทต่อไร่ และได้รับผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ย 5,650.56 บาทต่อไร่ ซึ่งเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 3,703.50 บาทต่อไร่ โดยมีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) จาก 1.93 เพิ่มขึ้นเป็น 2.81

| รายได้สุทธิ (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) | รายได้สุทธิ (หลังเข้าร่วมโครงการ) | (+ เพิ่ม)/(- ลด)     |
|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------|
| 1,947.06 บาทต่อไร่                | 5,650.56 บาทต่อไร่                | + 3,703.50 บาทต่อไร่ |

ซึ่งจากการประเมินผลโครงการ พบว่า เกษตรกรที่มีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 10.00 คิดเป็นร้อยละ 87.50 ของจำนวนเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โดยมีรายได้สุทธีก่อนเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 23,286.84 บาทต่อครัวเรือน และมีรายได้สุทธิหลังเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 67,580.70 บาทต่อครัวเรือน ซึ่งเพิ่มขึ้นเฉลี่ย 44,293.86 บาทต่อครัวเรือน สำหรับความพึงพอใจต่อโครงการ พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดร้อยละ 54.38 และระดับมากร้อยละ 45.62 และประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการอยู่ในระดับมากที่สุดร้อยละ 54.38 และระดับมากร้อยละ 45.62

3. ข้อเสนอแนะ ควรใช้แผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) ควบคู่ไปกับแผนการผลิต การตลาดสินค้าเกษตร ให้คำแนะนำหรือประชาสัมพันธ์เรื่องการผลิตพืชที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และสภาพตลาด อีกทั้งให้เกษตรกรรุ่นใหม่ช่วยพัฒนาคุณภาพและระบบการผลิตทางการเกษตร พร้อมกับถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมการผลิตพืชใหม่ ๆ ให้เกษตรกรผู้สูงอายุ รวมทั้งสนับสนุนให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิต สร้างมูลค่าเพิ่มในการผลิตพืช ส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรในรูปแบบระบบสหกรณ์ และปรับปรุงระบบการปล่อยสินเชื่อ พร้อมทั้งแนะนำการจัดบัญชีครัวเรือน



# โครงการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจสำหรับพืชเศรษฐกิจ ที่สำคัญในระดับพื้นที่ จังหวัดกำแพงเพชร ปีงบประมาณ พ.ศ.2569

โดย > กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร

โครงการประเมินคุณภาพที่ดินด้านเศรษฐกิจสำหรับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับพื้นที่ จังหวัดกำแพงเพชร ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจในระดับพื้นที่ และ (2) วิเคราะห์และประเมินความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกลุ่มชุดดิน และชุดดิน เพื่อสนับสนุนงานวางแผนการใช้ที่ดินในระดับพื้นที่ โดยดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร ผู้ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ข้าวนาปี มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ใน 7 กลุ่มชุดดิน (10 ชุดดิน) ประกอบด้วย (1) กลุ่มชุดดินที่ 7 (ชุดดินโพทะเล และชุดดินสุโขทัย) (2) กลุ่มชุดดินที่ 18 (ชุดดินคลองขลุง) (3) กลุ่มชุดดินที่ 33 (ชุดดินกำแพงเพชร) (4) กลุ่มชุดดินที่ 35 (ชุดดินขาม) (5) กลุ่มชุดดินที่ 38 (ชุดดินไทรงาม และชุดดินเชียงใหม่) (6) กลุ่มชุดดินที่ 40 (ชุดดินลานสัก และชุดดินอุทัย) และ (7) กลุ่มชุดดินที่ 48 (ชุดดินโกสัมพี) ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 162 ตัวอย่าง แล้วนำมา วิเคราะห์ผลตอบแทนและประเมินความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจ ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

## สรุปผลการศึกษา

1) ข้อมูลทั่วไป เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 59 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 15.65 ไร่ต่อครัวเรือน โดยขนาดพื้นที่แปลงที่พบมากที่สุดอยู่ในช่วง 6-10 ไร่ และส่วนใหญ่ เป็นที่ดินของตนเอง ด้านการเข้าร่วมกลุ่มหรือเป็นสมาชิกสถาบันการเกษตร ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกธนาคาร เพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีภาระหนี้สิน และสำหรับผู้ที่มี การกู้ยืมเงิน มีจำนวนเงินกู้เฉลี่ย 295,789.47 บาทต่อครัวเรือน โดยส่วนใหญ่กู้เพื่อใช้ในการเกษตร ส่วนทางด้านการผลิตเกษตรกรส่วนใหญ่ประสบปัญหาราคาสินค้าผลผลิตตกต่ำ และมีความต้องการให้ภาครัฐพยุงราคา พืชผลทางการเกษตร นอกจากนี้เกษตรกรไม่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต โดยให้เหตุผลว่ามีที่ดินเพียงพอต่อการทำการเกษตรมากที่สุด ขณะเดียวกันเกษตรกรมีแนวคิดในการเพิ่ม ผลผลิตทางการเกษตร โดยส่วนใหญ่มีแนวทางดำเนินการผ่านการเปลี่ยนไปใช้พันธุ์พืชใหม่ ในด้านอาชีพ พบว่า เกษตรกรทั้งหมด ไม่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนอาชีพไปสู่นอกภาคเกษตรโดยให้เหตุผลว่าเป็นอาชีพหลัก ของครอบครัว นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยใช้ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมของกรมพัฒนาที่ดิน ส่วนผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมของกรมพัฒนาที่ดินที่เคยใช้ ได้แก่ พด.1 พด.2 พด.3 และปุ๋ยพืชสด (ปอเทือง)

2) ภาวะการผลิตตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน เมื่อเปรียบเทียบผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เฉลี่ยต่อเนื้อที่ 1 ไร่ พบว่า ข้าวนาปีในกลุ่มชุดดินที่ 7 ชุดดินโพทะเล ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 970.58 บาทและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.27 มันสำปะหลังในกลุ่มชุดดินที่ 40 ชุดดินลานสัก ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุน ทั้งหมด 1,719.96 บาท และอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.31 อ้อยโรงงาน ในกลุ่มชุดดินที่ 33 ชุดดินกำแพงเพชร ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 6,492.03 บาทและอัตราส่วน รายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 2.12 และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในกลุ่มชุดดินที่ 38 ชุดดินเชียงใหม่ ได้รับผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมด 2,901.39 บาทและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) เท่ากับ 1.54 ซึ่งให้ผลตอบแทนดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับการผลิตพืชชนิดเดียวกันในชุดดินอื่น เนื่องจาก มีผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดและอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุนทั้งหมด (B/C Ratio) สูงที่สุด

3) การประเมินความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า การผลิตพืชอยู่ในระดับความเหมาะสมสูง (S1) ได้แก่ การปลูกอ้อยโรงงานในกลุ่มชุดดินที่ 7 ชุดดินสุโขทัย กลุ่มชุดดินที่ 18 ชุดดินคลองขลุง และกลุ่มชุดดินที่ 33 ชุดดินกำแพงเพชร รวมทั้งการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในกลุ่มชุดดินที่ 38 ชุดดินเชียงใหม่ ส่วนการผลิตพืชอยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) ได้แก่ การปลูกข้าวนาปีในกลุ่มชุดดินที่ 7 ชุดดินโพทะเล ชุดดินสุโขทัย กลุ่มชุดดินที่ 18 ชุดดินคลองขลุง การปลูกมันสำปะหลังในกลุ่มชุดดินที่ 35 ชุดดินขานู กลุ่มชุดดินที่ 40 ชุดดินโพทะเล ชุดดินอุทัย กลุ่มชุดดินที่ 48 ชุดดินโกสัมพี การปลูกอ้อยโรงงานในกลุ่มชุดดินที่ 7 ชุดดินโพทะเล และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในกลุ่มชุดดินที่ 33 ชุดดินกำแพงเพชร กลุ่มชุดดินที่ 38 ชุดดินไทรงาม กลุ่มชุดดินที่ 48 ชุดดินโกสัมพี และการผลิตพืชอยู่ในระดับความเหมาะสมเล็กน้อย (S3) ได้แก่ การปลูกข้าวนาปีในกลุ่มชุดดินที่ 33 ชุดดินกำแพงเพชร ทั้งนี้ ผลการประเมินดังกล่าวสามารถนำไปใช้ประกอบการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับศักยภาพและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของแต่ละพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

### ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลการประเมินไปใช้ประกอบการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสูง (S1) เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการใช้จ่ายการผลิตและสร้างผลตอบแทนสุทธิสูงสุด นอกจากนี้ จากสถานการณ์ที่เกษตรกรมีแนวโน้มเข้าสู่สังคมสูงวัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรดำเนินนโยบายเพื่อสร้างแรงจูงใจให้แรงงานรุ่นใหม่กลับคืนถิ่นและเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการฟาร์ม โดยผสมผสานทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและการตลาดสมัยใหม่เข้ากับความรู้ประสบการณ์ และฐานทุนที่ดินของเกษตรกรอาวุโส อีกทั้ง ควรขยายผลการสาธิตและประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมของกรมพัฒนาที่ดินให้เข้าถึงเกษตรกรอย่างทั่วถึงและเชิงรุก เพื่อสนับสนุนการลดต้นทุนเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และส่งเสริมการใช้ที่ดินทางการเกษตรอย่างยั่งยืน

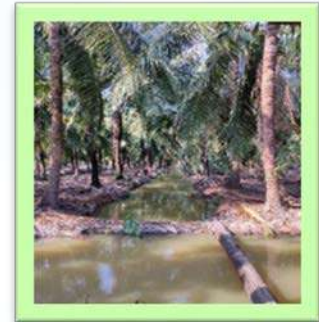


# โครงการการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจพืชเศรษฐกิจมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองบางคล้า และมะพร้าวน้ำหอมบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ปีการผลิต 2568/69

โดย > กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร

ในปีงบประมาณ 2569 กลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร ได้จัดทำโครงการการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจพืชเศรษฐกิจมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองบางคล้า และมะพร้าวน้ำหอมบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา ปีการผลิต 2568/69 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร และเพื่อจัดทำฐานข้อมูลความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของพืชเศรษฐกิจตามศักยภาพของที่ดิน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. การเตรียมเครื่องมือ: ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและจัดทำแบบสอบถาม
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล: สัมภาษณ์เกษตรกรแบบเฉพาะเจาะจงในพื้นที่อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบางคล้า และอำเภอกลองเชื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา รวมทั้งสิ้น 141 ราย พร้อมรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารวิชาการที่เกี่ยวข้อง
3. การวิเคราะห์ข้อมูล: ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน รวมถึงการวิเคราะห์ความคุ้มค่าทางการเงิน และการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ



และมีผลการดำเนินงานดังนี้ 1) ข้อมูลพื้นฐานเกษตรกร: เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 63 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ถือครองที่ดินเฉลี่ย 6.26 ไร่ โดยในรอบปีที่ผ่านมาส่วนใหญ่ใช้เงินทุนส่วนตัวในการผลิตพืช 2) ปัญหาสำคัญในการผลิต 3 อันดับแรก: ศัตรูพืชรบกวน ราคาผลผลิตตกต่ำ และขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ตามลำดับ



3) การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน (เปรียบเทียบการได้รับตราสัญลักษณ์ GI กับไม่ได้รับตราสัญลักษณ์ GI จากตารางที่ 1 พบว่า พืชที่ได้รับตราสัญลักษณ์ GI สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มได้จากการมีโอกาสเข้าถึงลูกค้ามูลค่าสูงได้มากกว่า จึงทำให้มีมูลค่าผลผลิตที่สูงกว่าโดยมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองบางคล้า (GI) ได้รับผลตอบแทนสูงสุด มีผลตอบแทนสุทธิ 14,924.00 บาทต่อไร่ (B/C Ratio 2.59) ในขณะที่มะพร้าวน้ำหอมบางคล้า (GI) ให้ผลตอบแทนสุทธิรองลงมา มีผลตอบแทนสุทธิ 6,049.84 บาทต่อไร่ (B/C Ratio 1.61) ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพ ของตราสัญลักษณ์ GI ในการยกระดับรายได้ของเกษตรกร

| พืช                              | ผลผลิต     | มูลค่าผลผลิต (บาท) | ต้นทุนทั้งหมด (บาท) | ผลตอบแทนสุทธิ (บาท) | B/C Ratio |
|----------------------------------|------------|--------------------|---------------------|---------------------|-----------|
| มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองบางคล้า (GI) | 789.89 กก. | 24,281.22          | 9,357.22            | 14,924.00           | 2.59      |
| มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองบางคล้า      | 602.36 กก. | 12,023.11          | 8,377.54            | 3,645.57            | 1.44      |
| มะพร้าวน้ำหอมบางคล้า (GI)        | 2,199 ลูก  | 16,052.70          | 10,002.86           | 6,049.84            | 1.61      |
| มะพร้าวน้ำหอมบางคล้า             | 2,020 ลูก  | 10,746.40          | 6,798.21            | 3,948.19            | 1.58      |

ที่มา: จากการคำนวณ, 2569

#### 4) การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน และความอ่อนไหวของโครงการ

จากตารางที่ 2 พบว่า พืชที่ได้รับตราสัญลักษณ์ (GI) มีความคุ้มค่าการลงทุนสูงกว่าแปลงที่ไม่ได้รับตราสัญลักษณ์ GI เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) สูงกว่า นอกจากนี้ผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวยังแสดงให้เห็นว่าแปลงที่ได้รับการรับรอง GI สามารถรองรับการเพิ่มขึ้นของต้นทุน และการลดลงของผลตอบแทนได้ดีกว่า รวมทั้งมีระยะเวลาคืนทุนที่สั้นกว่าแปลงที่ไม่ได้รับตรา สัญลักษณ์ GI

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน และความอ่อนไหวของโครงการ

| พืช                              | NPV<br>(บาท/ไร่) | IRR<br>(%) | PB<br>(ปี) | SVT <sub>c</sub><br>(%) | SVT <sub>B</sub><br>(%) |
|----------------------------------|------------------|------------|------------|-------------------------|-------------------------|
| มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองบางคล้า (GI) | 4,686.54         | 18.57      | 8.08       | 51.05                   | 33.80                   |
| มะม่วงน้ำดอกไม้สีทองบางคล้า      | 817.15           | 10.46      | 12.10      | 11.33                   | 10.17                   |
| มะพร้าวน้ำหอมบางคล้า (GI)        | 5,461.33         | 21.01      | 6.97       | 51.38                   | 33.94                   |
| มะพร้าวน้ำหอมบางคล้า             | 1,562.53         | 10.61      | 11.63      | 20.66                   | 17.12                   |

หมายเหตุ: อัตราคิดลดร้อยละ 6.6 ต่อปี อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ขั้นต่ำที่ธนาคารเรียกเก็บจากลูกค้ารายย่อยชั้นดี (MRR) ของ ธ.ก.ส. ซึ่งมีอัตราร้อยละ 6.625 ต่อปี ณ วันที่ 18 สิงหาคม-31 ธันวาคม 2568 โดยกำหนดให้อยู่ในรูปทศนิยม 1 ตำแหน่ง

ที่มา: จากการคำนวณ, 2569

##### ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากตราสัญลักษณ์ GI ควบคู่กับการพัฒนาช่องทางการตลาด และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ สนับสนุนมาตรการลดต้นทุนการผลิต
2. พัฒนาระบบแจ้งเตือนภัยน้ำเค็มรุกในพื้นที่ทำการเกษตร
3. หน่วยงานภาครัฐควรมีมาตรการกำกับดูแลสินค้านำเข้าโดยเฉพาะมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองจากประเทศเพื่อนบ้าน
4. ศึกษาความคุ้มค่าของการผลิตต้นพันธุ์มะพร้าวน้ำหอมด้วยเทคโนโลยีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์พันธุ์ และลดความแปรปรวนทางพันธุกรรมของต้นพันธุ์



# การประเมินความเหมาะสมของที่ดินสำหรับไม้ผล

โดย > กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

ไม้ผลเขตร้อนเป็นพืชเศรษฐกิจมูลค่าสูงที่ต้องการสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมเพื่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิต อย่างไรก็ตามในปัจจุบันมีพื้นที่เกษตรกรรมหลายแห่งมีปัจจัยข้อจำกัดโดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านกายภาพและชีวภาพ เช่น ปัญหาดินกรด ดินทราย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ตลอดจนความเสี่ยงจากความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ รวมทั้งการใช้ที่ดินที่ขาดการปรับปรุงบำรุงดิน ดังนั้นการปรับระดับความเหมาะสมของที่ดินจากชั้นความเหมาะสมเล็กน้อยหรือปานกลางให้ขึ้นมาอยู่ในระดับที่เหมาะสมสูง จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการยกระดับประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนการผลิต และบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า



การประเมินความเหมาะสมของที่ดินสำหรับไม้ผล จะมีความแตกต่างจากพืชชนิดอื่นโดยเฉพาะข้าวและพืชไร่ แต่จะมีความใกล้เคียงกับไม้ยืนต้น แต่ไม้ผลจะมีลักษณะและองค์ประกอบที่ซับซ้อนกว่าไม้ยืนต้น โดยทั่วไปการประเมินคุณภาพที่ดินประกอบด้วยองค์ประกอบ 2 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านที่ดิน และด้านความต้องการปัจจัยต่อการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิด สามารถอธิบายเพิ่มเติมได้ดังนี้



**ด้านที่ดิน** จะพิจารณาข้อมูลดิน (เนื้อดิน ความลึก ความเป็นกรด-ด่าง การระบายน้ำ ความเค็ม ความลาดชัน ความอุดมสมบูรณ์) และข้อมูลภูมิอากาศ (ปริมาณน้ำฝน ความชื้นสัมพัทธ์) สำหรับ "ไม้ผล" มีปัจจัยเฉพาะที่ต้องคำนึงถึงเพิ่มเติม ได้แก่ :

การจัดการพื้นที่ (การยกร่อง): ช่วยแก้ปัญหา น้ำขัง เพื่อให้รากพืชได้รับออกซิเจนในกระบวนการหายใจ

การบริหารจัดการน้ำ: หากมีแหล่งน้ำเพียงพอ (บ่อบาดาล) อาจไม่ต้องพิจารณาปริมาณน้ำฝนเป็นหลัก แต่ต้องประเมินเป็นรายพื้นที่เนื่องจากไม้ผลต้องอาศัยทั้งน้ำและมวลอากาศที่เหมาะสมร่วมกัน



## แนวทางการจัดการที่ดินเพื่อยกระดับความเหมาะสมของที่ดิน

### การจัดการดินและการปรับปรุงโครงสร้างดิน

ปัญหาหลักที่ทำให้ที่ดินไม่เหมาะสมต่อการปลูกไม้ผล ได้แก่ คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของดินที่ไม่เหมาะสม จึงควรมีการจัดการดินอย่างเป็นระบบ เช่น



การเพิ่มอินทรีย์วัตถุ: ใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยพืชสด เพื่อปรับปรุงโครงสร้างดิน เพิ่มการอุ้มน้ำ และช่วยดูดซับธาตุอาหาร

การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน: ผสมผสานการใช้อินทรีย์วัตถุร่วมกับปุ๋ยเคมีในอัตราที่เหมาะสม

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ: ใช้จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ เช่น เชื้อไมคอร์ไรซา หรือชีวภัณฑ์ย่อยสลาย เพื่อกระตุ้นรากพืช ส่งเสริมปลดปล่อยธาตุอาหาร และลดการใช้สารเคมี

### การบริหารจัดการน้ำและการอนุรักษ์ดินและน้ำ

เนื่องจากไม้ผลไม่ทนต่อสภาพน้ำท่วมขัง และต้องการน้ำอย่างสม่ำเสมอในระยะออกดอกและติดผล การจัดการระบบน้ำที่เหมาะสม จะช่วยยกระดับศักยภาพของพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แนวทางการจัดการระบบน้ำสำหรับไม้ผล ได้แก่

แหล่งน้ำ: ขุดบ่อน้ำในไร่นาเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้รับมือภัยแล้งและฝนทิ้งช่วง

ระบบให้น้ำ: ใช้ระบบน้ำหยดหรือสปริงเกอร์ (Micro-sprinkler) เพื่อส่งน้ำและธาตุอาหารตรงสู่รากพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดการสูญเสีย

การจัดการพื้นที่และรักษาความชื้น:

พื้นที่ลุ่ม (ระบายน้ำไม่ดี): ทำทางระบายน้ำหรือยกแปลงปลูกเพื่อป้องกันโรครากเน่าโคนเน่าจากน้ำท่วมขัง

พื้นที่ดอน: ใช้วัสดุคลุมดิน (เช่น ฟางข้าว หรือเศษพืช) เพื่อรักษาความชื้นและลดการระเหยของน้ำในดิน



## การปรับเปลี่ยนรูปแบบการเพาะปลูก

การเลือกชนิดพืชและการบริหารจัดการพื้นที่ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศและกายภาพของที่ดินเป็นสิ่งจำเป็นต่อการลดความเสี่ยงของเกษตรกร โดยมีแนวทางได้แก่



เลือกพืชให้เหมาะกับดิน: พิจารณาข้อมูลความเหมาะสมของที่ดิน เพื่อให้เลือกปลูกไม้ผลที่เติบโตได้ดีตามสภาพแวดล้อม

ทำเกษตรผสมผสาน: ลดการปลูกพืชเชิงเดี่ยว โดยปลูกพืชแซม พืชผัก หรือสมุนไพรในสวนไม้ผล เพื่อกระจายความเสี่ยงด้านราคา สร้างรายได้ระยะสั้น และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ

ทำเกษตรอินทรีย์: ลดการใช้สารเคมีแล้วหันมาใช้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานและสารชีวภัณฑ์ เพื่อสร้างความสมดุลให้ระบบนิเวศในแปลงปลูก

การปรับระดับความเหมาะสมของที่ดินสำหรับไม้ผล ไม่สามารถใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่ต้องมีการประยุกต์แบบบูรณาการ ทั้งการปรับปรุงบำรุงดิน การบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การเลือกพืชให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ ตลอดจนการปรับใช้แนวทางเกษตรอินทรีย์และเกษตรผสมผสาน ซึ่งการดำเนินงานตามแนวทางเหล่านี้ไม่เพียงแต่จะช่วยยกระดับศักยภาพของที่ดินให้เหมาะสมต่อการผลิตไม้ผล คุณภาพดี แต่ยังสามารถสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้แก่เกษตรกร และรักษาสมดุลสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน



# ขอบเขตที่ดินทำกินและแผนการใช้ที่ดินเพื่อการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน

โดย > กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดินได้ดำเนินงานด้านการสำรวจ วิเคราะห์ และจัดทำฐานข้อมูลทรัพยากรดิน น้ำ และการใช้ประโยชน์ที่ดิน กำหนดขอบเขตที่ดินทำกินและวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่สูง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความเปราะบางทางระบบนิเวศและมีความเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของดิน เพื่อสนับสนุนกิจกรรมก่อสร้างระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ทำการเกษตรบนพื้นที่สูง โดยมุ่งให้การใช้ประโยชน์ที่ดินสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ควบคู่กับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในชุมชน

การดำเนินงานครอบคลุมพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน พื้นที่ชุมชนบนพื้นที่สูง และพื้นที่โครงการ “รักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน” โดยใช้ข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติ สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดิน กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนความคิดเห็นและความต้องการของชุมชนมาประกอบการจัดทำขอบเขตที่ดินทำกินและวางแผนการใช้ที่ดินในลักษณะลุ่มน้ำย่อย เพื่อให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรดินและน้ำได้อย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ การดำเนินงานให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐ ผู้นำชุมชน และเกษตรกรในพื้นที่ ตั้งแต่การคัดเลือกพื้นที่เป้าหมาย การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล การกำหนดวงรอบพื้นที่ ตลอดจนการออกแบบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ได้ดำเนินการสำรวจและกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำกิน รวมทั้งจัดทำพื้นที่วงรอบสำหรับการจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืนมีเป้าหมาย ใน 7 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย น่าน แม่ฮ่องสอน ตาก กำแพงเพชร และกาญจนบุรี ขณะที่การดำเนินงานโครงการพัฒนาที่ดินชุมชนบนพื้นที่สูงกำหนดเป้าหมาย ใน 15 จังหวัด และการดำเนินงานในพื้นที่โครงการ “รักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน” ครอบคลุมพื้นที่ตามแผนแม่บทโครงการฯ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 เป้าหมาย ใน 7 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย น่าน แม่ฮ่องสอน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก และเลย





ผลการดำเนินงานได้เป็นฐานข้อมูลและแผนที่ขอบเขตพื้นที่ทำกิน ตลอดจนแผนที่วงรอบพื้นที่สำหรับจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนพัฒนาพื้นที่และการบูรณาการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งให้เกษตรกรสามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่เกษตรกรรมได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืน ลดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน ลดการบุกรุกพื้นที่ป่า และส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการปรับปรุงบำรุงดิน การทำเกษตรกรรมที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และการลดต้นทุนการผลิต อันจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างสมดุลและยั่งยืน

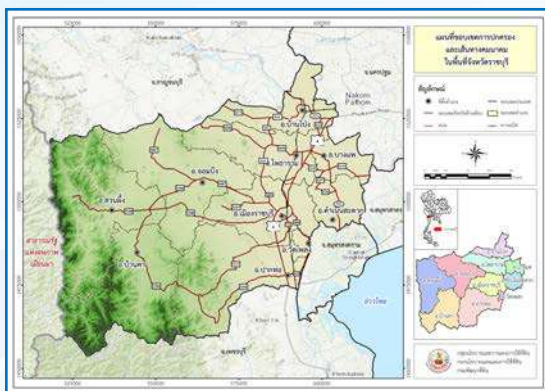
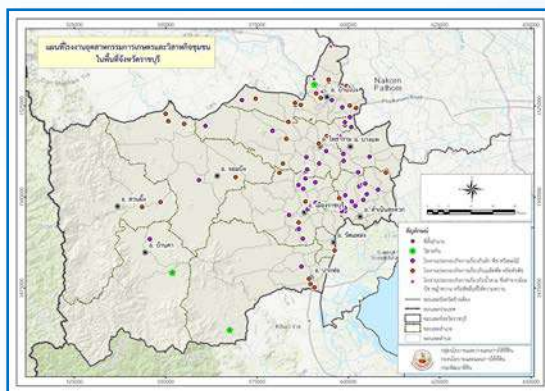
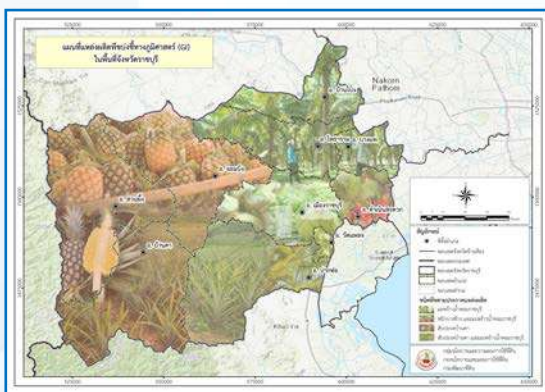




# แผนการใช้ที่ดินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้านการเกษตร จังหวัดราชบุรี

โดย > กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

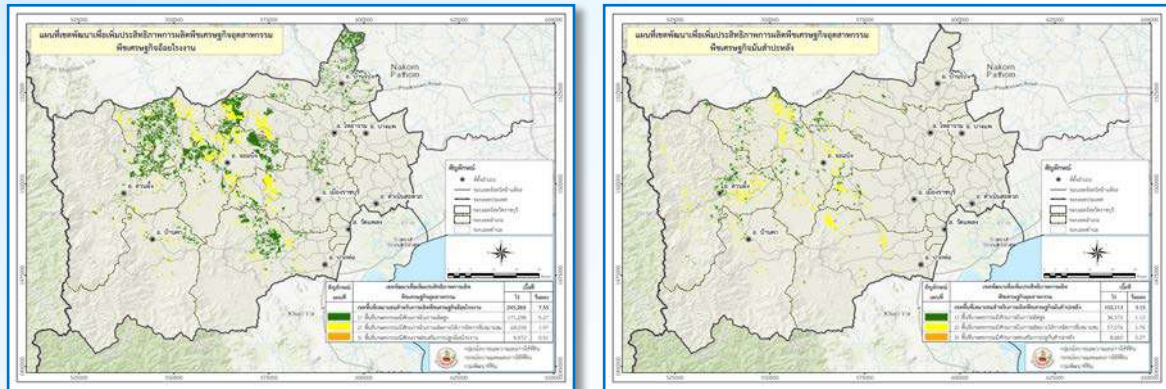
การจัดทำแผนใช้ข้อมูลด้านทรัพยากรดิน น้ำ ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ ป่าไม้ การใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม มาวิเคราะห์ร่วมกับนโยบายของภาครัฐ โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และการประเมินคุณภาพที่ดิน เพื่อกำหนดพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสำหรับการผลิตสินค้าเกษตรแต่ละชนิด ทั้งนี้ การกำหนดเขตพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตดำเนินการเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตป่าไม้ ตามกฎหมายและนอกเขตป่าตามมติคณะรัฐมนตรี รวมเนื้อที่ 2,133,404 ไร่ หรือร้อยละ 65.68 ของเนื้อที่ จังหวัด โดยแบ่งการพัฒนาออกเป็น 3 แผนหลัก ได้แก่ แผนพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจอุตสาหกรรม แผนพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI)/พืชอัตลักษณ์ และแผนพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจสร้างมูลค่า เพื่อยกระดับการผลิตจากระบบเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การผลิตที่มีประสิทธิภาพ มีคุณภาพ และมีมูลค่าสูงขึ้น



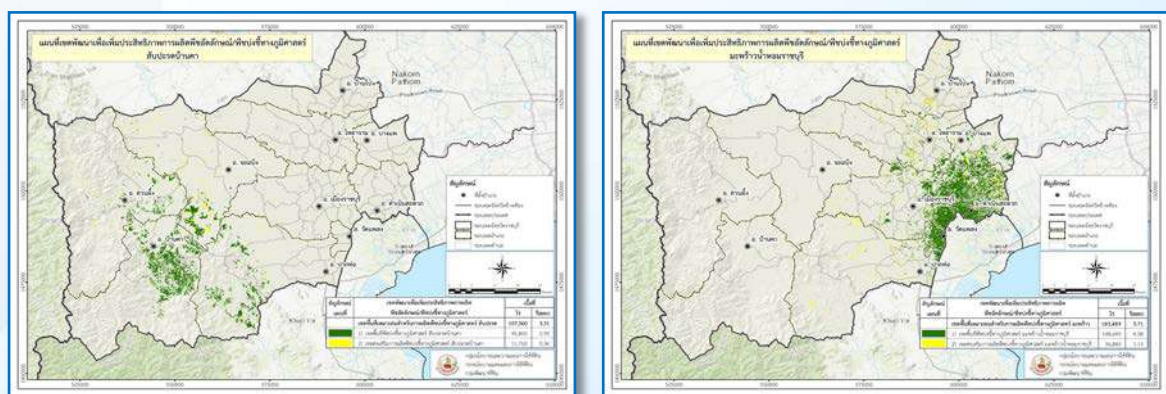
ผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ

- 1) กำหนดเขตการผลิตให้เหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่
- 2) ยกระดับสินค้าเกษตรอัตลักษณ์ของจังหวัด
- 3) เพิ่มประสิทธิภาพพืชเศรษฐกิจสร้างมูลค่า
- 4) วางแนวทางการพัฒนาการเกษตรอย่างยั่งยืน

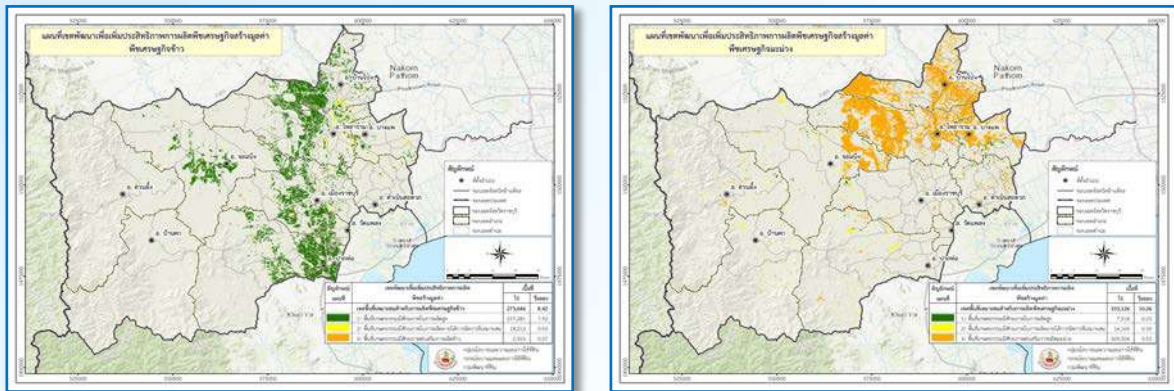
1) แผนพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจอุตสาหกรรม มุ่งพัฒนาพืชสำคัญของจังหวัด ได้แก่ อ้อยโรงงาน สับปะรดโรงงาน และมันสำปะหลัง โดยกำหนดพื้นที่ที่มีศักยภาพสูง พื้นที่ที่สามารถพัฒนาได้ภายใต้การจัดการที่เหมาะสม และพื้นที่ที่มีศักยภาพส่งเสริมการปลูก ประกอบด้วย **อ้อยโรงงาน 245,288 ไร่** **สับปะรดโรงงาน 108,706 ไร่** และ**มันสำปะหลัง 102,113 ไร่** โดยมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมการผลิตตามศักยภาพพื้นที่ การพัฒนาเกษตรแปลงใหญ่ การใช้พันธุ์ดีและเทคโนโลยีสมัยใหม่ การปรับปรุงบำรุงดิน การพัฒนาแหล่งน้ำ การใช้เครื่องจักรกลการเกษตร ตลอดจนการวิจัยและพัฒนาการแปรรูปผลผลิต และวัสดุเหลือใช้เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม



2) แผนพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเชิงชีวะทางภูมิศาสตร์ (GI)/พืชอัตลักษณ์ ได้แก่ สับปะรดบ้านคา และมะพร้าวน้ำหอมราชบุรี ซึ่งเป็นสินค้าที่มีเอกลักษณ์และเชื่อมโยงกับสภาพภูมิศาสตร์และภูมิปัญญาของท้องถิ่น โดยกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับ**สับปะรดบ้านคา 107,560 ไร่** และ**มะพร้าวน้ำหอมราชบุรี 185,489 ไร่** แนวทางการพัฒนาเน้นการรักษาอัตลักษณ์และคุณภาพสินค้า ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต ถ่ายทอดเทคโนโลยีตามระบบ GAP พัฒนาแหล่งน้ำและระบบโลจิสติกส์ รวมถึงสนับสนุนการขึ้นทะเบียนและรักษามาตรฐาน GI เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและสร้างรายได้ที่ยั่งยืนแก่เกษตรกร



3) แผนพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจสร้างมูลค่า มุ่งเน้นการพัฒนาการผลิตแบบครบวงจร การรวมกลุ่มเกษตรกร การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และการเชื่อมโยงสู่การแปรรูป โดยกำหนดพื้นที่เหมาะสมสำหรับการผลิตข้าว 273,646 ไร่ และมะม่วง 333,126 ไร่ แนวทางการพัฒนาที่สำคัญ ได้แก่ การใช้พันธุ์ดี การลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต การปรับปรุงคุณภาพดิน การจัดหาแหล่งน้ำในไร่นา การถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมตามระบบ GAP รวมถึงการส่งเสริมแนวคิด “ตลาดนำการผลิต” และการรวมกลุ่มเพื่อรวบรวมผลผลิตและเชื่อมโยงตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ



แผนการใช้ที่ดินเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตด้านการเกษตร เป็นเครื่องมือสำคัญในการเชื่อมโยงการผลิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพผลผลิต และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการผลิตควบคู่กับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีข้อเสนอให้ปรับระบบการผลิตตามศักยภาพพื้นที่ ปรับปรุงบำรุงดินและอนุรักษ์ดินและน้ำ ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้เกษตรกร ใช้ระบบข้อมูลและแผนที่เกษตรเพื่อการจัดการเขตพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ประกอบการตัดสินใจ ส่งเสริมเกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น เกษตรชีวภาพ และเกษตรแปรรูป ตลอดจนพัฒนาการตลาดและมาตรฐานสินค้าเกษตร ขณะเดียวกันการจัดการทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ และสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการจะช่วยสนับสนุนให้ภาคการเกษตรของจังหวัดราชบุรีเติบโตอย่างสมดุลและยั่งยืนในระยะยาว

ทั้งนี้ การขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติเน้นการบริหารจัดการพื้นที่แบบบูรณาการ โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของ ดิน น้ำ ป่าไม้ และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่พื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่ลาดเชิงเขาจนถึงพื้นที่ราบ พร้อมทั้งปรับระบบการผลิตให้เหมาะสมกับศักยภาพและความเหมาะสมทางเศรษฐกิจ พื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ถ่ายทอดเทคโนโลยี ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และส่งเสริมสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าเพิ่ม เช่น เกษตรปลอดภัย เกษตรอินทรีย์ เกษตรอัตลักษณ์ และเกษตรแปรรูป รวมถึงส่งเสริมมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ พืชปุ๋ยสด การปลูกพืชคลุมดิน การปลูกพืชตามแนวระดับ และการใช้แฝกตามความเหมาะสมของพื้นที่



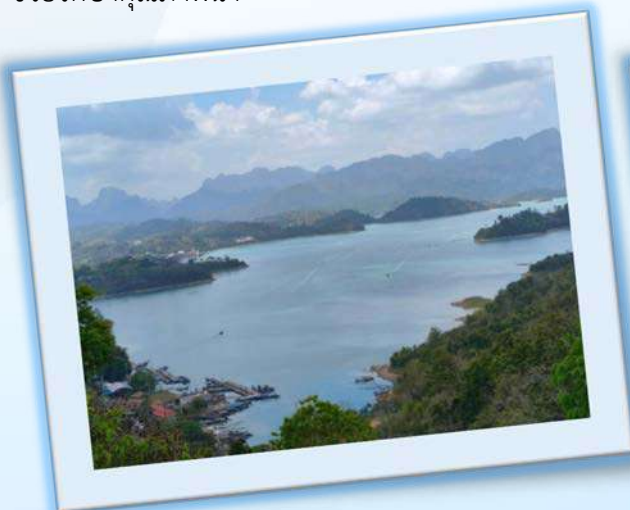
# การสำรวจ จำแนก และจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น

โดย > กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

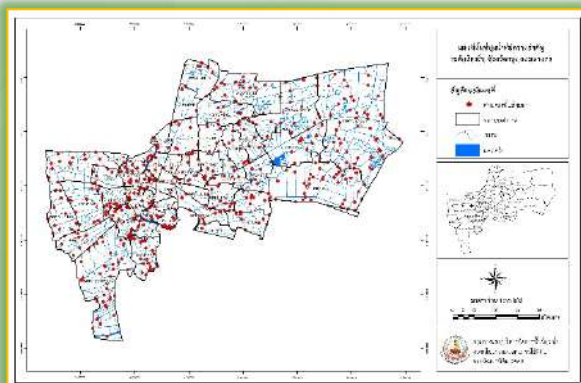
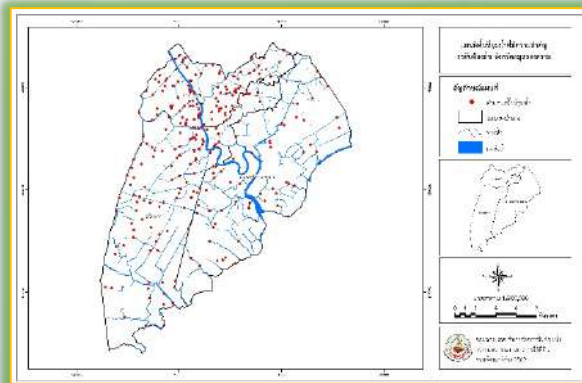
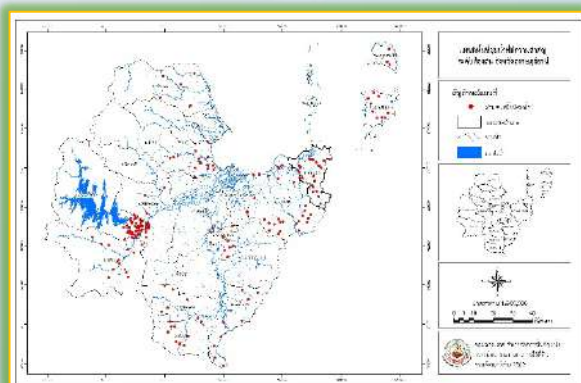
กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ปฏิบัติงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างต่อเนื่อง โดยดำเนินการสำรวจ จำแนกและจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นตั้งแต่ปีงบประมาณ 2554 เพื่อสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ให้สามารถนำข้อมูลไปสนับสนุนการวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่ความเหมาะสมตามลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคม ข้อกฎหมาย นโยบายและสิ่งแวดล้อม



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



การดำเนินงานสำรวจจำแนก จัดทำฐานข้อมูลทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่น ดำเนินการโดยรวบรวมข้อมูลทะเบียนรายชื่อพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับท้องถิ่นจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากำหนดตำแหน่งให้สามารถอ้างอิงตามระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ตรวจสอบสภาพพื้นที่ชุ่มน้ำ ข้อมูลพิกัดจุดที่ตั้ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยกำหนดและจำแนกประเภทของข้อมูล ให้สถานะของตำแหน่งพื้นที่ชุ่มน้ำว่ามีการคงสภาพหรือหมดสภาพแล้ว พร้อมทั้งสำรวจความถูกต้องของข้อมูล จากภาคสนามเพื่อแก้ไขและปรับปรุงข้อมูลให้มีความสมบูรณ์ จัดทำรายงานพร้อมแผนที่ เพื่อนำเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปีงบประมาณ 2569 ได้ดำเนินงานในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร สมุทรสงคราม และสุราษฎร์ธานี ผลการสำรวจพบว่า พื้นที่ชุ่มน้ำหลายแห่งกำลังประสบปัญหาความเสื่อมโทรมจากการบุกรุกพื้นที่ เนื่องจากไม่มี แนวเขตที่ชัดเจน พบการตื้นเขินของแหล่งน้ำการอนุรักษ์ทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำ มีการรุกรานเข้าไปในบริเวณแม่น้ำเพื่อสร้างที่อยู่อาศัยและทำการเกษตร ต้องให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการ ออกกฎระเบียบ ข้อบังคับสำหรับผู้ที่บุกรุกพื้นที่ชุ่มน้ำ ปลูกฝัง สร้างจิตสำนึกให้กับเยาวชนที่อาศัยอยู่รอบบริเวณ พื้นที่ชุ่มน้ำให้ตระหนักถึงคุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำ



# แผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด

โดย >> กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

## หลักการและเหตุผล

แผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด มีความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการ โดยเริ่มจากการกำหนดเขตพื้นที่เพื่อรักษาสสมดุลระหว่างการอนุรักษ์ ระบบนิเวศและการใช้ประโยชน์ของชุมชน การกำหนดเขตแบ่งพื้นที่เพื่ออนุรักษ์ ตลอดจนการวางแผนกำหนด พื้นที่แนวกันชน เป็นกลไกสำคัญในการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินทับถมลงบึง ควบคุมการขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรม และสร้างกติกาที่ชัดเจนให้ชุมชนสามารถใช้ทรัพยากรน้ำในการประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน โดยไม่กระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพในบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ

## วิธีการดำเนินโครงการ

- 1) กำหนดพื้นที่ศึกษาในแนวกันชนรัศมี 5 กิโลเมตรรอบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด
- 2) ศึกษาและวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ ร่วมกับการพิจารณาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม รวมถึงข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตป่าไม้ ตามกฎหมาย และนโยบายของรัฐที่เกี่ยวข้อง และพิจารณากรอบนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเขตการใช้ที่ดินภายในพื้นที่ศึกษา ตามยุทธศาสตร์ของจังหวัด และแผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยพิจารณาความต้องการของท้องถิ่นเป็นสำคัญ
- 3) กำหนดเขตการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษารอบพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด พร้อมกำหนดมาตรการในการบริหารจัดการพื้นที่ในเขตการใช้ที่ดินต่าง ๆ



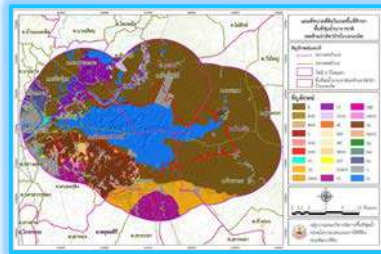
การสำรวจข้อมูลภาคสนาม

## ผลการดำเนินงาน

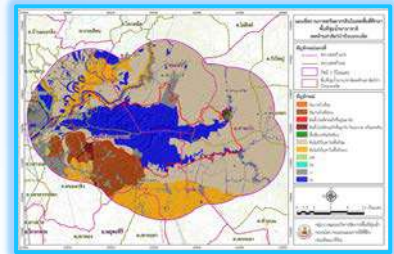
ผลการดำเนินงานโครงการแผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด สามารถกำหนดเขต ได้เป็น 2 เขตหลัก ประกอบด้วย เขตพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ และเขตรักษาสมดุลสภาพแวดล้อมนอกเขตพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ โดยกำหนดเขตตามผลวิเคราะห์ของข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างผลการศึกษา ดังภาพ



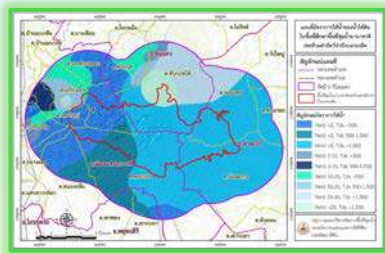
การกำหนดเขตพื้นที่กันชน



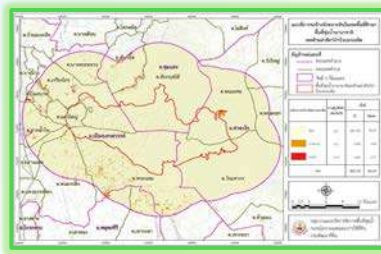
การจัดทำหน่วยที่ดิน



การศึกษาสถานภาพทรัพยากรดิน



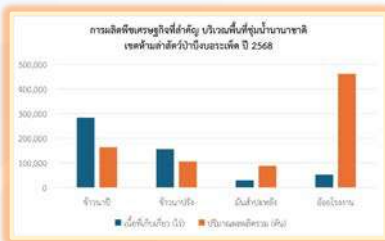
การศึกษ้อัตราการให้น้ำของน้ำใต้ดิน



การศึกษข้อมูลการชะล้างพังทลายของดิน



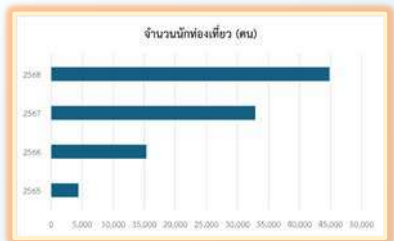
การศึกษการเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน



การผลิตชีวมวลที่สำคัญ บริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำนานาชาติ เขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ปี 2568



อัตราส่วนพึ่งพิง (Dependency Ratio) ต่อแรงงาน 100 คน จำนวน (คน)



จำนวนนักท่องเที่ยว (คน)

## ตัวอย่าง การศึกษาข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

### ประโยชน์ที่ได้รับ

การจัดทำโครงการแผนการใช้ที่ดินเพื่อบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติเขตห้ามล่าสัตว์ป่าบึงบอระเพ็ด ทำให้ได้ฐานข้อมูลด้านกายภาพ ข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคม ข้อมูลนโยบาย มาตรการ และแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ ที่สามารถนำไปใช้ในการสนับสนุนการวางแผนการใช้ที่ดินระดับประเทศ เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรที่ดิน และทรัพยากรน้ำอย่างบูรณาการ รวมทั้งสามารถสนับสนุนแนวทางการกำหนดกรอบการดำเนินงาน และแนวทางการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างยั่งยืน



# แผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย (กล้วยเล็บมือนางชุมพร ข้าวเหลืองปะทิวชุมพร ข้าวไร้ดอกข้าฟังงา ทุเรียนสาธิตาฟังงา และข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง)

โดย > กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

## หลักการและเหตุผล

โครงการแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินตามศักยภาพของทรัพยากรเพื่อคุ้มครองทรัพยากรดินที่เหมาะสมสำหรับพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และส่งเสริมการปรับปรุงบำรุงดินให้มีสภาพเหมาะสมต่อพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางในการขยายผลแผนพัฒนาพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในอนาคตแบบบูรณาการ

กลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน ร่วมขับเคลื่อนนโยบายเพื่อเพิ่มมูลค่า ยกระดับคุณภาพ คุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมขั้นดีของประเทศไทย ด้วยแผนการใช้ที่ดินพืช GI จึงได้จัดทำโครงการแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทยขึ้น โดยกำหนดเป้าหมายในการดำเนินโครงการ ไว้ 48 ชนิดพืช ขณะนี้ดำเนินการแล้วเสร็จ 25 ชนิดพืช โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 ดำเนินการวางแผนการใช้ที่ดินพืช GI 5 ชนิดพืช ได้แก่ กล้วยเล็บมือนางชุมพร ข้าวเหลืองปะทิวชุมพร ข้าวไร้ดอกข้าฟังงา ทุเรียนสาธิตาฟังงา และข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง



ดำเนินการกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืช GI  
5 ชนิดพืช ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

- 1) กล้วยเล็บมือนางชุมพร
- 2) ข้าวเหลืองปะทิวชุมพร
- 3) ข้าวไร้ดอกข้าฟังงา
- 4) ทุเรียนสาธิตาฟังงา
- 5) ข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง

ดำเนินการแล้วเสร็จ  
25 ชนิดพืช

## แนวทางการดำเนินงานโครงการ

- 1) การวิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพที่เป็นตัวกำหนดความโดดเด่นของพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ชนิดต่าง ๆ ของประเทศไทย
- 2) การวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประมวลผล ข้อมูลเฉพาะด้านทั้งที่เป็นข้อมูลทุติยภูมิ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจข้อมูลภาคสนาม นำเข้าข้อมูลเชิงอธิบายและข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยโปรแกรมด้านสารสนเทศภูมิศาสตร์ และโปรแกรมการคำนวณต่าง ๆ
- 3) การวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อกำหนดศักยภาพของพื้นที่ในการผลิตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย



### การกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทยตามศักยภาพของพื้นที่ในการผลิต

การกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ดำเนินการโดยวิเคราะห์ข้อมูลสภาพการใช้ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินร่วมกับขอบเขตตามประกาศพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ของกรมทรัพย์สินทางปัญญา แล้วคัดเลือกเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมในจังหวัดที่มีการปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์อยู่ในปัจจุบัน มาวิเคราะห์กำหนดเขตพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่มีศักยภาพเหมาะสมมาก ปานกลาง และเล็กน้อย โดยมีการนำข้อมูลด้านกายภาพ มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคม และข้อมูลนโยบายของประเทศ เพื่อวางแผนกำหนดเขตการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ และกำหนดเขตเหมาะสมสำหรับขยายพื้นที่เพาะปลูกพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์



**ประโยชน์ที่ได้รับ** คือ ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการแผนการใช้ที่ดินพืชบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ของประเทศไทย ช่วยส่งเสริมการปลูกพืชตามศักยภาพของที่ดิน เป็นการคุ้มครองพื้นที่ในเขตเกษตรกรรมชั้นดี เกษตรกรสามารถสร้างรายได้เพิ่มจากผลผลิตพืชอัตลักษณ์พื้นถิ่น เป็นการใช้ทรัพยากรดินและน้ำอย่างยั่งยืน เกื้อหนุนสิ่งแวดล้อม

# การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์และสำรวจระยะไกล เพื่อปรับปรุงฐานข้อมูลการชะล้างพังทลายของดิน ในพื้นที่ทำการเกษตร นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมายภาคกลาง

โดย > กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

ภาคกลางของประเทศไทยกำลังเผชิญวิกฤตความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินและสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง ซึ่งมีสาเหตุหลักมาจากการเติบโตทางเศรษฐกิจ การขยายตัวของเมืองและการทำเกษตรกรรมเชิงพาณิชย์อย่างเข้มข้น โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินขัดกับศักยภาพทางธรรมชาติ เช่น การเปลี่ยนพื้นที่รับน้ำ และพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดีให้เป็นย่านที่อยู่อาศัยหรือโรงงาน ซึ่งการปรับสภาพพื้นที่ลุ่มต่ำให้ราบโล่งอย่างฉับพลันเพื่อการพาณิชย์นี้ ทำลายสิ่งปกคลุมดินตามธรรมชาติ ส่งผลให้เกิดปัญหาการชะล้างพังทลายของดิน (Soil Erosion) ได้ง่ายขึ้นเมื่อถูกน้ำหลากกัดเซาะ ยิ่งไปกว่านั้น สภาพพื้นที่ลุ่มต่ำยังมีข้อจำกัดเดิม เช่น ดินเหนียวจัดระบายน้ำยาก ดินเปรี้ยวจัด และดินเค็มชายฝั่ง ผสมกับการทำนาปรังตลอดปี และการใช้เครื่องจักรกลหนัก ยิ่งเร่งให้เกิดการเสื่อมสภาพทางเคมีและกายภาพของดิน (Soil Degradation) ขึ้นรุนแรง จนโครงสร้างดินพัง หน้าดินอัดแน่น สารเคมีตกค้าง และสูญเสียความสามารถในการอุ้มน้ำ เมื่อน้ำไม่สามารถซึมลงใต้ดินได้ จึงเกิดน้ำท่วมขังยาวนาน แผ่นดินทรุดตัว (Land Subsidence) และยิ่งเพิ่มความรุนแรงให้กับการชะล้างหน้าดิน

การรับรู้และประเมินสถานภาพการชะล้างพังทลายของดินเป็นหัวใจสำคัญในการวางแผน และกำหนดมาตรการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ กรมพัฒนาที่ดินจึงได้จัดทำและปรับปรุงฐานข้อมูล โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาวิเคราะห์ปริมาณการสูญเสียดิน จากสมการการสูญเสียดินสากล (Universal Soil Loss Equation : USLE) ซึ่งปัจจุบันได้มีการปรับปรุงข้อมูลให้ละเอียดและเป็นปัจจุบันมากขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลต่อปริมาณและระดับความรุนแรงของฝน รวมถึงการเปลี่ยนรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ฐานข้อมูลที่ทันสมัยนี้จึงเป็นเครื่องมือขึ้นสำคัญในการวางแผนจัดระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ตลอดจนสนับสนุนการบริหารจัดการที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรมอย่างยั่งยืน ในปีงบประมาณ 2569 กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน โดยกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์เพื่อประเมินพื้นที่เกิดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตป่าไม้ตามกฎหมายฯ ในพื้นที่ภาคกลาง ครอบคลุม 19 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร กาญจนบุรี ชัยนาท นครนายก นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี ประจวบคีรีขันธ์ พระนครศรีอยุธยา เพชรบุรี ราชบุรี ลพบุรี สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี และอ่างทอง แล้วทำการจัดชั้นระดับความรุนแรงของการสูญเสียดิน 5 ระดับ ดังนี้

- ชั้น 1 น้อย (slight) อัตราการสูญเสียดิน 0 - 2 ตันต่อไร่ต่อปี
- ชั้น 2 ปานกลาง (moderate) อัตราการสูญเสียดิน 2 - 5 ตันต่อไร่ต่อปี
- ชั้น 3 รุนแรง (severe) อัตราการสูญเสียดิน 5 - 15 ตันต่อไร่ต่อปี
- ชั้น 4 รุนแรงมาก (very severe) อัตราการสูญเสียดิน 15 - 20 ตันต่อไร่ต่อปี
- ชั้น 5 รุนแรงมากที่สุด (extremely severe) อัตราการสูญเสียดินมากกว่า 20 ตันต่อไร่ต่อปี



จัดทำเป็นแผนที่การชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย  
รายจังหวัด และคัดเลือกพื้นที่สำรวจข้อมูลภาคสนาม โดยการสุ่มตรวจในสภาพพื้นที่จริงเพื่อตรวจสอบความ  
ถูกต้องของข้อมูล และปรับแก้เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

จากการจัดทำแผนที่การชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ทำการเกษตรนอกเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมาย  
พบพื้นที่เกษตรกรรมส่วนใหญ่ในบริเวณที่ราบลุ่มตอนกลางของภาคกลาง มีอัตราการสูญเสียดินในระดับน้อย  
และหากเจาะลึกเฉพาะพื้นที่วิกฤตที่มีอัตราการสูญเสียดินมากกว่า 20 ตันต่อไร่ต่อปี พบมากบริเวณแนว  
เทือกเขาฝั่งตะวันตก (เทือกเขาตะนาวศรีและเทือกเขาถนนธงชัย) เช่น จังหวัดกาญจนบุรี ราชบุรี และ  
ประจวบคีรีขันธ์ เนื่องจากภูมิประเทศมีความลาดชันสูง ประกอบกับมักได้รับปริมาณน้ำฝนหนาแน่นและตก  
หนักเป็นหย่อม ๆ ในช่วงมรสุม จึงกลายเป็นปัจจัยเร่งให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินในระดับที่รุนแรงที่สุด

# การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความต่างพืชพรรณกับช่วงอายุของข้าว จากข้อมูลดาวเทียม เพื่อวางแผนการจัดการภัยแล้งและน้ำท่วม ในพื้นที่เกษตรกรรม จังหวัดสุพรรณบุรี

โดย > กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่ มีพื้นที่ประมาณ 153,184,527 ไร่ โดยมีพืชที่มีพื้นที่เพาะปลูกมาก เป็นอันดับต้น ๆ ของประเทศ ได้แก่ ข้าว และพืชไร่ เป็นพืชที่สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรได้เป็นอย่างดี เพื่อให้ผลผลิตที่ดี จึงต้องการการดูแลตั้งแต่เริ่มปลูกไปจนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยว แต่ด้วยสภาพอากาศที่เกิดการแปรปรวน ยากที่จะควบคุม และราคาสินค้าเกษตรที่ผันผวน ทำให้เกษตรกรหลายรายต้องประสบปัญหาผลผลิตต่ำกว่าที่ควร หากได้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น เทคโนโลยีการวิเคราะห์พืชจากภาพถ่ายดาวเทียม เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ความอุดมสมบูรณ์ของพืช ติดตามการเจริญเติบโต และตรวจสอบภัยแล้งหรือน้ำท่วมในบริเวณพื้นที่เกษตรได้ จะช่วยให้การจัดการพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

การศึกษารั้วนี้จึงนำเทคโนโลยีการวิเคราะห์พืชจากภาพถ่ายดาวเทียม หรือที่เรียกว่า Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) เป็นการคำนวณค่าการสะท้อนจากภาพถ่ายดาวเทียม นำมาแปลและวิเคราะห์ภาพถ่าย ร่วมกับแบบจำลองการคำนวณค่าดัชนีพืชพรรณ โดยสังเกตได้จากค่าสีที่สะท้อนสู่ดาวเทียม จากนั้นเก็บเป็นฐานข้อมูล และนำไปวางแผนการจัดการพื้นที่เกษตร เพื่อประเมินความเสี่ยงและหาแนวทางการแก้ไขต่อไป

**โดยมีวัตถุประสงค์** เพื่อประยุกต์ใช้ค่าดัชนีความต่างพืชพรรณ Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) จากข้อมูลดาวเทียม ในการติดตามการเจริญเติบโตของพืช และเป็นฐานข้อมูลในการประเมินพื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับผลกระทบการเกิดภัยแล้งและน้ำท่วม

## วิธีการและขั้นตอนการดำเนินงาน

1. รวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยา สภาพภูมิประเทศ พื้นที่แล้งและน้ำท่วมในอดีต สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ปลูกข้าว ในจังหวัดสุพรรณบุรี ภาพถ่ายดาวเทียมสำรวจทรัพยากรรายละเอียดสูง (Landsat และ Sentinel) ปรับแก้ความถูกต้องเชิงพื้นที่ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในช่วงระยะการเจริญเติบโตของข้าว

2. การเก็บข้อมูลภาคสนาม เก็บข้อมูลของการปลูกและการจัดการพืชในพื้นที่ศึกษา และข้อมูลสภาพแวดล้อม แหล่งน้ำ และอื่น ๆ เช่น ระบบการจัดการน้ำ ลักษณะของดิน

3. การวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูล ทำการแปลและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ศึกษา คำนวณค่าดัชนีพืชพรรณ Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) จากภาพถ่ายดาวเทียมสำรวจทรัพยากร (Landsat และ Sentinel) จากสูตร

$$NDVI = \frac{NIR-RED}{NIR+RED}$$

เมื่อ NDVI คือ ดัชนีพืชพรรณโดยวิธี Normalized Difference Vegetation Index

NIR คือ ค่าการสะท้อนแสงของช่วงคลื่นอินฟราเรดใกล้ (near infra-red) ตรงกับช่วงคลื่น band 5 ใน Landsat และ band 8 ใน sentinel 2

RED คือ ค่าการสะท้อนแสงของช่วงคลื่นสีแดง ตรงกับช่วงคลื่น band 4 ทั้งใน Landsat และ sentinel 2

#### 4. ขั้นตอนการเผยแพร่ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา

##### ผลการดำเนินงาน

การศึกษานี้ เริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนมีนาคม 2569 โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel - 2 และ Landsat คำนวณค่าดัชนีพืชพรรณ (NDVI) ทั้ง 100 จุด ผ่านแพลตฟอร์ม Google Earth Engine และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยกำหนดระยะข้าว แบ่งเป็น 5 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 หมายถึง มีวัชพืช โตขึ้น หรือ เตรียมแปลง

ระยะที่ 2 หมายถึง ต้นกล้า

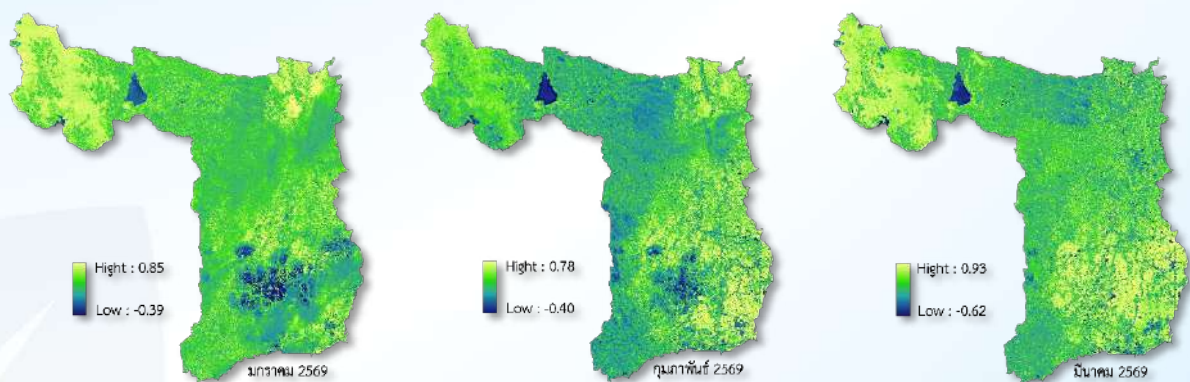
ระยะที่ 3 หมายถึง แตกกอ

ระยะที่ 4 หมายถึง ตั้งท้อง สร้างช่อดอก ออกรวง

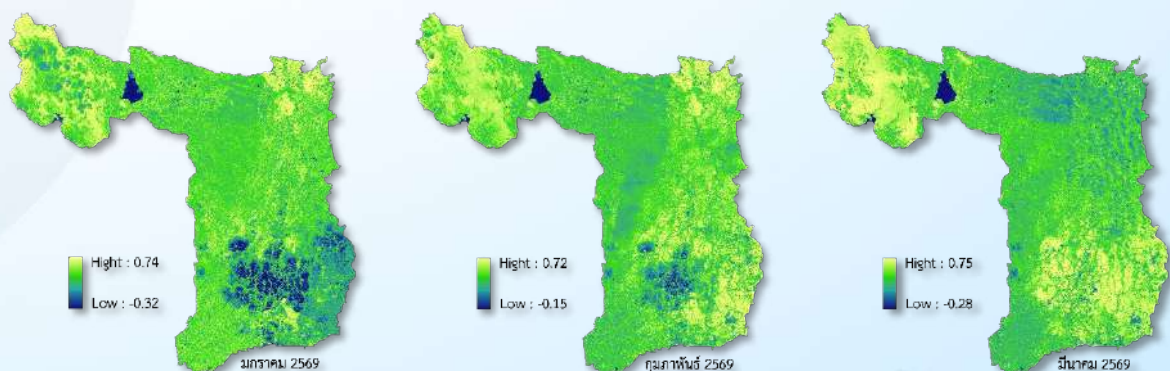
ระยะที่ 5 หมายถึง เก็บเกี่ยว

ซึ่งจะแสดงข้อมูลออกมาในรูปแบบของภาพ และในรูปแบบของแผนภูมิกล่อง ดังนี้

##### เปรียบเทียบค่า NDVI ระหว่างดาวเทียม Sentinel - 2 และ Landsat



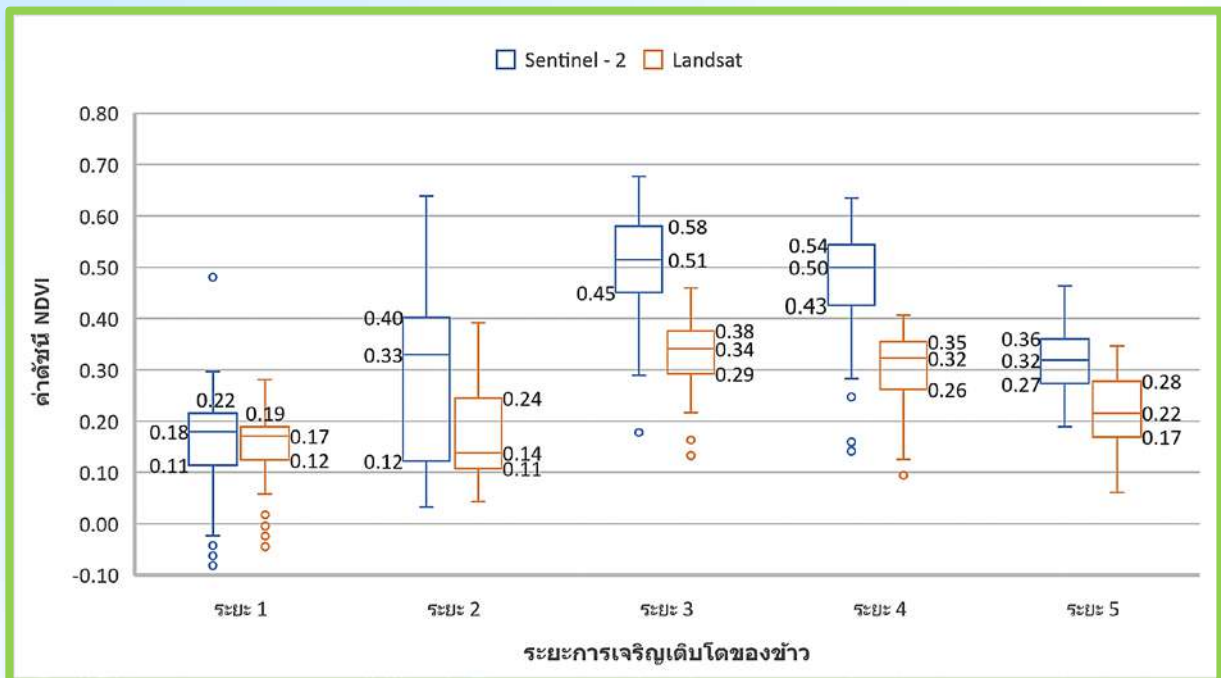
##### ภาพที่ 1 ดัชนีความต่างพืชพรรณ (NDVI) ระยะเวลา 3 เดือน จากดาวเทียม Sentinel-2 จังหวัดสุพรรณบุรี



##### ภาพที่ 2 ดัชนีความต่างพืชพรรณ (NDVI) ระยะเวลา 3 เดือน จากดาวเทียม Landsat จังหวัดสุพรรณบุรี

นำค่าดัชนี NDVI จากภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel - 2 และ Landsat ที่ได้สร้างแผนภูมิกล่อง (Box Plot) ได้ผลออกมาดังนี้

#### แผนภูมิกล่อง (Box Plot)



#### สรุปผลการศึกษา

จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ค่า NDVI ของทั้ง 2 ดาวเทียม มีความสัมพันธ์กับช่วงอายุการเจริญเติบโตของข้าว โดยระยะที่ 1 ค่า NDVI ค่อนข้างต่ำ อาจมีการกระจายของค่า NDVI เนื่องจากสภาพแปลงก่อนการเพาะปลูกมีความหลากหลาย เช่น พื้นที่เป็นวัชพืช ตอซัง หรือมีสภาพน้ำขัง เป็นต้น ในระยะที่ 2 ค่า NDVI ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากเป็นระยะต้นกล้า ลำต้น ใบ ยังมีขนาดเล็ก รวมถึงบางพื้นที่มีน้ำขังในแปลง ซึ่งอาจส่งผลให้ภาพรวมของค่า NDVI มีค่าต่ำ ส่วนระยะที่ 3 – 4 ค่า NDVI มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามการเจริญเติบโตของต้นข้าว ลำต้น ใบ มีขนาดใหญ่ มีความเขียวของใบเพิ่มขึ้น จากนั้นค่า NDVI ค่อยๆ ลดลง จากการเปลี่ยนเป็นสีเหลืองของต้นข้าวในระยะที่ 5

ทั้งนี้ ความแปรปรวนของค่า NDVI ขึ้นอยู่กับ พันธุ์ของต้นข้าว เนื้อดิน ธาตุอาหารในดิน สภาพอากาศ และช่วงระยะการโคจรของดาวเทียมทั้ง 2 ดวง ส่งผลทำให้ค่า NDVI ในระยะเดียวกันของข้าวมีความแตกต่างกัน

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการน้ำ ให้เหมาะสมสำหรับพื้นที่เกษตรกรรม
2. เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการภัยธรรมชาติ หน่วยงานสามารถให้ความช่วยเหลือได้ถูกต้องและแม่นยำมากขึ้น
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ประกอบการพิจารณาให้ความช่วยเหลือหรือค่าชดเชย หลังประสบภัยพิบัติ



# การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนกับความชื้นในดิน เพื่อจัดทำข้อมูลความชื้นในดินในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

โดย > กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

ปริมาณน้ำฝนมีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณความชื้นในดิน เนื่องจากน้ำฝนเป็นแหล่งน้ำหลักที่เติมความชื้นให้กับดิน เมื่อฝนตกน้ำจะซึมลงไปในดินและถูกดูดซับไว้โดยอนุภาคของดิน ทำให้ดินมีความชื้นเพิ่มขึ้น ความชื้นในดินมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช เนื่องจากน้ำในดินทำหน้าที่เป็นตัวทำละลายและเป็นตัวนำสารอาหาร นอกจากนี้ยังช่วยควบคุมอุณหภูมิของดินและเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการเมแทบอลิซึมของพืชหากมีปริมาณน้ำฝนมาก ความชื้นในดินก็จะสูงขึ้น แต่ถ้าปริมาณน้ำฝนต่ำหรือมีการระเหยของน้ำจากดินมาก ความชื้นในดินก็จะลดลง ส่งผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิตทางการเกษตร

การคาดการณ์ภัยแล้งโดยใช้ความชื้นในดินและปริมาณน้ำฝนเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการประเมินความเสี่ยงและเตรียมการรับมือกับภัยแล้ง วิธีการนี้สามารถทำได้โดยการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง ได้แก่

**การวัดความชื้นในดิน:** การใช้เซ็นเซอร์วัดความชื้นในดินสามารถให้ข้อมูลที่แม่นยำเกี่ยวกับสถานะน้ำในดิน ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้สำคัญของความแห้งแล้ง

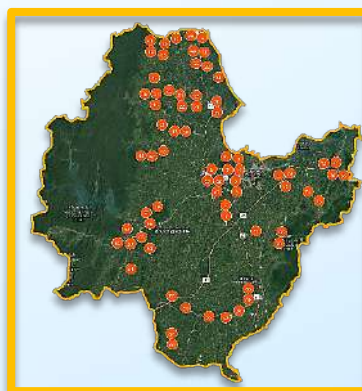
**การวัดปริมาณน้ำฝน:** การติดตามปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากปริมาณน้ำฝนที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยสามารถบ่งชี้ถึงความเสี่ยงของภัยแล้ง

**การใช้ดัชนีความแห้งแล้ง:** ดัชนีนี้คำนวณจากปัจจัยหลายอย่าง เช่น ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ปริมาณน้ำฝนสะสม และความชื้นในดิน เพื่อประเมินระดับความแห้งแล้งในพื้นที่

**การใช้ข้อมูลจากดาวเทียม:** การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมสามารถช่วยในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของความชื้นในดินและปริมาณน้ำฝนในพื้นที่กว้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปีงบประมาณ 2569 กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตรได้ดำเนินการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนกับความชื้นในดิน เพื่อจัดทำข้อมูลความชื้นในดินของพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีขั้นตอนดำเนินงาน ดังนี้

1. กำหนดจุดวัดความชื้นดิน โดยคัดเลือกพื้นที่ทำการเกษตรที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด 3 ชนิดพืช คือ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน และมะพร้าว จำแนกตามกลุ่มเนื้อดินเป็น 3 กลุ่มเนื้อดิน คือ กลุ่มเนื้อดินค่อนข้างหยาบ กลุ่มเนื้อดินปานกลาง และกลุ่มเนื้อดินค่อนข้างละเอียด



## 2. เก็บข้อมูลความชื้นในดินจากการตรวจวัดภาคสนาม



## 3. รวบรวมข้อมูลปริมาณน้ำฝนรายวัน จากกรมอุตุนิยมวิทยา กรมทรัพยากรน้ำ และสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)

| สถานี                | วันที่ | ฝน  | หน่วย | ฝนสะสม |
|----------------------|--------|-----|-------|--------|
| สถานีวัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 0.1 | มม.   | 0.1    |
| สถานีวัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 0.2 | มม.   | 0.2    |
| สถานีวัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 0.3 | มม.   | 0.3    |
| สถานีวัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 0.4 | มม.   | 0.4    |
| สถานีวัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 0.5 | มม.   | 0.5    |
| สถานีวัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 0.6 | มม.   | 0.6    |
| สถานีวัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 0.7 | มม.   | 0.7    |
| สถานีวัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 0.8 | มม.   | 0.8    |
| สถานีวัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 0.9 | มม.   | 0.9    |
| สถานีวัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 1.0 | มม.   | 1.0    |



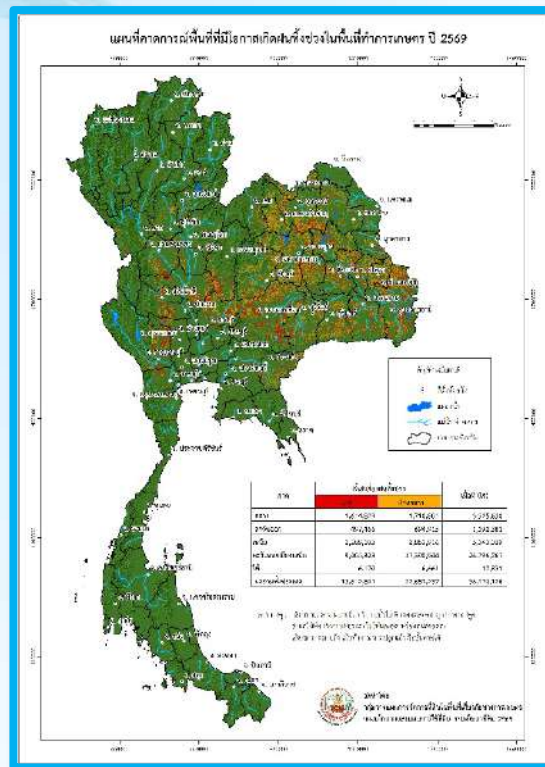
| สถานี | วันที่  | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง |
|-------|---------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| 1     | STN 034 | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง |
| 2     | STN 062 | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง |
| 3     | STN 154 | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง |
| 4     | STN 092 | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง |
| 5     | STN 102 | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง | น้ำขึ้น | น้ำลง |

| ชื่อสถานี          | วันที่ | เวลา     | น้ำขึ้น (มม.) |
|--------------------|--------|----------|---------------|
| ที่วัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 09:00 น. | 2.4           |
| ที่วัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 09:00 น. | 1.8           |
| ที่วัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 08:00 น. | 1.5           |
| ที่วัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 09:00 น. | 1.4           |
| ที่วัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 08:00 น. | 1             |
| ที่วัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 08:00 น. | 0.5           |
| ที่วัดน้ำท่าแม่ปิง | 11/01  | 08:00 น. | 0.5           |

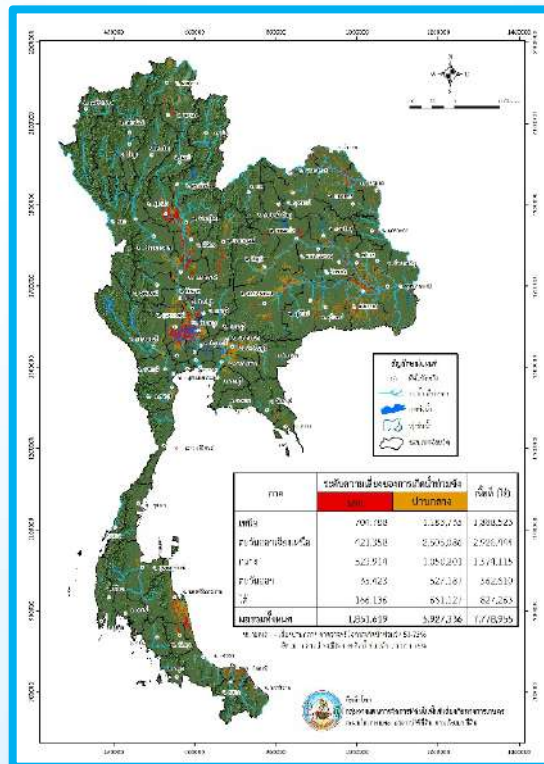
## 4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนและความชื้นในดิน เพื่อเป็นฐานข้อมูลนำไปจัดทำข้อมูล ความชื้นในดินในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง

การคาดการณ์ภัยแล้งเป็นสิ่งสำคัญในการรับมือกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่จะเกิดขึ้นแต่การคาดการณ์ภัยแล้งจำเป็นต้องใช้ข้อมูลความชื้นในดิน เพื่อเพิ่มความแม่นยำของข้อมูลคาดการณ์ ซึ่งการศึกษาข้อมูลความชื้นในดินของประเทศไทยยังมีน้อย ทั้งที่เป็นฐานข้อมูลที่สำคัญที่จะนำมาใช้ในการคาดการณ์พื้นที่เสี่ยงภัยแล้งของประเทศ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับระดับความชื้นในดินมีหลายปัจจัยไม่ว่าจะเป็นดิน พืช หรือสภาพอากาศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณน้ำฝน ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่จะส่งผลต่อระดับความชื้นในดิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่นอกเขตชลประทานที่อาศัยน้ำฝนเพื่อทำการเกษตรเพียงอย่างเดียว การได้มาซึ่งข้อมูลความชื้นในดินจำเป็นต้องมีการติดตั้งเครื่องมือหรือมีการเก็บข้อมูลจากพื้นที่โดยตรง ซึ่งมีข้อจำกัดด้านเวลา และค่าใช้จ่าย ดังนั้นการทราบความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำฝนกับความชื้นในดินทำให้สามารถหาข้อมูลความชื้นในดินได้สะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถนำข้อมูลความชื้นในดินไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลการกระจายตัวของสภาพภูมิอากาศ เพื่อจัดทำเป็นฐานข้อมูล โดยจะทำให้การประเมินพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งมีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น ช่วยให้เกษตรกรสามารถวางแผนการเพาะปลูกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและปรับตัวรับมือกับสภาวะภัยแล้งที่จะเกิดขึ้น

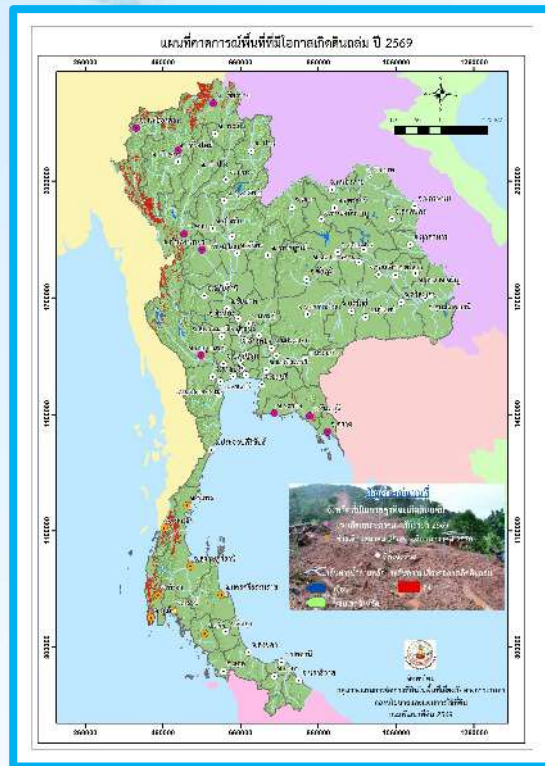




ภาพที่ 2 แผนที่คาดการณ์พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดฝนทิ้งช่วงในพื้นที่การเกษตร



ภาพที่ 3 แผนที่คาดการณ์พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่การเกษตร



ภาพที่ 4 แผนที่คาดการณ์พื้นที่ที่มีโอกาสเกิดดินถล่ม

สามารถติดตามข้อมูลได้ทั้ง Website กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร [https://orgweb.ddd.go.th/lpd\\_ncarp](https://orgweb.ddd.go.th/lpd_ncarp) เลือกหัวข้อ “เอกสารเผยแพร่” และหัวข้อ “คาดการณ์ภัยทางการเกษตร” และช่องทาง Facebook “NCRAP Disaster”

#### ความสำคัญของการคาดการณ์ และการเตือนภัยจากภัยธรรมชาติในพื้นที่การเกษตร มีดังนี้

1. ลดความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร ช่วยให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูก เก็บเกี่ยว หรือป้องกันผลผลิตก่อนเกิดภัย เช่น ฝนตกหนัก น้ำท่วม ภัยแล้ง หรือพายุ
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนการผลิต เกษตรกรสามารถกำหนดช่วงเวลาเพาะปลูก และเก็บเกี่ยว ได้เหมาะสมกับสภาพอากาศและความเสี่ยงก่อนเกิดภัยธรรมชาติ ช่วยลดการใช้ทรัพยากรเกินจำเป็น เช่น น้ำ ปุ๋ย และสารเคมี
3. เสริมสร้างความมั่นคงทางอาหาร จากการที่ผลผลิตไม่เสียหายจากภัยธรรมชาติ ทำให้มีอาหารเพียงพอต่อการบริโภค และการค้า
4. เพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและดิน การเตือนภัยล่วงหน้าช่วยให้การจัดการน้ำ อย่างเหมาะสม และยังลดผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้
5. เสริมสร้างความมั่นใจและความปลอดภัยของเกษตรกร เกษตรกรมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจ ช่วยลดความเสี่ยงต่อชีวิตและทรัพย์สิน

6. สนับสนุนการกำหนดนโยบายและแผนบริหารจัดการภัยพิบัติภาคเกษตร หน่วยงานรัฐสามารถใช้ข้อมูลการคาดการณ์ เพื่อวางมาตรการช่วยเหลือ ฟื้นฟู และสนับสนุนเกษตรกรได้อย่างทันท่วงที



# การจัดทำฐานข้อมูลและวางแผนพัฒนาพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก (ภาคเหนือ)

โดย >> กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

ภาคเหนือเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศหลากหลาย ทั้งพื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่ลาดเชิงเขา และพื้นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำ ส่งผลให้หลายพื้นที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนที่มีปริมาณฝนตกหนักและอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้หลายพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำซาก ก่อให้เกิดความเสียหายต่อพื้นที่เกษตรกรรม ชุมชน ระบบสาธารณูปโภค และเศรษฐกิจในวงกว้าง การจัดทำฐานข้อมูลและวางแผนพัฒนาพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก (ภาคเหนือ) จึงมีความจำเป็นในการรวบรวมและบูรณาการข้อมูลด้านภูมิประเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปริมาณน้ำฝน ข้อมูลทรัพยากรดิน โครงข่ายลำน้ำ และข้อมูลการเกิดอุทกภัยในอดีต เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูลหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดน้ำท่วม โดยการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อจัดระดับความความเสี่ยงในการเกิดน้ำท่วมซ้ำซาก และกำหนดร่างขอบเขตพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก จากนั้นมีการสำรวจพื้นที่ภาคสนาม เพื่อสุ่มเก็บข้อมูลในสภาพพื้นที่จริง และสัมภาษณ์เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม นำเข้าข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม และปรับแก้ไขข้อมูลให้มีความถูกต้องแม่นยำมากยิ่งขึ้น



จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลร่วมกับปัจจัยที่ทำให้เกิดน้ำท่วมในเบื้องต้น ได้จำแนกการเกิดน้ำท่วมซ้ำซาก ตามระดับความถี่ของการเกิดน้ำท่วม ออกเป็น 3 ระดับ คือ

- ระดับ 1 พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำ โดยประสบน้ำท่วมซัง 8 - 10 ครั้งในรอบ 10 ปี
- ระดับ 2 พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากบ่อยครั้ง โดยประสบน้ำท่วมซัง 4 - 7 ครั้งในรอบ 10 ปี
- ระดับ 3 พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากเป็นครั้งคราว โดยประสบน้ำท่วมซังไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี



ภาพ ออกสำรวจภาคสนาม

### ประโยชน์ของฐานข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก

- เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลสนับสนุนการวางแผนการใช้ที่ดิน การจัดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการกำหนดมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และระดับความเสี่ยงจากอุทกภัย
- เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรม การปรับปรุงพื้นที่เสื่อมโทรม และการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน เพื่อลดผลกระทบจากอุทกภัยต่อภาคการเกษตร
- เพื่อสนับสนุนการบูรณาการข้อมูลระหว่างกรมพัฒนาที่ดิน หน่วยงานด้านทรัพยากรน้ำ หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก
- เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบาย แผนงาน และโครงการด้านการพัฒนาที่ดิน การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อันจะนำไปสู่การพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมและการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน

# พื้นที่แล้งซ้ำซากภาคเหนือ

โดย > กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

ภาคเหนือเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อภาคการเกษตรของประเทศ ทั้งในด้านการเพาะปลูกข้าว พืชไร่ ไม้ผล และพืชเศรษฐกิจที่หลากหลาย โดยมีลักษณะภูมิประเทศที่ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขาสลับซับซ้อน พื้นที่ลาดเชิงเขา และที่ราบลุ่มแม่น้ำ ส่งผลให้การกระจายตัวของทรัพยากรน้ำมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ แม้ว่าภาคเหนือจะเป็นแหล่งต้นน้ำสำคัญของประเทศ แต่หลายพื้นที่ยังคงประสบปัญหาภัยแล้งเป็นประจำ โดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานที่ต้องพึ่งพาน้ำฝนเป็นหลัก ซึ่งได้รับผลกระทบจากความผันแปรของสภาพภูมิอากาศ ปริมาณฝนที่มีแนวโน้มไม่สม่ำเสมอ และการเกิดฝนทิ้งช่วงที่ยาวนานขึ้น ส่งผลให้เกิดความเสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรและกระทบต่อผลผลิตของเกษตรกรในหลายพื้นที่

การวิเคราะห์และประเมินพื้นที่แล้งซ้ำซากจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ และสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ และข้อมูลเชิงพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมาวิเคราะห์ความถี่ของการเกิดภัยแล้งในอดีต ร่วมกับปัจจัยด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน แหล่งน้ำ และข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่ เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่แล้งซ้ำซาก ซึ่งสามารถกำหนดขอบเขตพื้นที่แล้งซ้ำซากได้ 3 ระดับ ดังนี้

พื้นที่แล้งระดับ 1 คือ พื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี หมายถึง พื้นที่ที่มีความแห้งแล้งด้านการเกษตรและเป็นพื้นที่เกิดขึ้นประจำ โดยในรอบ 10 ปี มีการเกิดภัยแล้งในพื้นที่เดิม จำนวน 6 ปีขึ้นไป

พื้นที่แล้งระดับ 2 คือ พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4-5 ครั้งในรอบ 10 ปี หมายถึง พื้นที่ที่มีความแห้งแล้งด้านการเกษตรและเป็นพื้นที่เกิดขึ้นบ่อยครั้ง มีการเกิดภัยแล้งในพื้นที่เดิม จำนวน 4-5 ปี

พื้นที่แล้งระดับ 3 คือ พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี หมายถึง พื้นที่ที่มีความแห้งแล้งด้านการเกษตรและเป็นพื้นที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว มีการเกิดภัยแล้งในพื้นที่เดิม ไม่เกิน 3 ปี

## มาตรการหลักในระดับพื้นที่เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาพื้นที่แล้งซ้ำซาก

มาตรการหลักในการป้องกันและแก้ไขปัญหาพื้นที่แล้งซ้ำซากในพื้นที่ภาคเหนือของกรมพัฒนาที่ดิน มุ่งเน้นการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ โดยใช้ข้อมูลพื้นที่แล้งซ้ำซากเป็นเครื่องมือสนับสนุนการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการบริหารจัดการทรัพยากรดินและน้ำอย่างเหมาะสม ประกอบด้วย

1. การกำหนดเขตพื้นที่เฝ้าระวังและจัดทำแผนที่พื้นที่แล้งซ้ำซาก โดยอาศัยข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลการเกิดภัยแล้งย้อนหลัง ข้อมูลทรัพยากรดิน แหล่งน้ำ และข้อมูลภูมิประเทศ เพื่อระบุพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งซ้ำซากในระดับพื้นที่อย่างชัดเจน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปใช้ประกอบการวางแผนการเพาะปลูก การกำหนดพื้นที่เฝ้าระวังภัยแล้ง และการวางแผนการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ ทั้งยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการตัดสินใจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากภัยแล้ง

2. การส่งเสริมการอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นมาตรการสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บน้ำ และรักษาความชุ่มชื้นของดินในพื้นที่เกษตรกรรม อาทิ การปลูกพืชคลุมดิน การใช้วัสดุคลุมดิน การปรับปรุงบำรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ลาดชัน รวมถึงการจัดทำคันดินและร่องระบายน้ำเพื่อชะลอการไหลบ่าของน้ำ ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน ลดการสูญเสียน้ำจากการระเหยและการไหลบ่า และช่วยรักษาความชื้นในดินให้เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืชในช่วงที่ฝนทิ้งช่วงหรือเกิดภาวะภัยแล้ง ส่งผลให้เกษตรกรสามารถรักษาระดับผลผลิตทางการเกษตรได้ดียิ่งขึ้น

3. การพัฒนาแหล่งน้ำในไร่นา การเพิ่มน้ำต้นทุนในพื้นที่เกษตรกรรมถือเป็นปัจจัยสำคัญในการลดความเสี่ยงจากภัยแล้งซ้ำซาก ส่งเสริมการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในพื้นที่เกษตรกรรม เช่น สระในไร่นา เพื่อให้เกษตรกรสามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงที่เกิดภาวะขาดแคลนน้ำได้อย่างเพียงพอ และเพิ่มโอกาสในการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่มีอยู่ในแต่ละฤดูกาล โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือที่มีความแตกต่างของสภาพภูมิประเทศและมีพื้นที่เกษตรกรรมนอกเขตชลประทานเป็นจำนวนมาก

4. การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการเลือกปลูกพืชให้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตทางการเกษตรให้เหมาะสม เช่น การปรับเปลี่ยนชนิดพืชจากพืชที่ต้องการน้ำมากไปสู่อ้อย พืชใช้น้ำน้อย การปรับช่วงเวลาการเพาะปลูกให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำฝน การส่งเสริมระบบเกษตรผสมผสาน และการจัดทำระบบการใช้ที่ดินที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรดินและน้ำ มาตรการดังกล่าวจะช่วยลดความเสี่ยงจากการสูญเสียผลผลิต เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำในภาคการเกษตร และสร้างความยั่งยืนในการประกอบอาชีพของเกษตรกรในระยะยาว



ภาพ สำนวณภาคสนาม



# ผลงานวิจัย ปี 2569



# โครงการจัดทำแผนที่คาดการณ์การใช้ที่ดินในอนาคต เพื่อบริหารจัดการสินค้าเกษตร

โดย > กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

## 1. หลักการและเหตุผล

การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคม การขยายตัวของชุมชนเมือง ภาคอุตสาหกรรม และความต้องการอาหารและสินค้าเกษตรที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มขึ้นและเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างต่อเนื่อง การคาดการณ์แนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคตจึงมีความสำคัญต่อการวางแผนพัฒนาภาคการเกษตรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

กรมพัฒนาที่ดินในฐานะหน่วยงานหลักด้านการวางแผนการใช้ที่ดินของประเทศ ได้ดำเนินงานภายใต้นโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) และแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลการใช้ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และแนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคต สำหรับสนับสนุนการกำหนดเขตพัฒนาที่ดินและการวางแผนการใช้ที่ดินด้านการเกษตรให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่

โครงการนี้จึงมุ่งจัดทำแผนที่คาดการณ์การใช้ที่ดินในอนาคต และนำผลการคาดการณ์ไปเชื่อมโยงกับการวิเคราะห์ผลผลิตสินค้าเกษตร เพื่อเป็นฐานข้อมูลสำหรับสนับสนุนการบริหารจัดการสินค้าเกษตร การวางแผนการผลิตและการตลาด ตลอดจนการตัดสินใจเชิงนโยบายในระดับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อดำเนินการจัดทำแผนที่คาดการณ์การใช้ที่ดินในอนาคต (5 ปี ข้างหน้า) 2 จังหวัด

2.2 เพื่อวิเคราะห์ พยากรณ์ และคาดการณ์ผลผลิตและสินค้าการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 3. ระยะเวลาและพื้นที่ดำเนินการ

ดำเนินการระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 – กันยายน พ.ศ. 2569 ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี และอำนาจเจริญ

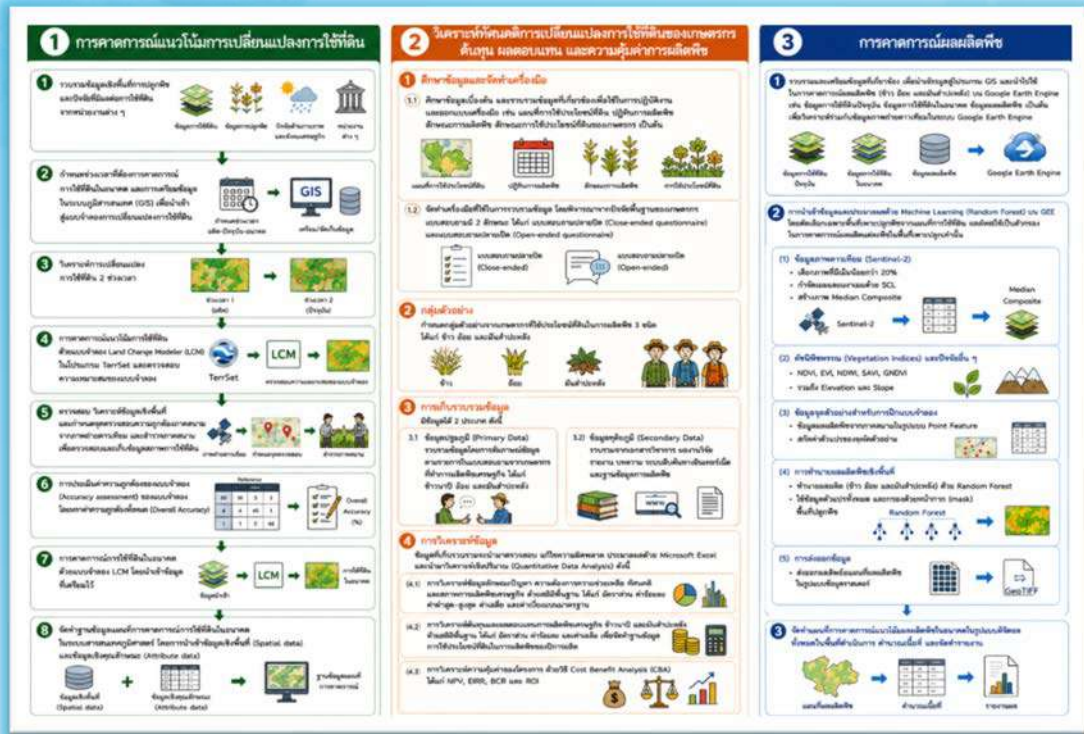
## 4. วิธีการดำเนินงาน

วิธีการดำเนินงานของการศึกษานี้ มีการดำเนินการศึกษา 3 ขั้นตอน ดังนี้ การดำเนินงานประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่

**4.1 การคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน** รวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่การปลูกพืชและปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่าง ๆ จัดเตรียมข้อมูลในระบบภูมิสารสนเทศ และวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินด้วยเทคโนโลยี GIS โดยประยุกต์ใช้แบบจำลอง **Land Change Modeler (LCM)** ในโปรแกรม **IDRISI TerrSet** เพื่อคาดการณ์แนวโน้มการใช้ที่ดินในอนาคต รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยการสำรวจภาคสนามและประเมินความถูกต้องของแบบจำลองด้วยค่า Overall Accuracy ก่อนจัดทำฐานข้อมูลแผนที่คาดการณ์การใช้ที่ดินในรูปแบบดิจิทัล

**4.2 การวิเคราะห์ทัศนคติและความคุ้มค่าการผลิตของเกษตรกร** ศึกษาทัศนคติของเกษตรกรต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตลอดจนต้นทุน ผลตอบแทน และความคุ้มค่าของการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรในพื้นที่ศึกษาและนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติพื้นฐาน รวมถึงการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ด้วย **Cost Benefit Analysis (CBA)** ได้แก่ NPV, EIRR, BCR และ ROI เพื่อใช้ประกอบการวางแผนการใช้ที่ดินในอนาคต

**4.3 การคาดการณ์ผลผลิตพืชเศรษฐกิจ** นำข้อมูลการใช้ที่ดินปัจจุบันและที่คาดการณ์ในอนาคต ข้อมูลผลผลิต และข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 มาวิเคราะห์บนแพลตฟอร์ม **Google Earth Engine** โดยใช้ดัชนีพืชพรรณและปัจจัยภูมิประเทศร่วมกับแบบจำลอง **Random Forest** เพื่อคาดการณ์ผลผลิตพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ทั้งในปัจจุบันและอนาคต และจัดทำแผนที่คาดการณ์ผลผลิตในรูปแบบดิจิทัล



## 5. ผลการศึกษา

### 5.1 การคาดการณ์แนวโน้มการใช้ที่ดิน

ผลการคาดการณ์ช่วง พ.ศ. 2567–2572 พบว่า จังหวัดชลบุรีมีแนวโน้มพื้นที่ป่าไม้คงที่ ขณะที่พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่นา มันสำปะหลัง พื้นที่เกษตรกรรมอื่น ๆ และแหล่งน้ำ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนพื้นที่ปลูกอ้อย สับปะรด ไม้ยืนต้น และไม้ผลมีแนวโน้มลดลง

สำหรับจังหวัดอำนาจเจริญ พบว่าพื้นที่ป่าไม้มีแนวโน้มคงที่ ขณะที่พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มันสำปะหลัง พื้นที่เกษตรกรรมอื่น ๆ และแหล่งน้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนพื้นที่นา อ้อย ยางพารา และพื้นที่เบ็ดเตล็ดมีแนวโน้มลดลง

จากผลการศึกษาจะสะท้อนถึงการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตทางการเกษตร โดยเฉพาะแนวโน้มการขยายตัวของมันสำปะหลัง และพื้นที่เกษตรกรรมอื่น ๆ ขณะที่พืชเศรษฐกิจบางชนิดมีแนวโน้มลดลง

| แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน |               |                   |
|-----------------------------------|---------------|-------------------|
| ประเภทการใช้ที่ดิน                | จังหวัดชลบุรี | จังหวัดอำนาจเจริญ |
| พื้นที่ป่าไม้                     | คงที่         | คงที่             |
| พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง      | เพิ่มขึ้น     | เพิ่มขึ้น         |
| พื้นที่นา                         | เพิ่มขึ้น     | ลดลง              |
| มันสำปะหลัง                       | เพิ่มขึ้น     | เพิ่มขึ้น         |
| อ้อย                              | ลดลง          | ลดลง              |
| พื้นที่เกษตรกรรมอื่น ๆ            | เพิ่มขึ้น     | เพิ่มขึ้น         |
| พื้นที่แหล่งน้ำ                   | เพิ่มขึ้น     | เพิ่มขึ้น         |
| ไม้ยืนต้น / ไม้ผล / ยางพารา       | ลดลง          | ลดลง (ยางพารา)    |

หมายเหตุ: เปรียบเทียบแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเมื่อเทียบกับช่วงเวลาก่อนหน้า

## 5.2 ทักษะของเกษตรกรต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เกษตรกรส่วนใหญ่ในจังหวัดชลบุรี และอำนาจเจริญยังไม่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเนื่องจากเห็นว่าสภาพพื้นที่มีความเหมาะสม มีความรู้และประสบการณ์ในการผลิต และมีแหล่งน้ำรองรับ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรบางส่วนมีความต้องการปรับเปลี่ยนการผลิต โดยมีปัจจัยสำคัญ ได้แก่ ราคาผลผลิตไม่แน่นอนหรือตกต่ำ รายได้ไม่เพียงพอ ต้นทุนการผลิตสูง สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม และการขาดแคลนแรงงาน โดยมีความสนใจปรับเปลี่ยนไปสู่การทำเกษตรผสมผสาน ไม้ผล หรือไม้ยืนต้น

## 5.3 การคาดการณ์ผลผลิตพืชเศรษฐกิจ

ผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Random Forest บนแพลตฟอร์ม Google Earth Engine แสดงให้เห็นว่าสามารถบูรณาการข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม Sentinel-2 ดัชนีพืชพรรณ และปัจจัยภูมิประเทศเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมกับผลผลิตพืชเศรษฐกิจ และนำผลการคาดการณ์การใช้ที่ดิน พ.ศ. 2572 มาประเมินศักยภาพผลผลิต ข้าว อ้อย และมันสำปะหลัง ในอนาคตได้ ข้อมูลดังกล่าวสามารถใช้สนับสนุนการวางแผนบริหารจัดการสินค้าเกษตร การจัดสรรทรัพยากรน้ำและปัจจัยการผลิต รวมถึงการวางแผนด้านการตลาดล่วงหน้า

## 6. สรุปและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การบูรณาการเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ แบบจำลอง Land Change Modeler (LCM) และเทคนิคปัญญาประดิษฐ์ Random Forest บนแพลตฟอร์ม Google Earth Engine สามารถใช้ในการคาดการณ์แนวโน้มการใช้ที่ดินและผลผลิตพืชเศรษฐกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพื้นที่การเกษตรของจังหวัดชลบุรีและอำนาจเจริญมีแนวโน้มปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิต โดยเฉพาะการขยายตัวของพื้นที่มันสำปะหลังและพื้นที่เกษตรกรรมอื่น ๆ ขณะที่พื้นที่ปลูกอ้อยและพืชไร่บางชนิดมีแนวโน้มลดลงซึ่งมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านราคา ต้นทุน และความเหมาะสมของพื้นที่

ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลสนับสนุนการกำหนดเขตพัฒนาที่ดิน (Zoning by Agri-Map) การวางแผนการใช้ที่ดินระดับพื้นที่ และการบริหารจัดการสินค้าเกษตร ทั้งด้านการผลิต การจัดสรรทรัพยากร และการตลาด ควบคู่กับการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสมและการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ ควรมีการติดตามและปรับปรุงแบบจำลองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งขยายผลการศึกษาไปยังพื้นที่อื่นและพัฒนาแบบจำลองให้รองรับปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและนโยบายภาครัฐ เพื่อเพิ่มความแม่นยำของการคาดการณ์และสนับสนุนการบริหารจัดการสินค้าเกษตรเชิงรุกของประเทศอย่างยั่งยืน



# โครงการวิจัย เรื่อง การศึกษาการติดตามการใช้ที่ดินและการคาดการณ์การใช้ที่ดินของทุเรียน ภาคตะวันออกเฉิยงเหนือ

โดย > กลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

## 1. หลักการและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปัจจัยทางธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคม และกิจกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรตามความต้องการของตลาดและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา **ทุเรียน** ได้กลายเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีมูลค่าสูงและมีความต้องการจากตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะตลาดสาธารณรัฐประชาชนจีน ส่งผลให้เกษตรกรมีแรงจูงใจในการขยายพื้นที่ปลูกทุเรียน และปรับเปลี่ยนพื้นที่จากการผลิตพืชเศรษฐกิจเดิมหรือพื้นที่เกษตรกรรมประเภทอื่นมาเป็นพื้นที่ปลูกทุเรียน

ภาคตะวันออกเฉิยงเหนือ โดยเฉพาะจังหวัดหนองคาย บึงกาฬ นครพนม ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และสุรินทร์ เริ่มมีการขยายพื้นที่ปลูกทุเรียนเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด แม้บางพื้นที่จะมีข้อจำกัดด้านสภาพภูมิอากาศ ภัยแล้ง และทรัพยากรน้ำ หากการขยายพื้นที่ปลูกเป็นไปโดยขาดข้อมูลและการวางแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสม อาจก่อให้เกิดปัญหาการใช้ที่ดินไม่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ การใช้ทรัพยากรน้ำเพิ่มขึ้นดินเสื่อมโทรม ตลอดจนความเสี่ยงด้านผลผลิตและการตลาดในอนาคต

กรมพัฒนาที่ดินในฐานะหน่วยงานหลักด้านการวางแผนการใช้ที่ดิน จึงดำเนินการศึกษาการติดตามสถานการณ์พื้นที่ปลูกทุเรียนและคาดการณ์แนวโน้มการขยายตัวในอนาคต โดยประยุกต์ใช้ **เทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล (Remote Sensing)** ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และแบบจำลองการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน (Land Change Modeler: LCM) ร่วมกับข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีความถูกต้อง และสนับสนุนการวางแผนการใช้ที่ดิน การกำหนดเขตส่งเสริมการเกษตร และการบริหารจัดการพื้นที่ปลูกทุเรียนให้เหมาะสมและยั่งยืน

## 2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

2.1 เพื่อสำรวจ แปล วิเคราะห์ และติดตามสถานการณ์ และจัดทำข้อมูลเชิงพื้นที่ปลูกทุเรียน สามารถนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และนำไปปรับปรุงข้อมูลพืชเศรษฐกิจเข้าสู่ฐานข้อมูล ปี พ.ศ.2569

2.2 เพื่อคาดการณ์แนวโน้มพื้นที่ปลูกทุเรียนในอนาคต ปี พ.ศ. 2579

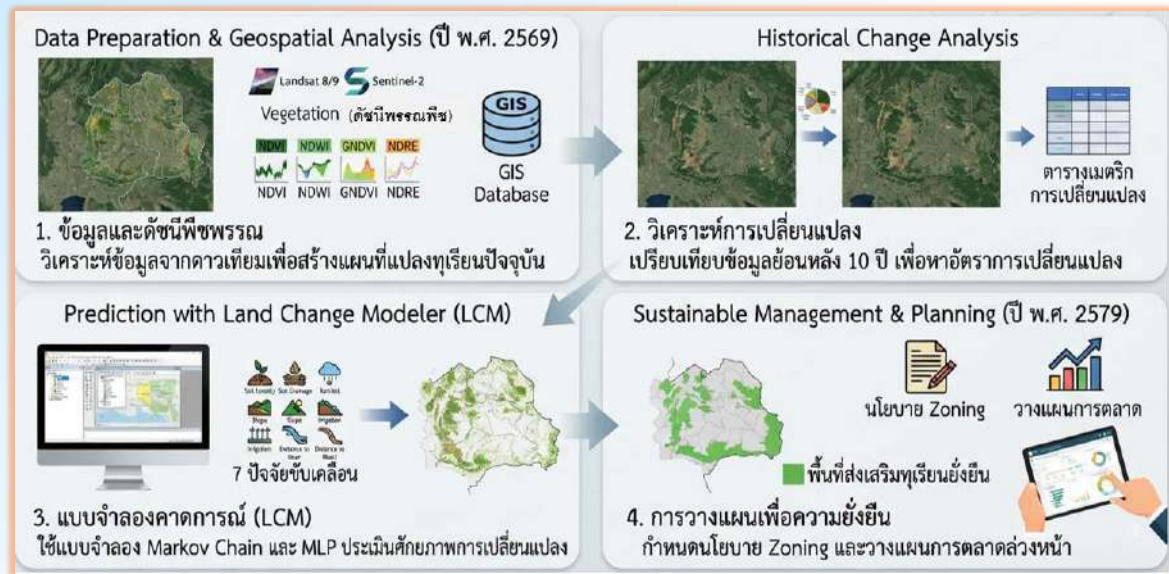
2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของเกษตรกร และเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินในการปลูกทุเรียนอย่างยั่งยืน

## 3. ขอบเขตและวิธีการดำเนินงาน

การศึกษาครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายใน **6 จังหวัดภาคตะวันออกเฉิยงเหนือ ได้แก่ หนองคาย บึงกาฬ นครพนม ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และสุรินทร์** โดยบูรณาการข้อมูลภูมิสารสนเทศ ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม และข้อมูลด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม

การดำเนินงานประกอบด้วย การรวบรวมและจัดเตรียมข้อมูลทรัพยากรดิน แหล่งน้ำ การคมนาคม และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียม Landsat และ Sentinel-2 ร่วมกับดัชนีพืชพรรณและดัชนีเชิงคลื่น ได้แก่ NDVI, NDWI, GNDVI และ NDRE เพื่อจำแนกและจัดทำขอบเขตพื้นที่ปลูกทุเรียน การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินย้อนหลัง และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลด้วยการสำรวจภาคสนาม

นอกจากนี้ ได้นำปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเข้าสู่แบบจำลอง Land Change Modeler (LCM) ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์และการระบายน้ำของดิน ปริมาณน้ำฝน ความลาดชัน พื้นที่ชลประทาน และระยะห่างจากแหล่งน้ำ ถนน และเส้นทางคมนาคม เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการเปลี่ยนแปลงและคาดการณ์แนวโน้มพื้นที่ปลูกทุเรียนในปี พ.ศ. 2579 โดยใช้แบบจำลอง Markov Chain และโครงข่ายประสาทเทียม รวมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรด้วยการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์



#### 4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 ด้านฐานข้อมูลและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ ได้ฐานข้อมูลและแผนที่ดิจิทัลแสดงพื้นที่ปลูกทุเรียนในปี พ.ศ. 2569 และแผนที่คาดการณ์พื้นที่ปลูกทุเรียนในปี พ.ศ. 2579 ครอบคลุมพื้นที่ 6 จังหวัดเป้าหมาย ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการติดตามและวิเคราะห์สถานการณ์การใช้ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 ด้านการวางแผนและกำหนดนโยบาย ข้อมูลที่ได้สามารถสนับสนุนการกำหนดเขตการใช้ที่ดินและการจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) การส่งเสริมการผลิตพืชให้เหมาะสมกับศักยภาพของดินและน้ำ รวมถึงการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและพื้นที่เกษตรกรรมของหน่วยงานภาครัฐ

4.3 ด้านเศรษฐกิจและการตลาด ผลการคาดการณ์พื้นที่ปลูกทุเรียนสามารถใช้ประกอบการวางแผนด้านการผลิต การตลาด และห่วงโซ่อุปทาน เพื่อเตรียมความพร้อมรองรับแนวโน้มผลผลิตในอนาคต ลดความเสี่ยงจากภาวะผลผลิตล้นตลาดและราคาตกต่ำ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกร

4.4 ด้านการบริหารจัดการและการปฏิบัติงาน การประยุกต์ใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ ลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการสำรวจภาคสนาม และสามารถนำองค์ความรู้และเทคนิคที่พัฒนาขึ้นไปถ่ายทอดแก่บุคลากร เกษตรกร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

#### 5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการศึกษจะเป็นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับสนับสนุนการตัดสินใจด้านการวางแผนการใช้ที่ดินและการบริหารจัดการพื้นที่ปลูกทุเรียนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วยให้ภาครัฐสามารถกำหนดแนวทางส่งเสริมการผลิตให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ และทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนเตรียมความพร้อมด้านการผลิตและการตลาดในอนาคต อันจะนำไปสู่การใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม ลดความเสี่ยงด้านทรัพยากรและการผลิต และส่งเสริมการพัฒนาภาคเกษตรกรรมอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน



# การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความต่างพืชพรรณและช่วงอายุของข้าวนาปรังจากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อจัดทำฐานข้อมูลการคาดการณ์ผลผลิต ในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งจังหวัดพิจิตร

## Study on relation between Normalized Difference Vegetation Index (NDVI) and range of dry season rice age using satellite imagery for database in drought area Phichit province

โดย > กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

### 1. หลักการและเหตุผล

จังหวัดพิจิตรถือเป็นหนึ่งในแหล่งปลูกข้าวนาปรังที่สำคัญอันดับต้นๆ ของประเทศไทย ด้วยลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำสายหลักไหลผ่านถึง 3 สาย ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมมากกว่าร้อยละ 80 ของจังหวัดถูกใช้เป็นพื้นที่ทำนาโดยเฉพาะข้าวนาปรัง ซึ่งถือเป็นพืชเศรษฐกิจหลักและเป็นแหล่งรายได้ที่ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจและหล่อเลี้ยงวิถีชีวิตของเกษตรกรในจังหวัด แต่ปัจจุบันจังหวัดพิจิตรกลับต้องเผชิญกับความเสี่ยงจากปรากฏการณ์เอลนีโญที่ทวีความรุนแรงขึ้น ส่งผลให้ปริมาณฝนตกน้อยกว่าปกติและเกิดวิกฤตภัยแล้งซ้ำซาก โดยเฉพาะในพื้นที่นอกเขตชลประทานที่ขาดแคลนน้ำอย่างหนัก จนส่งผลให้ต้นข้าวที่กำลังเจริญเติบโตต้องขาดน้ำ แคร่แกร่น และแห้งตาย นำมาซึ่งความเสียหายต่อผลผลิต จากปัญหาดังกล่าว การนำเทคโนโลยีการสำรวจระยะไกลโดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายจากดาวเทียมประสิทธิภาพสูง เข้ามาช่วยในการประเมินพื้นที่ถือเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้หน่วยงานของรัฐสามารถระบุ และประเมินพื้นที่ที่ได้รับความเสียหายจากภัยแล้งได้อย่างถูกต้อง โดยปัจจุบันค่าดัชนีความแตกต่างพืชพรรณ (Normalized Difference Vegetation Index : NDVI) ถือเป็นดัชนีที่สามารถวัดได้ว่าการกระจายตัวความสมบูรณ์ของพืชพรรณในภาวะความแห้งแล้ง และความสมบูรณ์ของพื้นที่ในช่วงเวลาต่าง ๆ รวมถึงสามารถคาดการณ์ผลผลิตของพืชได้ ซึ่งจะช่วยให้การสนับสนุนและช่วยเหลือเกษตรกรเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ ด้วยเหตุนี้จึงมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาโดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีความต่างพืชพรรณกับช่วงอายุการเจริญเติบโตของข้าวนาปรัง โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการสำรวจข้อมูลระยะไกล (Remote Sensing) จากภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อติดตามความสมบูรณ์ของพืชพรรณ เพื่อประยุกต์ใช้ค่าดัชนีความแตกต่างพืชพรรณจากข้อมูลดาวเทียมร่วมกับการตรวจวัดค่าคลอโรฟิลล์ในภาคสนาม ในการติดตามการเจริญเติบโตของข้าวนาปรัง เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการประเมินพื้นที่ที่ได้รับกระทบจากปัญหาภัยแล้ง

### 2. วิธีการดำเนินงาน

2.1 รวบรวม ศึกษา ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ดัชนีความแตกต่างพืชพรรณ ปฏิทินการเพาะปลูก การเขตกรรมในระบบผลิตข้าว วิถีเกษตรกรในการจัดการพื้นที่ รายได้ ผลผลิต ประวัติการได้รับผลกระทบจากปัญหาภัยแล้ง เป็นต้น

2.2 จัดเตรียมข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมสำรวจทรัพยากรรายละเอียดสูง (THEOS และ Sentinel-2) บันทึกข้อมูล ณ ช่วงเวลาที่ทำการสำรวจ เพื่อใช้เป็นข้อมูลฐานสำหรับการวิเคราะห์ค่าดัชนีความแตกต่างพืชพรรณ โดยประยุกต์ใช้แพลตฟอร์ม Google Earth Engine (GEE) ในการประมวลผลข้อมูลเชิงพื้นที่ คำนวณค่าดัชนีพืชพรรณ

2.3 แบ่งพื้นที่การศึกษาตามช่วงการเจริญเติบโตของข้าว 4 ระยะ คือ ระยะกล้า (0 - 25 วัน) ระยะแตกกอ (25 - 60 วัน) ระยะตั้งท้องและออกรวง (60 - 90) และระยะเก็บเกี่ยว (90 - 120 วัน) ในแต่ละระดับความรุนแรงของการเกิดภัยแล้ง 3 ระดับ คือพื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งขึ้นไปในรอบ 10 ปี พื้นที่แล้งซ้ำซาก 4 - 5 ครั้งในรอบ 10 ปี พื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี โดยเปรียบเทียบกับพื้นที่ไม่ประสบภัยแล้ง แบ่งพื้นที่ศึกษาเป็น ดังนี้

- 1) พื้นที่ข้าวนาปรังที่ไม่ประสบภัยแล้ง (T1) ในเขตชลประทาน
- 2) พื้นที่ข้าวนาปรังที่ไม่ประสบภัยแล้ง (T2) นอกเขตชลประทาน
- 3) พื้นที่ข้าวนาปรังในพื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 3 ครั้งในรอบ 10 ปี (T3)

4) พื้นที่ข้าวนาปรังในพื้นที่แล้งซ้ำซากไม่เกิน 4 - 5 ครั้งในรอบ 10 ปี (T4)

5) พื้นที่ข้าวนาปรังในพื้นที่แล้งซ้ำซากตั้งแต่ 6 ครั้งในรอบ 10 ปี (T5)

2.4 สํารวจภาคสนามเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเชิงพื้นที่ และเก็บข้อมูลความสมบูรณ์ของพืช โดยการวัดปริมาณคลอโรฟิลล์

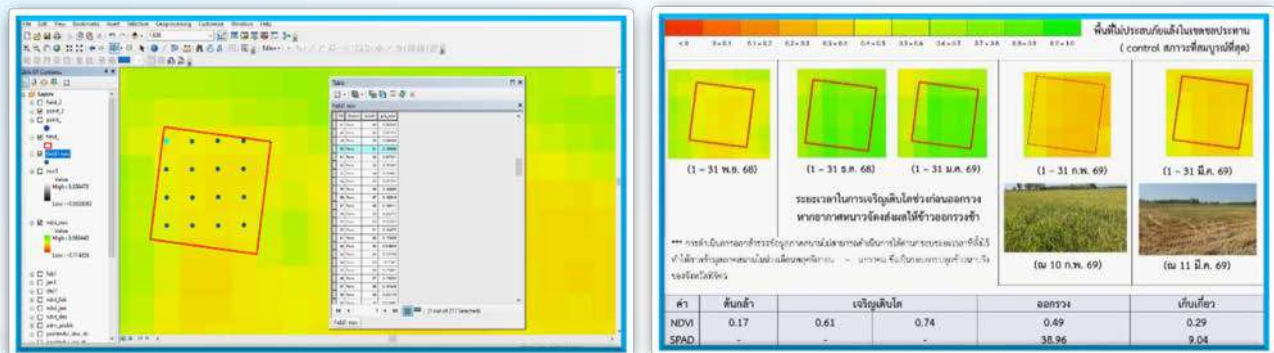
2.5 จัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ โดยการนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) และข้อมูลเชิงคุณลักษณะ (Attribute data)

2.6 จัดทำแผนที่ในรูปแบบดิจิทัลทั้งหมดในพื้นที่ดำเนินการ เพื่อจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งในพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังตามช่วงอายุ

2.7 สรุปและจัดทำรายงานผลการศึกษา

### 3. ผลการดำเนินงาน

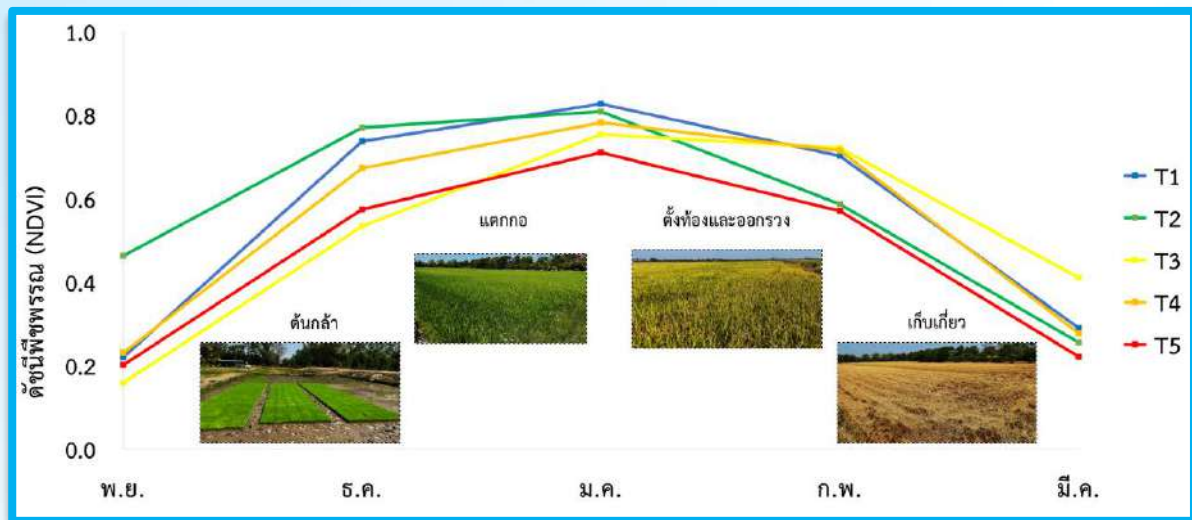
ดำเนินการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ ข้อมูลเชิงสถิติ และจากการสำรวจในพื้นที่ จัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานเพื่อประกอบการวิเคราะห์ระบบการผลิตข้าวและความเสี่ยงภัยแล้ง พร้อมวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อคำนวณค่า NDVI โดยเปรียบเทียบแปลงที่ไม่ประสบปัญหาภัยแล้งและแปลงที่ประสบปัญหาภัยแล้ง



ตัวอย่าง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและบันทึกข้อมูลจากภาคสนาม



สำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนามพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง จังหวัดพิจิตรแนวโน้มน้ำและการเปลี่ยนแปลงช่วงเติบโตของข้าว (พฤศจิกายน - มกราคม) พบว่าช่วงที่ค่า NDVI สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากเดือนพฤศจิกายน และขึ้นไปแตะจุดสูงสุดในเดือนมกราคม ซึ่งบ่งบอกถึงช่วงที่พืชพรรณมีความหนาแน่นหรือเจริญเติบโตเต็มที่ที่สุด ช่วงเก็บเกี่ยวหรือเกี่ยวแห้ง (มกราคม - มีนาคม) หลังจากเดือนมกราคม ค่า NDVI ของทุกกลุ่มลดลงอย่างรวดเร็วในเดือนกุมภาพันธ์ และ มีนาคม สอดคล้องกับพฤติกรรมของพืชในฤดูเก็บเกี่ยวหรือช่วงที่พืชเริ่มแห้ง



กราฟแสดงค่าดัชนีพืชพรรณของข้าวนาปรัง (ฤดูแล้ง) ตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2569 จังหวัดพิจิตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในปีแรก (ปีงบประมาณ 2569) พื้นที่ข้าวนาปรังที่ไม่ประสบภัยแล้ง (T1) ในเขตชลประทาน ให้ความมั่นคงของพืชในระดับดีกว่าแปลงที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อความสามารถในการอุ้มน้ำของพื้นที่ในช่วงปลายฤดู (กุมภาพันธ์ - มีนาคม) ยิ่งแล้งซ้ำซากมาก (T3, T4, T5) พืชยิ่งเหี่ยวแห้งเร็วขึ้นอย่างเห็นได้ชัด และพบว่าพื้นที่ข้าวนาปรังนอกเขตชลประทาน (T2) ค่า NDVI ลดระดับลงมาต่ำ ใกล้เคียงกับ T5 ในช่วงปลายฤดูปลูก ซึ่งอาจสะท้อนถึงปัญหาการได้รับน้ำที่ไม่เพียงพอ หรือเกิดจากเกษตรกรในพื้นที่มีพฤติกรรมเร่งระบายน้ำเตรียมการเก็บเกี่ยวเร็วกว่าปกติเพื่อลดปัญหาภัยแล้ง ส่งผลให้ลักษณะการตอบสนองของดัชนีพืชพรรณแสดงผลออกมาคล้ายคลึงกับพื้นที่ที่ประสบภัยแล้งรุนแรง ซึ่งประเด็นนี้หน่วยงานในพื้นที่ควรนำไปใช้ตรวจสอบและติดตามการจัดสรรน้ำเชิงลึกต่อไป ทั้งนี้งานวิจัยฉบับนี้ได้รับอนุมัติทุนสนับสนุนการวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ประจำปีงบประมาณ 2569 - 2570 โดยฐานข้อมูลในปีที่ 1 นำไปใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบรวมในปีที่ 2 (ปีงบประมาณ 2570) เพื่อเพิ่มความแม่นยำและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัยต่อไป

#### 4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 4.1 เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนและบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4.2 เพื่อใช้เป็นเครื่องมือต้นแบบในการเฝ้าระวังและบริหารจัดการภัยแล้งเชิงรุก
- 4.3 เพื่อสนับสนุนข้อมูลให้แก่หน่วยงานในพื้นที่ ตรวจสอบติดตามความเสียหาย และวางแผนเยียวยาเกษตรกรในพื้นที่เสี่ยงภัยแล้งได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

# การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อผลผลิต และการจัดการความเสี่ยงทางการเกษตร ของเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่พันธุ์ค่อม จังหวัดสมุทรสงคราม

โดย >> กลุ่มวางแผนการจัดการที่ดินในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร

ลิ้นจี่พันธุ์ค่อมจังหวัดสมุทรสงคราม เป็นลิ้นจี่พันธุ์ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในจังหวัดสมุทรสงคราม ให้ผลผลิตเร็วภายใน 3 ปี เมื่อแก่จัดจะมีสีแดงเข้ม เปลือกมีหนาม ตั้งหรือหนามแหลมห่างเสมอกันทั้งลูกและไม่เป็นกระจุก หนึ่งตั้งหรือเปลือกหนึ่งตั้ง กรอบ เมื่ออยู่บนต้นจะมีสีแดงเข้ม เมื่อเก็บแล้วจะมีสีคล้ำน้ำหมาก เนื้อเต่ง หรือมีเนื้อหนากรอบ สีขาวอมชมพูเรื่อ ๆ เนื้อแห้ง ไม่แฉะ รสชาติหวาน หวานอมฝาด กลิ่นหอม แต่ผลผลิตลิ้นจี่จะมีออกสู่ตลาดไม่มาก ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ ซึ่งในปีที่อากาศเย็นนาน จึงเหมาะที่ต้นลิ้นจี่จะออกดอกในระดับดี แต่ในปัจจุบันมีความเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อลิ้นจี่ ในจังหวัดสมุทรสงคราม เพิ่มขึ้นหลายปัจจัย เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น ปริมาณน้ำฝนที่น้อยลง สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปส่งผลให้ผลผลิตลิ้นจี่ลดลง เกษตรกรขาดรายได้และบางรายตัดโค่นลิ้นจี่เปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่นทดแทน การศึกษาวิจัยโครงการนี้จึงเป็นการหาสาเหตุและปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อผลผลิตลิ้นจี่พันธุ์ค่อม และเพื่อเป็นการหาวิธีจัดการความเสี่ยงทางการเกษตรที่จะเกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่พันธุ์ค่อมจังหวัดสมุทรสงคราม รวมถึงเพื่อให้งานวิจัยนี้เป็นฐานข้อมูลด้านดิน เศรษฐกิจและสังคม การจัดการและรับมือกับความเสี่ยงการจัดการดินเพื่อเพิ่มผลผลิต ตลอดจนสามารถนำไปวางแผนการปลูกลิ้นจี่เพื่อคาดการณ์ผลผลิตและปริมาณการผลิตได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของตลาดอย่างเป็นระบบ เป็นต้นแบบในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่พร้อมใช้มาตอบโจทย์ความต้องการของพื้นที่ และช่วยแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่ในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน



งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ต่อผลผลิตลิ้นจี่พันธุ์ค่อมในจังหวัดสมุทรสงคราม โดยวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเสนอแนวทางการปรับตัวและการจัดการความเสี่ยงทางการเกษตรที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่

ภายใต้โครงการ มี 3 กิจกรรมย่อย ดังนี้ 1) สมบัติของดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน 2) สภาพภูมิอากาศที่ส่งผลกระทบและการจัดการดินที่เหมาะสมในการให้ผลผลิตของลิ้นจี่พันธุ์ค่อม และ 3) การจัดการความเสี่ยงและข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่พันธุ์ค่อม

แนวคิดในการทำงานวิจัยโครงการนี้เกิดขึ้น เนื่องจากคณะผู้วิจัยได้ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป จึงเป็นการหาสาเหตุ และปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อผลผลิตลิ้นจี่พันธุ์ค่อม ซึ่งลิ้นจี่พันธุ์ค่อม เป็นพืชสำคัญ และได้ตราสัญลักษณ์ GI ของจังหวัดสมุทรสงคราม เป็นลิ้นจี่พันธุ์ที่ได้รับความนิยมอย่างมากในจังหวัดสมุทรสงคราม แต่ด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทำให้อุณหภูมิสูงขึ้น สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ส่งผลให้ลิ้นจี่เริ่มไม่มีการติดผล ทำให้เกษตรกรประสบปัญหาลิ้นจี่ไม่ออกดอก ไม่ติดผลอย่างต่อเนื่อง ทำให้ขาดรายได้ และบางรายตัดโค่นลิ้นจี่

เพื่อปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่นทดแทน ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่ได้รับผลกระทบเป็นจำนวนมาก และเพื่อเป็นการหาวิธีจัดการความเสี่ยงทางการเกษตรที่จะเกิดขึ้นกับเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่พันธุ์ค่อมในจังหวัดสมุทรสงคราม รวมถึงเพื่อให้งานวิจัยนี้เป็นฐานข้อมูลด้านดิน สภาพภูมิอากาศ เศรษฐกิจและสังคม การจัดการและรับมือกับความเสี่ยง การจัดการดินเพื่อเพิ่มผลผลิต ตลอดจนสามารถนำไปวางแผนการปลูกลิ้นจี่ เพื่อคาดการณ์ผลผลิต และปริมาณการผลิตได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของตลาดอย่างเป็นระบบ เป็นต้นแบบในการนำผลงานวิจัย และนวัตกรรมที่พร้อมใช้มาตอบโจทย์ความต้องการของพื้นที่ และช่วยแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรผู้ปลูกลิ้นจี่ในพื้นที่ได้





จากการศึกษาครั้งนี้คาดว่าจะได้ฐานข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อผลผลิตของลินจี้พันธุ์ค่อม เพื่อเป็นแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ปรับตัวให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ช่วยเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของลินจี้ ส่งเสริมรายได้ที่มั่นคง และเป็นพื้นฐานในการพัฒนาเกษตรกรรมที่ยั่งยืนในระยะยาว เพื่อเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุน และส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ต่อไป



# กิจกรรม ปี 2569

## พฤศจิกายน 2568



18 พฤศจิกายน 2568

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมพิจารณาหลักเกณฑ์  
ขออนุญาตติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้า  
ด้วยพลังงานแสงอาทิตย์ในอ่างเก็บน้ำ



21 พฤศจิกายน 2568

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ได้จัดงานทำบุญเพื่อเสริมสร้าง  
ความเป็นสิริมงคลให้แก่องค์กร



27 พฤศจิกายน 2568

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
เข้าร่วมกิจกรรม  
พด. ร่วมใจช่วยผู้ประสบอุทกภัย  
ภาคใต้

# ธันวาคม 2568



5 ธันวาคม 2568

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
เป็นส่วนหนึ่งวันดินโลก (World Soil Day)  
ประจำปี 2568 ภายใต้หัวข้อ  
“Healthy Soils for Healthy Cities”  
“ดินที่สมบูรณ์สู่เมืองที่สมดุลเกื้อกูลชีวิต”



23 ธันวาคม 2568

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ผนึกกำลังประกาศเจตนารมณ์  
"HERO OF THE TRUTH"  
มุ่งสร้างกรมพัฒนาที่ดิน  
ใสสะอาดไร้คอร์รัปชัน!



26 ธันวาคม 2568

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมประกาศเจตนารมณ์ ยึดมั่น  
ความโปร่งใส งดรับของขวัญในทุกโอกาส  
เพื่อยกระดับมาตรฐานการทำงานที่เป็น  
ธรรมและเท่าเทียมสำหรับทุกคน



# มกราคม 2569



## 10 มกราคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ต้อนรับและเป็นวิทยากรบรรยาย  
ให้ความรู้ แก่คณะอาจารย์และนิสิต  
จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์



## 13 มกราคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมหารือกับสถาบันนโยบายสาธารณะ มช.  
ภายใต้โครงการ “Towards Just and  
Sustainable Land Allocation for the  
Resettlement of Southeast Asian  
Farmers Displaced by Climate Change”



## 14 มกราคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ติดตามงานปี 69 พร้อมรับแนวทาง  
เชิงรุกจากรองอธิบดี ขับเคลื่อน  
ตามนโยบายกรมฯ



## กุมภาพันธ์ 2569



5 กุมภาพันธ์ 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
และบริษัท พาสโคฯ ร่วมหารือแนวทาง  
ขับเคลื่อนโครงการสาธิต  
จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน  
และพืชผลเกษตรไทย



19 กุมภาพันธ์ 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมอบรมสร้างความตระหนักรู้  
ด้านความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์  
สำหรับผู้ใช้ระบบสารสนเทศ



24 กุมภาพันธ์ 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมกับ ศทส. ประชุมเชื่อมโยงข้อมูล  
กรมพัฒนาที่ดิน เข้ากับระบบ eTree  
ของกรมป่าไม้



## มีนาคม 2569



10 มีนาคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมประชุมเตรียมความพร้อมคณะ  
ทำงานฯ ครั้งที่ 1: กำหนดเป้าหมายร่วม  
กับไต้หวัน ยกระดับการจัดการ  
ภัยพิบัติและดินถล่มทางวิศวกรรม



11 มีนาคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ  
"การจัดทำกรอบแผนบูรณาการวิจัย  
และนวัตกรรมกรมพัฒนาที่ดิน"  
เพื่อเสนอของบประมาณปี 2571



31 มีนาคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมประชุมหารือกับบริษัท ไฮโดรแซท  
(Hydrosat Inc.) เพื่อยกระดับเทคโนโลยี  
การบริหารจัดการทรัพยากรดินและน้ำ  
ด้วยดาวเทียม



# เมษายน 2569



1 เมษายน 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมเป็นเจ้าภาพพิธีธรรมสวดพระอภิธรรม  
ณ พระที่นั่งดุสิตมหาปราสาท  
ในพระบรมมหาราชวัง เพื่อน้อมสำนึก  
ในพระมหากรุณาธิคุณอย่างหาที่สุดมิได้



3 เมษายน 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
เปิดโครงการจัดทำฐานข้อมูล  
การเกษตรบูรณาการและสถิติการเกษตร  
ของประเทศ (One Data) เพื่อยกระดับ  
ข้อมูลภาคการเกษตรให้เป็นหนึ่งเดียว



20 เมษายน 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมสืบสานประเพณีไทย  
รดน้ำขอพรเนื่องในเทศกาลสงกรานต์  
ประจำปี 2569



# พฤษภาคม 2569



5 พฤษภาคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมประชุม FAO-RAP เกี่ยวกับการดำเนินงาน  
ในเป้าหมายระดับชาติด้านการลดก๊าซเรือนกระจก  
การปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ  
ของภาคเกษตรและการใช้ประโยชน์จากที่ดิน  
และการเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบอาหาร  
และเกษตรของประเทศ



14 พฤษภาคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมให้ข้อมูลเชิงลึก NIDA ติดตาม  
ประเมินผลสัมฤทธิ์การบริหารจัดการ  
ที่ดินภายใต้ดัชนีความยั่งยืน



19 พฤษภาคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ประชุมติดตามการดำเนินงาน  
โครงการร่วมกับ บริษัท Passco  
ประเทศไทย จำกัด

## มิถุนายน 2569



3 มิถุนายน 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมพิธีลงนามถวายพระพรชัยมงคล  
สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินี  
เนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคล  
เฉลิมพระชนมพรรษา



5 มิถุนายน 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
จัดบรรยายพิเศษ เสริมความรู้  
“อุตุนิยมวิทยาเกษตร” มุ่งเป้า  
คาดการณ์และเตือนภัยพิบัติล่วงหน้า



19 มิถุนายน 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ผู้แทนจากกรมพัฒนาที่ดิน ร่วมลงนาม  
บันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU)  
ในงาน “EUDR Thailand 2026 :  
ขับเคลื่อนการค้าเกษตรไทยสู่มาตรฐานโลก”



## กรกฎาคม 2569



2-5 กรกฎาคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมงานมหกรรมสมุนไพรแห่งชาติ ครั้งที่ 2  
ภายใต้แนวคิด “เชิดชูภูมิปัญญาไทย  
ต่อยอดเศรษฐกิจใหม่ ก้าวไกลสู่สากล”



21 กรกฎาคม 2569

กนผ. และ ศทส. ร่วมจัดนิทรรศการ  
Agri-Map II และ "น้องดินดี" ในงาน  
"THAILAND2 ยกกำลังประเทศไทย" มุ่ง  
ขับเคลื่อนเกษตรอัจฉริยะ  
ด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมข้อมูล



24 กรกฎาคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมพิธีถวายสัตย์ปฏิญาณเพื่อเป็นข้าราชการ  
ที่ดีและพลังของแผ่นดิน เนื่องในโอกาส  
วันเฉลิมพระชนมพรรษาพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 28 กรกฎาคม 2569

# สิงหาคม 2569



3 สิงหาคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “Black Soils”  
ดินดำ ดินดีของประเทศไทย  
โดยมีนายบุรีรัตน์ วงศ์บุรี รองอธิบดี  
กรมพัฒนาที่ดิน เป็นประธานเปิดงาน



20 สิงหาคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
ร่วมสัมมนาเชิงวิชาการ  
ระบบภูมิสารสนเทศ “Thai GIS User  
Conference ครั้งที่ 30 ประจำปี 2569  
(TUC2026)”



26-28 สิงหาคม 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
เข้าร่วมประชุมและรับฟัง  
การนำเสนอผลงานวิชาการ  
ของงานวิชาการกรมพัฒนาที่ดิน  
ประจำปี 2569



# กันยายน 2569



9 กันยายน 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
เข้าร่วมประชุมหารือเกี่ยวกับความเข้าใจ  
ระหว่าง กรมคุ้มครองและพัฒนาที่ดิน  
สปป.ลาว และกรมพัฒนาที่ดิน



16 กันยายน 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
เข้าร่วมพิธีเปิดตัวและเปิดใช้งาน  
Agri-Map Platform ภายใต้แนวคิด  
“Agri-Map Platform: พลิกโฉมข้อมูล  
เกษตรไทยสู่การตัดสินใจที่แม่นยำ”





**22-24 กันยายน 2569**

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
และกองการเจ้าหน้าที่  
จัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ  
เรื่อง “การพัฒนาศักยภาพบุคลากร  
เพื่อปรับเปลี่ยนกระบวนการทัศน์ในการทำงาน  
และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี  
ปัญญาประดิษฐ์ (AI)  
เพื่อสนับสนุนการวางแผนการใช้ที่ดิน”



**25 กันยายน 2569**

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ  
เตรียมแผนปฏิบัติงานและแผนการใช้จ่าย  
งบประมาณ ปี 2570



# รายงานประจำปี 2569

## นโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

### ที่ปรึกษา

นายันทพล หนองหารพิทักษ์  
นายทศน์ศรั รัตนแก้ว

นายสุภัทรชัย โอฬารกิจกุลชัย  
นายปรเมศร์ ชะดี

นางสาวอมรรัตน์ สระเพชร

นางสาวอมรรัตน์ สระเพชร

นายธนกฤต ผลเกลี้ยง

นางสาวกรรณิศา สฤกษ์ศิริ

นางสาวพิมพ์พร พรพรหมินทร์

นางสาวพิมพ์ลัษ นวลละออง

ผู้อำนวยการกองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน

ผู้เชี่ยวชาญด้านสำรวจการใช้ที่ดิน

ด้วยเทคโนโลยีระยะไกล

ผู้เชี่ยวชาญด้านเศรษฐกิจที่ดิน

รักษาการผู้เชี่ยวชาญด้านวางแผนการใช้ที่ดิน

รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป

ผู้อำนวยการกลุ่มวิเคราะห์สภาพการใช้ที่ดิน

ผู้อำนวยการกลุ่มเศรษฐกิจที่ดินทางการเกษตร

ผู้อำนวยการกลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน

ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ

ผู้อำนวยการกลุ่มวางแผนการจัดการที่ดิน

ในพื้นที่เสี่ยงภัยทางการเกษตร



### คณะผู้จัดทำ

นางสาวปริยารัตน์ ชัยลังกา

นางสาวกลวัชร ยุติธรรมดำรง

นางสาวอุสุมา ชะแลวรรณ

นางสาวยุกตะวัน เกษศิริการณ

นักสำรวจดินชำนาญการ

นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

นักสำรวจดิน

เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน





# รายงานประจำปี 2569

กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ติดต่อเรา :



โทรศัพท์&โทรสาร  
0 2579 1107 หรือ สายด่วน 1760 ต่อ 2188



Email Address  
lpd\_2@ldd.go.th



<https://www.facebook.com/LPD.DINDEE.TEAM/>



กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน



กองนโยบายและแผนการใช้ที่ดิน  
อาคาร 2 ชั้น 6 กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
2003/61 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว  
เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900



“กำหนดแผนการใช้ที่ดิน  
ให้เหมาะสมกับศักยภาพของที่ดิน  
สู่การพัฒนาการเกษตรแบบยั่งยืน”



Annual  
Report



2026