

เอกสารประกอบการ Coaching

เรื่อง “แผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map)”

โดย นายนพพล ถมทอง ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสงคราม

เมื่อวันที่ ๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ เวลา ๐๙.๐๐ – ๑๒.๐๐ น.

ณ ห้องประชุมสถานีพัฒนาที่ดินสมุทรสงคราม

บทนำ

Agri-Map เป็นแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกโดยบูรณาการข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรจากทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์สำหรับใช้เป็นเครื่องมือบริหารจัดการการเกษตรไทยอย่างมีประสิทธิภาพครอบคลุมทุกพื้นที่ มีการปรับข้อมูลให้ทันสมัย และพัฒนา เพิ่มความสะดวกการใช้งาน ให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลโดยง่าย พร้อมกับการติดตามข้อมูลความเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้อง รอบด้าน ครอบคลุมการนำไปใช้ประโยชน์ทุกด้าน ที่สำคัญเป็นการนำเทคโนโลยีเข้า มาประยุกต์ใช้กับข้อมูลด้านการเกษตร ซึ่งสามารถตอบโจทย์การช่วยเหลือและแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรไทยในรายพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

ความเป็นมา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มอบนโยบายเรื่องการจัดทำแผนที่สารสนเทศทาง (Information Waterway Map: IWM) เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการบริหารจัดการน้ำของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยให้บูรณาการทำงานร่วมกัน จำนวน 3 หน่วยงาน ประกอบด้วย กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน และสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ทั้งนี้ได้เชิญ ผู้แทน 3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมประชุมหารือแนวทางการดำเนินงานการจัดทำแผนที่ทางน้ำและข้อมูลที่ใช้ดำเนินการ ข้อเสนอเบื้องต้นดังนี้

1. กรมพัฒนาที่ดิน และสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ดำเนินการจัดส่งข้อมูลแหล่งน้ำขนาดเล็กที่อยู่ในความรับผิดชอบพร้อมพิกัด มาให้กรมชลประทานดำเนินการจัดทำแผนที่สารสนเทศทางน้ำ (Information Waterway Map: IWM)

2. กรมชลประทาน ดำเนินการยกร่างคำสั่งคณะทำงานจัดทำแผนที่สารสนเทศทางน้ำ (Information Waterway Map: IWM) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยอธิบดีกรมชลประทานเป็นผู้ลงนามในคำสั่ง

ต่อมารัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์พลเอกฉัตรชัย สาริกัลยะ และผู้บริหารระดับสูงของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกอบด้วยปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นายธีรภัทร ประยูรสิทธิ รองปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นายเลิศวิโรจน์ โกวัฒนะ และอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร นายเลอศักดิ์ รุ่งตระกูลไพบูลย์ ได้ร่วมพิจารณาและให้นโยบายขยายผลการดำเนินงานสู่แผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agricultural Map for Adaptive Management: Agri-Map) โดยมีจุดมุ่งหมายให้เป็น แผนที่ในการบริหารจัดการด้านการเกษตร และบูรณาการข้อมูลในเชิงภูมิศาสตร์ในทุกหน่วยงานของกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ต่อไป ซึ่งในการประชุมผู้บริหารระดับสูงกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ครั้งที่ 11/2559 วันที่ 16 มีนาคม 2559 ได้มีการนำเสนอ Agri-Map ซึ่งดำเนินการจัดทำเป็นแผนที่จังหวัดอุดรธานี เป็นจังหวัดนำร่อง เพื่อสื่อสารนโยบายแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก กับหน่วยงานภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

วัตถุประสงค์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำ Agri-Map เพื่อจัดทำแผนที่สำหรับบริหารจัดการการเกษตรไทย โดยข้อมูลที่น่าจะประกอบด้วย ข้อมูลด้านการเกษตรและด้านการพาณิชย์ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา การวิเคราะห์จำเป็นต้องคำนึงถึงสมดุลของทรัพยากรการผลิต (ดิน น้ำ พืช) ผลผลิต อุปสงค์ และอุปทาน รวมทั้งปัจจัยการผลิต จึงจะทำให้สามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และสามารถคาดการณ์ในอนาคตได้ โดยเฉพาะหากเกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช ที่เปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์นั้นๆ

กรอบแนวคิดแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก

1. เป็นแผนที่สำหรับบริหารจัดการการเกษตรรายจังหวัด ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและในอนาคต ในมิติของปัจจัยการผลิต อุปสงค์และอุปทาน
2. มี 2 ระดับ คือ ระดับจังหวัด (นโยบายและการขับเคลื่อน) และระดับศูนย์เรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร 882 ศูนย์ (ปฏิบัติการ)

หลักการและดำเนินการตามกรอบแนวคิด

วิเคราะห์ข้อมูลนำเข้า โดยจัดทำเป็นแผนที่รายจังหวัด ประกอบด้วย

1. ขอบเขตการปกครอง
2. แผนที่แสดงพื้นที่สามมิติ
3. การใช้ที่ดินในปัจจุบัน
4. พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจสำคัญในจังหวัด 4 ชนิดพืช
5. พื้นที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับพืชเศรษฐกิจสำคัญ ที่ปลูกในปัจจุบัน
6. พื้นที่ดินปัญหา
7. พืชทดแทนในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมกับพืชเศรษฐกิจรายชนิดที่ปลูกในปัจจุบัน
8. แหล่งน้ำผิวดิน
9. แหล่งน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาล
10. แผนการพัฒนาแหล่งน้ำระหว่างปี พ.ศ.2560-2569
11. เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด
12. เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล
13. โรงงานอุตสาหกรรม แหล่งรับซื้อและสหกรณ์การเกษตร
14. ลักษณะการถือครองที่ดินการเกษตรของเกษตรกร

Agri-Map ที่จะจัดทำขึ้นนี้สามารถเพิ่มข้อมูลที่เป็นประโยชน์ได้ตลอดเวลา เนื่องจากในธรรมชาติจะเกิดการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา โดยในเบื้องต้นตั้งเป้าให้มีการปรับข้อมูลให้ทันสมัย ที่เกิดขึ้นในทุกๆ ปี เพื่อให้เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ในการบริหารจัดการด้านการเกษตรไทยได้อย่างต่อเนื่องในอนาคตได้

ตัวอย่างรายละเอียดของแผนที่ดังต่อไปนี้

1. แผนที่ขอบเขตการปกครอง



เป็นข้อมูลขอบเขตการปกครองของจังหวัด ที่มีรายละเอียดของขอบเขตอำเภอพร้อมชื่ออำเภอ ขอบเขตตำบล แต่ไม่ได้บอกชื่อตำบลด้วยขนาดของแผนที่มีขนาดเล็ก และมีตารางสรุปจำนวนอำเภอ ตำบลและหมู่บ้าน ตามทำเนียบท้องที่ กรมการปกครอง 2555 ซึ่งบางจังหวัดอาจมีจำนวนอำเภอ ตำบล หมู่บ้านเพิ่มขึ้นได้หลังปีพุทธศักราช 2555

ในแผนที่นี้จะแสดงจุดที่ตั้งของอำเภอโดยประมาณ แสดงถนนสายหลักที่เชื่อมต่อระหว่างอำเภอ กับ จังหวัด หรืออำเภอต่ออำเภอใกล้เคียง แสดงจุดที่ตั้งของศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทาง การเกษตร ที่เป็นศูนย์หลักของ 882 ศูนย์ฯ

2. แผนที่แสดงพื้นที่ 3 มิติ



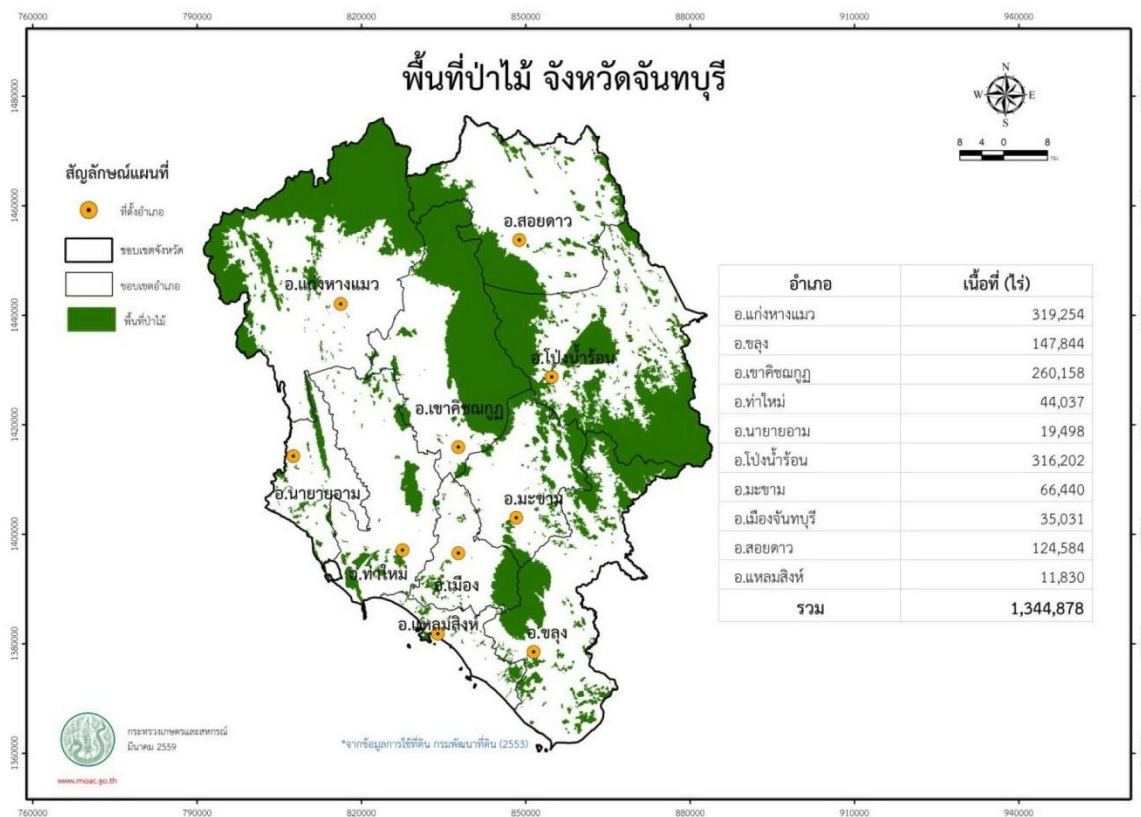
เป็นข้อมูลภาพนูนต่ำ ที่นำขอบเขตการปกครองไปซ้อนทับกับความสูงต่ำของสภาพพื้นที่ ในจังหวัด เพื่อให้เห็นความสูงต่ำของสภาพพื้นที่โดยประมาณ ซึ่งทำให้เห็นภาพจำลองว่าภูเขา - อยู่ในส่วนใดของจังหวัด

3. แผนที่การใช้ที่ดิน



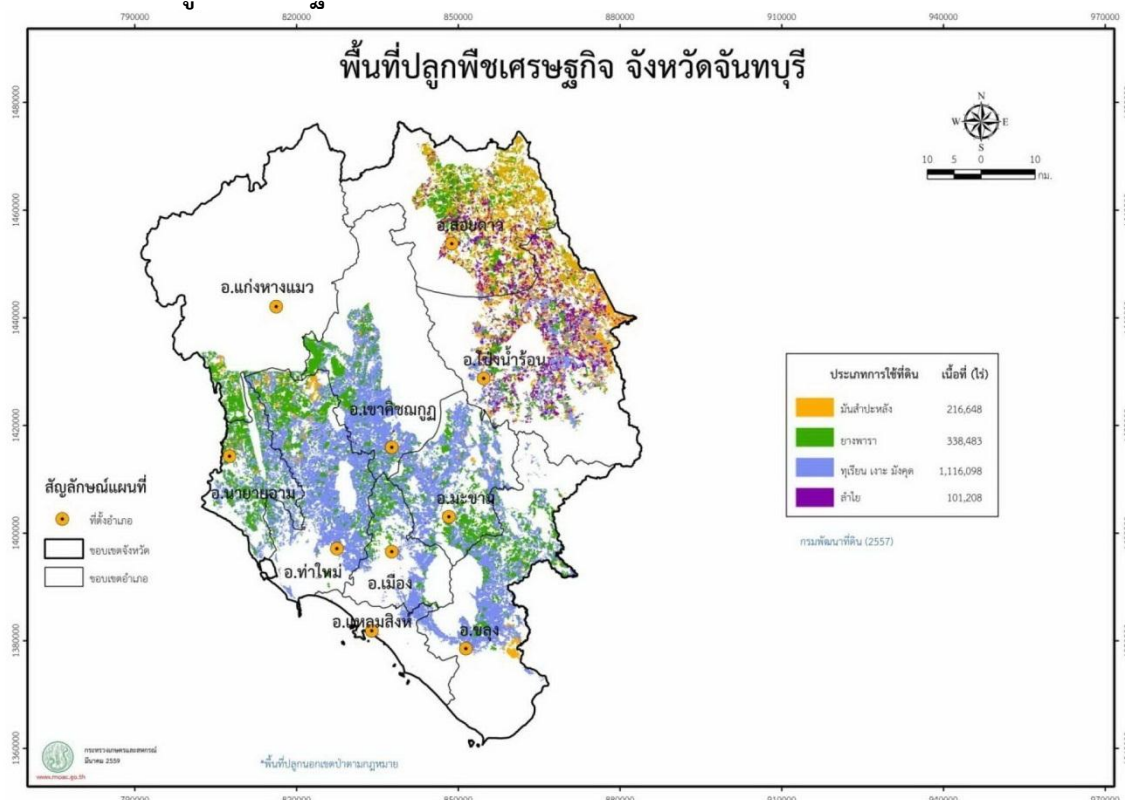
เป็นข้อมูลแสดงประเภทของการใช้ที่ดินทั่วไปในจังหวัด ที่แยกประเภทหลักๆ ออกเป็น พื้นที่ ชุมชน และสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ป่า พื้นที่น้ำ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด สำหรับพื้นที่เกษตรกรรม นั้น แบ่งออกเป็น พื้นที่นา พืชไร่ ไม้ยืนต้น ไม้ผล พืชสวน พืชไร่ และโรงเรือนเลี้ยงสัตว์ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เป็นต้น

4. แผนที่พื้นที่ป่าไม้



พื้นที่ป่าไม้ (Forest land) บริเวณที่มีต้นไม้ (Tree) หลายชนิด ขนาดต่างๆ ขึ้นอยู่อย่างหนาแน่น และกว้างใหญ่พอที่จะมีอิทธิพลต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณนั้น เช่น ความเปลี่ยนแปลงของลมฟ้าอากาศ ความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำ มีสัตว์ป่าและสิ่งมีชีวิตอื่นซึ่งมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีต้นไม้สูงตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป มีเรือนยอดปกคลุม ร้อยละ 30 ขึ้นไป (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน), 2554) หรือพื้นที่ป่าที่ชุมชนปลูกและ/หรืออนุรักษ์ไว้กันนับรวมเป็นพื้นที่ป่าไม้ด้วย ประกอบด้วย ป่าไม่ผลัดใบ (ป่าดิบชื้น ป่าดิบแล้ง ป่าดิบเขา ป่าสนเขา) ป่าผลัดใบ (ป่าเบญจพรรณ และป่าเต็งรัง) ป่าชายเลน ป่าพรุ ป่าปลูก วนเกษตร และป่าชายหาด โดยมีพื้นที่อย่างน้อย 10 ไร่ แต่ทั้งนี้มิได้นับเอาป่าละเมาะ หรือต้นไม้สองข้างทางคมนาคม หรือที่ยืนต้นอยู่ตามหัวไร่ปลายนา หรือที่ขึ้นอยู่ในสวนสาธารณะ ป่าบุ่งป่าทาม (M2) และป่าในสถานที่ราชการ และสถาบันต่างๆ (U3) เช่น วัดป่าให้เป็นป่าด้วย

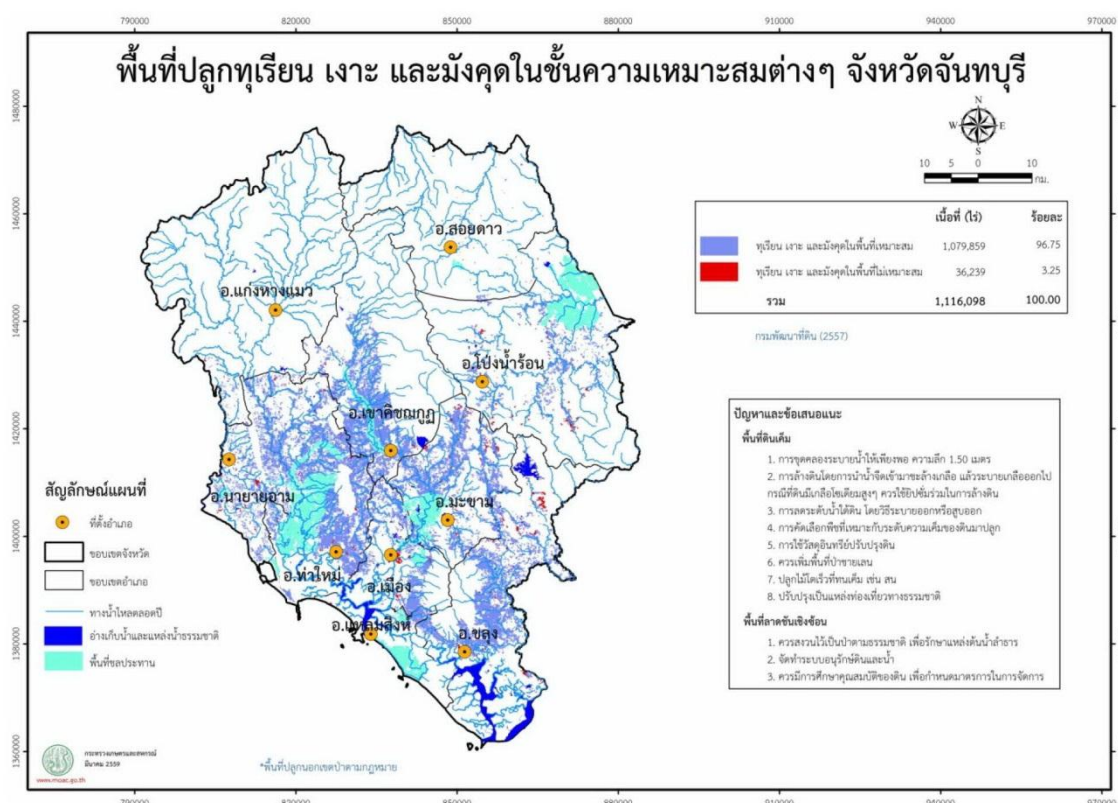
5. แผนที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ



เป็นข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญภายในจังหวัด โดยพิจารณาเลือกชนิดพืชที่มีพื้นที่ปลูกมาก 4 ชนิดพืช มาแสดง เพื่อให้เห็นภาพรวมว่าพืชเศรษฐกิจต่างๆ 4 ชนิดนี้ กระจายตัวอยู่บริเวณใดบ้าง เป็น ข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพจากดาวเทียม และการสำรวจภาคสนามประกอบ

ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจนี้คิดเฉพาะพื้นที่การเกษตรที่อยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมายเท่านั้น

6. แผนที่พื้นที่ปลูกทุเรียน เงาะ และมังคุด ในชั้นความเหมาะสมต่างๆ



เป็นข้อมูลพื้นที่ปลูกทุเรียน เงาะและมังคุด จำแนกตามลักษณะดินและภูมิอากาศ ประกอบกับปัจจัยความต้องการในการเจริญเติบโตของทุเรียน เงาะและมังคุด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

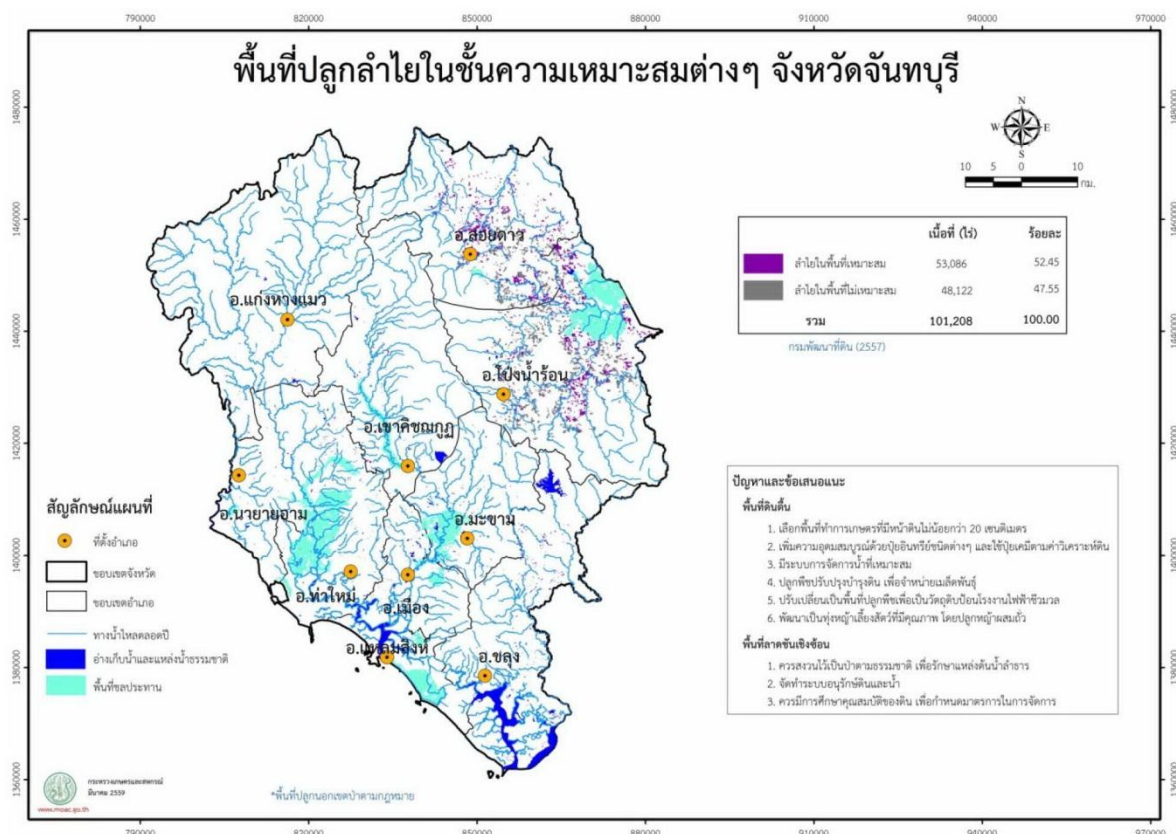
- 1) พื้นที่ปลูกทุเรียน เงาะและมังคุด ในพื้นที่ที่เหมาะสม (S1 หรือ S2)
- 2) พื้นที่ปลูกทุเรียน เงาะและมังคุด ในพื้นที่ไม่เหมาะสม (S3 หรือ N)

และมีคำแนะนำการจัดการดินและพืชโดยทั่วไป เพื่อแก้ปัญหาหรืออุปสรรค ในพื้นที่ปลูกทุเรียน เงาะ และมังคุด ที่ไม่เหมาะสม

หมายเหตุ

- S1 หมายถึง เหมาะสมดี
- S2 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง
- S3 หมายถึง ไม่ค่อยเหมาะสม
- N หมายถึง ไม่เหมาะสม

8. แผนที่ปลูกลำไยในชั้นความเหมาะสมต่างๆ



เป็นข้อมูลพื้นที่ปลูกลำไยในชั้นความเหมาะสมต่างๆ จำแนกตามลักษณะดินและภูมิอากาศ ประกอบกับปัจจัยความต้องการในการเจริญเติบโตของลำไย แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

- 1) พื้นที่ปลูกลำไยในพื้นที่ที่เหมาะสม (S1 หรือ S2)
- 2) พื้นที่ปลูกลำไยในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (S3 หรือ N)

และมีข้อแนะนำการจัดการดินและพืชเบื้องต้น สำหรับการปลูกลำไยในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ในแผนที่นี้ยังได้แสดง แหล่งน้ำ และ พื้นที่ชลประทาน ไว้ด้วย

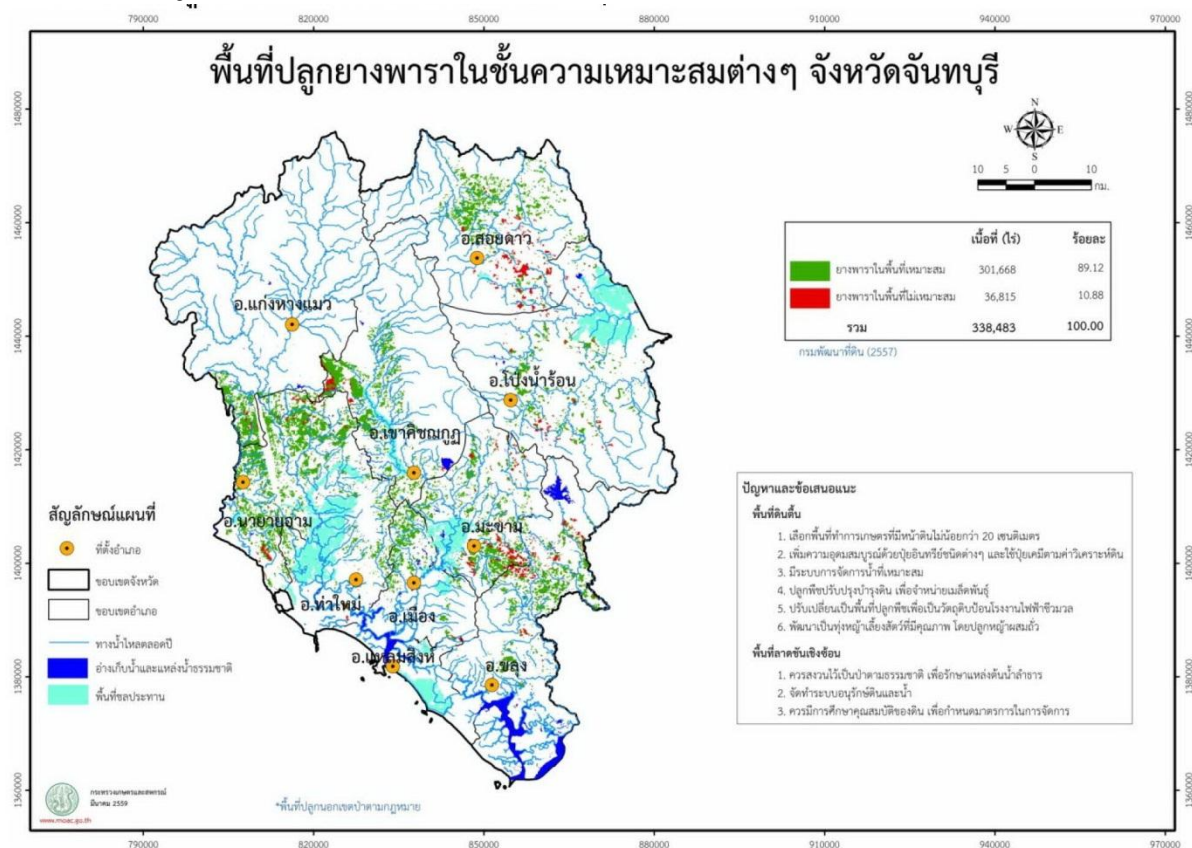
หมายเหตุ S1 หมายถึง เหมาะสมดี

S2 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

S3 หมายถึง ไม่ค่อยเหมาะสม

N หมายถึง ไม่เหมาะสม

9. แผนที่ปลูกยางพาราในชั้นความเหมาะสมต่างๆ



เป็นข้อมูลพื้นที่ปลูกยางพารา จำแนกตามลักษณะดินและภูมิอากาศ ประกอบกับปัจจัยความต้องการในการเจริญเติบโตของยางพารา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

- 1) พื้นที่ปลูกยางพาราในพื้นที่ที่เหมาะสม (S1 หรือ S2)
- 2) พื้นที่ปลูกยางพาราในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (S3 หรือ N)

และมีข้อเสนอแนะการจัดการดินและพืชเบื้องต้น สำหรับการปลูกยางพาราในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ในแผนที่นี้ยังได้แสดง แหล่งน้ำ และ พื้นที่ชลประทาน ไว้ด้วย

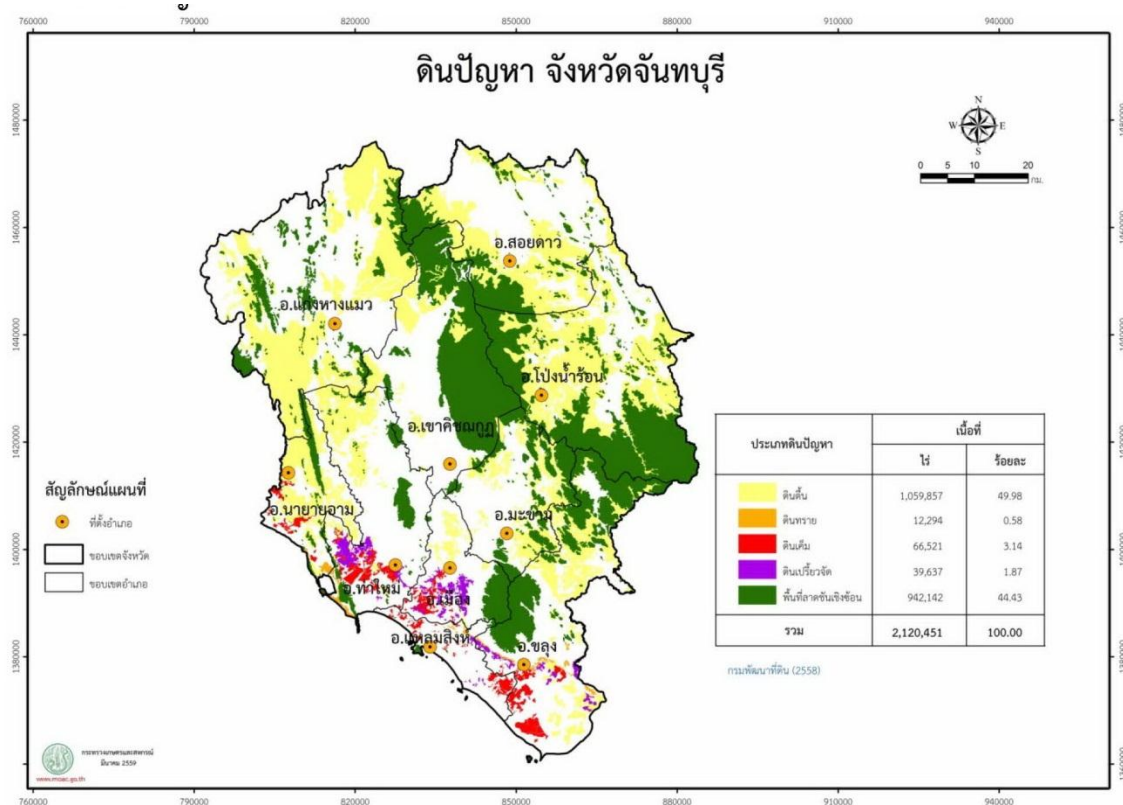
หมายเหตุ S1 หมายถึง เหมาะสมดี

S2 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

S3 หมายถึง ไม่ค่อยเหมาะสม

N หมายถึง ไม่เหมาะสม

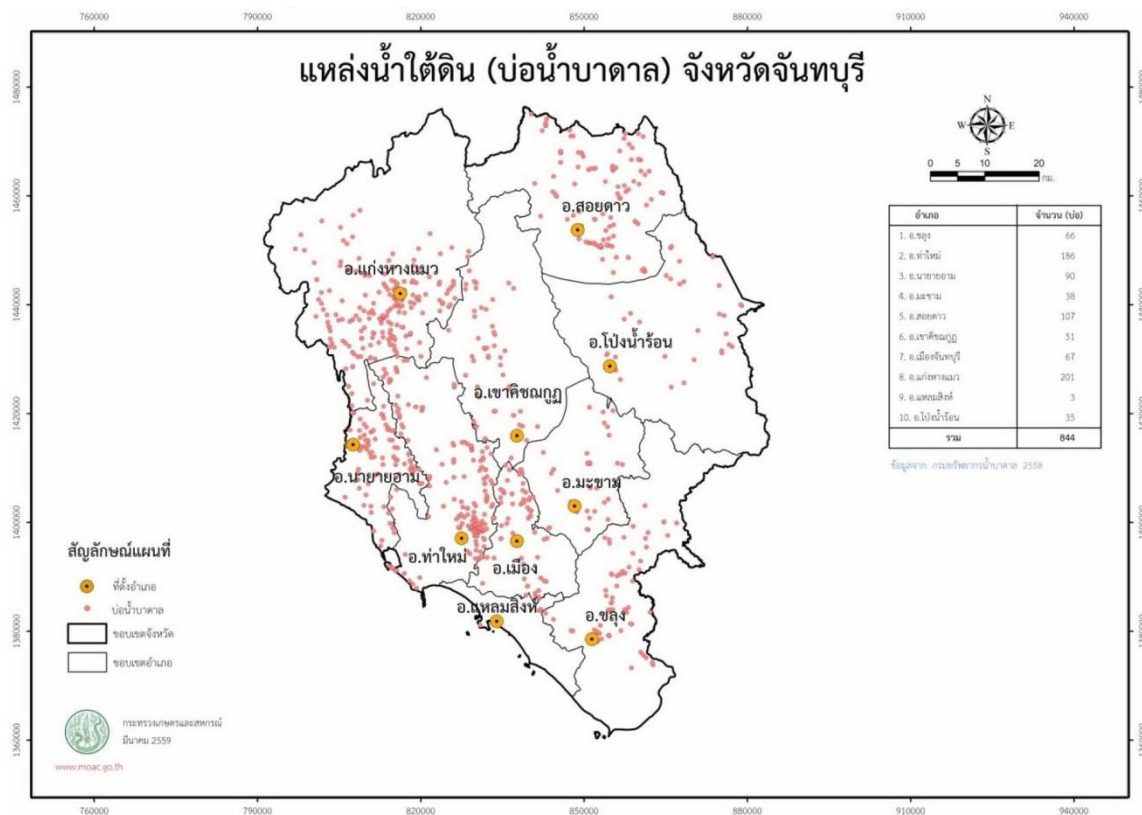
10. แผนที่ดินปัญหา



เป็นข้อมูลสมบัติของดินที่มีปัญหาต่อการเกษตรในจังหวัด ซึ่งได้จากการวิเคราะห์และแปลผลจากข้อมูลสถานภาพทรัพยากรดินและที่ดินของประเทศไทย ปีพ.ศ.2558 บนพื้นฐานของข้อมูลกลุ่มชุดดินมาตราส่วน 1 : 25,000 โดยกำหนดให้แสดงผลข้อมูลที่ดินมีปัญหาเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่นอกเขตป่าไม้ตามกฎหมายเท่านั้น ทั้งนี้ได้จำแนกดินปัญหาต่อการเกษตรกรรมออกเป็น 6 ประเภท คือ

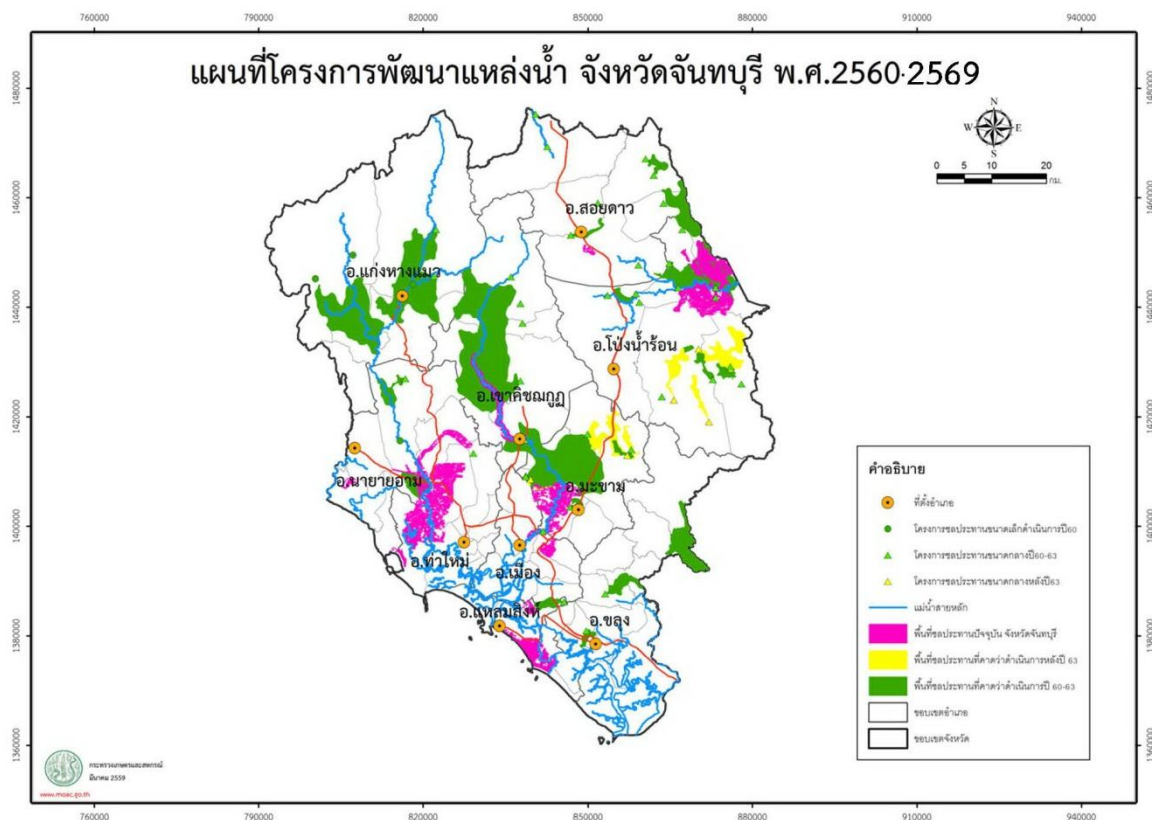
- 1) ดินเค็ม หมายถึง ดินที่มีชั้นลูกรัง ก้อนกรวด หรือเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดินมากกว่า 35 % หรือพบชั้นดินพื้น หรือชั้นปูนมาร์ล ตื้นกว่า 50 ซม. เป็นอุปสรรคต่อการเจริญของรากพืช
- 2) ดินทรายจัด หมายถึง ดินที่มีเนื้อดินเป็นทรายเป็นชั้นหนามากกว่า 50 ซม. มีข้อจำกัดด้านการกักเก็บน้ำและธาตุอาหาร
- 3) ดินอินทรีย์หมายถึง ดินที่เกิดจากการทับถมของอินทรีย์สารที่ยังไม่ย่อยสลายเป็นชั้นหนา มักพบในพื้นที่พรุและป่าชายเลน
- 4) ดินเค็ม หมายถึง ดินที่มีปริมาณเกลือที่ละลายน้ำได้อยู่มาก จนมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช มีค่าการนำไฟฟ้าของสารละลายดินมากกว่า 2 เดซิซีเมนต์ต่อเมตร
- 5) ดินเปรี้ยวจัด เกิดจากอิทธิพลของสารประกอบกำมะถันในหน้าตัดดิน ทำให้ดินเป็นกรดจัด มีผลต่อการใช้ประโยชน์ธาตุไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ตลอดจนความเป็นพิษของธาตุเหล็ก มักพบในพื้นที่มีน้ำทะเลท่วมถึงในอดีตและปัจจุบัน
- 6) พื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 35 % มีปัญหาด้านการชะล้างพังทลายของดิน

12. แผนที่แหล่งน้ำใต้ดิน (บ่อน้ำบาดาล)



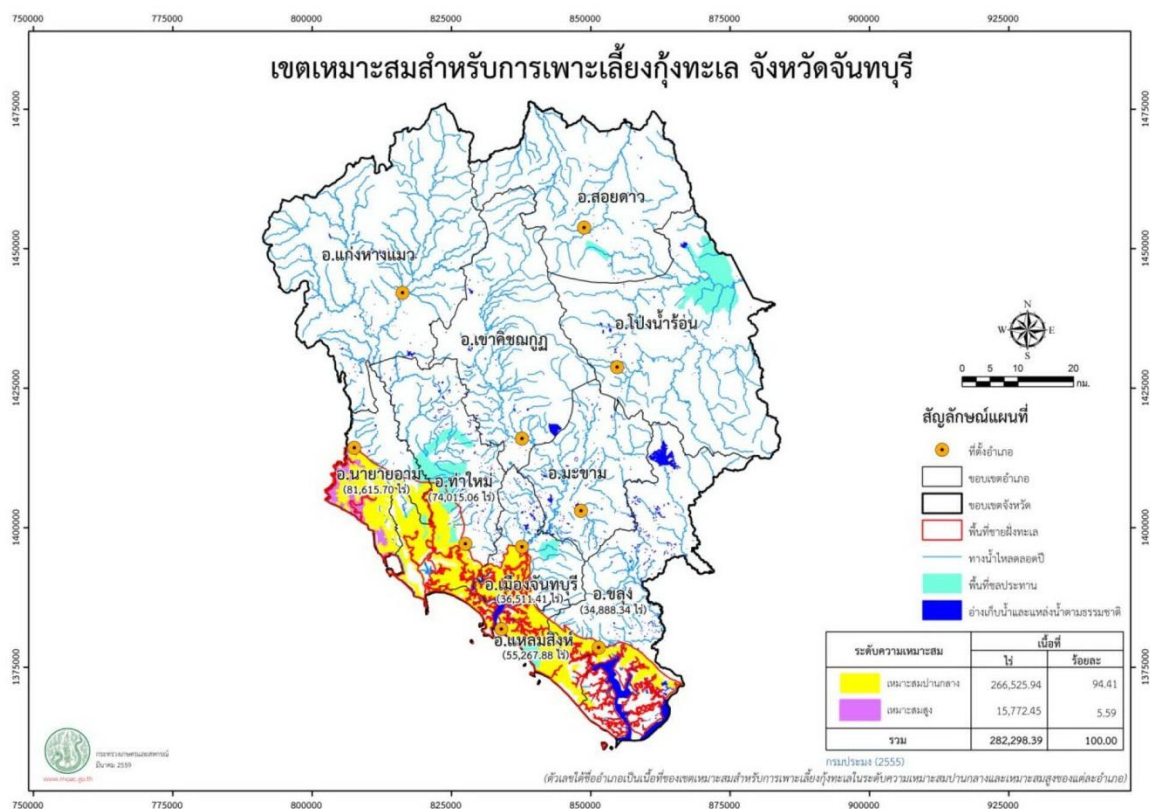
เป็นข้อมูลแสดงจุดที่ตั้งของบ่อน้ำบาดาล เห็นการกระจายตัวของบ่อน้ำบาดาล ที่ดำเนินการโดยกรมทรัพยากรน้ำบาดาล มีตารางสรุปจำนวนบ่อน้ำบาดาลในแต่ละอำเภอ

13. แผนที่โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ พ.ศ.2560 - 2569



เป็นข้อมูลแสดงพื้นที่ชลประทานที่คาดว่าจะพัฒนาขึ้นตามแผนยุทธศาสตร์การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ปี 2558 - 2569 กรมชลประทาน โดยจะแสดงพื้นที่และตำแหน่งของโครงการชลประทานที่จะพัฒนาในอนาคต

14. แผนที่เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล

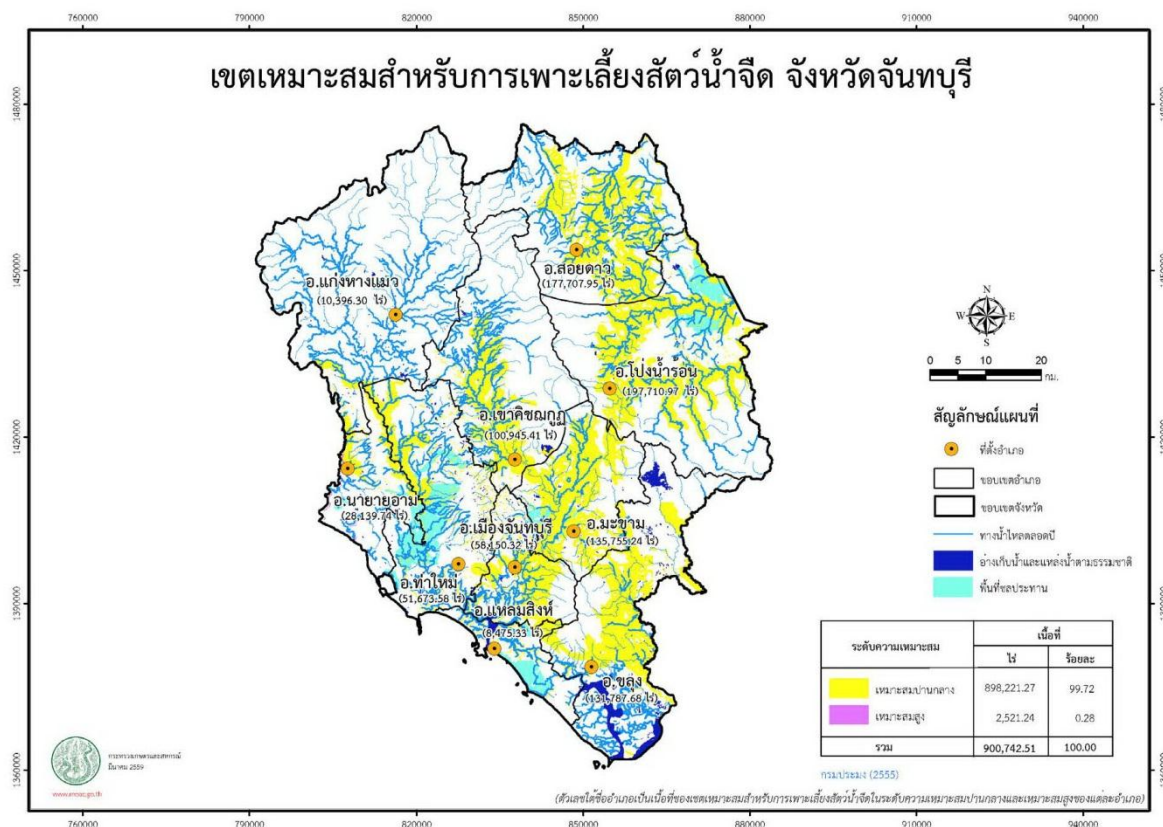


เป็นแผนที่แสดงเขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล เช่น กุ้งกุลาดำ กุ้งขาว เป็นต้น โดยใช้ปัจจัยในการวิเคราะห์ได้แก่ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน การระบายน้ำของดิน ลักษณะเนื้อดิน ความลาดชันของพื้นที่ ลำน้ำและเส้นทางน้ำ เส้นทางคมนาคม และปริมาณฝน ซึ่งจำแนกระดับความเหมาะสม เป็น 2 กลุ่ม คือ

- 1) เหมาะสมปานกลาง
- 2) เหมาะสมสูง

และยังมีข้อมูลของอ่างเก็บน้ำและพื้นที่ชลประทานในแผนที่นี้ด้วย

15. แผนที่เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด



เป็นแผนที่แสดงเขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด เช่น ปลานิล ปลาดุก ปลาตะเพียน ปลาดุก กุ้งก้ามกราม เป็นต้น โดยใช้ปัจจัยในการวิเคราะห์ ได้แก่ ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน การระบายน้ำของดิน ลักษณะเนื้อดิน ความลาดชันของพื้นที่ ลำน้ำและเส้นทางน้ำ เส้นทางคมนาคม และ ปริมาณฝน ซึ่งจำแนกระดับความเหมาะสมเป็น 3 กลุ่ม คือ

- 1) เหมาะสมปานกลาง
- 2) เหมาะสมสูง
- 3) เหมาะสมสูงที่สุด

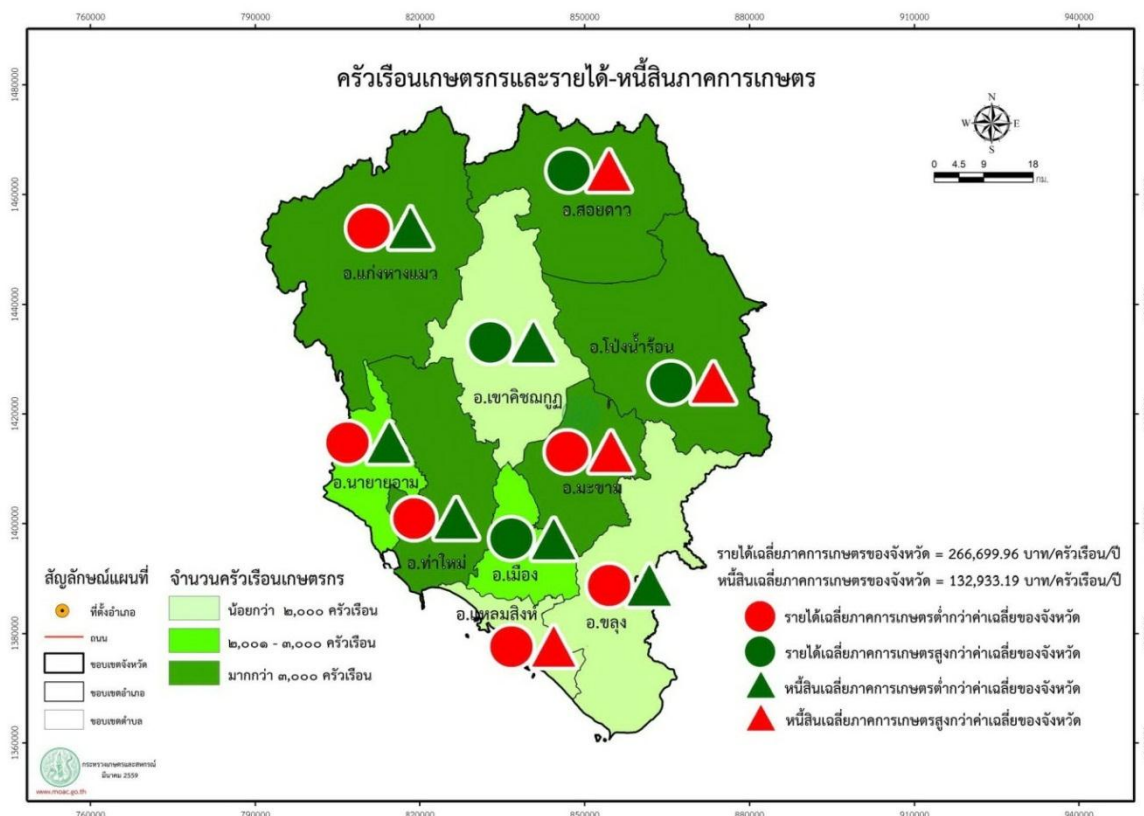
และยังมีข้อมูลของอ่างเก็บน้ำและพื้นที่ชลประทานในแผนที่นี้ด้วย

16.แผนที่แสดงที่ตั้งโรงงานด้านการเกษตร



คำนิยาม"เป็นข้อมูลแหล่งที่ตั้งของสมาชิกที่สำคัญในโซ่อุปทานสินค้าเกษตรตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำของสถาบันเกษตรกรและภาคเอกชน เช่น ผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ทำข้าว ลานมัน ลานเท ลัง ตลาดสด ตลาดกลาง ห้างค้าปลีก/ค้าส่งสมัยใหม่ โรงงานแปรรูป ห้องเย็น ไซโล และผู้ส่งออก เป็นต้น รวมถึง ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานด้านโลจิสติกส์ที่สำคัญ โดยเน้นสินค้าเกษตร 5 อันดับแรกในผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (Gross Provincial Product: GPP) ดังนั้น ข้อมูลดังกล่าวจึงเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทานสินค้าเกษตร (Logistics & Supply Chain Management: L&SCM) ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

17. แผนที่ครัวเรือนเกษตรกรและรายได้ - หนี้สินภาคการเกษตร

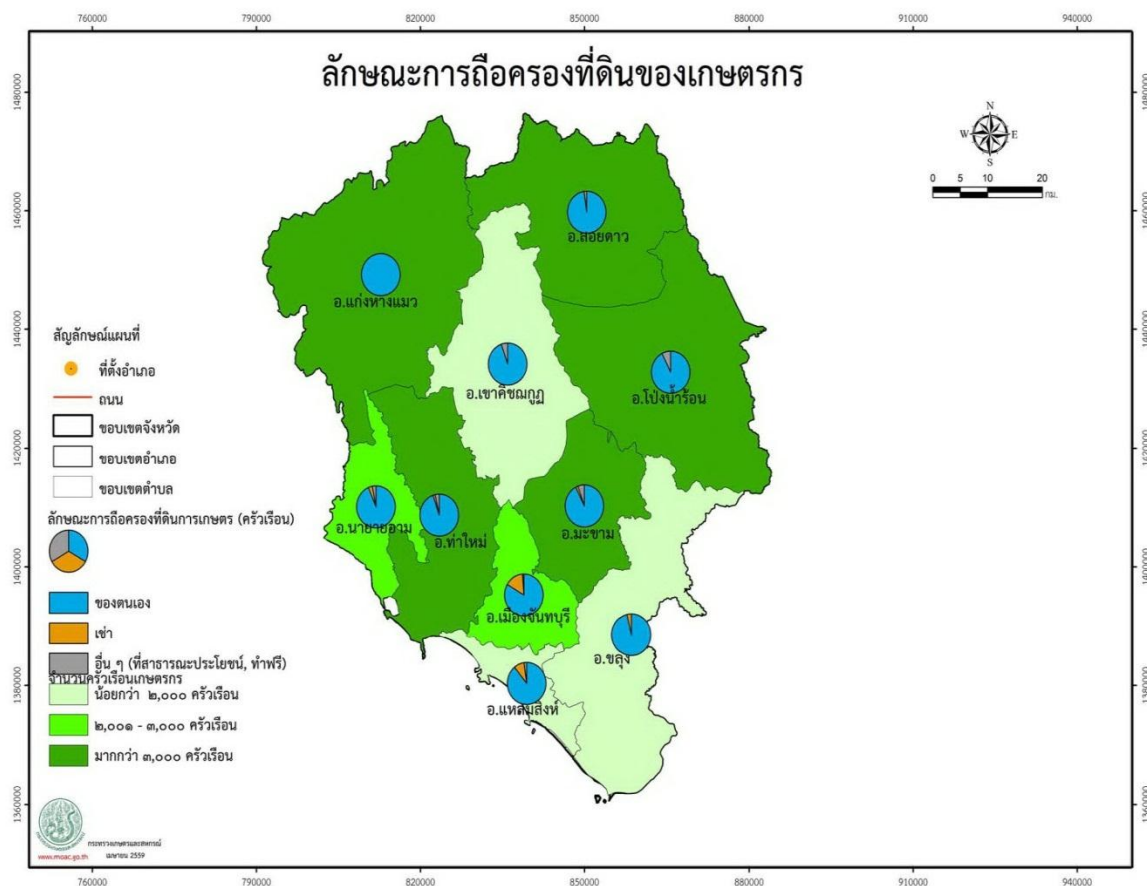


แผนที่แสดงข้อมูลจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร และแสดงข้อมูลเปรียบเทียบรายได้-หนี้สินในภาคการเกษตรดังนี้

รายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปีรายอำเภอ กับ รายได้ในภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปีของจังหวัด โดยใช้สัญลักษณ์วงกลม โดยสีเขียวคือรายได้เฉลี่ยของอำเภอสูงกว่ารายได้เฉลี่ยของทั้งจังหวัด สีแดงคือ รายได้เฉลี่ยของอำเภอน้อยกว่ารายได้เฉลี่ยของทั้งจังหวัด

หนี้สินในภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปีรายอำเภอ กับ หนี้ในภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปีของจังหวัด โดยใช้สัญลักษณ์สามเหลี่ยม โดยสีเขียวคือหนี้สินเฉลี่ยของอำเภอน้อยกว่ารายได้เฉลี่ยของทั้งจังหวัด สีแดง คือ หนี้สินเฉลี่ยของอำเภอสูงกว่ารายได้เฉลี่ยของทั้งจังหวัด

18. แผนที่ลักษณะการถือครองที่ดิน



เป็นข้อมูลเชิงสถิติที่แสดงถึงลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรว่า เป็นของตนเอง หรือ เช่า หรือ เป็นที่สาธารณประโยชน์ และแสดงข้อมูลจำนวนครัวเรือนเกษตรกร

การนำข้อมูลแผนที่เขตเหมาะสมของที่ดินสำหรับการผลิตพืชเศรษฐกิจไปสู่การปฏิบัติ
แผนที่ความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการผลิตพืชนั้น ในแผนที่นี้จะแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- 1) บริเวณที่มีความเหมาะสม
- 2) บริเวณที่ไม่มีความเหมาะสม

การพิจารณาแบบที่เพื่อจะส่งเสริมพัฒนาการเกษตรนั้น มีดังนี้

1) กรณีมีการผลิตสินค้าชนิดนั้นๆ อยู่ในเขตเหมาะสมอยู่แล้ว ควรทำดังนี้

- 1.1 ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยการให้องค์ความรู้ข้อมูลด้านการผลิตทาง
การเกษตรและเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อประสิทธิภาพการผลิต
- 1.2 ลดต้นทุนการผลิต การดำเนินงานเรื่องพันธุ์ดี การจัดทำเขตปลอดโรค การค้นหาผู้ประสบ
ความสำเร็จในการทำอาชีพการเกษตรแต่ละด้านในมิติประสิทธิภาพ ผลตอบแทน และผลผลิต
ต่อไร่ เพื่อเป็นแปลงต้นแบบที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้จากผู้มีประสบการณ์จริงของเกษตรกรใกล้เคียง
รวมถึงการนำพาเกษตรกรเรียนรู้จากแปลงต้นแบบ เพื่อพัฒนาการผลิตให้ได้มาตรฐาน GAP
เป็นต้น

2) กรณีมีการผลิตสินค้าชนิดอื่นๆ อยู่ในเขตไม่เหมาะสม ควรปรับเปลี่ยนมาผลิตสินค้าเกษตรที่ให้
ผลตอบแทนสูงกว่า โดยจงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนชนิดสินค้าด้วยความสมัครใจ โดยส่งเสริม
แนะนำข้อมูลที่ได้วิเคราะห์มาแล้ว และเสนอเป็นเมนูทางเลือกที่แสดงโอกาสที่เกษตรกรจะได้รับ
รายได้ที่เพิ่มขึ้น และความเป็นไปได้ในการปรับเปลี่ยนมาเป็นการผลิตที่ได้ผลตอบแทนสูงกว่า
และสอดคล้องกับความต้องการของตลาด เช่น

- 2.1 การปลูกพืชเศรษฐกิจที่ตลาดมีความต้องการสูง เช่น อ้อย ไม้ผล พืชผัก หรือพืช สมุนไพร
ตลอดจนพืชพลังงาน
- 2.2 การทำปศุสัตว์ ได้แก่ โคเนื้อ สุกร ไก่เนื้อ ไก่ไข่
- 2.3 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ ปลานิล ปลาน้ำจืด
- 2.4 การปรับเปลี่ยนการทำการผลิตแบบเกษตรผสมผสานเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ และลด

ผลกระทบจากการเปิดการค้าเสรี รวมทั้งการสร้างความมั่นคงด้านอาหาร เป็นต้น