



การพัฒนาเกษตรกรในเขตปฏีรูปที่ดิน

สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

31 ตุลาคม 2564



ประเด็นการเรียนรู้

01

ทบทวนภารกิจการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

02

สถานการณ์สำคัญต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาเกษตรกร

03

เกษตร 4.0 : การปฏิวัติเทคโนโลยีการเกษตร

04

สินค้าเกษตรมูลค่าสูง ทางเลือกการพัฒนาแบบมุ่งเป้าสินค้า

05

ทิศทางการพัฒนาในมุมมองของภาคเอกชนและหน่วยงานต่างๆ

06

ตัวอย่างการพัฒนาของประเทศต่าง ๆ

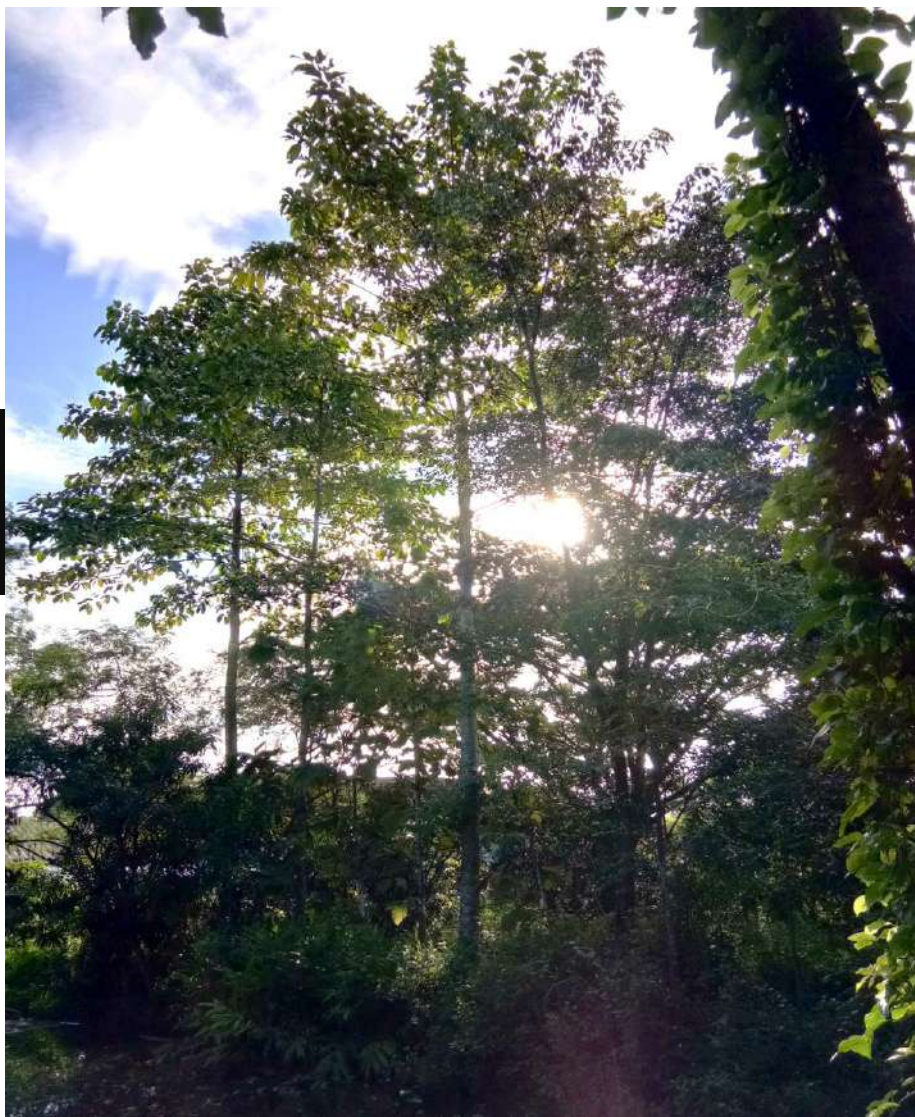
07

ทบทวนหลักการพัฒนา แผนระดับชาติและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

08

แนวทางการขับเคลื่อนงานพัฒนาเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน





1. ทบทวนภารกิจการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ความเป็นมาของการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในประเทศไทย



“กระจายการถือครองและ
ปรับปรุงสิทธิการถือครอง
แก่ผู้ที่เป็นเกษตรกร
อย่างแท้จริง
(Land to the Tiller)”



- ช่วง ปี 2516-2517 ชาวนายากจนประสบภาวะหนี้สิน การสูญเสียที่ดินรุนแรงขึ้น กลายเป็นผู้เช่าและถูกขูดรีดค่าเช่าอย่างไม่เป็นธรรมจากนายทุน
- ข้าราชการ นักการเมือง ชาวไร่ ชาวนา ร่วมเรียกร้องให้รัฐแก้ไขปัญหที่ทำกินของเกษตรกร กัดดันรัฐบาล (นายสัญญา ธรรมศักดิ์) ได้ประกาศใช้ พ.ร.บ.การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ปี พ.ศ. 2518
- พระราชบัญญัติการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518 เริ่มมีผลในวันที่ 6 มีนาคม พ.ศ.2518 ต่อมา มีการแก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 2 ปี พ.ศ.2519 และฉบับที่ 3 ปี พ.ศ.2532



เจตนารมณ์การปฏิรูปที่ดิน

(พ.ร.บ. การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2518)

“เพื่อกระจายที่ดินของรัฐและเอกชนที่มีเกินความจำเป็นไปสู่เกษตรกรโดยตรง โดยรัฐจ่ายค่าชดเชยที่ดินให้แก่เจ้าของที่ดินอย่างเป็นธรรม และปรับปรุงสภาพที่ดิน ทำกินให้ดีขึ้น พร้อมทั้งมีหน้าที่ติดตามการประกอบเกษตรกรรมอย่างใกล้ชิดและให้การส่งเสริมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ ด้านวิชาการ และการจัดการและลดความเลื่อมล้ำในฐานะของบุคคลในทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้ เกษตรกรนั้นต้องเป็นผู้ที่ไม่มีที่ดินทำกินหรือมีน้อยไม่เพียงพอแก่การประกอบอาชีพ”

ความหมายของการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม



“เกษตรกร” ตามความหมาย พ.ร.บ.
การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมฯ
หมายถึง

ผู้ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นหลัก
รวมถึงบุคคลผู้ยากจนหรือผู้จบ
การศึกษาทางเกษตรกรรมหรือเป็น
บุตรของเกษตรกร บรรดา ซึ่งไม่มีที่ดิน
เพื่อเกษตรกรรมเป็นของตนเองและ
ประสงค์จะประกอบอาชีพ
เกษตรกรรมเป็นหลัก

การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ในมาตรา 4 ของ
พ.ร.บ. การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมฯ หมายถึง

การปรับปรุงเกี่ยวกับสิทธิ และการถือครองในที่ดินเพื่อเกษตรกรรม รวมตลอดถึงการจัดที่
อยู่อาศัยในที่ดินเพื่อเกษตรกรรมนั้น โดยรัฐนำที่ดินของรัฐ หรือที่ดินที่รัฐจัดซื้อหรือเวนคืน
จากเจ้าของที่ดิน ซึ่งมิได้ทำประโยชน์ในที่ดินนั้นด้วยตนเองหรือมีที่ดินเกินสิทธิตาม
พระราชบัญญัตินี้ เพื่อจัดให้แก่เกษตรกรผู้ไม่มีที่ดินทำกินของตนเองหรือเกษตรกรที่มีที่ดิน
เล็กน้อยไม่เพียงพอแก่การครองชีพ และสถาบันเกษตรกรเช่าซื้อ เช่า หรือ ทำประโยชน์
โดยรัฐให้ความช่วยเหลือในการพัฒนาอาชีพเกษตรกรรม การปรับปรุงทรัพยากรและปัจจัย
การผลิตตลอดจนการผลิตและการจำหน่ายให้เกิดผลดียิ่งขึ้น

สรุปขอบเขตการดำเนินงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (คปก.)

คณะกรรมการปฏิรูปที่ดินจังหวัด (คปจ.)

จัดหา จัดที่ดิน และติดตามตรวจสอบ การใช้ประโยชน์

- หนังสืออนุญาตฯ ส.ป.ก.4-01 สัญญาเช่า สัญญาเช่าซื้อ
- การโอนสิทธิ มรดกสิทธิ
- การติดตามตรวจสอบการทำประโยชน์

พัฒนาด้านกายภาพและโครงสร้าง พื้นฐาน

- แหล่งน้ำ ระบบกระจายน้ำ
- ปรับปรุงดิน ปรับพื้นที่
- สร้างและปรับปรุงถนน
- ประสานการพัฒนาอยู่อาศัย สาธารณูปโภค
ขั้นพื้นฐาน
- สนับสนุนอาคาร เครื่องมือ อุปกรณ์

พัฒนาเกษตรกรและ สถาบันเกษตรกร

- พัฒนาผู้นำ สร้างต้นแบบ
- พัฒนากลุ่ม สหกรณ์ และเชื่อมโยงเครือข่าย
- ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยี
- สินเชื่อเพื่อการผลิตและประกอบกิจการ
- ช่องทางการตลาด

พัฒนาอาชีพและฟื้นฟูสภาพแวดล้อม

- ความรู้ นวัตกรรม เทคโนโลยีการจัดการ
- รูปแบบการผลิตที่ยั่งยืน เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ฟื้นฟู
สภาพแวดล้อมด้วยการสร้างพื้นที่สีเขียว
- ปัจจัยการผลิต สินเชื่อเพื่อการผลิตการเกษตรและแปรรูป
- ยกระดับมาตรฐานสินค้า
- กระบวนการกลุ่ม ธุรกิจชุมชนและเชื่อมโยงเครือข่าย
- การแปรรูป การขนส่ง และการตลาด

Area Manager
พื้นที่ปฏิรูปที่ดินเพื่อ
เกษตรกรรม
ประมาณ 40 ล้านไร่



กองทุนการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
(ผ่าน อก.ค.ง./คปก.)

สรุปภาพรวมการดำเนินพัฒนาเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน ปี 2564

แนวคิดและหลักการทำงาน

SDGs เศรษฐกิจพอเพียง กระบวนการมีส่วนร่วม การบูรณาการ การพัฒนารายพื้นที่ พัฒนาตลอดห่วงโซ่

กลไกการทำงาน

กลไกบริหารจัดการ: คปก.
คปจ. อพก. คทช.จังหวัด

- ส.ป.ก. จังหวัด
- ส.ป.ก. ส่วนกลาง

กลไกท้องถิ่นที่เข้มแข็ง:

- ผู้นำเกษตรกร ต้นแบบ
- เกษตรกรรุ่นใหม่
- กลุ่ม สถาบัน และ เครือข่าย เกษตรกร

ภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน

- หน่วยงานรัฐ
- หน่วยงานเอกชน
- องค์กรพัฒนาเอกชน
- ภาคประชาชน

ความร่วมมือ ความรู้

แหล่งทุน เทคโนโลยี นวัตกรรม โครงสร้างพื้นฐาน การตลาด

จัดที่ดินและพัฒนาพื้นที่

การจัดที่ดิน อนุญาตให้เข้าทำ
ประโยชน์ในที่ดิน: ส.ป.ก.4-01
สัญญาเช่า สัญญาเช่าซื้อ

40 ล้านไร่

จัดที่ดินแล้ว 36.2 ล้านไร่
2.9 ล้านครัวเรือน

ส.ป.ก.: Area Manager



การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
โครงสร้างพื้นฐาน แหล่งน้ำ ระบบกระจายน้ำ
วัสดุอุปกรณ์ แหล่งทุน เทคโนโลยี

การพัฒนาเกษตรกร

แนวทางการพัฒนา

- พัฒนาผู้นำและสถาบันเกษตรกร
- ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน
- ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าผลผลิต
- ส่งเสริมการยกระดับการบริหารจัดการผลผลิตตลอดห่วงโซ่
- อนุรักษ์ พื้นฟูสภาพแวดล้อม



การสนับสนุน

- ข้อมูล ความรู้ เทคโนโลยี
- ปัจจัยการผลิต แหล่งทุน
- แหล่งน้ำ ระบบกระจายน้ำ
- อาคาร โรงเรือน วัสดุอุปกรณ์
- มาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัย
- ประสานเชื่อมโยงตลาด

กิจกรรมหลัก ปี 2564

เป้าหมาย

พัฒนาเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร และเครือข่าย

- พัฒนาผู้แทนเกษตรกร กลุ่ม เครือข่าย
- พัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง
- สร้างและพัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่

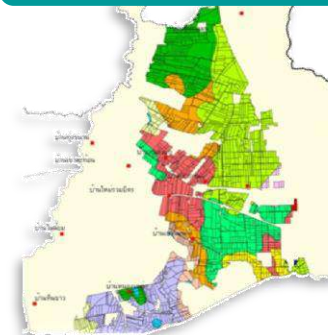
การส่งเสริมและพัฒนา รายพื้นที่

- ส่งเสริมระบบการเกษตรแบบแปลงใหญ่
- ยกระดับรายได้เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ (คทช.)
- ส่งเสริมการดำเนินงานอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (15 โครงการ)



การส่งเสริมและพัฒนาระบบผลิตและ การตลาด

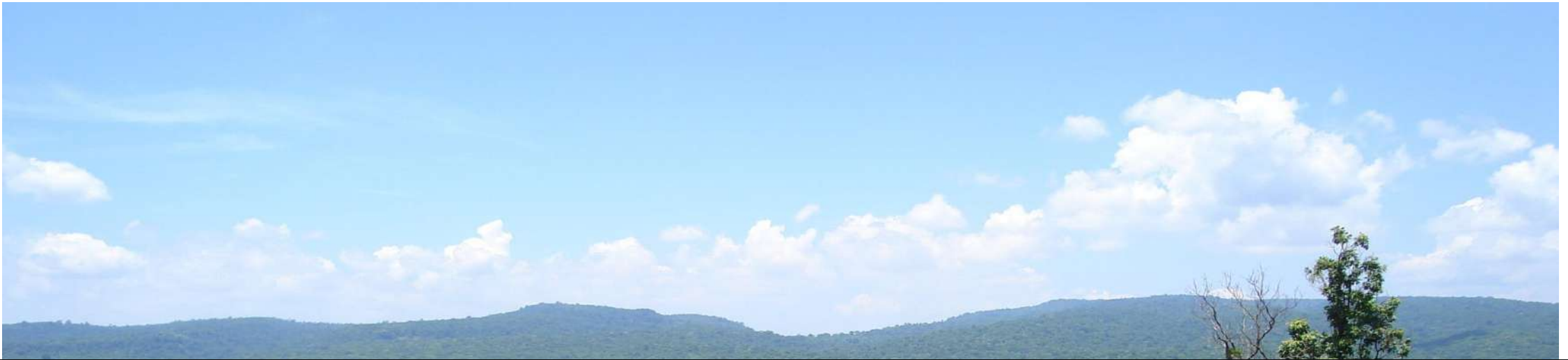
- ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์
- ส่งเสริมระบบวนเกษตร
- ส่งเสริมและพัฒนาเกษตรทฤษฎีใหม่
- ส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพร
- พัฒนารูรจชุมชน
- ตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้า (ศรม.)



- ความมั่นคงด้านที่ดิน
- การผลิตที่มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน
- รายได้เพิ่มขึ้น
- หนี้สินลดลง
- ความมั่นคงด้านอาหารและรายได้เพิ่มขึ้น
- คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น



กองทุนการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม



2.สถานการณ์สำคัญต่อการกำหนดทิศทางการพัฒนาเกษตรกร



สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงระดับสากล

โรคระบาดจากไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)



สังคม
ผู้สูงอายุ



ประชากรผู้สูงอายุโลก
ร้อยละ 21.5 ในปี 2050
แรงงานเกษตรมีแนวโน้ม
สูงอายุเพิ่มขึ้น ประกอบกับ
ประชากรวัยทำงานที่เข้าสู่
ภาคเกษตรจำนวนลดลง
อย่างต่อเนื่อง เกิดการแย่ง
ชิงแรงงาน

ปัญหา
พลังงาน



เชื้อเพลิงฟอสซิลมีจำกัด ราคาผัน
ผวน นำพืชอาหารไปเป็น
พลังงานทดแทน พื้นที่พืชอาหาร
แบ่งไปปลูกพืชพลังงาน กระทบ
ต่อความมั่นคงด้านอาหาร



การ
เปลี่ยนแปลง
สภาพ
ภูมิอากาศ



อากาศแปรปรวน แล้ง ท่วม
พายุ พืช-สัตว์บางชนิดให้
ผลผลิตต่ำ โรค-แมลงระบาด



เทคโนโลยี/
นวัตกรรมที่
เปลี่ยนแปลง
อย่างรวดเร็ว



- ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
ดิจิทัลและชีวภาพ เพิ่มผลิตภาพ
สื่อสารรวดเร็ว
- รูปแบบการดำเนินชีวิต การทำงาน
การทำธุรกิจ และความสัมพันธ์ของ
คนในสังคมเปลี่ยนแปลง



ความมั่นคง
ด้านอาหาร



โลกร้อนผลิตอาหารได้น้อยลง
อาหารมีแนวโน้มแพงขึ้น ถูก
แย่งพื้นที่เกษตร พื้นที่ปลูกพืช
เลี้ยงสัตว์ลดลง



กระแส
โลกาภิวัตน์



การเคลื่อนย้ายเสรีของคน
เงินทุน ข่าวดสาร เทคโนโลยี
สินค้าและบริการ

ภาวะ
เศรษฐกิจและ
การขยายตัว
ของเมือง

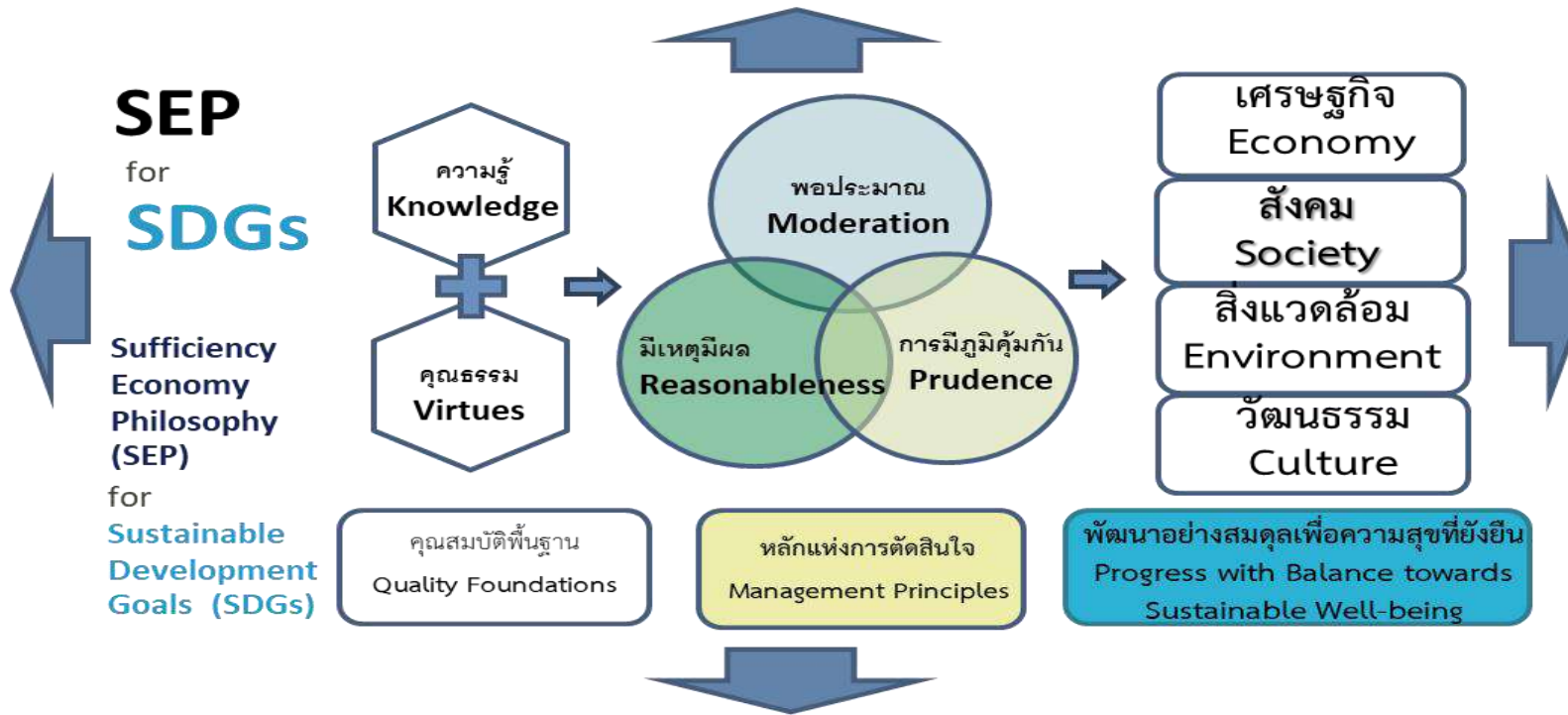
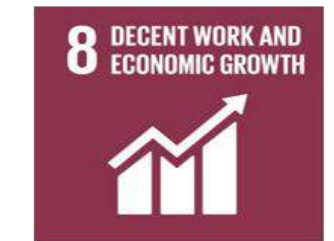


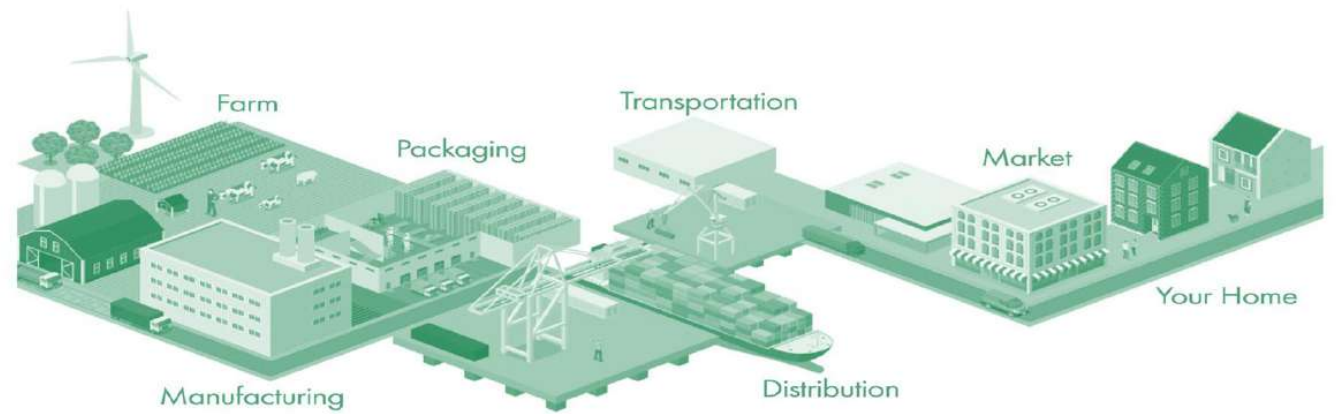
- การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่รวดเร็ว
- การเปิดเสรี/AEC/การกีดกันทางการค้า
- ศูนย์รวมอำนาจ ทางเศรษฐกิจย้ายมาเอเชีย
การรวมกลุ่มของเศรษฐกิจ
ในภูมิภาค
- การขยายตัวของชุมชน และความเป็น
เมืองมีการที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง

แนวโน้มภาคการเกษตรของโลกใน 20 ปีข้างหน้า



SDGs กับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

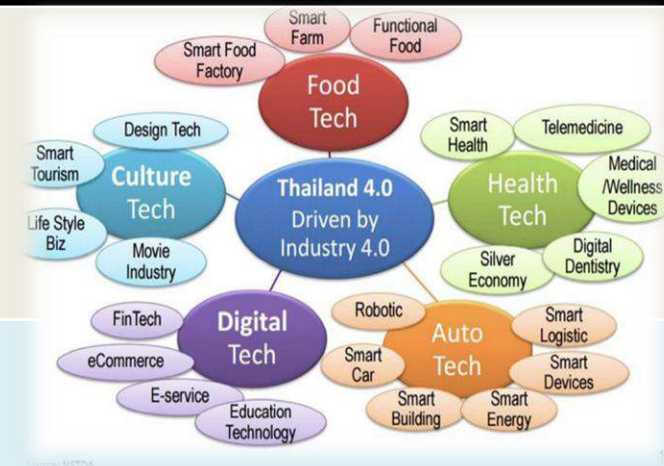




3.เกษตร 4.0 : การปฏิวัติเทคโนโลยีการเกษตร

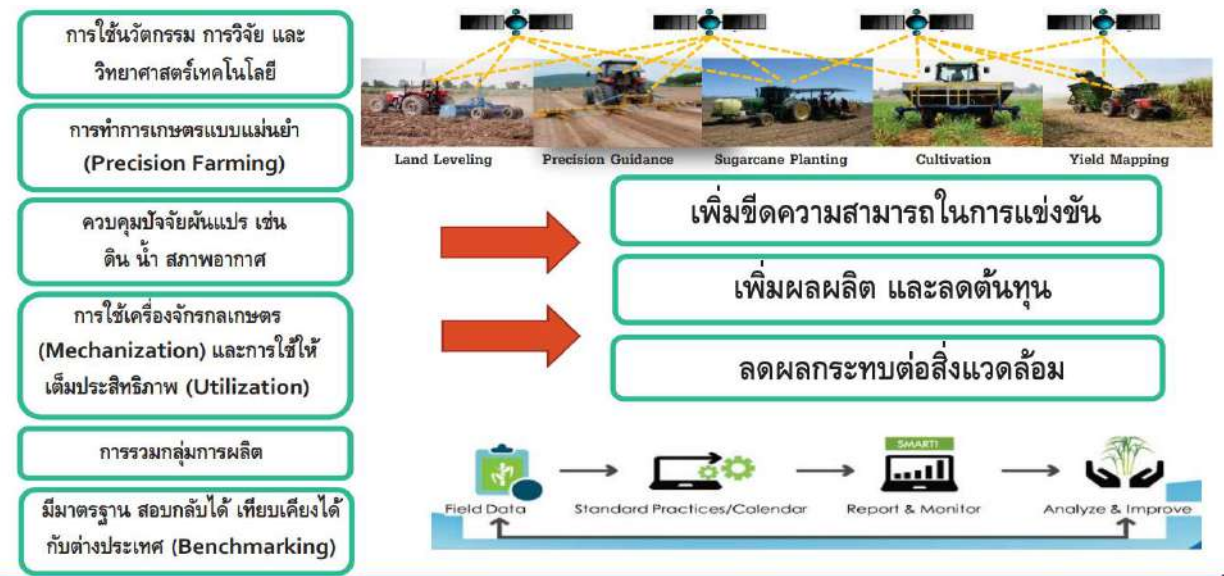
รูปแบบการพัฒนาการเกษตรจากยุค 1.0 ถึงยุค 4.0

ยุค	รูปแบบการพัฒนา
เกษตรกรรม 1.0 แบบดั้งเดิม (Traditional) ช่วงก่อนและเริ่มแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับ 1 - 2 (พ.ศ. 2504 - 2514)	- เน้นเพิ่มพื้นที่มากและเน้นแรงงานผลิตจำนวนมาก - เน้นสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านชลประทาน - ทำการเกษตรแบบยังชีพ เน้นปลูกพืชเชิงเดี่ยวใช้พื้นที่เพาะปลูกมาก ใช้แรงงานมาก - พึ่งพิงธรรมชาติเป็นหลัก และต้องต่อสู้กับปัญหาน้ำ สภาพดิน ฟ้า อากาศ และราคาผลผลิต
เกษตรกรรม 2.0 ใช้เครื่องจักรเบา (Light Machinery) ช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 - 5 (พ.ศ. 2515 - 2529)	- เริ่มใช้งานวิจัยพัฒนาใช้ในการผลิตและใช้เครื่องจักรเสริมแรงงาน (พันธุ์ข้าว พืชไร่ และปศุสัตว์) - ขยายระบบชลประทาน - ยังเน้นการพัฒนาพันธุ์ข้าว พืชไร่ ปศุสัตว์ - เริ่มใช้เครื่องจักร เบาแทนแรงงาน เช่น มีโรงสีข้าว โรงงานแปรรูปผลผลิต
เกษตรกรรม 3.0 ใช้เครื่องจักรหนัก (Heavy Machinery) ช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 - 11 (พ.ศ. 2530 - 2559)	- เน้นผลิตเพื่อการขายส่ง และการส่งออก สร้างรายได้จากสินค้าที่มีศักยภาพ - เน้นสินค้าที่มีขีดความสามารถในการแข่งขัน เช่น ข้าวหอมมะลิ ยางพารา มันสำปะหลัง สับปะรด ปศุสัตว์ (ไก่เนื้อ ไก่ไข่) ประมง (กุ้ง ทูน่า) - ใช้เครื่องจักรราคาสูงในการผลิต หรือแปรรูปผลผลิตการเกษตรในปริมาณมาก
เกษตรกรรม 4.0 (Smart Farming) ช่วงแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 - 15 (พ.ศ. 2560 - 2579)	- การเกษตรที่ใช้นวัตกรรมแบบเกษตรอัจฉริยะ (Smart Agriculture) และมีความแม่นยำ (Precision Agriculture) ใช้พื้นที่การเกษตรให้เกิดประโยชน์สูงสุด ลดปัญหาความไม่แน่นอนของธรรมชาติ - ทำการเกษตรเชิงธุรกิจ ใช้การตลาดเป็นตัวนำมีการจัดการการผลิต การแปรรูป การสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลผลิตด้วยคุณภาพมาตรฐาน ตอบสนองความต้องการของลูกค้า - มีความร่วมมือดำเนินงานวิจัยกับสถาบันการศึกษา และหน่วยงานเกี่ยวข้องในการพัฒนาการผลิตและแปรรูปผลผลิต



<https://youtu.be/BIFAg1RpPUM>

เกษตรสมัยใหม่ (เกษตร 4.0)



เกษตร 4.0: มิติผู้ประกอบการ

- มีการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องวิถีชีวิตของผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตร มาใช้ในการเพิ่มศักยภาพการผลิตกับการพัฒนาคุณภาพมาตรฐาน รวมถึงการสร้างความเพิ่มให้กับผลผลิต ตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้า
- มีการปรับแนวคิดจากการทำการเกษตรเพื่อยังชีพ สู่การเป็นผู้ประกอบการธุรกิจการเกษตรที่ใช้การตลาดเป็นตัวนำ
- มีการใช้ข้อมูล องค์ความรู้ เปนองคประกอบสำคัญในการตัดสินใจผลิต รวมถึงบริหารจัดการพื้นที่การเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีการรวมกลุ่มหรือเครือข่ายเพื่อสร้างพลัง การแบ่งปัน รวมถึงเกื้อหนุนกัน

เปิดสถิติ Smart Farming

ทั่วโลกที่คุณต้องรู้!

องค์การสหประชาชาติ
เผยปี 2593

ประชากรโลกจะมีจำนวนสูงถึง
9.7 พันล้านคน
เพิ่มขึ้นจากปัจจุบันที่มีอยู่
7.7 พันล้านคน ส่งผลทำให้
ผลผลิตทางการเกษตรทั่วโลกเพิ่มขึ้น
69 เปอร์เซ็นต์

Statista

คาดการณ์ขนาดของตลาดเกษตร
อัจฉริยะทั่วโลก จะเติบโตจาก
9.58 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ
ในปี 2560 เป็น
23.14
พันล้านดอลลาร์สหรัฐ
ในปี 2565

มูลค่าตลาดเกษตรอัจฉริยะ
ในประเทศไทยอยู่ที่
128.7 ล้านดอลลาร์สหรัฐ
ในปี 2561
คาดว่าจะสูงถึง
269.9
ล้านดอลลาร์สหรัฐ
ในปี 2565

มูลค่าตลาดของการทำ
เกษตรแม่นยำ (Precision Farming)
ทั่วโลกคาดว่าจะเติบโตจาก
5.09 ล้านดอลลาร์สหรัฐ
ในปี 2561 เป็น
9.53 พันล้าน
ดอลลาร์สหรัฐ
ภายในปี 2566

Insider Intelligence

ประเมินทั่วโลก
จะมีการติดตั้งเซ็นเซอร์ที่ใช้
ในการทำเกษตรเกือบ
12
ล้านตัว
ภายในปี 2566

IBM

คาดการณ์ฟาร์มโดยเฉลี่ยจะสามารถ
สร้างจุดเก็บข้อมูล
(Data Points)
ได้ถึงครึ่งล้านจุดต่อวัน
ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้
เพื่อเพิ่มผลผลิตและเพิ่มผลกำไร
ให้ได้มากขึ้น

DroneFly

เผยแพร่ข้อมูลโดรนสามารถพ่นปุ๋ย
ได้เร็วกว่าการพ่นด้วยมือถึง
40-60 เท่า

Global Market Insights, Inc.

ระบุ ตลาดการใช้โดรนในการเกษตร
จะมีมูลค่าถึง
1 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ
ในปี 2567

From Smart Farming
towards Agriculture 5.0 : A
Review on Crop Data
Management ชี้ให้เห็นว่า

IoT
จะเป็นอีกเครื่องมือ
ที่มีศักยภาพในการช่วยเพิ่มผลผลิต
ทางการเกษตรได้
70 เปอร์เซ็นต์
ภายในปี 2593

MarketsandMarkets

คาดการณ์ตลาดหุ่นยนต์ในการทำ
เกษตรจะเติบโตจาก
4.6 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ
ในปี 2563 เป็น
20.3 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ
ในปี 2568
และจะมีอัตราการเติบโตอยู่ที่

34.5
เปอร์เซ็นต์

ตลาด IoT

เพื่อการเกษตรจะเติบโตจาก
12.7 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ
ในปี 2562 เป็น
20.9 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ
ในปี 2567
และมีอัตราการเติบโตอยู่ที่
10.4 เปอร์เซ็นต์ต่อปี

เกษตร 4.0

การปฏิวัติเทคโนโลยีการเกษตร สู่ยุคเทคโนโลยีป่วนภาคเกษตรในปัจจุบันและอนาคต



การปฏิวัติเทคโนโลยีการเกษตร

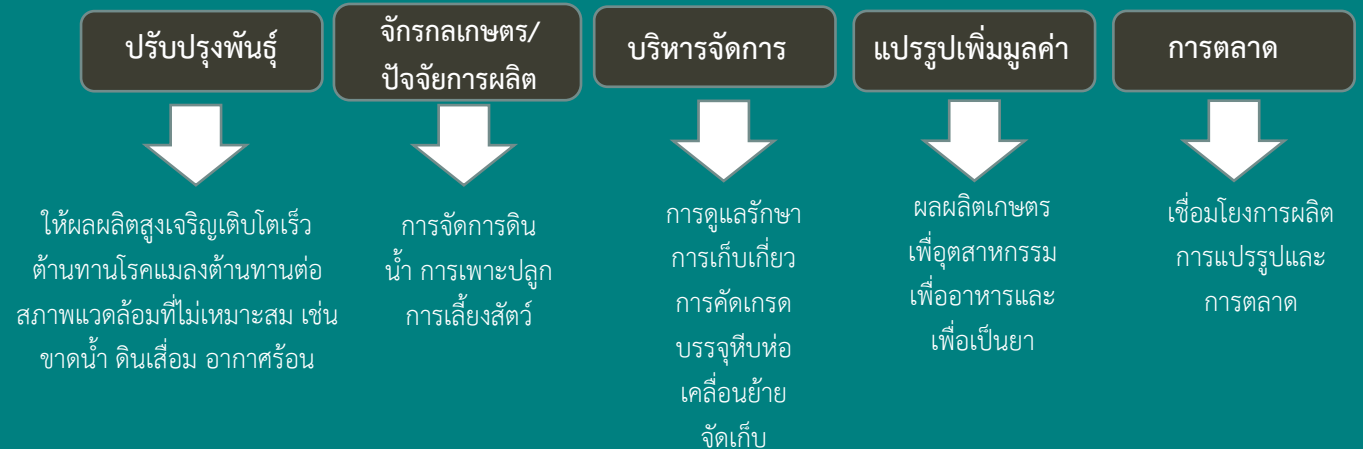
การปฏิวัติด้านเกษตรกรรมและห่วงโซ่อุปทานอาหารที่จะต้องใช้ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ในการแก้ไข หรือเอาชนะ ข้อจำกัดด้านพันธุกรรมของพืช/สัตว์ ศัตรูพืช และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ สินค้าเกษตรกรรมและอาหารในอนาคต เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตให้เพียงพอและคุณภาพสูง รวมถึงจะสามารถผลิตอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการ มีรูปรส และกลิ่นตามความต้องการของผู้บริโภค

<https://youtu.be/-WLx-Ygqn-8>

ตัวอย่างเทคโนโลยีเกษตร

เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาคเกษตรตลอดห่วงโซ่ (Supply Chain)

เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีชีวภาพ
เทคโนโลยีเครื่องจักรกลการเกษตร
เทคโนโลยีบริหารจัดการ ฯลฯ



ตัวอย่างเทคโนโลยีการเกษตรในปัจจุบัน



เซ็นเซอร์

เป็นเครื่องมือที่พัฒนาเพื่องานเกษตร ที่ช่วยดูแลพืชและสัตว์ให้มีคุณภาพมากขึ้น โดยการตรวจวัดสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น แสงแดด ความเร็วและทิศทางลม ปริมาณน้ำฝน ความชื้นในอากาศและดิน การตรวจหาโรค และแมลง เป็นต้น



เกษตรแนวตั้ง/เกษตรแนวตั้ง

รูปแบบการทำเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นการใช้พื้นที่อย่างคุ้มค่า ด้วยการปลูกพืชเรียงกันเป็นแนวตั้งเป็นชั้นๆ มักทำในระบบปิดภายในโรงเรือนหรือที่ฟักอาศัยเพื่อให้สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพและปริมาณมากขึ้น 4-5 เท่า



ระบบการจัดการดิน

การใช้เซ็นเซอร์วัดความชื้น วัดค่าความเป็นกรดด่าง (pH) วัดระดับสารอาหาร/แร่ธาตุ เพื่อให้เหมาะสมกับพืชที่ปลูก



เครื่องปลูกพืช

ทำหน้าที่หยอดเมล็ดพืช/ปักต้นอ่อนให้มีระยะห่างระหว่างแถวและระหว่างต้นที่สม่ำเสมอและเหมาะสม ช่วยให้พืชเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่



ระบบน้ำหยด

เหมาะกับพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำจำกัด เป็นระบบให้น้ำที่มีรูปล่อน้ำขนาดเล็ก ปล่อน้ำจากหัวปล่อน้ำสู่ดินโดยตรง แรงดันที่ใช้ค่อนข้างต่ำทำให้การลงทุนด้านเครื่องสูบน้ำและค่าใช้จ่ายด้านพลังงานน้อย



แสงปลูกพืช

การใช้แสง LED ทดแทนแสงจากดวงอาทิตย์ เพื่อช่วยให้ต้นไม้เจริญเติบโตหรือสังเคราะห์แสงได้ พืชแต่ละชนิดตอบสนองต่อช่วงความยาวคลื่นแสงแตกต่างกัน



ระบบควบคุมสภาพแวดล้อม

ควบคุมสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมต่อการปลูกพืช ประกอบด้วย 4 ฟังก์ชันหลัก ได้แก่ การควบคุมความร้อน การทำความร้อน การเพิ่มก๊าซ CO₂ และการลดความชื้น อาจพัฒนาควบคู่กับเทคโนโลยีอื่นๆ เช่น แสงปลูกพืช ระบบน้ำหยด ฯลฯ



โดรนเพื่อการเกษตร

ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลายวัตถุประสงค์ เช่น บันทึกภาพจากมุมสูงสำรวจพื้นที่เกษตร ผังเมล็ดพันธุ์ พ่นยาปุ๋ย เป็นต้น



หุ่นยนต์เกษตร

เป็นมากกว่าเครื่องทุ่นแรง ช่วยลดเวลา แรงงาน และสามารถนำพลังงานจากแสงอาทิตย์ได้อีกด้วย บางชนิดควบคุมการให้น้ำ การให้ยาฆ่าแมลง รวมถึงควบคุมเวลาในการเก็บเกี่ยวได้อย่างเหมาะสมลดการสูญเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ



โลจิสติกส์ 4.0 (Logistics 4.0)



ระบบติดตามด้วยจีพีเอส (GPS Tracking)

นิยมนำมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการขนส่ง วางแผนการเดินทางที่ทำให้ประหยัดค่าน้ำมัน และ ปรับปรุงระบบวิธีการขนส่ง



บาร์โค้ด (Barcode)

เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับธุรกิจค้าปลีก ช่วยอำนวยความสะดวกตั้งแต่การบริหารสินค้าคงคลัง จนถึง การเก็บเงิน และสามารถรวบรวมข้อมูลเข้าสู่ระบบได้อย่างถูกต้อง และสะดวก รวดเร็ว



คิวอาร์โค้ด (QR code)

ถูกนำไปใช้งานอย่างแพร่หลาย ด้วยจุดเด่น คือ การเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็ว สามารถใช้ประโยชน์ในการบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์ ทัพอพพลายเซน และ ระบบการสืบค้นย้อนกลับ (Traceability) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



อาร์เอฟไอดี (RFID)

สามารถอ่านข้อมูลของฉลากโดยไม่ต้องมีการสัมผัส มีความแม่นยำและความเร็วสูงแม้ในทัศนวิสัยไม่ดี ทนต่อการกระแทกและสามารถอ่านข้อมูลได้ด้วยความเร็วสูง เริ่มนำมาใช้ในหลายรูปแบบ เช่น การตรวจสอบสินค้าที่ลูกค้าเลือกซื้อ หรือการติดตามสัตว์เลี้ยงในธุรกิจปศุสัตว์เพื่อควบคุมพฤติกรรมและวิเคราะห์การดูแลได้ดียิ่งขึ้น



การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce)

เป็นการทำธุรกรรมผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือระบบออนไลน์ เช่น การซื้อขายสินค้า การโฆษณา การชำระเงิน เป็นต้น ช่วยลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำธุรกิจด้วยตัวเอง ทำให้ระยะทางและเวลาไม่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจอีกต่อไป

ตัวอย่างเทคโนโลยีการเกษตรในปัจจุบัน



ระบบพิกัดนำทาง (GPS)

สามารถใช้นำทางในแปลงเกษตรเพื่อเก็บเกี่ยวตามเส้นทางที่เหมาะสมที่สุด ช่วยลดระยะเวลาทำงานและการทำงานซ้ำซ้อน



บล็อกเชน (Blockchain)

เป็นการส่งผ่านข้อมูลโดยใช้เครือข่ายที่ทุกคนร่วมกัน ตรวจสอบความผิดปกติของธุรกรรม ในทางเกษตรสามารถนำมาใช้ในการซื้อขายและการตรวจสอบย้อนกลับของสินค้าเพื่อให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นในมาตรฐานและคุณภาพมากขึ้น



การทำแห้งด้วยความเย็น (Freeze Drying)

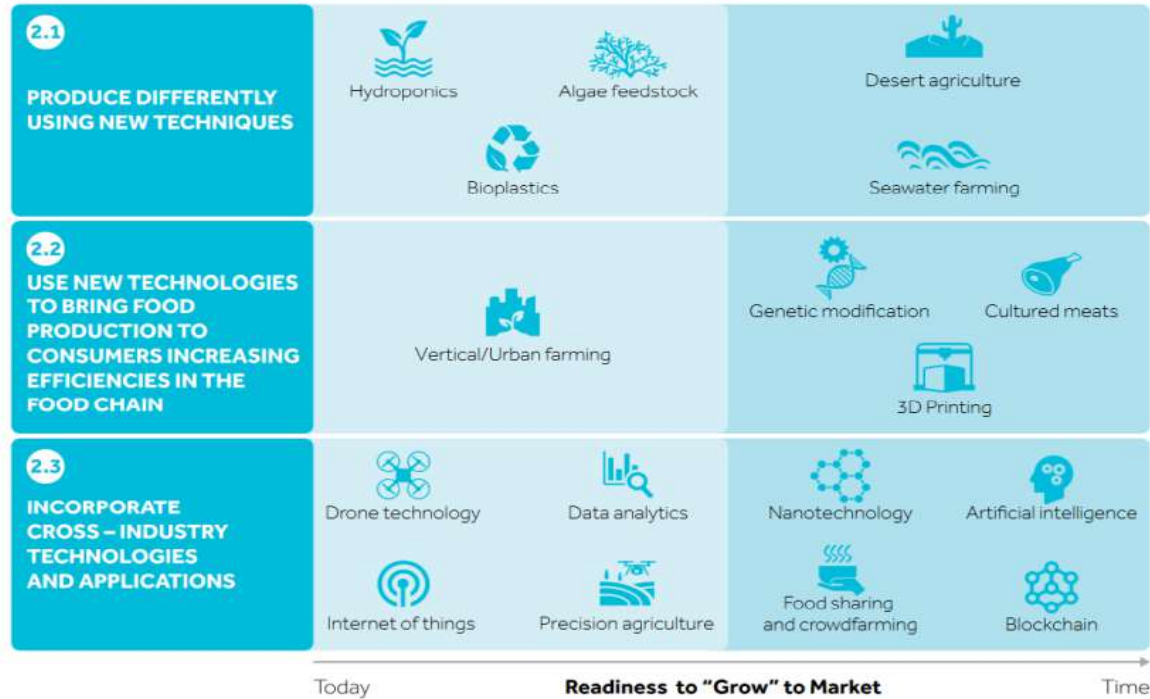
เป็นการแปรรูปผลผลิตการเกษตร ซึ่งทำให้โครงสร้างและคุณภาพใกล้เคียงสภาพเดิม มีลักษณะเป็นรูพรุนโปร่ง ความชื้นต่ำ สามารถดูดน้ำกลับคืนสู่สภาพเดิมได้ง่าย ผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการแปรรูปด้วยวิธีนี้จะมีราคาดี



ตู้ปลอดเชื้อระบบกรองอากาศอัตโนมัติ

ช่วยให้การขยายสายพันธุ์แท้ และการพัฒนาสายพันธุ์เร็วขึ้นกว่าเท่าตัว จากที่ต้องใช้เวลา 4-5 ปี เหลือเพียง 2-3 ปีเท่านั้น

ตัวอย่าง การปรับใช้เทคโนโลยีที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภาคเกษตรในปัจจุบันและอนาคต



1. การสร้างผลผลิตเกษตร และอาหารด้วยเทคนิคใหม่ ๆ

เช่น ไฮโดรโพนิกส์ (ปลูกผักโดยไม่ใช้ดิน ใช้แต่น้ำผสมธาตุอาหาร) การผลิตสาหร่ายเพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ ในอนาคตจะมีการทำเกษตรในทะเลทราย และการใช้น้ำทะเลทำเกษตร

2. การใช้เทคโนโลยีใหม่ในการผลิตอาหารและเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทานอาหาร

เช่น การทำฟาร์มแนวตั้ง (vertical farming) ที่สามารถปลูกผักคุณภาพสูงในบริเวณที่ไม่มีที่ดิน เช่น indoor farms ของบริษัท Plenty ในรัฐซานฟรานซิสโก ที่ผนวกความรู้การเกษตรเข้ากับวิทยาศาสตร์ด้านพืช โดยอาศัยเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น machine learning, IOT, big data, เทคโนโลยี ควบคุมภูมิอากาศ ทำให้สามารถผลิตอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ แต่ประหยัดน้ำและพลังงาน

3. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีจากอุตสาหกรรมอื่น ๆ

เช่น การใช้ IOT การใช้ chatbots (ตัวอย่างการระบุศัตรูพืชจากภาพถ่าย) การใช้โดรนที่ให้ภาพ 3 มิติ เพื่อวิเคราะห์ดิน การใช้เทคโนโลยี แปลงทักษะ การเกษตรให้เป็นระบบอัตโนมัติ (automation of skills) การใช้ blockchain เพื่อ ควบคุมระบบห่วงโซ่มูลค่าอาหารแบบปลอดภัย food sharing and crowd farming และการใช้ nanotechnology ในเกษตรแม่นยำ (เช่น การใช้ ปุ๋ย และยากำจัดศัตรูพืช) ฯลฯ



ตัวอย่างการเลือกใช้เทคโนโลยี Farm 4.0 ในต่างประเทศ

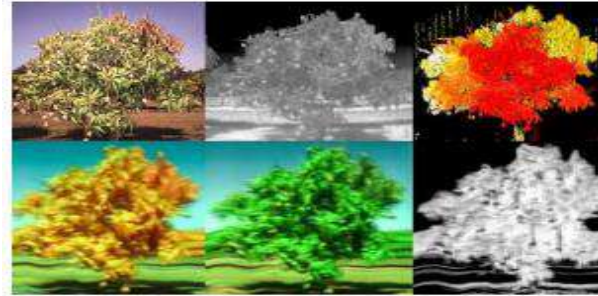


ก. เซนเซอร์ความชื้นดิน (อิสราเอล)

ที่มา: Tevatronics, <http://tevatronic.net/equipment/wtm-101/> (Accessed 16/10/2020), Netafim, <https://www.netafim.com/en/digital-farming/netbeat/Monitor/weather-sensors/> (Accessed 16/10/2020)

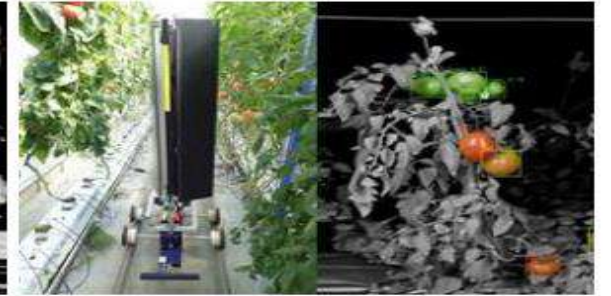


ข. เซนเซอร์สภาพอากาศ (อิสราเอล)



จ. ข้อมูลภาพจากหุ่นยนต์หลายเซนเซอร์ (ออสเตรเลีย) ฉ. ระบบคาดการณ์แรงงานเก็บเกี่ยวมะเขือเทศ (ญี่ปุ่น)

ที่มา: Sukkariet 2019, Aerofarms



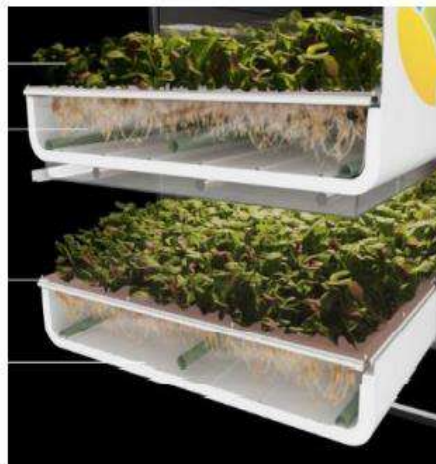
ช. หุ่นยนต์ถอนหัวกะหล่ำปลี (ญี่ปุ่น)



ซ. หุ่นยนต์ควบคุมวัชพืช (จีน)



ค. หุ่นยนต์ตรวจพืชและสภาพแวดล้อม (ออสเตรเลีย)



ง. ระบบให้สารอาหารทางละอองน้ำ (แอโรโพนิกส์)



ณ. การคัดแยกแตงโมตามระดับเบต้าแคโรทีน ฯลฯ (อิตาลี)



ญ. NIS คัดแยกลูกพีช ตามความหวาน (ญี่ปุ่น)

ตัวอย่างการเลือกใช้เทคโนโลยี Farm 4.0 ในประเทศ

รูปที่ 4.1 ฟาร์มไก่



ที่มา : เครือเจริญโภคภัณฑ์

รูปที่ 4.2-ก ฟาร์มกุ้ง



ที่มา : เครือเจริญโภคภัณฑ์

รูปที่ 4.2-ข TechFarm พัฒนา อุปกรณ์ตรวจวัดคุณภาพน้ำสำหรับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ



ที่มา: techsauce และ Lennam



รูปที่ 4.3 ฟาร์มเมลอน และสวนผัก ที่เชียงใหม่



Vegetable Farmers in Chiangmai



NEWS REPORT เชียงใหม่ ใช้สมาร์ตฟาร์มปลูกพืชผักปลอดยาพิษ



รูปที่ 4.4 Vertical Farming ของ Unixcon และวังรี เฮลท์ แฟคตอรี



ที่มา: Unixcon และผู้จัดการออนไลน์.

รูปที่ 4.5 โรงเรือนสมาร์ทฟาร์มด้วยระบบ IoT จาก SPsmartplants



ที่มา: SPsmartplants.

ตัวอย่างการเลือกใช้เทคโนโลยี Farm 4.0 ในประเทศ

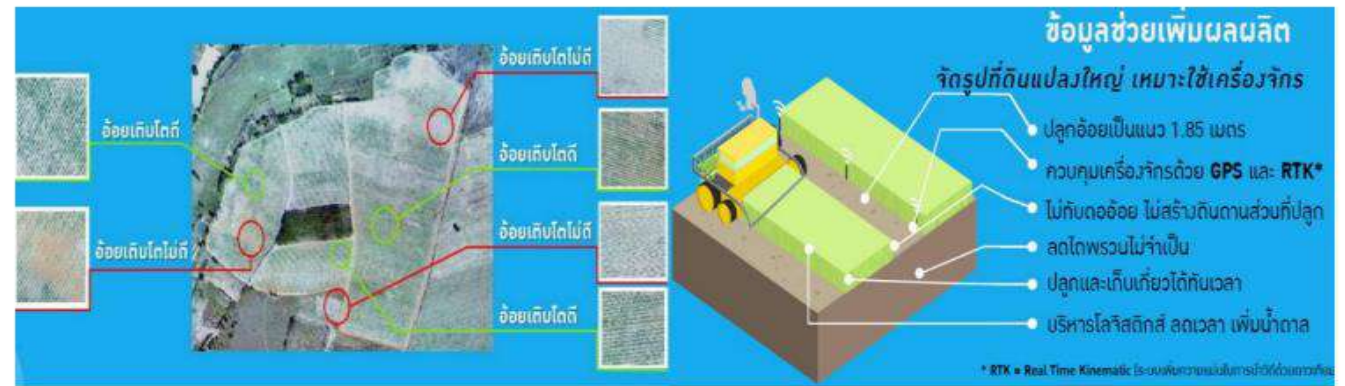
รูปที่ 4.6 แอปพลิเคชันวัดขนาดที่ดินจาก Ling



รูปที่ 4.7 บริการโดรนการเกษตร เก้าไร่



รูปที่ 4.8:การบริหารจัดการไร่อ้อยแปลงใหญ่ของบริษัทมิตรผล – ภาพถ่ายโดรนทำแผนที่แปลงให้ข้อมูลการเติบโตของอ้อย การใช้ GPS ควบคุมเครื่องจักร บริหารโลจิสติกส์การตัดและขนส่งอ้อย



ที่มา: มิตรผล.

รูปที่ 4.9 ฟาร์มแม่นยำตัวอย่างปลูกผักและเมลอนของดีแทคที่ใช้เซนเซอร์และระบบเตือนในสมาร์ทโฟน



ที่มา: ดีแทค และขอไฟฟ้าฟาร์ม สุพรรณบุรี

ตัวอย่างเทคโนโลยี เกษตรกรรม 4.0

ตัวอย่างการเลือกใช้เทคโนโลยี Farm 4.0



ที่มา : ฝ่ายพัฒนาเศรษฐกิจ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน.)

ตัวอย่างการเลือกใช้เทคโนโลยี Farm 4.0

<https://youtu.be/HL5Dcc2trkE>

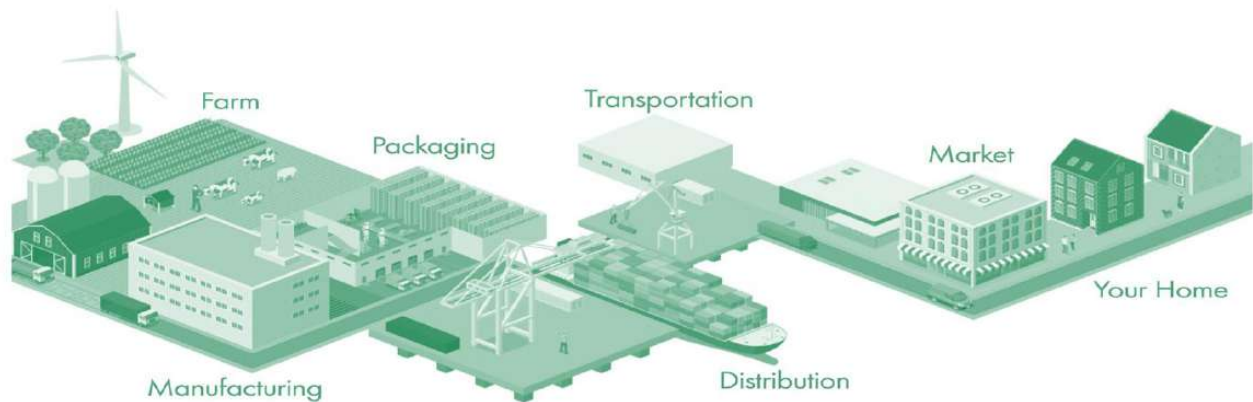
ฟาร์มผักโรงเรือน

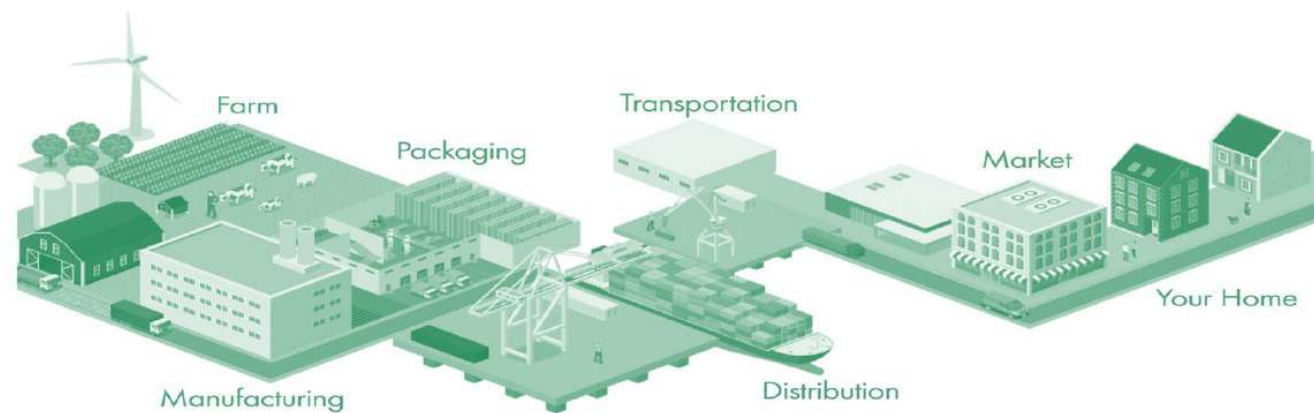
<https://youtu.be/-dFJYBs8QRI>

IOT คทช.อ.ปากช่อง

<https://youtu.be/FgjZ9MYxUgo>

ชาวนารุ่นใหม่





4.สินค้าเกษตรมูลค่าสูง ทางเลือกการพัฒนาแบบมุ่งเป้าสินค้า

สินค้าเกษตรมูลค่าสูง



ตัวอย่างสินค้าเกษตร มูลค่าสูง

- (ก) ผลิตภัณฑ์ที่ยังไม่ได้แปรรูปมูลค่าสูง พร้อมบริโภคทันที เช่น ผัก ผลไม้สด ไข่ และถั่ว
- (ข) ผลิตภัณฑ์กึ่งแปรรูป เช่น เนื้อสัตว์สด/แช่แข็ง แป้ง น้ำมันพืช กาแฟ น้ำตาล
- (ค) ผลิตภัณฑ์แปรรูปขั้นสูงที่ พร้อมบริโภค เช่น เนย ชีส ไวน์ ซีเรียล

สินค้าเกษตรมูลค่าสูง : ผลผลิตการเกษตรที่ไม่ใช่อาหารหลัก (Non-staple food) เช่น ผัก ผลไม้ ดอกไม้ เครื่องปรุง สมุนไพรและเครื่องเทศ ที่มีผลตอบแทนสุทธิต่อที่ดินสูงกว่าพืชอาหารหลักที่ปลูกกันอย่างแพร่หลาย



Future Food อาหารในอนาคต



อาหารอินทรีย์
Organic Food

อาหารอินทรีย์ หรือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการผลิตที่ปลอดสารเคมี

สัดส่วนการส่งออก

- ข้าวกล้องอินทรีย์ 70%
- ผลไม้อินทรีย์ 30%



อาหารเสริมสุขภาพ
Functional Food

กลุ่มอาหารและเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพที่ไม่ใช้รูปยา อาทิ โยเกิร์ตผสมจุลินทรีย์ Pro-biotic อาหารผู้สูงอายุ

สัดส่วนการส่งออก

- อาหารปรุงแต่งและซอส 71%
- น้ำผลไม้ น้ำมันพืช เครื่องดื่ม 29%



อาหารนวัตกรรมใหม่
Novel Food

อาหารที่ใช้นวัตกรรมในกระบวนการผลิต อาทิ น้ำพริกกะปิผง รวมถึงแหล่งอาหารทางเลือกอื่น เช่น แมลง สาหร่าย และยีสต์ เป็นต้น

สัดส่วนการส่งออก

- กะทิสำเร็จรูป เนื่องจากพืช 98%
- โปรตีนข้าวโพด สารเทกซ์เตเจอร์ ผลิตภัณฑ์และครีม 1.86%
- แมลงกระป๋อง 0.14%



อาหารทางการแพทย์
Medical Food

ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่ยาหรืออาหารเสริม อาทิ อาหารผู้ป่วย

สัดส่วนการส่งออก

- อาหารเสริมผู้ป่วยหนัก 94.5%
- อาหารที่ใช้ในทางการแพทย์อื่น ๆ 5.5 %



ตัวอย่าง Future Food อาหารในอนาคต

ตัวอย่าง วัตถุดิบเกษตรสำหรับผลิตสินค้า Future Food



Planted based



สินค้า Future Food อื่น ๆ เช่น

Functional drink โปรตีนแมลง

สินค้าผลไม้แปรรูป ออแกนิกส์

ซอสปรุงรสออแกนิกส์



ถั่วเหลือง



ขนุน



เห็ดแครง



ถั่ว ธัญพืชต่าง ๆ



ข้าวสาลี



แมลง



ผลไม้



พริก



สมุนไพร&เครื่องเทศ



มะพร้าว



ตัวอย่าง Future Food อาหารในอนาคต





5.ทิศทางการพัฒนาในมุมมองของภาคเอกชนและหน่วยงานต่างๆ

ทิศทางการพัฒนาในมุมมองของภาคเอกชนและหน่วยงานต่างๆ



การรับจ้างทำการเกษตร และการทำเกษตรพันธสัญญา
Services & Smart Farming vs Contract Farming

นำระบบ Social Enterprise เข้ามาเป็นโมเดลให้เกษตรกรเป็นผู้ถือหุ้น สร้างสรรค์ธุรกิจใหม่ที่เรียกว่า Smart Farm ขึ้นมาทดแทน สามารถตอบโจทย์ความยั่งยืนให้กับเกษตรกร และยังสามารถสร้างเกษตรกรรุ่นใหม่ที่เป็น Startup อีกด้วย



การตรวจสอบย้อนกลับ และเครือข่ายการเก็บข้อมูล
Traceability vs Blockchain

ระบบตรวจสอบย้อนกลับ เป็นเรื่องที่ยิ่งใหญ่และสำคัญมากในยุค 4.0 เพราะสามารถตรวจสอบแหล่งที่มาอาหาร และสร้างความโปร่งใสในการผลิต เพื่อได้สินค้าที่มีคุณภาพ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม



การเพิ่มมูลค่าให้สินค้าเกษตรด้วยการแปรรูป การสร้างแบรนด์อาหาร และการสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อเจาะตลาดสุขภาพและความงาม
Commodity to Process and Branded Food to Innovate in Health and Beauty

สินค้าเกษตรของไทยนั้น เป็นที่ยอมรับในเรื่องคุณภาพ การสร้างแบรนด์ และการสร้างสรรค์นวัตกรรม รวมถึงการแปรรูปสินค้าเกษตรไทย จะช่วยเสริมศักยภาพสินค้าเกษตรไทยให้ไปไกลถึงระดับโลก



การวิจัยและพัฒนา ด้านเกษตรและอาหาร
R&D Agro and Food as Regional and Health Technology

การจะก้าวไกลด้านเกษตรในยุค 4.0 ได้ จะต้องดึงคนเก่งระดับโลก ด้านไบโอเทคโนโลยีเข้ามา เพื่อช่วยในการ Transform ด้านการเกษตร และที่สำคัญต้องทำให้มองไทยเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัย และพัฒนาด้านเกษตรและอาหารในภูมิภาคให้ได้



ความยั่งยืน และการใช้ดิน
Sustainability & Land Use

ในการพัฒนาภาคเกษตรไทยจะต้องยึดหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อให้เติบโตอย่างยั่งยืนไปพร้อมกับทุกภาคส่วน รักษาสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้โลกใบนี้อยู่ได้อย่างมีความสุข

kaset be-easy



9 เทรนด์ ที่เกษตรกรไทย ยุค 4.0 ต้องรู้

แนวคิดการทำเกษตรสมัยใหม่ ปรับการใช้ทรัพยากร และเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม



ดาวเทียม เพื่อใช้ในการเกษตร
Satellite for Agriculture

ดาวเทียม สามารถวิเคราะห์และบอกเราได้ว่า พื้นที่ไหนเหมาะสมจะปลูกพืชอะไร เช่น ข้าว ยางพารา สับปะรด ข้าวโพด และอื่นๆ ทำให้เกษตรกรประเมินผลผลิต และวางแผนการเพาะปลูกได้ว่า ช่วงไหนผลผลิตใดจะล้มตลาด หรือจะขาดแคลน



การวางแผน จัดการพื้นที่
Zoning, Geo Strategy vs Market

เมื่อเกษตรกรมีข้อมูลพื้นที่ คุณภาพดินที่ได้จากการวิเคราะห์ดาวเทียมแล้ว ก็สามารถวางแผนปลูกพืชให้เหมาะสมกับสภาพภูมิศาสตร์ และความต้องการของตลาดได้



การบริหารจัดการน้ำอัจฉริยะ ด้วยนวัตกรรม หรือ IoT
Water Management and IoT

การนำนวัตกรรมมาช่วยแก้ปัญหาการทรัพยากรน้ำ เช่น บังคับเปิด ปิดประตูน้ำอัตโนมัติ และกรู ร่วมกับ สกน. พัฒนาอุปกรณ์วัดระดับน้ำโดยใช้ IoT มีเซ็นเซอร์ไฟฟ้าและพลังงานลมเพื่อสื่อสารให้รู้ถึงระดับน้ำในพื้นที่เกษตรต่างๆ



การพัฒนา เมล็ดพันธุ์ และดิน
Seed and Soil

หัวใจสำคัญของการทำการเกษตร คือต้องคัดเลือกเมล็ดพันธุ์และเลือกดินที่ดี เหมาะสมกับการเพาะปลูก

kaset be-easy

ที่มา: Salika อ้างใน 9 เทรนด์ที่เกษตรกรไทยยุค 4.0 ต้องรู้ (nationtv.tv), 2561

** มุมมองของศุภชัย เจียรวนนท์

ทิศทางการพัฒนาในมุมมองของภาคเอกชนและหน่วยงานต่างๆ

บันไดขั้นแรก “เรียนรู้”: การเริ่มต้นอาจยังมีข้อจำกัด “ควรคำนึงถึงความอยู่รอดเป็นสำคัญ” การเริ่มต้นด้วยการศึกษาเคล็ดลับ และบทเรียนจากผู้อื่นมาลงมือทำด้วยตนเอง “โดยไม่ด่วนตัดสินใจทำอะไรตามกระแส”

บันไดขั้นที่ 2 “พัฒนาทักษะ”: เมื่อมีความพร้อม ควรเลือกตัดสินใจทำในสิ่งที่ตนเองชำนาญ เพื่อยกระดับทักษะฝีมือไปสู่อาชีพหลัก สร้างรายได้อย่างต่อเนื่อง เช่น เลือกลงปลูกพืช หรือ เลี้ยงสัตว์ที่ตนเองถนัด เป็นต้น

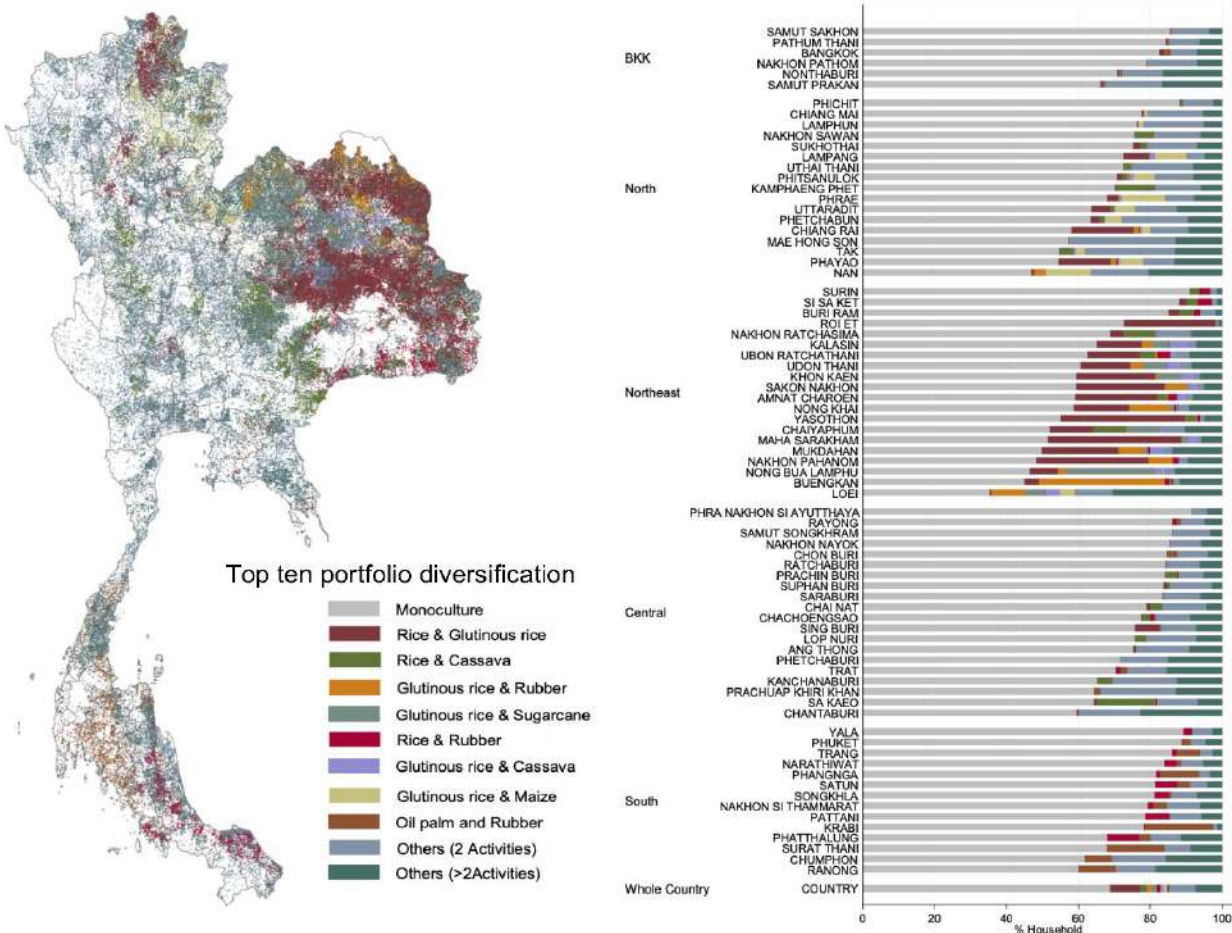
บันไดขั้นที่ 3 “ขยับขยาย”: ต่อยอดไปสู่การทำเกษตรเชิงพาณิชย์ โดยใช้เทคโนโลยีร่วมกับการปลูกพืช-เลี้ยงสัตว์ในขนาดปริมาณที่มากขึ้น หรือนั่นที่คุณภาพเพื่อพลิกบทบาทก้าวไปสู่ผู้ประกอบการเกษตร (Agripreneur)



บันไดขั้นที่ 4 “ยั่งยืน”: วางแผนให้อยู่รอดอย่างยั่งยืน เพื่อสร้างความเข้มแข็งและอำนาจต่อรอง เพิ่มความสามารถในการเข้าถึงตลาดได้ในระยะยาว เช่น การรวมกลุ่มก่อตั้งเป็น “วิสาหกิจชุมชน” เป็นต้น

ทิศทางการพัฒนาในมุมมองของภาคเอกชนและหน่วยงานต่างๆ

ลักษณะการทำเกษตรรายครัวเรือนแสดงให้เห็นว่า 2 ใน 3 ของครัวเรือนปลูกพืชเชิงเดี่ยว (จุดสีเทา)



เส้นทางสู่ความยั่งยืน

สร้างประเทศใหม่

ด้วยระบบอาหารที่ยั่งยืน

การเติบโตของเกษตรอินทรีย์โลก

พื้นที่เกษตรยั่งยืน 50%
มีที่ดินเป็นของตนเอง

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน UN
ความอดอยากเป็นศูนย์
ผลิต/บริโภคอย่างรับผิดชอบ

2581
ยุทธศาสตร์ 20 ปี

25%

พื้นที่เกษตร
เป็นเกษตรยั่งยืน

ขยายต้นแบบเกษตรยั่งยืน
สร้างต้นแบบตลาดทางเลือกหลากหลายรูปแบบ
สร้างและปกป้องพื้นที่ความมั่นคงทางอาหาร

มี พ.ร.บ.เกษตรยั่งยืน
วางกลไกขับเคลื่อนระยะยาว
ให้เกษตรกรและทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม

บรรลุเป้าหมายพื้นที่เกษตรยั่งยืน
5 ล้านไร่ (3.3%พื้นที่เกษตร)
(เกษตรอินทรีย์ 2.6 ล้านไร่)

ปัจจุบันมีพื้นที่เกษตรยั่งยืน 1.8%
(เกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรอง
มาตรฐาน 300,000 ไร่)

2561
เราอยู่ที่นี้

2569
แผน13

2564
แผน12

2573
SDGs

0%

สารพิษตกค้างเป็นศูนย์

แบบสารพิษ 60%
(สารพิษ 158 ชนิด จาก 267 ชนิด
มีพิษเฉียบพลันสูง ก่อมะเร็ง
ก่อกลายพันธุ์ หรือตกค้างใน
สิ่งแวดล้อม)

ลดสารพิษตกค้างเกินมาตรฐานจาก 40-50%
ให้น้อยกว่า 10%

แก้กฎหมายวัตถุอันตรายป้องกันผลประโยชน์/บทบาทกับข้อ
เก็บภาษี&ห้ามโฆษณาสารพิษ / Green Credit & Procurement
ออกนโยบายและกฎหมายปกป้องพื้นที่ความมั่นคงทางอาหาร

แบบสารพิษร้ายแรง 3 ชนิด

ทิศทางการพัฒนาในมุมมองของภาคเอกชนและหน่วยงานต่างๆ

บันได 4 ขั้น ของเกษตรกร

จาก Local สู่ Global

มุ่งเน้นส่งเสริมและยกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกรจาก Local สู่ Global

สู่เกษตรอุตสาหกรรมยุค 4.0



04

ผู้ประกอบการเกษตรแปรรูปพันธุ์ใหม่: นักธุรกิจที่มีการแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่มีนวัตกรรม ที่เกิดความหลากหลาย ของผลิตภัณฑ์ ที่นำมาสู่การสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยมีเครื่องมือในการบ่มเพาะสู่การทรานสฟอร์ม

03

ผู้ประกอบการเกษตรแปรรูป: นักธุรกิจที่มีการแปรรูปสินค้าเกษตรสู่อาหาร และสินค้าแปรรูปต่าง ๆ

02

นักธุรกิจเกษตร: เกษตรกรที่มีการบริหารจัดการพื้นที่ การเกษตรและเริ่มทำการเกษตรและธุรกิจแบบผสมผสาน

01

เกษตรกร: เกษตรกรทำไร่ ทำสวน เลี้ยงสัตว์

ที่มา: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

“
อุตสาหกรรมชีวภาพ
จะต่อยอดการผลิต
สินค้าเทคโนโลยีสูง
”
ลิ้มณ อรรถาพิช

THE PRIME

การสนับสนุนการลงทุนอุตสาหกรรมอาหารใน EEC
Plant-centric
อาหารเชิงฟังก์ชัน

- อาหารกลุ่มผู้สูงวัย
- ผลิตภัณฑ์อาหารเสริม
- อาหารที่มีโภชนาการสูง

เวชสำอาง

- สารออกฤทธิ์ทางชีวภาพ

เทคโนโลยีชีวภาพ EECi

- Bio Extraction
- Fermentation Technology

เกษตรขั้นสูง

- การเกษตรแม่นยำ
- โดรน
- ระบบเซ็นเซอร์
- ระบบตลาดสินค้า

การกักขังโรค

- การรักษาเฉพาะบุคคล
- การดูแลสุขภาพเฉพาะบุคคล
- เวชศาสตร์ฟื้นฟูสภาวะแวดล้อม

การใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลและการแปรรูป

- การวิเคราะห์ข้อมูล
- ชีวสารสนเทศ
- การแปลผลเพื่อการวินิจฉัย

การกักขังคุณภาพ

- การปฏิบัติตามการเกษตรที่ดี (GAP)
- เกษตรอินทรีย์
- การจัดการความปลอดภัยทางอาหาร
- ระบบการตรวจสอบย้อนกลับ

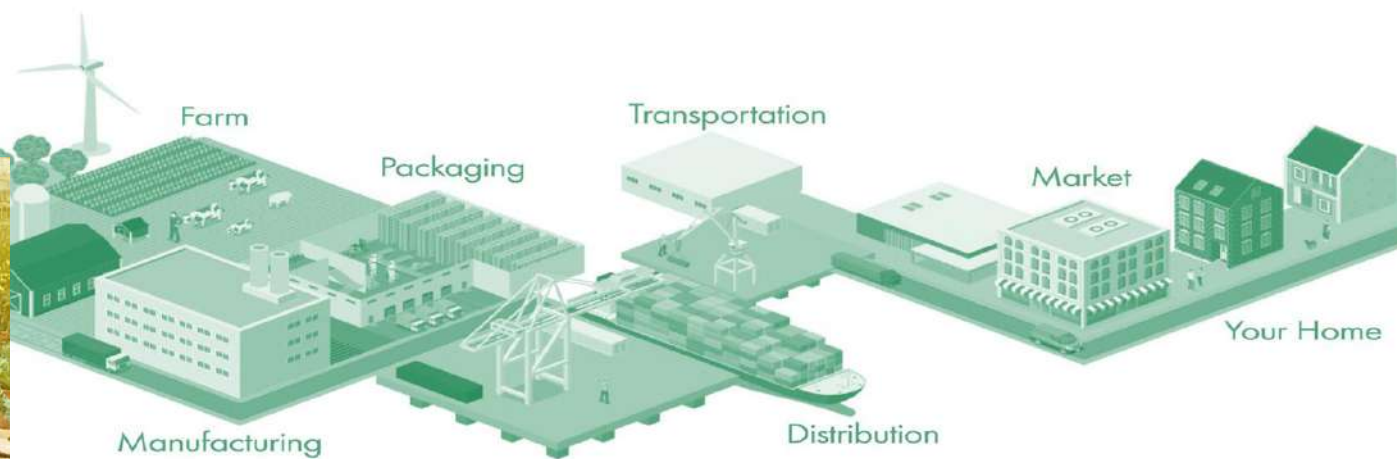
การผลิต

- ยาและเวชภัณฑ์
- เครื่องมือทางการแพทย์
- ดิจิทัลเพื่อสุขภาพ

ข้อมูลจีโนม GENOMICS THAILAND

- การถอดรหัสพันธุกรรม

ที่มา : สกพอ. กราฟฟิก กรุงเทพธุรกิจ 24/5/2564



6.ตัวอย่างการพัฒนาของประเทศต่าง ๆ

ตัวอย่างการพัฒนาเกษตรสมัยใหม่ของจีน



- เปลี่ยนการเพาะปลูกแบบ Outdoor Farming หรือ “การทำเกษตรกลางแจ้ง” ซึ่งเป็นการทำการเกษตรแบบดั้งเดิม มาสู่ Indoor Farming หรือ “การทำเกษตรในร่ม” คือ การใช้เทคโนโลยีเรือนกระจกสำหรับเพาะปลูกพืชผักและผลไม้กลางทะเล
- เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (ไอโอที) เข้ามาทำงานผ่านแอปพลิเคชันเพื่อให้เกษตรกรสามารถควบคุมการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเพาะปลูก แสงสว่าง ระดับความชื้น และอุณหภูมิ จากนั้นจะประมวลผลวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลนำไปสู่การปลูกเพื่อให้ได้ผลผลิตตรงตามเป้าหมายที่ต้องการ สามารถกำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม นั่นหมายถึง เมื่อความสามารถในการเพาะปลูกสูงขึ้น ย่อมสร้างความแตกต่างให้กับตลาด และสามารถขายสินค้าในราคาที่สูงขึ้น



ที่มาของข้อมูลและภาพ

จีน ฝ่ายกระแสระบบธุรกิจด้วยบทบาทใหม่ “ผู้นำ เกษตรกรรมสมัยใหม่” ระดับโลก (salika.co)

‘เปย์ต้าฮวง’ ต้นแบบเกษตรอัจฉริยะ ‘ไฮเทคเจียง’ (bangkokbiznews.com)

The Rise of China “จีน” บนพัฒนาเกษตรสมัยใหม่ (prachachat.net)



เรียนรู้จากจีน การลดความยากจนอย่างตรงจุด (Targeted Poverty Alleviation)



ช่วยชาวบ้านที่ยากจนแบบประคบเป็นรายครัวเรือน

เมื่อรู้แน่ชัดแล้วว่าอะไรจะปลูกอะไร เลี้ยงอะไรบนฐานทรัพยากรของครอบครัวและชุมชน
เจ้าหน้าที่และอาสาสมัคร ต้องช่วยชาวบ้าน
ทำแบบแผนธุรกิจ (business model) และ
ทำโครงการเสนอขอทุนสนับสนุนจากรัฐบาลโดยตรง

มุ่งที่การช่วยเหลือคนจนแบบแม่นยำ ตรงจุด ตรงกลุ่ม เน้นไปการจัดให้มีพี่เลี้ยงไปช่วยแก้ปัญหาเป็นราย “ครัวเรือน” และราย “ชุมชน”

กลยุทธ์ 4 ด้าน ที่สำคัญ ได้แก่

- การพิสูจน์: วิเคราะห์เชิงลึกในสาเหตุที่ทำให้ยากจน จัดทำแผนการช่วยเหลือ
- การช่วยเหลือ: มีระบบการขับเคลื่อนทุกระดับและมีคัดเลือกเจ้าหน้าที่ที่มีศักยภาพ
- บริหารจัดการ: การติดตามอย่างใกล้ชิด สร้างเครือข่ายฐานข้อมูลระดับประเทศ
- การตรวจสอบอย่างตรงจุด: มีการตรวจสอบการดำเนินงานทุกกลยุทธ์ ประเมินผู้บริหารทุกระดับ

“เริ่มจากเอาสถานการณ์ที่เป็นจริงในพื้นที่เป็นตัวตั้ง”



ตั้งเป้าหมายพื้นฐานขั้นต่ำของชุมชนเกษตรกรรมใน 5 ปัจจัยสำคัญ:

- (1) การมีทรัพยากรที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ ใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีช่วยฟื้นฟูสภาพดิน
- (2) การมีทรัพยากรน้ำตลอดทั้งปี
- (3) ต้องตัดสินใจให้ได้อย่างมั่นใจว่าจะปลูก/เลี้ยงอะไร
- (4) มีความรู้เพียงพอในเรื่องที่จะปลูกหรือที่จะเลี้ยง
- (5) ต้องรู้ว่าตลาดอยู่ที่ไหน มั่นใจว่าขายได้



ญี่ปุ่น

ญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีข้อจำกัดด้านการเกษตร ทั้งพื้นที่เพาะปลูกที่มีน้อยเพียง 12% มีผู้ทำอาชีพการเกษตรเพียง 6% และมีอายุเพิ่มมากขึ้นจนทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนแรงงาน สภาพภูมิประเทศ ภูมิอากาศที่ไม่เอื้อ ขณะที่ต้นทุนการผลิตค่อนข้างสูงแต่กลับมีความพยายามเอาชนะข้อจำกัดจนเกิดเป็นองค์ความรู้และเทคโนโลยีนวัตกรรมต่างๆ ทางด้านการเกษตรมากมาย โดยมีรัฐบาลเป็นกลไกหลักสำคัญในการพัฒนาที่เน้นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดช่องว่างรายได้ รวมถึงมุ่งพัฒนาระบบการจัดการและองค์กรด้านเกษตรให้เข้มแข็ง

รวมทั้งสนับสนุนหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาให้คิดค้น วิจัย และพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมใหม่ๆ ทั้งด้านการบริหารจัดการ ฟาร์ม เทคโนโลยีที่ช่วยลดระยะเวลาการทำงานและทดแทนแรงงานภาคเกษตร ที่สำคัญยังส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่ เข้ามาร่วมวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีทางการเกษตร ทั้ง IoT และหุ่นยนต์เพื่อการเกษตร ขณะเดียวกันได้ส่งเสริมเกษตรกรให้รวมกลุ่มในรูปแบบสหกรณ์หรือเครือข่าย เพื่อทำการเกษตรแปลงใหญ่ขึ้น รวมถึงรูปแบบ Smart Farm โดยมีแนวทางการพัฒนาที่สำคัญ คือ



1. ส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกร ในรูปแบบสหกรณ์ที่ดำเนินงานแบบองค์กรธุรกิจ โดยให้ความสำคัญ 3 ด้าน คือ สุขภาพที่ดี (Healthy) คุณภาพสูง (High Quality) และเทคโนโลยีขั้นสูง (High Technology)
2. ปฏิรูปภาคการเกษตร ด้วยการส่งเสริมให้เอกชนลงทุนในภาคเกษตรกรรม และขยายตลาดสินค้าเกษตรในต่างประเทศผ่านเครือข่ายของ JETRO หรือองค์การส่งเสริมการค้าต่างประเทศของญี่ปุ่น โดยการ
 - ส่งเสริมให้ชุมชนนำทรัพยากรในท้องถิ่นพัฒนาให้เกิดประโยชน์เชิงพาณิชย์
 - กำหนดมาตรฐานด้านอาหารปลอดภัย (Food Safety)
 - ส่งเสริมให้ใช้กลไกสหกรณ์การเกษตร (Agricultural Cooperative) เป็นเครื่องมือลดต้นทุนและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน
 - ส่งเสริมให้มีการควบคุมฟาร์มและพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรรายย่อยให้มีการผลิตในพื้นที่ที่ใหญ่มากขึ้น
 - ขยายการส่งออกสินค้าเกษตร ป่าไม้ และประมงโดยใช้การเจรจาการค้าเสรี การเปิดช่องทางการค้าในตลาดต่างประเทศ เป็นต้น

อย่างไรก็ดี การดำเนินนโยบายดังกล่าวของรัฐบาลญี่ปุ่น กระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวในการคิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรมด้านการเกษตรอย่างชัดเจน และเกิดโมเดลธุรกิจการเกษตรใหม่ๆ ที่น่าสนใจ ซึ่งกลายเป็นต้นแบบสำคัญให้กับประเทศอื่นๆ ในปัจจุบัน

อิสราเอล

อิสราเอล เป็นประเทศในแถบทะเลทรายแห้งแล้ง จากพื้นที่ 20,000 ตารางกิโลเมตร สามารถทำการเพาะปลูกได้เพียง 20% แต่กลับพัฒนาตัวเองให้เป็นผู้นำในการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตรขั้นสูง โดยเฉพาะระบบการชลประทานน้ำหยด (Drip Irrigation) ระบบการปลูกพืชเรือนกระจก การทำการเกษตรในทะเลทราย (Desert Agriculture) การทำฟาร์มอัจฉริยะ การเกษตรแบบแม่นยำ และการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่เพื่อการเกษตร ฯลฯ ซึ่งล้วนส่งผลให้อิสราเอลได้เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีการเกษตรระดับโลก



ที่มาภาพ : https://en.wikipedia.org/wiki/Drip_irrigation

: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:PikiWiki_Israel

การพัฒนาภาคการเกษตรของอิสราเอลเกิดจากความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่าง ภาครัฐ นักวิทยาศาสตร์ เกษตรกร และภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีหน่วยงานด้านนวัตกรรมของประเทศชื่อว่า Israel Innovation Authority เป็นผู้สนับสนุนเทคโนโลยีการเกษตร และทำหน้าที่วางนโยบายการส่งเสริมด้าน Innovation Ecosystem ให้คำปรึกษาแนะนำรัฐบาล วิเคราะห์แนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงนวัตกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งมีวิสัยทัศน์หลัก 2 ประการ ได้แก่ การรักษาสถานะของประเทศให้อยู่แถวหน้าในด้านนวัตกรรมของโลก และพัฒนาระบบเศรษฐกิจโดยใช้นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีขั้นสูง ด้วยแนวทางดังนี้

- สนับสนุนเงินทุน 20-50% ของค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนาที่เป็นนวัตกรรมทางธุรกิจ เช่น ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ผลิตภัณฑ์จากพืชและสัตว์น้ำ การแปรรูปผลผลิตของท้องถิ่น
- ส่งเสริมการวิจัยระยะยาว ในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เทคโนโลยี ที่เป็นนวัตกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการเข้าสู่ตลาดใหม่ๆ ทั้งในและ ต่างประเทศ
- สนับสนุนหน่วยวิจัยด้านพืช ที่เน้นพัฒนาสายพันธุ์ผักและผลไม้ให้สามารถปลูกได้นอกฤดูกาลและในสภาพอากาศที่แตกต่างกัน
- ถ่ายทอดความรู้ทั้งทางด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรให้กับประเทศต่างๆ
- ภาครัฐ ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษาร่วมกันสร้าง Ecosystem สนับสนุนการเกิด Startup เทคโนโลยีเกษตร เพื่อเปลี่ยนแปลงรูปแบบเกษตรกรรมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ที่มา: โครงการศึกษารูปแบบการส่งเสริม SME กลุ่มธุรกิจการเกษตร: กรณีศึกษาการพัฒนาธุรกิจการเกษตรเพื่อรองรับเกษตรกรรม 4.0 (Farming 4.0) ฝ่ายนโยบายและแผนส่งเสริม SMEs สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

ไต้หวัน

ไต้หวันอยู่ในภูมิภาคเอเชียที่มีความก้าวหน้าในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการเกษตรที่โดดเด่นที่สุดแห่งหนึ่งมีการใช้เทคโนโลยี ขั้นสูงเพื่อสนับสนุนการผลิตทางการเกษตรอย่างกว้างขวาง ด้วยนโยบายรัฐบาลในการปฏิรูปที่ดินและสนับสนุนให้เกษตรกรเป็นผู้ถือครองที่ดิน สนับสนุนการรวมกลุ่มและมีการจัดตั้งสหกรณ์การเกษตรเพื่อเชื่อมโยงด้านการตลาดซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาด้านการเกษตรอย่างต่อเนื่อง

บูรณาการภาคเกษตรกับระบบเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น ระบบให้บริการบนคลาวด์ (Cloud Service System) หรืออินเทอร์เน็ต สร้างความเข้มแข็งของระบบเตือนภัย และกฎระเบียบต่างๆ เพื่อสร้างเสถียรภาพของผลผลิตทางการเกษตรและการตลาด รวมทั้งสร้างความร่วมมือในหลากหลายสาขาเพื่อสร้างห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมเกษตร



ที่มาภาพ : <https://www.tari.gov.tw>

“

โดยอาศัยผู้ประกอบการและกลุ่มเกษตรกร ในการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรให้มีมูลค่าเพิ่มและได้มาตรฐาน ซึ่งรัฐบาลให้ความสำคัญกับการกำหนดนโยบาย และขับเคลื่อนอย่างจริงจังผ่านการบูรณาการกับทุกภาคส่วนผ่านการทำงาน

- ของ Taiwan Agricultural Research Institute ซึ่งมีจุดเด่นในหลายด้าน อาทิ
1. การมีฐานเทคโนโลยีและทักษะแรงงานขั้นสูงในการผลิต
 2. มีการใช้เทคโนโลยี ชีวภาพ เช่น เซอร์ หรือความรู้ขั้นสูงในการปลักต้นและขับเคลื่อนภาคเกษตรให้เติบโต
 3. มีการบูรณาการหน่วยงานด้านการวิจัย อบรม และกระจายศูนย์วิจัยและพัฒนาไปทั่วภูมิภาค ส่งผลให้ภาคการเกษตรได้รับการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ
 4. มีการแก้ไขและออกกฎหมาย สนับสนุนให้เกษตรกรเริ่มต้นอาชีพโดยไม่มีอุปสรรคทั้งด้านที่ดินทำกินและแหล่งทุน
 5. ใช้องค์กรภาคเกษตร เช่น สมาคมเกษตรกรเป็นฐานสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนา
 6. พัฒนาการเกษตรด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง และประกาศเป็นประเทศเกษตรกรรม 4.0 ในปี พ.ศ. 2563
 7. การวางระบบพัฒนาศูนย์กลางที่ชัดเจน พัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ให้มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง สร้างค่านิยมคนรุ่นใหม่ให้สนใจอาชีพเกษตรกรและสร้างระบบสนับสนุนที่สร้างความมั่นใจว่าอาชีพเกษตรกรจะเป็นอาชีพที่มั่นคง

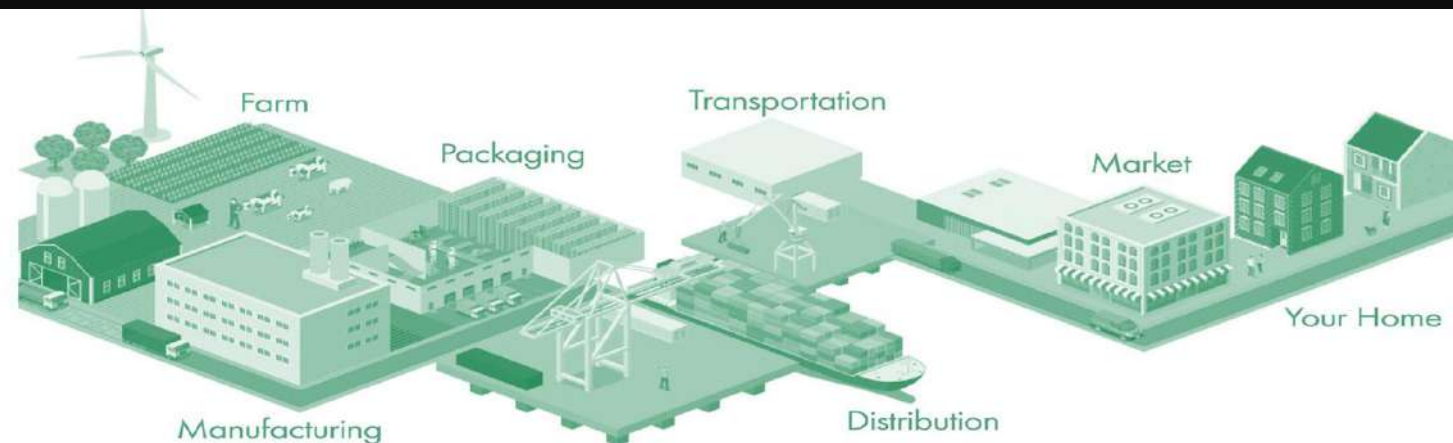
”

ที่มา: โครงการศึกษารูปแบบการส่งเสริม SME กลุ่มธุรกิจการเกษตร: กรณีศึกษาการพัฒนาธุรกิจการเกษตรเพื่อรองรับเกษตรกรรม 4.0 (Farming 4.0) ฝ่ายนโยบายและแผนส่งเสริม SMEs สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (สสว.)

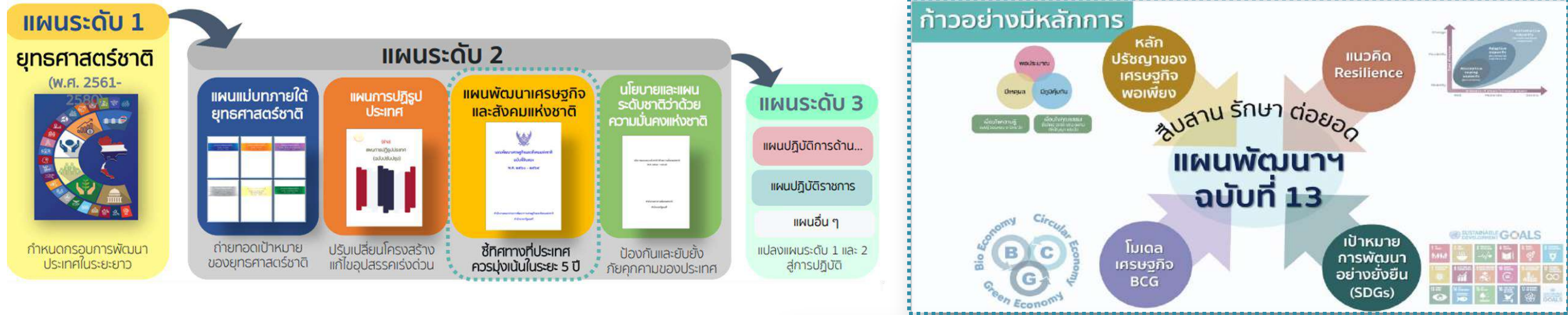




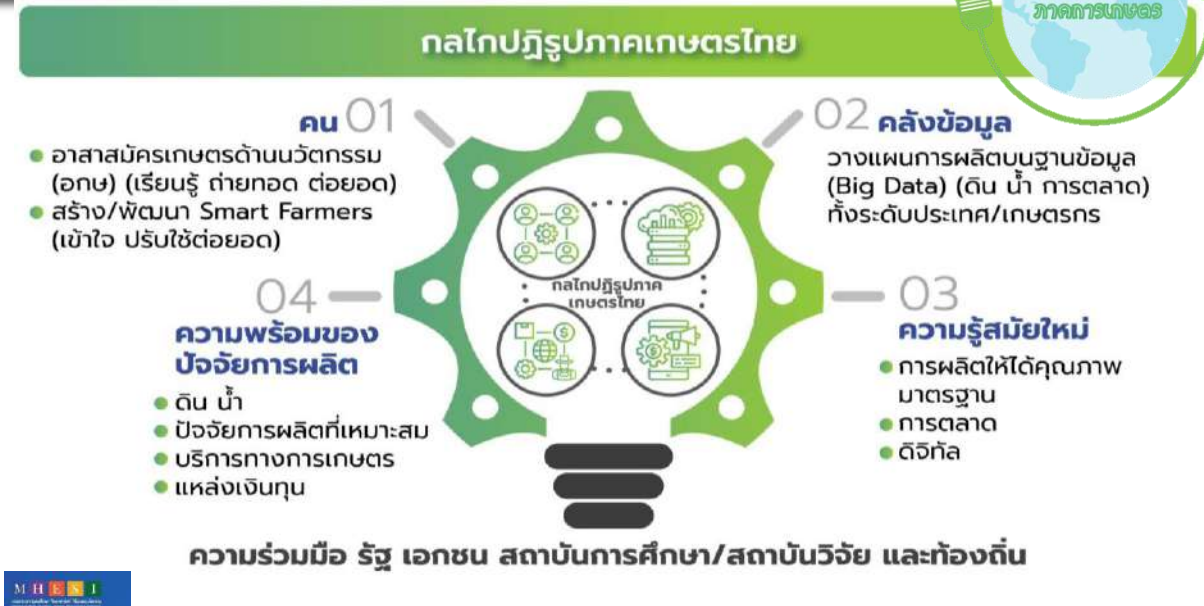
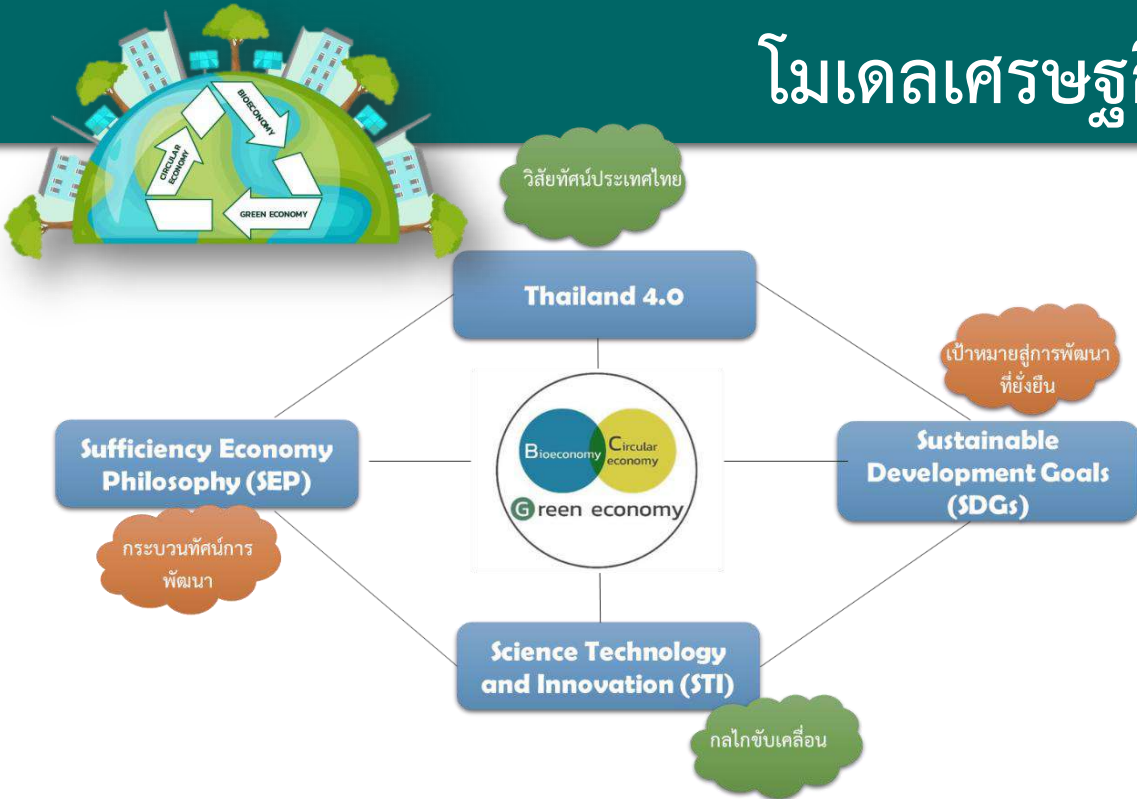
7. ทบทวนหลักการพัฒนา แผนระดับชาติและนโยบายที่เกี่ยวข้อง



(ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (2566-2570)



โมเดลเศรษฐกิจ BCG สาขาเกษตร



Bioeconomy เศรษฐกิจชีวภาพ

ตอบโจทย์เรื่องพันธุกรรม ลดอันตรายต่อสุขภาพ เรื่องสารเคมี ยาตกค้าง การบริหารจัดการการผลิต เพื่อสุขภาพ การแปรรูปเพิ่มมูลค่า สินค้าเกษตรและอาหาร ฯลฯ

Circular economy เศรษฐกิจหมุนเวียน

ใช้ปัจจัยการผลิตและทรัพยากรให้เต็มประสิทธิภาพ เกิดประโยชน์สูงสุด มีขยะที่ต้องทิ้งน้อยที่สุด ลดการสูญเสียในการผลิต ลดความเสี่ยงต่างๆ ยืดอายุและรักษาสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ

Green economy เศรษฐกิจสีเขียว

เกิดความยั่งยืนของทรัพยากร ที่สอดคล้องกับสังคม วัฒนธรรม ความเหลื่อมล้ำ ความเท่าเทียม เกิดวัฒนธรรมของการพัฒนาที่ยั่งยืน

ผลกระทบของการพัฒนา BCG สาขาเกษตร

ด้านเศรษฐกิจ

ด้านสุขภาพ

ด้านสิ่งแวดล้อม

- เพิ่ม GDP จาก 1.3 ลลพ. เป็น 1.7 ลลพ.
- เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดการสูญเสีย (food loss)
- เป็นผู้ส่งออกสินค้าเกษตร 10 อันดับแรกของโลก
- สนับสนุนอุตสาหกรรมต่อเนื่องโดยผลิตสินค้าเกษตรให้มีปริมาณเพียงพอ มีคุณภาพมาตรฐานปลอดภัยเพื่อส่งต่อเป็นอาหาร อาหารเพื่อสุขภาพ เครื่องสำอาง ยาสมุนไพร รวมถึงผลิตภัณฑ์ไม้
- เพิ่มรายได้เกษตรกร 100,000 บาท/ครัวเรือน/ปี (เกิดความมั่นคงทางอาชีพและการจ้างงาน)

- เกษตรกร/ผู้บริโภคปลอดภัยจากสารเคมีตกค้าง
- ผู้บริโภคมีสุขภาพแข็งแรงจากการบริโภคผลผลิตที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

- ลดการปนเปื้อนของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม
- ลดการเผา และฝุ่นละอองขนาดเล็ก
- ใช้ทรัพยากรดิน น้ำอย่างคุ้มค่า ทรัพยากรมีความยั่งยืน
- เพิ่มพื้นที่สีเขียว

การขับเคลื่อนแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ประเด็น 3. การเกษตร



หน่วยงานเจ้าภาพ
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เป้าหมาย: ผลิตรัฐธรรมนูญรวมในประเทศในสาขาเกษตรเพิ่มขึ้น

ผลิภาพการผลิตของเกษตรเพิ่มขึ้น



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แผนย่อย

เกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น



เกษตรปลอดภัย



เกษตรชีวภาพ



เกษตรแปรรูป



เกษตรอัจฉริยะ



การพัฒนาระบบนิเวศ



การเกษตร

จ.3 เป้าหมายของแผนย่อย

สินค้าเกษตรอัตลักษณ์
พื้นถิ่นมีมูลค่าเพิ่มขึ้น



สินค้าเกษตรปลอดภัยมี
มูลค่าเพิ่มขึ้น



ผลิตรัฐธรรมนูญเกษตรปลอดภัยของ
ไทยได้รับการยอมรับด้าน
คุณภาพความปลอดภัยและ
คุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น

สินค้าเกษตรชีวภาพมี
มูลค่าเพิ่มขึ้น



วิสาหกิจการเกษตรจากฐาน
ชีวภาพและภูมิปัญญา
ท้องถิ่นมีการจัดตั้งในทุก
ตำบลเพิ่มขึ้น

สินค้าเกษตรแปรรูปและ
ผลิตรัฐธรรมนูญมีมูลค่าเพิ่มขึ้น



สินค้าที่ได้จากเทคโนโลยี
สมัยใหม่/อัจฉริยะเพิ่มขึ้น



ผลิตรัฐธรรมนูญเกษตรปลอดภัยของ
ไทยได้รับการยอมรับด้าน
คุณภาพความปลอดภัยและ
คุณค่าทางโภชนาการสูงขึ้น

ประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร
ต่อหน่วยมีการปรับตัวเพิ่มขึ้น

สถาบันเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียน
กับกระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์ มีความเข้มแข็งใน
ระดับมาตรฐานเพิ่มขึ้น



แนวทางการพัฒนา

- ส่งเสริมและพัฒนาผลิตรัฐธรรมนูญเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น
- ยกระดับความสามารถของเกษตรกรและชุมชนในการพัฒนาสินค้าเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น
- สร้างอัตลักษณ์หรือเรื่องราวเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดสินค้า

- บริหารจัดการฐานทรัพยากรทางการเกษตรและระบบการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- พัฒนาระบบคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย ระบบตรวจรับรองคุณภาพ และการตรวจสอบย้อนกลับ
- ผลิตรัฐธรรมนูญและอาหารที่มีคุณภาพมาตรฐาน
- สนับสนุนการทำเกษตรอินทรีย์

- การใช้ประโยชน์จากการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ
- สนับสนุนการผลิต การแปรรูป และการพัฒนาสินค้าเกษตร และการพัฒนาสินค้าเกษตร
- ส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพร และแปรรูปในตลาดอุตสาหกรรม
- ส่งเสริมการทำตลาดผลิตรัฐธรรมนูญเกษตรชีวภาพ

- ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบทางการเกษตรในอุตสาหกรรมแปรรูป
- ส่งเสริมการแปรรูปโดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- สนับสนุนการนำเทคโนโลยี นวัตกรรมสมัยใหม่มาใช้ในกระบวนการผลิตหลังการเก็บเกี่ยว
- ส่งเสริมการสร้างตราสินค้า

- การพัฒนาพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม การเกษตรแห่งอนาคต
- พัฒนาศักยภาพเกษตรกรในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตร
- ส่งเสริมการทำระบบฟาร์มอัจฉริยะ

- เพิ่มประสิทธิภาพและการจัดการฐานทรัพยากรทางการเกษตร
- สร้างความมั่นคงอาหาร
- พัฒนาระบบข้อมูลสารสนเทศ
- การรวมกลุ่มเกษตรกร
- วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- พัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าและผลิตรัฐธรรมนูญ
- ส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตร
- พัฒนาระบบโลจิสติกส์การเกษตร

นโยบายผู้บริหารกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ด้านการพัฒนาภาคเกษตร

การขับเคลื่อนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ปี 2564

ภายใต้ 5 ยุทธศาสตร์

1. ตลาดนำการผลิต
2. เทคโนโลยีเกษตร 4.0
3. 3'S (Safety-Security-Sustainability)
4. บริหารเชิงรุกแบบบูรณาการโมเดล “เกษตร-พาณิชย์ทันสมัย”
5. เกษตรกรรมยั่งยืนตามแนวทางศาสตร์พระราชา

15 แนวทางนโยบายหลัก

1. ตลาดนำการผลิต
2. การสร้างความเข้มแข็งให้แก่สถาบันเกษตรกรและเศรษฐกิจฐานราก
3. การส่งเสริมสถาบันเกษตรกร ผู้ประกอบการ และ Start up
4. การส่งเสริมเกษตรพันธสัญญา
5. การพัฒนาศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรม (AIC)
6. การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ด้านการเกษตร
7. การบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ
8. การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม
9. การส่งเสริมศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร
10. การประกันภัยพืชผล
11. การส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน
12. การยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขัน
13. การวิจัยและพัฒนาภาคเกษตรของประเทศไทย
14. การพัฒนาฐานข้อมูล Big Data
15. การประกันรายได้ของเกษตรกร

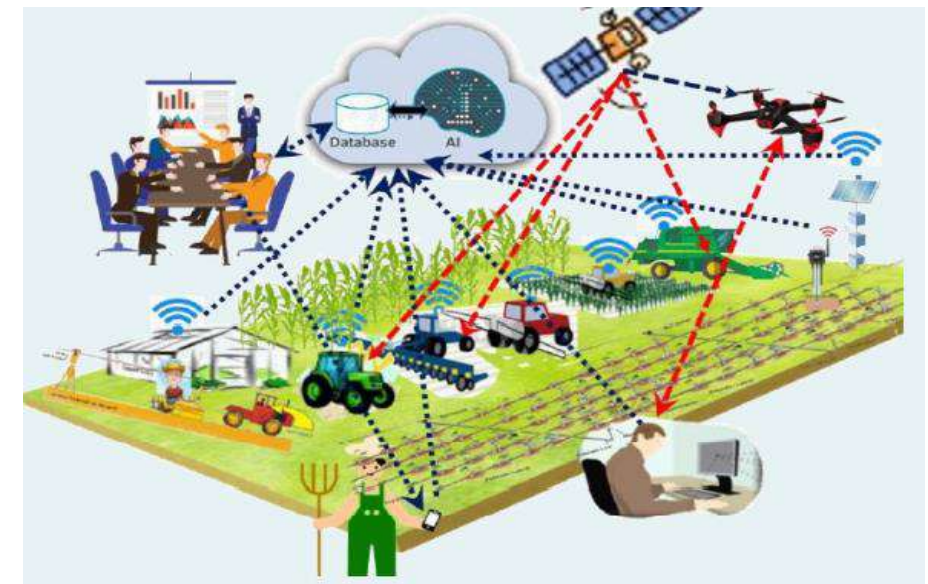


นายเลอชัย ศรีอ่อน
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



ภารกิจเร่งด่วนเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และนโยบายให้บรรลุเป้าหมาย

- 1.1 เร่งรัดงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของกระทรวง
- 1.2 ขยายพื้นที่เกษตรทฤษฎีใหม่สร้างความเข้มแข็งให้เกษตรกรฐานราก
- 1.3 ยกระดับศักยภาพแปลงใหญ่ด้วยเกษตรสมัยใหม่
- 1.4 ผลักดันการสร้างเกษตรมูลค่าสูง
- 1.5 พัฒนาช่องทางเชื่อมโยงตลาดสินค้าเกษตรทั้งในและต่างประเทศ
- 1.6 ผลักดันการพัฒนา Big Data อย่างเป็นรูปธรรม
- 1.7 ยกระดับ ศพก. ศูนย์พัฒนา Smart Farmer ครบวงจร
- 1.8 ปรับปรุงกลไกและคณะทำงานขับเคลื่อนระดับพื้นที่
- 1.9 มอบหมายรองปลัดกระทรวงดูแลการขับเคลื่อนระดับพื้นที่
- 1.10 ปรับปรุงระบบประชาสัมพันธ์ทุกรูปแบบให้ทันสมัยเข้าถึงเกษตรกร



ความสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

แนวทางการพัฒนา

ที่ยั่งยืน

(SDGs)



แผนระดับ 1

ยุทธศาสตร์ชาติ

ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

แผนระดับ 2



แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

3. การเกษตร

15. พลังทางสังคม

16. การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ

20. การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ

21. การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570)

1. เศรษฐกิจมูลค่าสูงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. สังคมแห่งโอกาสและความเสมอภาค

3. วิถีชีวิตที่ยั่งยืน

4. ปักจายขับเคลื่อนการพัฒนา

แผนระดับ 3



นโยบายรัฐบาล

- นโยบายหลัก 8 ด้าน
- นโยบายเร่งด่วน 7 เรื่อง

นโยบาย กษ.

- ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์การเกษตร 20 ปี

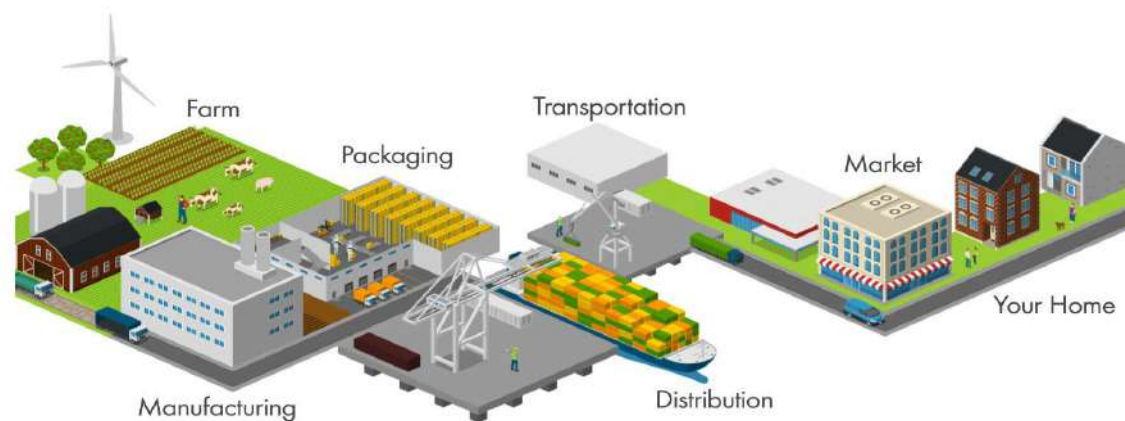
โมเดลเศรษฐกิจ BCG

- สร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากรและความหลากหลาย
- การพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็ง
- ยกระดับการพัฒนาอุตสาหกรรมให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน สาขาเกษตร

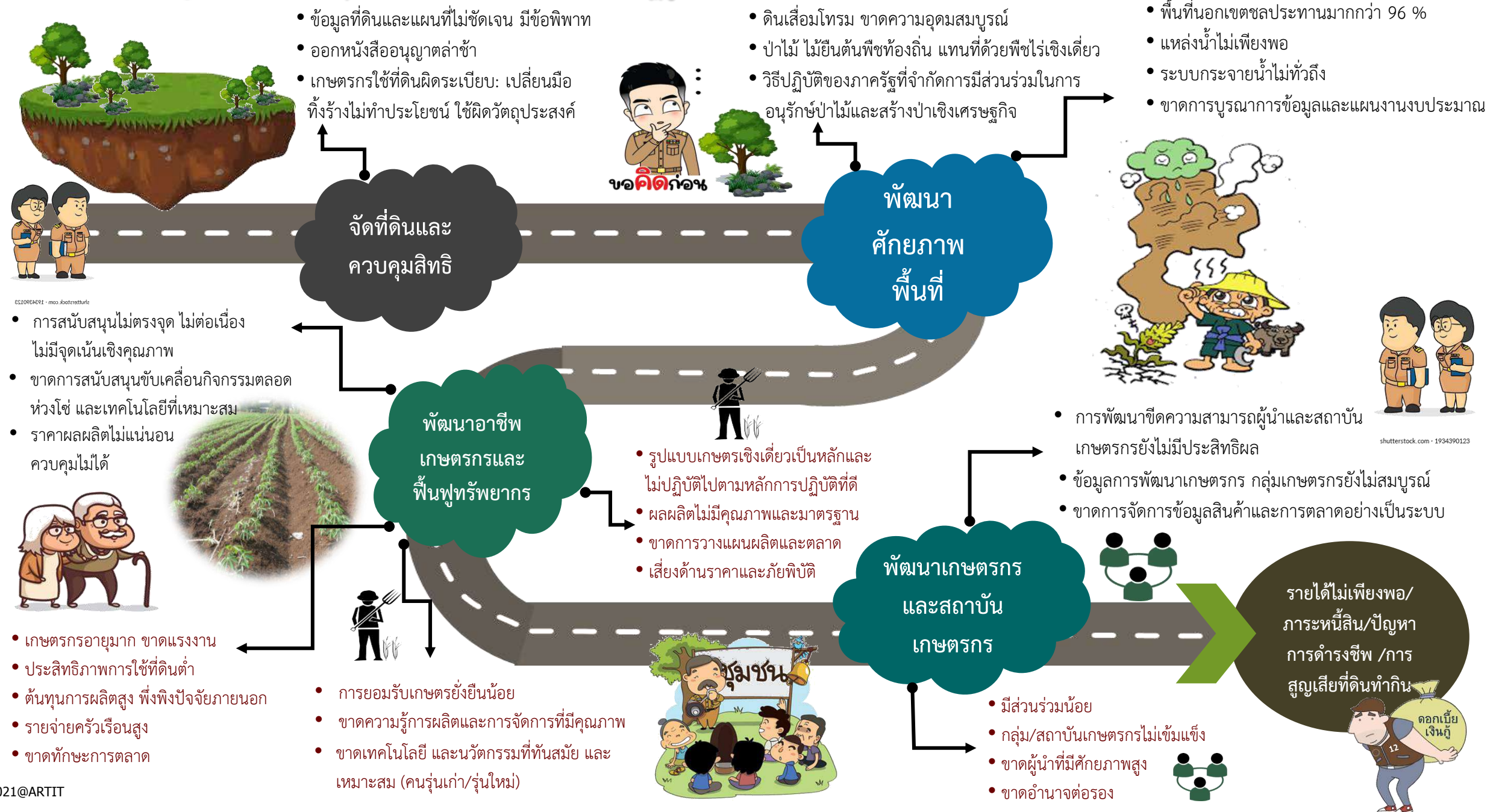
แผนปฏิบัติการ 5 ปีของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม



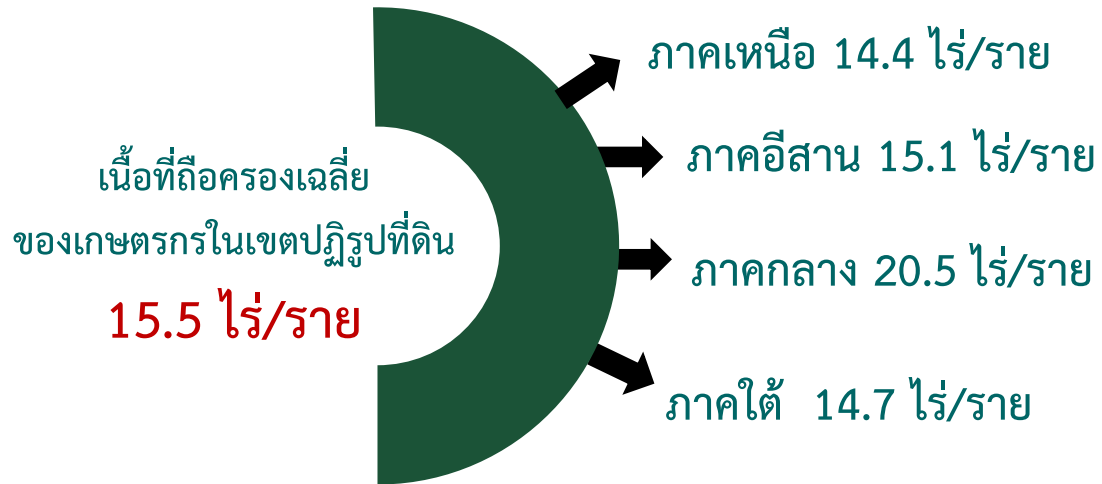
8.แนวทางการขับเคลื่อนงานพัฒนาเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน



บทวนสภาพปัญหาการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

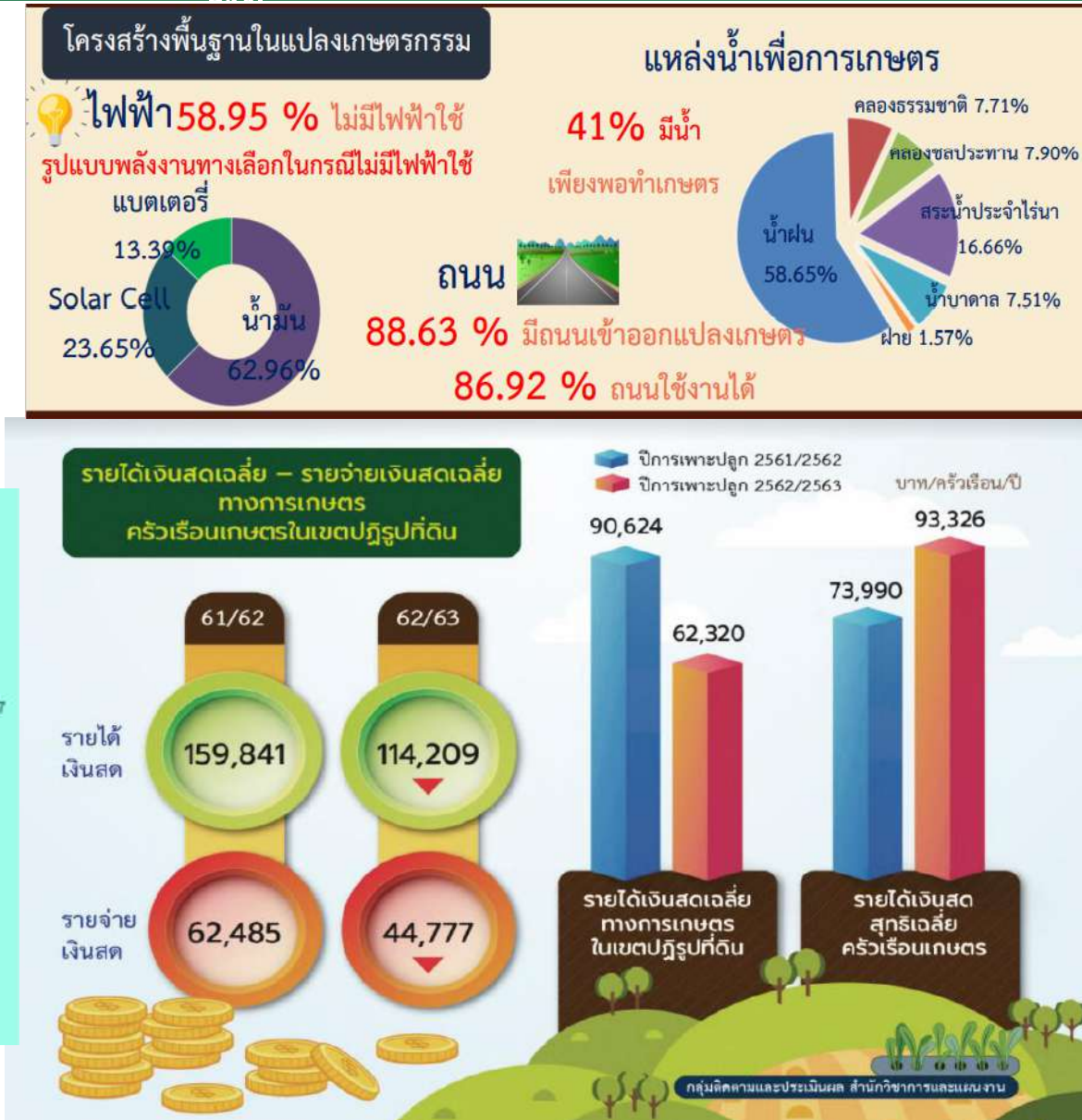


ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน



ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม, 2564

อ้างอิงใน: สำนักวิชาการและแผนงาน, 2564



ที่มา: สำนักวิชาการและแผนงาน, 2564

เป้าหมาย: SMART FARMER & SMART FARM



การใช้ที่ดินประสิทธิภาพสูง เสีย่งต่ำ ยั่งยืน
ผลผลิตมีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

เก่งเทคโนโลยี

SMART INNOVATOR

เทคโนโลยีการผลิต แปรรูป
และตลาด : Digital , IOT , AI
, BioTech, การจัดการฟาร์ม
สมัยใหม่ ฯลฯ



เก่งจัดการผลผลิต

SMART PRODUCT CREATOR



สร้างมูลค่าเพิ่ม เน้นคุณภาพ มาตรฐาน สินค้าแปรรูป
บรรจุภัณฑ์ สร้างอัตลักษณ์ /Branding

เก่งจัดการตลาด

SMART MARKET MANAGER



มีช่องทางการตลาด
หลายระดับมากขึ้น
เรียนรู้ระบบอีคอมเมิร์ซ
แพลตฟอร์มออนไลน์

เก่งประกอบการ

SMART Entrepreneur



การประกอบธุรกิจเกษตร จัดการ
สินค้าเกษตร ตลอดห่วงโซ่ และ
ระบบ logistic

ผู้นำและกลุ่มเข้มแข็ง

SMART LEADER & GROUP



ผู้นำ ต้นแบบ (Role Model) และ
กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจ สหกรณ์ที่
เข้มแข็ง

กรอบแนวคิดการขับเคลื่อนแผน: การเพิ่มศักยภาพพื้นที่และขีดความสามารถเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน



SDGs

หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

คุณภาพชีวิตเกษตรกรดีขึ้น : “อยู่ได้ อยู่ดี อยู่อย่างมีความสุข”

กลไกขับเคลื่อน

ภาคีเครือข่าย

กลุ่ม-ชุมชน

คน-ครัวเรือน

ปลายน้ำ: พัฒนาด้านการตลาด

- เพิ่มมูลค่า ยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร และมาตรฐานอาหารปลอดภัย การเชื่อมโยงตลาดหลายระดับ ทั้งในและต่างประเทศ
- สนับสนุนการพัฒนาระดับผลิตภัณฑ์แปรรูป บรรจุภัณฑ์ การสร้างตราสินค้า Logistic เปิดช่องทางการตลาด
- สนับสนุนความรู้การบริหารธุรกิจ เทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่เพื่อพัฒนาธุรกิจเกษตรและการต่อยอดธุรกิจของสถาบันเกษตรกร
- พัฒนาระดับขีดความสามารถผู้นำเกษตรกร

กลางน้ำ: พัฒนาการจัดการผลผลิตและแปรรูป

- สนับสนุนความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การจัดการสินค้า
- ยกระดับการผลิตเชิงปริมาณ และคุณภาพสร้างมาตรฐานเกษตรปลอดภัย GAP และเกษตรอินทรีย์ระบบ PGS เกษตรอินทรีย์มาตรฐานต่าง ๆ
- จัดการสินค้าและเชื่อมโยงตลาดภายในและภายนอกชุมชนโดยกระบวนการกลุ่ม/คนรุ่นใหม่
- แปรรูป เพิ่มมูลค่าสินค้า สร้างตราสินค้า และเริ่มค้นหาเครือข่ายทางธุรกิจ
- ปรับปรุงแผนการผลิต แผนธุรกิจ แผนการตลาด

ต้นน้ำ: พัฒนาการผลิตและการจัดการฟาร์ม

- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการผลิต ความพร้อม ดิน น้ำ ประเมินศักยภาพการใช้ที่ดิน
- อบรม ศึกษาดูงานการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต มาตรฐานการผลิต จัดการผลผลิต การตลาด
- จัดทำแผนการผลิตรายแปลง สัมพันธ์กับตลาด
- พัฒนาแปลงเกษตรกรตามแผนพัฒนาการผลิต
- สนับสนุนสินเชื่อ (กองทุนฯ / ธ.ก.ส. ฯลฯ) บัณฑิตการผลิตที่จำเป็น และ อื่น ๆ
- พัฒนาผู้นำ สนับสนุนกระบวนการกลุ่ม จากกลุ่มย่อย สู่กลุ่มใหญ่

ขั้นที่สาม

ขั้นที่สอง

ขั้นที่หนึ่ง

ระดับกลุ่มและเครือข่าย: สร้างร่วมมือภายนอก

- ระดมทรัพยากร ร่วมมือกับภาคีภายนอกชุมชน กลุ่มหรือเกษตรกรสมาชิก สามารถถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้นแบบ ร่วมขยายผลการพัฒนา
- มีผลผลิตหรือสินค้าที่มีมาตรฐาน
- มีการจัดการเชิงธุรกิจชุมชนและมีการเชื่อมโยง
- ตลาดหลายระดับ

ระดับกลุ่มเกษตรกร: สร้างความร่วมมือระดับชุมชน

- เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนการผลิตสู่ความยั่งยืน รวมกลุ่มที่แน่นแฟ้นขึ้น มีการเรียนรู้และขับเคลื่อนกิจกรรมด้วยกระบวนการกลุ่ม มีการแบ่งปัน พึ่งพาอาศัยกัน
- มีผลผลิตที่มีคุณภาพและมาตรฐานที่ได้รับการยอมรับ
- มีรายได้เพิ่มขึ้น พึ่งพากันได้ในระดับกลุ่มในชุมชน

ระดับปัจเจกและกลุ่มย่อย: วางแผนการผลิตและการจัดการแปลง

- เกษตรกรเรียนรู้ปรับแนวคิด ความรู้สู่การปฏิบัติ จัดการดิน จัดการน้ำ จัดการปัจจัยการผลิต ระบบผลิต จัดการผลผลิต เหมาะสมภูมิโนเวศ ภูมิสังคม
- ปรับเปลี่ยนการผลิตสู่ความยั่งยืน ลดต้นทุน ผลิตอาหารบริโภค ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้
- พึ่งตนเองได้ระดับครัวเรือน

ปัจจัยสนับสนุน

ความรู้ ภูมิปัญญา

วิจัย / KM

เทคโนโลยี/IOT

ระบบข้อมูล

กระบวนการพัฒนา

เป้าหมายการพัฒนา

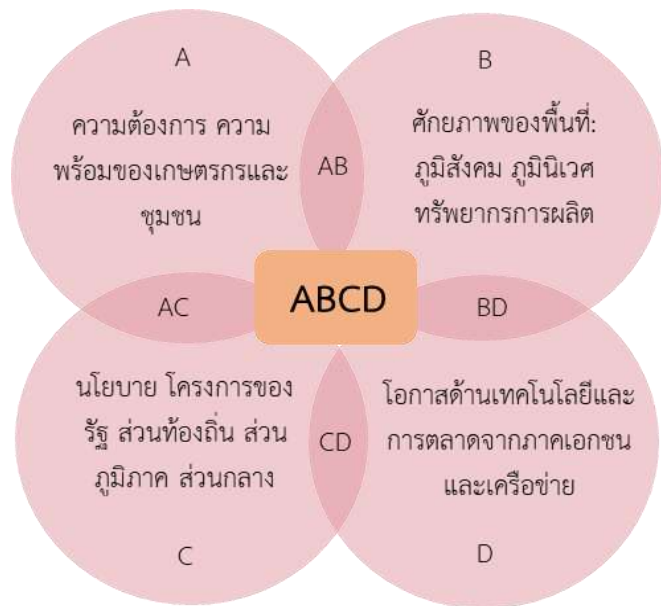
(คน) จัดกลุ่มเกษตรกร

หลักการ: รายพื้นที่ ตลอดห่วงโซ่ มีส่วนร่วม

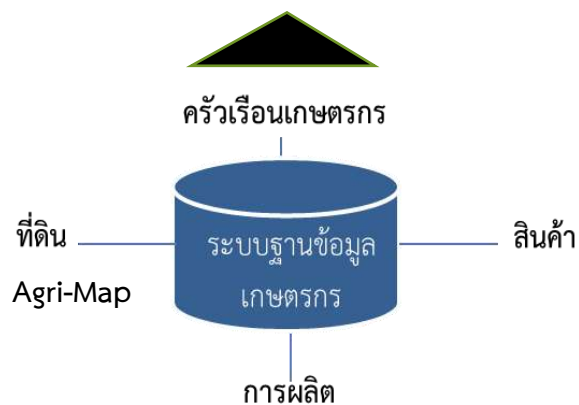
(พื้นที่) จำแนกพื้นที่ตามศักยภาพ

แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ที่ดินของเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน (3 ลด 4 เพิ่ม)

รูปแบบการผลิตตามภูมิโน้และความพร้อมของเกษตรกร



ประเมินศักยภาพพื้นที่



3 ลด

- ลดรายจ่าย
- ลดความเสี่ยง
- ลดสารเคมี

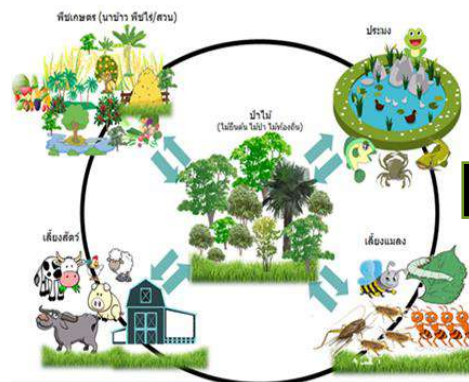
4 เพิ่ม

- เพิ่มประสิทธิภาพ
- เพิ่มความหลากหลาย
- เพิ่มคุณภาพ
- เพิ่มความมั่นคง



การผลิตขั้นต่ำตามหลัก GAP

- เต็มแปลง
- แบ่งสัดส่วนพื้นที่



พหุกิจกรรม A+B



- แยกแปลง (ถือครอง > 1 แปลง)
- แบ่งสัดส่วนพื้นที่

พืช-สัตว์เศรษฐกิจหลัก
เน้นเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

A

Checklist Good Practice พืช/สัตว์เศรษฐกิจ/เกษตรประณีต
แบบเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

เกษตรกรรมยั่งยืน: ผสมผสาน
วนเกษตร อินทรีย์ ทฤษฎีใหม่ ฯลฯ

B

Checklist Good Practice เกษตรกรรมยั่งยืน

การประเมินแบบมีส่วนร่วม
ด้วยระบบกลุ่มย่อย

รูปแบบการผลิตและกลุ่มสินค้าที่มีแนวโน้มเป็นที่ต้องการของตลาด

ต้องมีจุดเน้น: เช่น พืชผัก สมุนไพร ผักพื้นบ้าน ผลไม้ ข้าวคุณภาพ ข้าวพื้นเมือง กาแฟ เห็ด แมลง ปศุสัตว์ และวัตถุดิบอาหารในอนาคต (Future Food) ฯลฯ



ลักษณะสินค้า: สินค้ากลุ่มอาหารสด/แปรรูป เน้นคุณภาพ มาตรฐาน มูลค่าสูง ตลาดสินค้าคุณภาพ และสินค้ากลุ่มไม้ผล/ยืนต้น ไม้ท้องถิ่น (เนื้อไม้ เครื่องหอม ผลไม้ท้องถิ่น ฯลฯ)

ลักษณะสินค้า: สินค้ากลุ่มวัตถุดิบอุตสาหกรรม และสินค้าที่ผลิตปริมาณมาก มาตรฐานตามตลาด ตลาดเชิงปริมาณ การแข่งขันในตลาดโลก

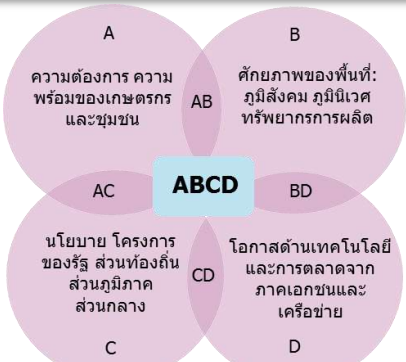
ROAD MAP ภาพรวมการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรอย่างยั่งยืนในเขตปฏิรูปที่ดิน

บูรณาการ-ประสานเครือข่าย:

รัฐ เอกชน สถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา
องค์กรพัฒนาเอกชน สถาบันเกษตรกรเข้มแข็ง
เครือข่ายภาคประชาชน

- (1) ประสานหน่วยงานเพื่อพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาด และอื่นๆ
- (2) พัฒนาความร่วมมือ กำหนดเป้าหมายร่วม กำหนดบทบาท แนวทาง/แผนการทำงานร่วมกัน/ลงมือวิจัย พัฒนา
- (3) สนับสนุนความรู้ เทคโนโลยี นวัตกรรม บัณฑิตการผลิต วัสดุอุปกรณ์ อาคาร จัดหาตลาด/กระบวนการกลุ่ม/พัฒนาผู้นำ

หลักการคัดเลือกพื้นที่/ กลุ่มเป้าหมาย



1

การเตรียมการ

- ทบทวนงาน บทเรียนที่ผ่านมา กำหนดกรอบแนวคิดการดำเนินงาน
- เตรียมคน (แนวคิด ความรู้ ทักษะ) และทรัพยากร
- คัดเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้น ร่วมกับ ส.ป.ก.จังหวัด
- จัดทำแผนงานและจัดสรรงบประมาณ
- กำหนดกลไกการขับเคลื่อนและติดตามการดำเนินงานโครงการ

2

ประชุมชี้แจงโครงการ

- ชี้แจงโครงการต่อเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ / เตรียมความพร้อม
- ประชุมเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงโครงการระดับพื้นที่
- ค้นหาผู้นำ หาแกนนำ กลุ่มในชุมชน แนวร่วมการพัฒนา
- รับสมัครเกษตรกรร่วมโครงการ

3

จัดทำแผนพัฒนาชุมชน

- พัฒนาเพิ่มศักยภาพผู้นำ
- ร่วมกับเกษตรกร ทบทวนสถานการณ์ วิเคราะห์ข้อมูลพื้นที่ ข้อมูลครัวเรือน โอกาสทางการตลาด ฯลฯ
- จัดทำแผนพัฒนาชุมชนตามศักยภาพของเกษตรกรแต่ละกลุ่ม และบริบทพื้นที่
- กำหนดผู้รับผิดชอบ บทบาทหน้าที่ ลำดับกิจกรรม
- ส.ป.ก. จังหวัด สนับสนุนผ่านโครงการต่างๆ และประสานหน่วยงานบูรณาการ/เครือข่าย

4

ขับเคลื่อนแผนพัฒนาชุมชน

1. เพิ่มมูลค่า ยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตรและมาตรฐานการผลิตอาหารปลอดภัย เช่น GMP HACCP เชื่อมโยงตลาดหลายระดับ ทั้งในและต่างประเทศ
2. สนับสนุนการพัฒนายกระดับผลิตภัณฑ์แปรรูป บรรจุกักหน้ การสร้างตราสินค้า Logistic เปิดช่องทางการตลาด
3. สนับสนุนความรู้การบริหารธุรกิจ เทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่เพื่อพัฒนาธุรกิจเกษตรและการต่อยอดธุรกิจของสถาบันเกษตรกร
4. พัฒนายกระดับขีดความสามารถผู้นำเกษตรกร

1. สนับสนุนความรู้เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การจัดการสินค้าคุณภาพ
2. ยกระดับการผลิตเชิงปริมาณ และคุณภาพ สร้างมาตรฐานเกษตรปลอดภัย และเกษตรอินทรีย์ ระบบ PGS และเกษตรอินทรีย์มาตรฐานต่าง ๆ เช่น IFOAM, Organic Thailand, Earth safe, USDA เป็นต้น
3. จัดการสินค้าและเชื่อมโยงตลาดภายในและภายนอกชุมชนโดยกระบวนการกลุ่ม/คนรุ่นใหม่
4. แปรรูป เพิ่มมูลค่าสินค้า สร้างตราสินค้า และหาเครือข่ายทางธุรกิจ เริ่มต้นจับคู่ธุรกิจเกษตร
5. ปรับปรุงแผนการผลิต แผนธุรกิจ แผนการตลาด

1. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการผลิต
2. อบรม ศึกษาดูงานการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต มาตรฐานการผลิต การจัดการผลผลิต การตลาด
3. จัดทำแผนการผลิตรายแปลง สัมพันธ์กับตลาด
4. พัฒนาแปลงเกษตรกรรม ตามแผนพัฒนาการผลิต
5. สนับสนุนสินเชื่อ บัณฑิตการผลิตที่จำเป็น และอื่นๆ
6. พัฒนาผู้นำ สนับสนุนกระบวนการกลุ่ม

เกษตรกร
ขั้นที่ 3
(ปลายน้ำ)

เกษตรกร
ขั้นที่ 2
(กลางน้ำ)

เกษตรกร
ขั้นที่ 1
(ต้นน้ำ)

กองทุนการปฏิรูปที่ดินฯ : สินเชื่อ โครงสร้างพื้นฐาน การลงทุน

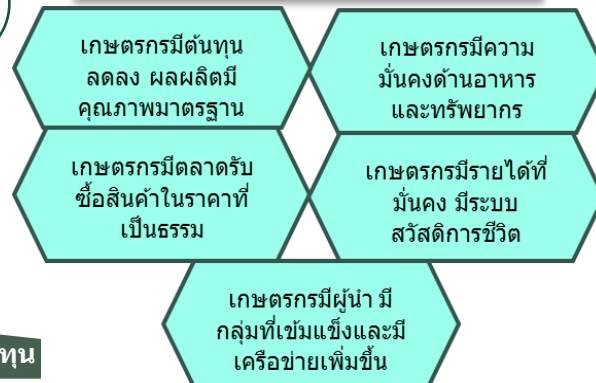
5

การติดตามประเมินผล

- การติดตามประเมินผลแบบมีส่วนร่วม สรุบทบทเรียน ปรับปรุงแผนงาน (แบบสอบถาม RRA PRA ประชุม สัมมนา)
- รายงานผลผ่าน PARA / เอกสารสรุปรายงาน/นำเสนอเวทีประชุม สัมมนา
- จัดทำฐานข้อมูล /จัดการความรู้
- ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่

6

ผลสำเร็จของโครงการ



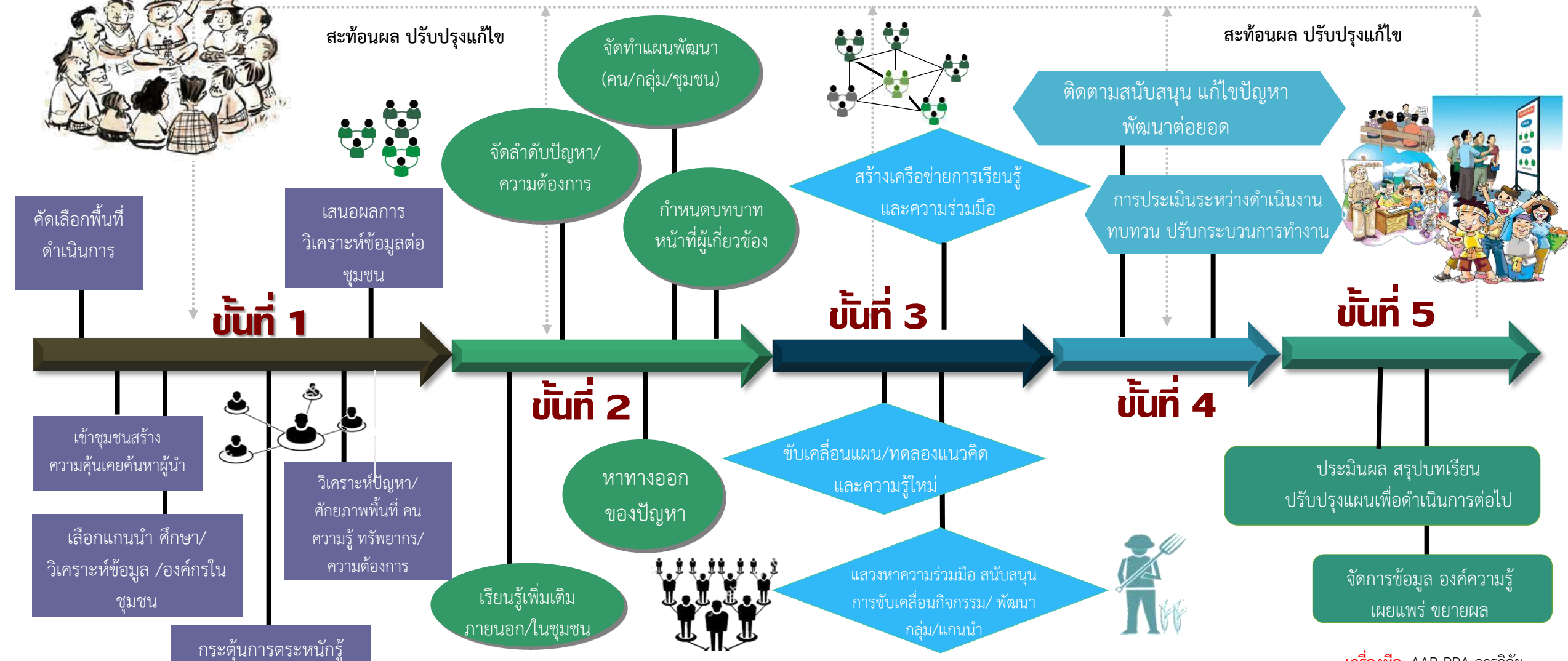


ตัวอย่าง กระบวนการพัฒนาเกษตรกรแบบมีส่วนร่วม

1. กระบวนการส่งเสริมและพัฒนาแบบมีส่วนร่วม: จัดทำแผนชุมชนและขับเคลื่อนแผนพัฒนาชุมชนแบบมีส่วนร่วม

เครื่องมือ: กระบวนการกลุ่ม และเชื่อมโยงเครือข่ายทั้งภายในและภายนอก:

เวทีชุมชน/การประชุม อบรม สัมมนาเชิงปฏิบัติการ ศึกษาดูงาน ประชุมกลุ่มย่อยสัญจร กิจกรรมกลุ่มย่อย กิจกรรมพัฒนาผู้นำ ฯลฯ



เครื่องมือ: ศึกษาและวิเคราะห์ชุมชน เช่น RRA PRA AIC SWOT PAR เป็นต้น

เครื่องมือ: AAR PRA การวิจัย การถอดบทเรียน การประเมินแบบมีส่วนร่วม /เสริมพลัง

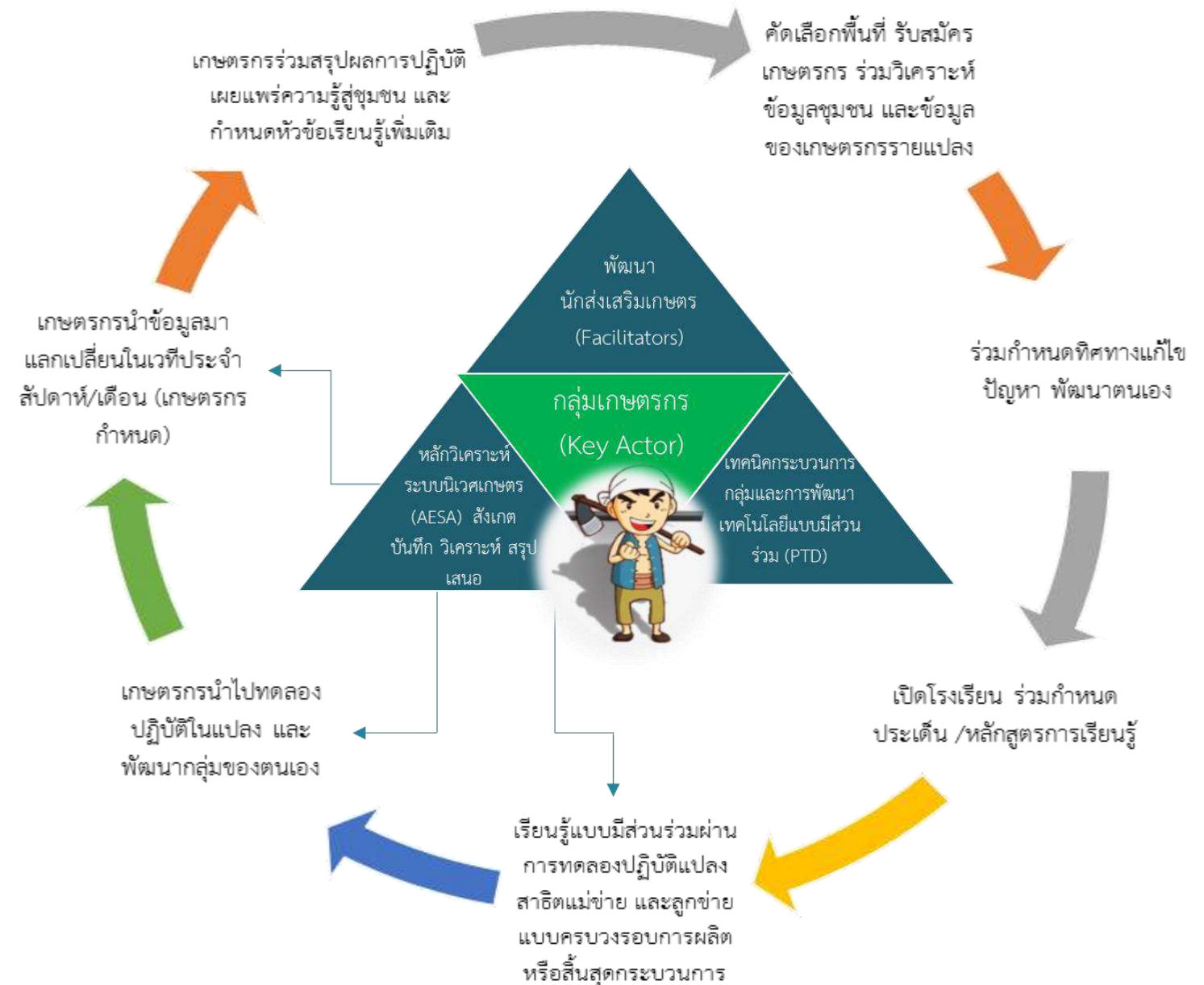
2. หลักการเบื้องต้นของกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร (Farmer Field School: FFS)

โรงเรียนเกษตรกร (Farmer Field School: FFS)

เป็นกระบวนการที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย FAO เน้นการสร้างพื้นที่ทางสังคมในการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเพื่อให้เกษตรกรได้ร่วมกันคิด ร่วมกันแก้ไขปัญหา แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และสามารถตัดสินใจได้ด้วยตนเองในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน ตั้งแต่เริ่มปลูก เก็บเกี่ยว จนถึงหลังการเก็บเกี่ยว

องค์ประกอบสำคัญของ FFS

- มีเกษตรกรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ มีการศึกษาทดลอง พิสูจน์ทราบ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น
- มีพื้นที่หรือแปลงสาธิตให้เรียนรู้ร่วมกันในชุมชน
- มีพี่เลี้ยงหรือผู้อำนวยความสะดวกและสนับสนุน (Facilitator)
- มีหลักสูตรการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับปัญหา และความต้องการของเกษตรกร
- มีการจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดฤดูกาลผลิต

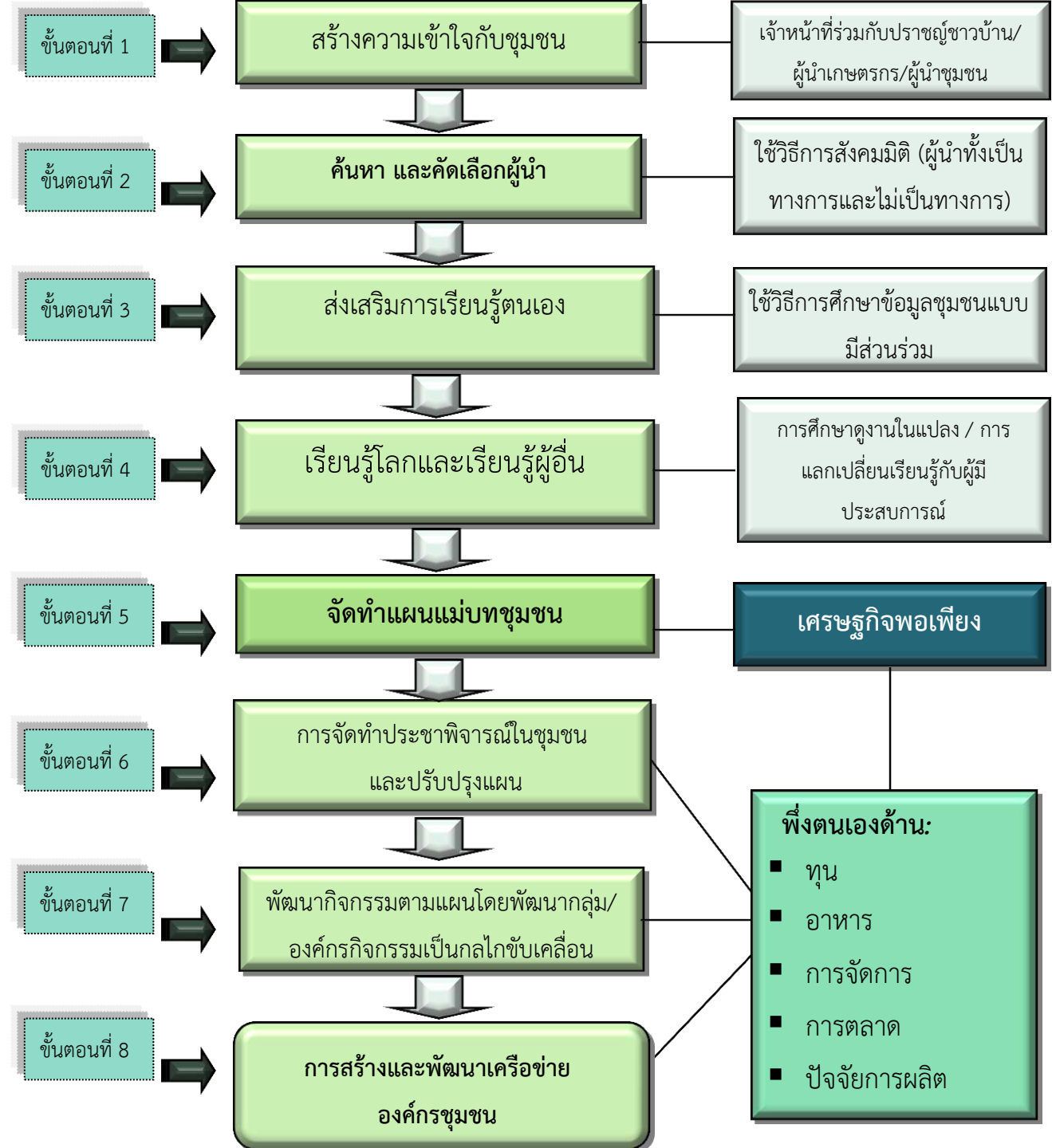


3. กระบวนการประชาพิจัยและพัฒนา

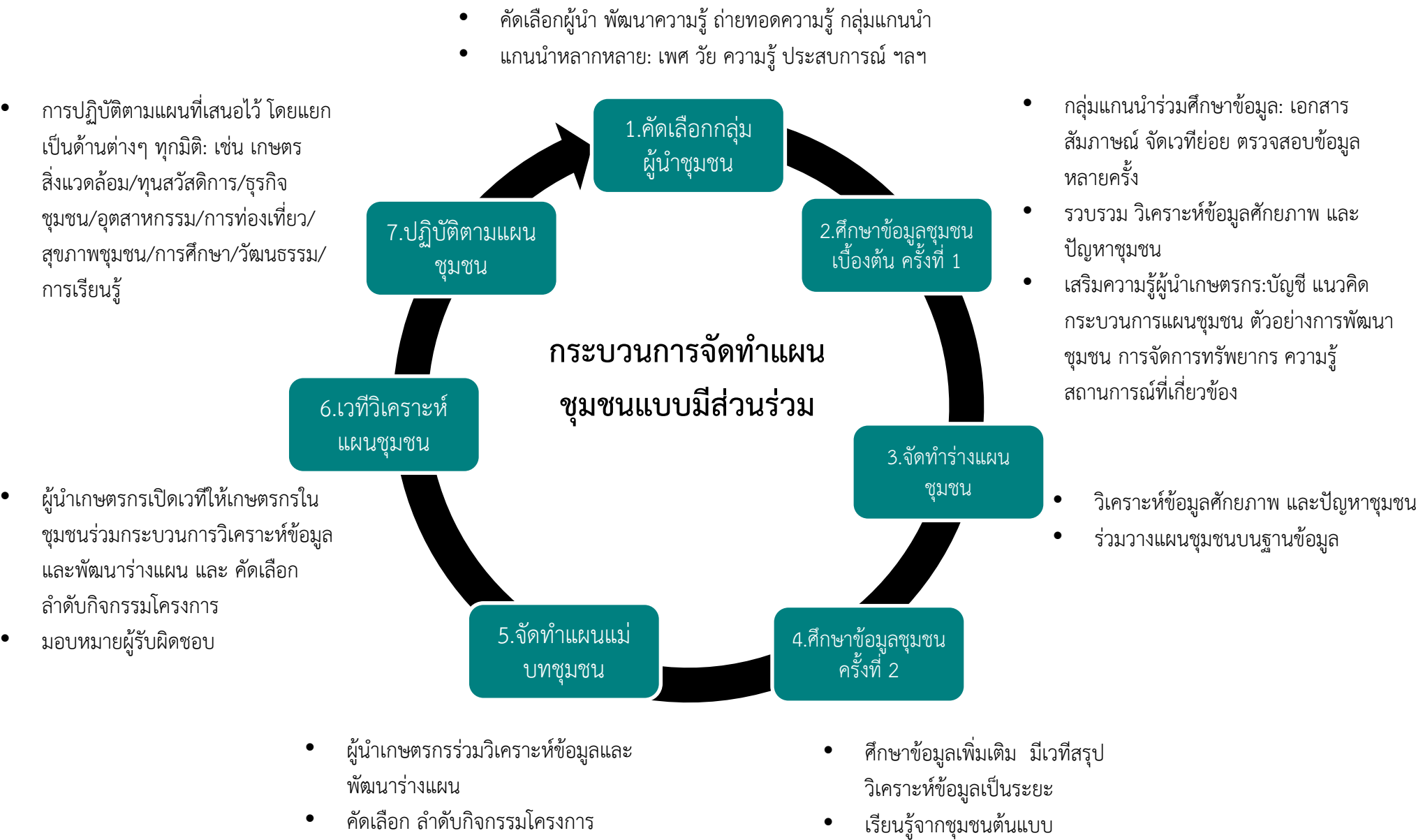
กระบวนการประชาพิจัยและพัฒนา

(People Research and Development)

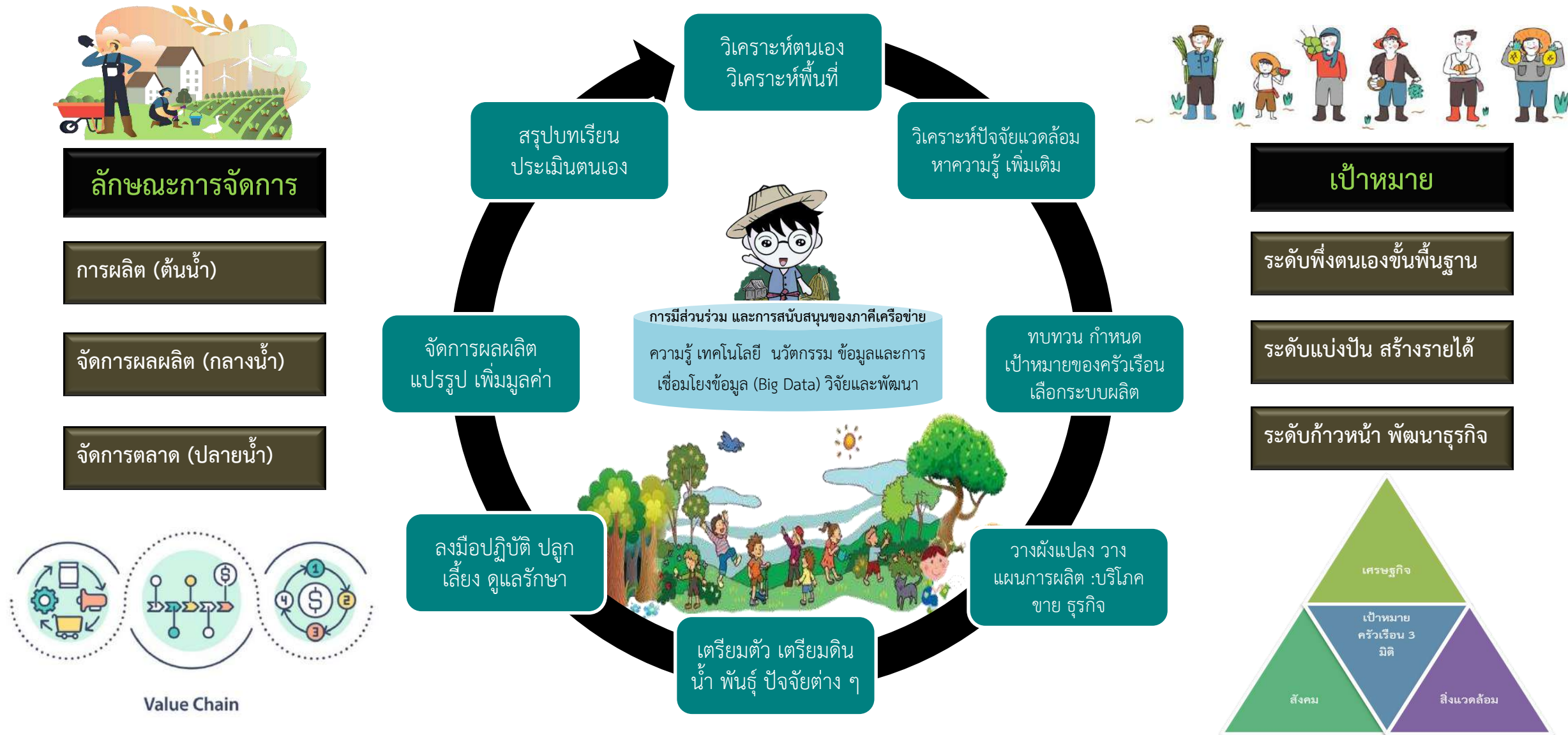
พัฒนาโดยมูลนิธิหมู่บ้าน เป็นอีกกระบวนการหนึ่งที่น่าสนใจ
วางแผนชุมชนและการพัฒนากลุ่มและเครือข่ายเกษตรกรไป
พร้อม เป็นการพัฒนากระบวนการเรียนรู้เชิงบูรณาการมาใช้
โดยมุ่งเน้นให้เกษตรกรในชุมชน ได้เรียนรู้ตนเอง เรียนรู้โลก
บนพื้นฐานของวิถีคิดในการพึ่งตัวเอง ภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจ
พอเพียง ตามศักยภาพและทรัพยากรของชุมชน ซึ่ง
กระบวนการดังกล่าวนำไปสู่การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ทำให้
ชุมชนหันมาทบทวนตนเอง ทั้งทางด้านวิถีคิด และวิธีปฏิบัติ
ต่อครอบครัว ชุมชนและเครือข่าย



4.กระบวนการจัดทำแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วม



5. กระบวนการเรียนรู้และการปรับเปลี่ยนของเกษตรกรสู่ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน





ขอบคุณค่ะ