

**โครงการบริหารจัดการการผลิต
สินค้าเกษตรตามแผนที่เกษตร
เพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก
(Agri - Map) นิยมประโยชน์อย่างไร?**

1. เป็นโครงการที่สามารถช่วยให้เกษตรกรสามารถ
ใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์ได้มากขึ้น จากการวิเคราะห์
ความเหมาะสมของพื้นที่ที่ต้องการปลูกก่อนตัดสินใจปลูก
2. สามารถเสนอทางเลือกในการปลูกพืชที่เหมาะสม
ให้กับเกษตรกรได้ การปลูกพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่
จะช่วยลดต้นทุนการผลิต หรือเพิ่มรายได้มากขึ้น

**หากสนใจเข้าร่วมโครงการนี้
ต้องทำอย่างไร?**

ติดต่อสำนักงานเกษตรอำเภอที่ใกล้บ้านเพื่อสอบถาม
ข้อมูลเพิ่มเติมในการเข้าร่วมโครงการบริหารจัดการ
ผลิตสินค้าเกษตรตามแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการ
เชิงรุก (Agri - Map)



**กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**

ที่ปรึกษา : นายวุฒิชัย จิณวงค์
ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
นางปราณีน พรมมี
ผู้อำนวยการกองวิจัยและพัฒนาส่งเสริมการเกษตร
เขียนเรียง : กลุ่มพัฒนาการมีส่วนร่วมของภาคีและเครือข่าย
กองวิจัยและพัฒนาส่งเสริมการเกษตร
บรรณาธิการ : นางสาวพินิตา ธรรมสุภรัชช์
ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาส่งเสริมการเกษตร
นางสาวอ้อโพธิพงษ์ เกษะเขียน
นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการ
กลุ่มพัฒนาส่งเสริมการเกษตร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
ออกแบบ : นางสาวฉวีรินทร์ สุสาละพันธ์
นายช่างศิลป์ปฏิบัติงาน
กลุ่มศิลปกรรมส่งเสริมการเกษตร
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
พิมพ์ที่ : กลุ่มโรงพิมพ์ สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี
ปีที่พิมพ์ : พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2564 จำนวน 1,000 แผ่น
จัดพิมพ์ที่ : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



แผนฉบับที่
1
ปี 2564



**การเลือกพืชปลูก
ให้เหมาะสมกับพื้นที่**

**กรมส่งเสริมการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์**



ในการทำการเกษตรนั้นมืองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง
ได้แก่ คน พื้นที่ สินค้า คน ก็คือ ตัวเกษตรกร พื้นที่ ก็คือ
พื้นที่ที่เกษตรกรทำการเกษตร สินค้า ก็คือ ชนิดพืช
ที่เกษตรกรปลูกหรือทำการผลิต

นอกจากเรื่องความต้องการของตลาด การเลือกชนิด
พืชปลูกให้เหมาะสมกับพื้นที่ ก็นับว่ามีส่วนช่วยลดต้นทุน
การผลิต และได้ผลผลิตมากกว่าการปลูกในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม
กับพืชนั้น ๆ ดังนั้นก่อนปลูกพืชก็ควมมาดูก่อนว่าพื้นที่นั้น
เป็นอย่างไร มีอะไรบ้างที่เราควรรู้ก่อนเลือกพืชปลูก

**ปัจจัยควบคุมการเจริญเติบโต
และให้ผลผลิตของพืช**

1. พันธุกรรม (พันธุ์พืช) หากดูได้จากลักษณะ
ของ ราก ลำต้น ใบ ดอก ผล และเมล็ด เป็นต้นจำแนก
ซึ่งทำให้สามารถแบ่งพืชได้ ดังนี้

1.1 พืชไร่ หมายถึง เป็นพืชปลูกปีเดียวหรือ
หลายปีหรือพืชที่มีเนื้อไม้อ่อน สามารถนำมาใช้เป็นอาหาร
มนุษย์และวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ส่วนใหญ่มีระบบราก
เป็นรากแขนง และรากฝอย จึงไม่ต้องการหน้าดินที่ลึกมาก
ตัวอย่างพืชไร่ เช่น ข้าว อ้อย ถั่ว มันสำปะหลัง ฝ้าย
ปาล์มมันมัน พืชสกุลยาสูบ พืชสกุลหญ้า หม่อน ผักกาดหัว
กะล่ำปลี พืชตระกูลหญ้าที่ใช้เมล็ดเป็นอาหารหรือพืชกิน
หญ้าพืช เช่น ข้าวฟ่าง ข้าวโอ๊ต ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1.2 ไม้ หมายถึง พืชชนิดใด ๆ ก็ตาม
ที่ส่วนต่าง ๆ ไม้ว่าจะเป็น ราก ลำต้น ใบ ดอก และผล พืชชนิด
ได้นำมาใช้บริโภคได้ ยกเว้นธัญพืชและถั่วเปลือกแข็ง
นอกจากนี้ เห็ด และพืชสมุนไพร ก็นับอยู่ในกลุ่มผัก
ตัวอย่างพืชผัก เช่น มะเขือเทศ พริก แตงกวา ผักกาดหอม
ถั่วแขก พริกทอง เห็ดถั่งเช่าสีทอง มันฝรั่ง มันเทศ พืชผัก
ส่วนใหญ่มักจะจะมีระบบรากต้นเขยติงกับพืชไร่



1.3 ไม้ผล หมายถึง กลุ่มของพืชจำพวกไม้ยืนต้นหรือพืชล้มลุกที่ให้ผลผลิตเป็นผล หรือเมล็ด สำหรับรับประทานเป็นอาหารว่างหรือของหวานที่ไม่ใช่อาหารหลัก ส่วนผล ฝัก หรือเมล็ด มีทั้งที่รับประทานสดและดิบ ไม้ผลมีแหล่งปลูกกระจายอยู่ทั่วประเทศ มีระบบรากที่รากแก้ว มีรากแขนง และรากฝอย ตัวอย่างไม้ผล เช่น **มะม่วง ทุเรียน ลิ้นจี่ ลำไย ส้ม น้อยหน่า นาชาม มะนาวไทย มะเฟือง มะพร้าว พืชสกุลกาแฟ อินทผลัม อะโวคาโด**

1.4 ไม้ยืนต้นอุตสาหกรรม เป็นพืชที่ไม่มีอายุหลายปี สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้หลายครั้งในปริมาณมาก นำไปเป็นวัตถุดิบผลิตสินค้าอุตสาหกรรมหลากหลายชนิด ได้แก่ อุตสาหกรรมยาง อุตสาหกรรมก่อสร้างและเครื่องเรือน อุตสาหกรรมน้ำมัน อุตสาหกรรมเครื่องดื่ม และอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมเอีเอระตาช เครื่องจักรสาน และพลังงานชีวมวล ตัวอย่างไม้ยืนต้นอุตสาหกรรม เช่น **ยูคาลิปตัส กระถินณรงค์ สัก ยางพารา พืชใบเนื้อไม้สกุลอะซิเดียม (Acacia) สป**

1.5 ไม้ดอกไม้ประดับ เป็นพันธุ์ไม้ที่มีความสวยงามจากดอก ใบ ลำต้น และลักษณะอื่นๆ ที่สามารถนำมาใช้ปลูกประดับเพื่อตกแต่งอาคารบ้านเรือนหรือสถานที่ที่มีระบบรากที่รากแก้ว รากแขนง และรากฝอย ตัวอย่างไม้ดอกไม้ประดับ เช่น **ไฮเดรนเยีย บอนสี ชวนชม บัว ส้มคนแก้ว กุหลาบ หน้าวัว กุหลาบ พืชสกุลแคป พืชสกุลหน่อข้าวหอมแกลงสี พืชสกุลวานิลลา พืชสกุลข้าวเจ้าลีลา พืชสกุลลิ้นมังกร เบญจมาศ พืชสกุลยูลิเบีย**

จากการที่สายพันธุ์ และพันธุกรรมพืชเป็นตัวกำหนด การเจริญเติบโตและให้ผลผลิต เกษตรกรจึงต้องเลือกสายพันธุ์ที่เจริญเติบโตได้และให้ผลผลิตสูงในสภาพแวดล้อม และพื้นที่บริเวณที่ทำการเพาะปลูก

2. สภาพแวดล้อม คือ สภาพโดยรอบบริเวณที่ปลูกพืช ได้แก่ ดิน อุณหภูมิ น้ำ หรือความชื้น อากาศ ธาตุอาหาร อุณหภูมิ และแสง

ดิน มีกำเนิดจากผสมคลุกเคล้ากันของวัสดุที่เกิดจากการสลายตัว ผุพัง ของซากพืชและซากสัตว์ มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญทางการเกษตร เพื่ออาศัยดินไว้การยึดเกาะ เพื่อให้ลำต้นพืชอยู่ได้อย่างมั่นคง เป็นแหล่งกักเก็บน้ำ ธาตุอาหาร ที่พืชจะต้องใช้ในการเจริญเติบโตและให้ผลผลิต

น้ำ มีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตของพืช นำมาช่วยละลายแร่ธาตุอาหารในดิน เพื่อให้รากดูดอาหารไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของพืชได้ ช่วยให้ความชุ่มชื้น

ธาตุอาหารหรือปุ๋ย เป็นสิ่งที่ช่วยให้พืชเจริญเติบโต ธาตุอาหารที่พืชนำไปใช้ได้และต้องมีปริมาณที่พอเหมาะ แต่ต้องมีพืชขอต้องเพิ่มธาตุอาหารให้แก่พืชในรูปของปุ๋ย

อุณหภูมิ มีส่วนช่วยในการงอกและเจริญเติบโตของพืช การนำพืชมาปลูกจึงควรเลือกชนิดที่เหมาะสมกับอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาลในแต่ละท้องถิ่นด้วย

แสงสว่างหรือแสงแดด พืชต้องการแสงแดดมาใช้ในการสร้างอาหาร พืชแต่ละชนิดต้องการแสงไม่เท่ากัน

3. การปฏิบัติดูแลรักษา เกษตรกรจะต้องมีการปฏิบัติดูแลที่ตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืช จนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต



การกำหนดเขตความเหมาะสมสำหรับปลูกพืช

จากการที่พืชแต่ละชนิดที่มีความต้องการปัจจัยการผลิตและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ทั้งปริมาณน้ำในแต่ละช่วงการเจริญเติบโต ปริมาณธาตุอาหารในดิน อุณหภูมิ แสงแดด ฯลฯ กระบวนการเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมพัฒนาที่ดิน จึงได้จัดทำเขตความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ โดยใช้หลักการประเมินความเหมาะสมของพื้นที่ตามหลักการของ FAO Framework เป็นการประเมินโดยพิจารณาจากศักยภาพของหน่วยทรัพยากรที่ดิน ต้องการใช้ประโยชน์ประเภทต่าง ๆ ในการประเมินประเภทให้ใช้วิธีการจับคู่ระหว่างคุณภาพที่ดิน (Land Quality) กับปัจจัยที่ต้องการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช (Crop Requirement) ได้เป็นคุณภาพของดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืช ที่ประกอบด้วยคุณลักษณะของดินเพียงอย่างเดียว หรือหลายอย่าง เช่น คุณภาพของดินที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของพืชในด้านความชุ่มชื้นที่เป็นประโยชน์ต่อพืช คุณลักษณะของดินที่เป็นตัวแทน ได้แก่ 1) ปริมาณน้ำผิวน้ำในรูปของ 2) ความต้องการน้ำในช่วงการเจริญเติบโตของพืช 3) เนื้อดินหรือคุณภาพดินในด้านของความเป็นประโยชน์ของออกซิเจนต่อรากพืช คุณลักษณะดินที่เป็นตัวแทนก็จะเป็นการพิจารณาปริมาณของดิน ฯลฯ

จากข้อมูลประเมินความเหมาะสมของดินที่ได้เมื่อนำแผนที่ดินมาซ้อนทับด้วยโปรแกรมสารสนเทศภูมิศาสตร์กับเส้นน้ำฝน (Isohyet) ได้เป็นแนวความเหมาะสมของที่ดินสำหรับปลูกพืชแต่ละชนิด (พื้นที่ศักยภาพ) และเมื่อนำมาซ้อนทับกับแผนที่สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินได้เป็นแผนที่ปลูกพืชเหมาะสมระดับชั้นความเหมาะสม (พื้นที่ปลูกจริง) แต่ละชนิด โดยจัดแบ่งความเหมาะสมของพืชได้เป็น 4 ระดับ 1) ชั้นที่มีความเหมาะสมสูง 2) ชั้นที่มีความเหมาะสมปานกลาง 3) ชั้นที่มีความเหมาะสมเล็กน้อย และ 4) ชั้นที่ไม่มีความเหมาะสม

ดังนั้นการเลือกที่ปลูกโดยเลือกจากสายพันธุ์และชนิดที่เหมาะสมกับพื้นที่ จะช่วยลดต้นทุนการผลิต สามารถให้ผลผลิตสูงกว่าการปลูกพืชชนิดที่ไม่เหมาะสมในพื้นที่ นอกจากพืชที่ปลูกเหมาะสมกับพื้นที่แล้ว คน หรือเกษตรกรก็มีส่วนร่วมสำคัญในการประเมินสภาพ คือ ต้องดูแลรักษาเพื่อให้ได้รับผลผลิตที่มีคุณภาพ

แผนที่เกษตรกรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri - Map) ดือ อะไร

ระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri - Map online) เป็นระบบเชิงแผนที่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับเขตความเหมาะสมสำหรับปลูกพืชและการบูรณาการข้อมูลด้านการเกษตรจากหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานภายนอกอื่น ๆ ครอบคลุมทุกด้าน สะดวกต่อการใช้งานเข้าถึงได้ง่าย

Agri - Map เป็นเครื่องมือช่วยบริหารจัดการการเกษตรโดยด้วยข้อมูลเชิงสารสนเทศพร้อมระบบแนะนำการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตด้วยพืชคนละ มีการปรับข้อมูลให้ทันสมัย พัฒนาเพิ่มความสะดวกต่อการใช้งานอยู่เสมอ ครอบคลุมการให้ประโยชน์ที่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การเพาะปลูก และผลผลิตด้านการเกษตร ซึ่งสามารถบอจภัยช่วยเหลือและแก้ปัญหาให้เกษตรกรในพื้นที่ได้ ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ผลักดันนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อจัดการการผลิตในพื้นที่ที่เหมาะสมน้อยหรือไม่เหมาะสมที่มีต้นทุนการผลิต ในขณะที่ยลดต้นทุนค่า

เพื่อลดต้นทุนโยธาฯนี้ กรมส่งเสริมการเกษตรได้จัดทำโครงการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri - Map) ซึ่งในโครงการมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) พิจารณาพื้นที่เป้าหมายและเกษตรกรโดยใช้อัตราส่วนจากระบบแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุกออนไลน์ (Agri - Map online), ฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร (ทกน.) และแนวทางการบริหารจัดการเขตเกษตรกรรมเชิงรุกระดับภาค วัตถุประสงค์ความเหมาะสมในการปลูกพืชของพื้นที่ต่าง ๆ ชนิดพืชทางเลือกแผนที่เชิงเดิมก่อนการปรับเปลี่ยนเพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนเกษตรกรที่สนใจปรับเปลี่ยนพืช
- 2) สำนักงานเกษตรอำเภอรุ่มกลุ่มเกษตรกรที่มีความสนใจที่จะปรับเปลี่ยนชนิดพืชในพื้นที่ที่เหมาะสมน้อย (S3) หรือไม่เหมาะสม (N) และตามทางเลือกที่เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะร่วมกันคิด ร่วมวางแผน ปฏิบัติ ตัดสินใจแก้ปัญหา การวางแผนการผลิตในภาพรวม
- 3) ส่งเสริมและแนะนำเกษตรกรผู้ทำวิชาการเกษตรโดยการจับมือถ่ายทอดความรู้และศึกษาดูงานการปลูกพืชทางเลือกใหม่ในเรื่องการผลิตพืชเศรษฐกิจระดับอำเภอ ตามเขตความเหมาะสมสำหรับารปลูกพืชเศรษฐกิจของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 4) สนับสนุนปัจจัยการผลิตที่มีคุณภาพพร้อมทั้งจำเป็นสำหรับ การปรับเปลี่ยนการผลิตในพื้นที่ที่เหมาะสม
- 5) ติดตาม ให้คำแนะนำในการผลิตพืชทางเลือกชนิดใหม่ โดยนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่