



แนวโน้มมาตรฐานข้าวโลก สู่ทิศทางมาตรฐานข้าวไทย

การผลิตข้าวเพื่อให้เราดูแลโลก

นายพิศาล พงศาพิชณ์

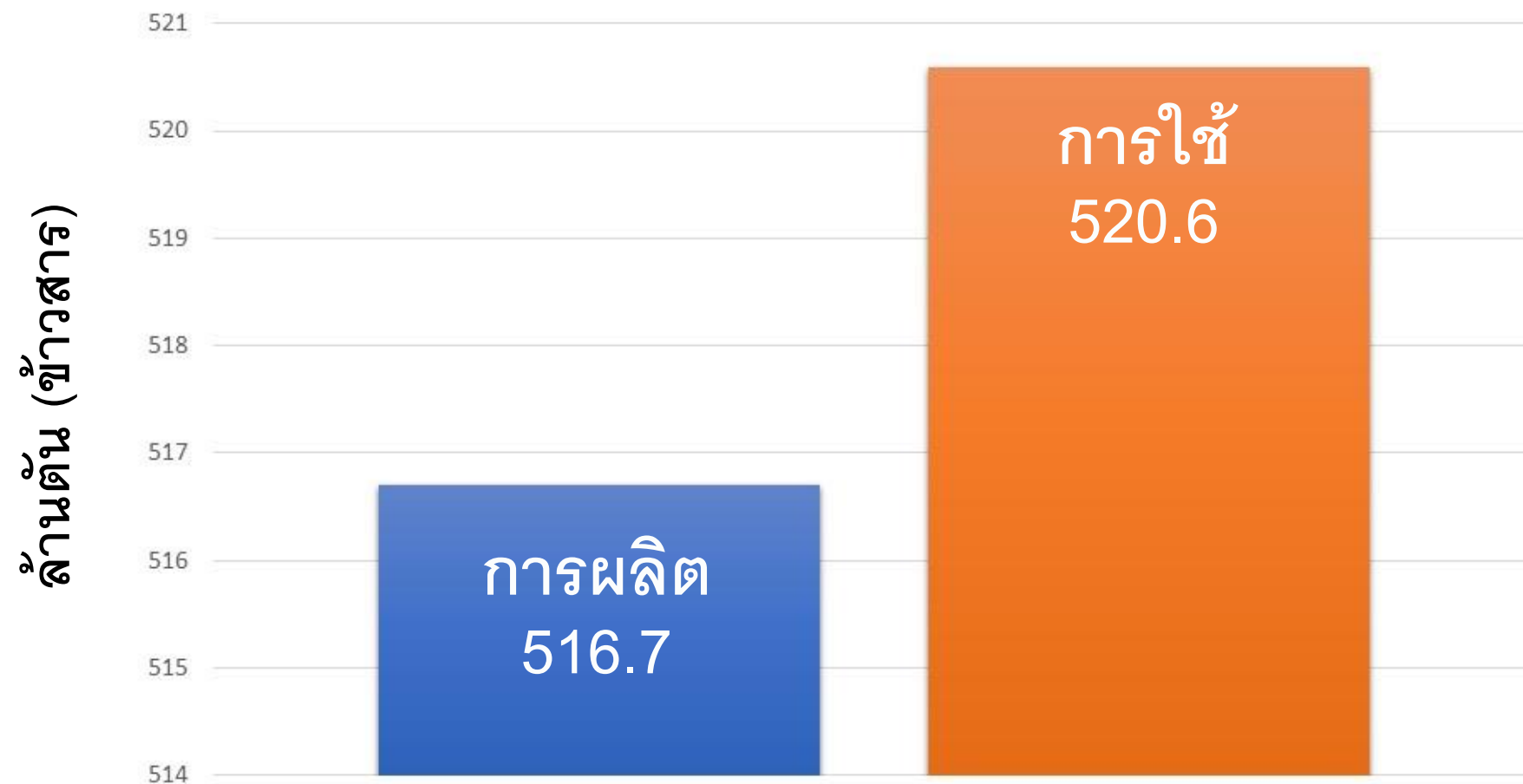
เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

# สถิติที่น่าสนใจ เกี่ยวกับ “ข้าว”

- ข้าวเป็นอาหารหลักของประชากรมากกว่า 3.5 พันล้านคน ในโลก (>50% ของประชากรโลก)
- การปลูกข้าวเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรรายย่อยมากกว่า 150 ล้านครัวเรือนทั่วโลก



ปริมาณการผลิตและการใช้ข้าวสารที่ FAO คาดการณ์ในช่วงปี 2022/23



การคาดการณ์ปริมาณข้าวในช่วงปี 2022/2023 โดย FAO

- ปริมาณการผลิต 516.7 ล้านตัน (ข้าวสาร)
- ปริมาณการบริโภค 520.6 ล้านตัน (ข้าวสาร) ซึ่งเป็นปริมาณสูงสุด (all time high) เช่นเดียวกับปีที่แล้ว

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), 2023

# สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)

## พันธกิจ มกอช.

- กำหนดมาตรฐานและส่งเสริมการนำไปใช้
- รับรองระบบงานให้หน่วยตรวจสอบรับรอง
- กำกับดูแลการนำไปใช้
- ร่วมกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศ

มาตรฐานบังคับจำนวน 9 มาตรฐาน  
มาตรฐานทั่วไปจำนวน 400 มาตรฐาน

มาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.)

มาตรฐานสินค้า

มาตรฐานระบบการผลิต

มาตรฐานข้อกำหนดทั่วไป



สินค้า  
138

ระบบการผลิต  
210

ข้อกำหนดทั่วไป  
61



# มาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวข้องกับข้าว

## ระบบผลิตระดับฟาร์ม

1. GAP เมล็ดพันธุ์ข้าว (มกษ. 4406-2560)
2. GAP ข้าวหอมมะลิไทย (มกษ. 4400-2552)
3. GAP ข้าว (มกษ. 4401-2551)

## ระบบผลิตระดับโรงงาน

1. GMP โรงสีข้าวและโรงปรับปรุงสภาพข้าว (มกษ. 4403-2564)
2. GMP ข้าวกล้องงอก (มกษ. 4404-2555)

## สินค้า

1. ข้าวหอมมะลิไทย (มกษ. 4000-2560)
2. ข้าวหอมไทย (มกษ. 4001-2560)
3. ข้าวไทย (มกษ. 4004-2560)
4. ข้าวสีไทย (มกษ. 4006-2560)
5. ข้าวกล้องงอก (มกษ. 4003-2555)
6. ข้าว GI (มกษ. 4005-2557)

### ผลการรับรอง ในปี 2565

- ✓ GAP เมล็ดพันธุ์ข้าว 20 กลุ่ม 357 ราย 634 แปลง 7,858.25 ไร่ และสถานที่รวบรวม 3 แห่ง 3,504,218 กก.
- ✓ GAP ข้าวหอมมะลิไทย 12 ราย 13 แปลง 149 ไร่
- ✓ GAP ข้าว 685 กลุ่ม 21,278 ราย 23,424 แปลง 281930.75 ไร่
- ✓ GMP โรงสีข้าวและโรงปรับปรุงสภาพข้าว 9 ราย GMP ข้าวกล้องงอก 1 ราย
- ✓ ข้าวหอมมะลิไทย : 9 ราย ข้าวหอมไทย 2 ราย ข้าวไทย 7 ราย ข้าวสีไทย 3 ราย

# ทิศทางการกำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับข้าว

Safety

Quality

Sustainability

ระบบผลิตระดับฟาร์ม

ระบบผลิตระดับโรงงาน

สินค้า

**NEW**

1. เกษตรอินทรีย์ (มกษ. 9000 - 2564)

ผลการรับรองในปี 2565

ระบบการผลิตข้าวอินทรีย์ 2,500 กลุ่ม 52,490 ราย 61,127 แปลง 410,339.5 ไร่  
การแปรรูป 11 ราย 43 สินค้า 696,717 กก.

2. ข้าวยั่งยืน (มกษ. 4408 - 2565 )

เกษตรกรสามารถขอการรับรองได้ใน พ.ศ. 2567/2568

# การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากนาข้าว



- คิดเป็นประมาณ 10% ของปริมาณก๊าซมีเทนที่มีการปล่อยทั้งหมดของโลก
- คิดเป็นประมาณ 25-33% ของปริมาณก๊าซมีเทนที่มีการปล่อยในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- การปล่อยก๊าซมีเทน เกิดจากกระบวนการหมักในสภาวะไร้อากาศ (anaerobic conditions) เมื่อน้ำขังในนาข้าว และจุลินทรีย์ย่อยสลายสารอินทรีย์ในนาข้าว
- ในขณะที่การใช้ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนมากเกินไป ส่งผลให้เกิดการปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ได้
- การเผาตอซัง เพิ่มการปล่อยมลพิษอื่น ได้แก่  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CO}$ , ไนตรัสออกไซด์,  $\text{SO}_2$  และฝุ่นละออง

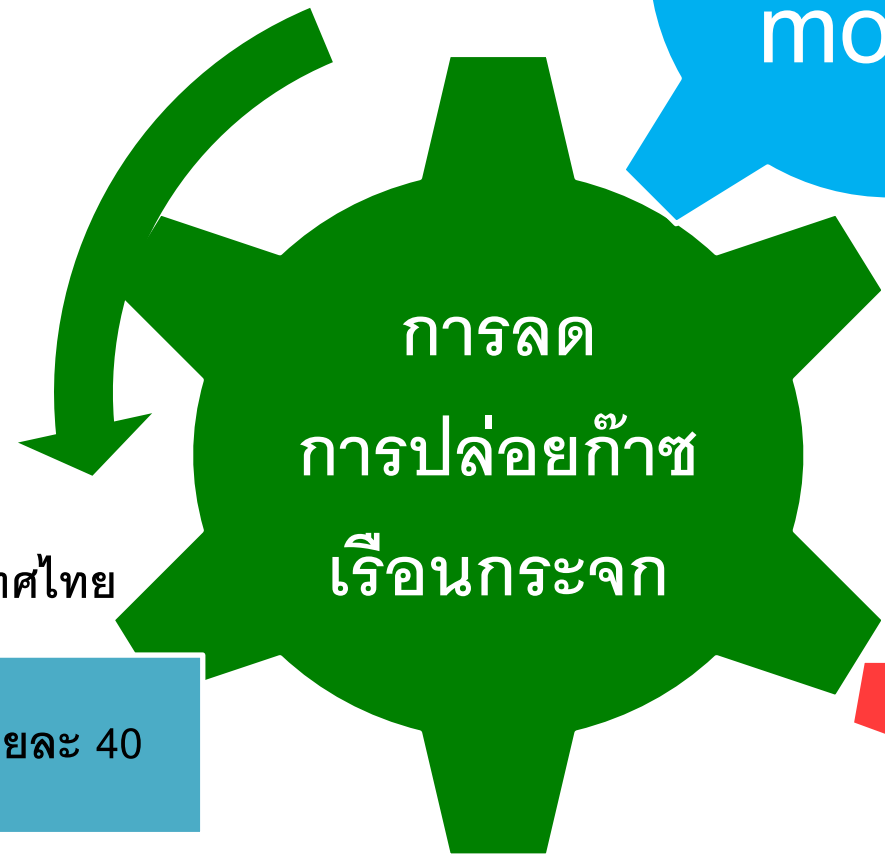
# นโยบายของภาครัฐกับการกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร

**Circular economy**  
aims at reusing and recycling resources

**Bioeconomy**  
involves the production of renewable biological resources and the conversion of these resources into value added products



**Green economy**  
determines to keep economy, society and the environment in balance, leading to sustainable development



ตลาดนำ นวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้  
สู่การยกระดับการเกษตร ให้เป็น Soft Power  
เพื่อพลิกฟื้นภาคการเกษตรไทย

ยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนา  
แบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศไทย

2030 ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 40

2050 ความเป็นกลางทางคาร์บอน  
Carbon Neutrality

2065 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์  
(Net-Zero Greenhouse Gas Emission)

ทิศทางการพัฒนาในการ  
กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร



## BCG Model "Sustainability"

"Safety"

"Quality"

GAP, Organic, GMP,

HACCP, Product Quality

Environment

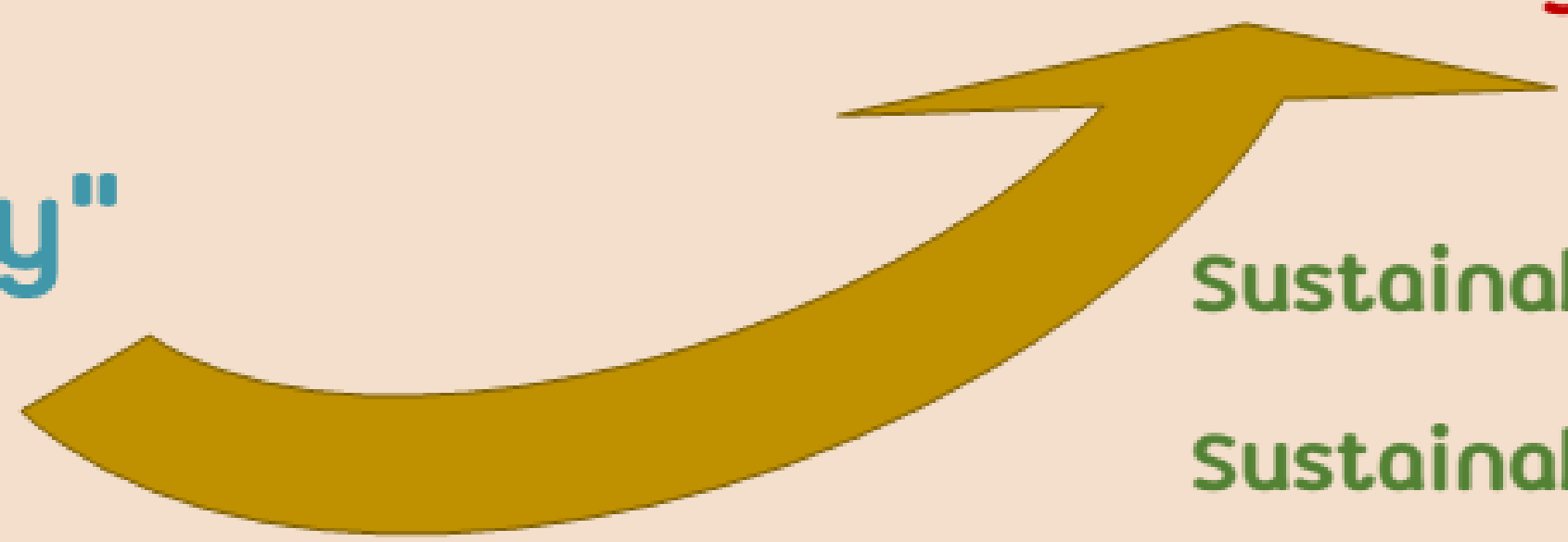
Economic

Social

Labour

Sustainable product

Sustainable production





# การผลิต “ข้าวยั่งยืน”

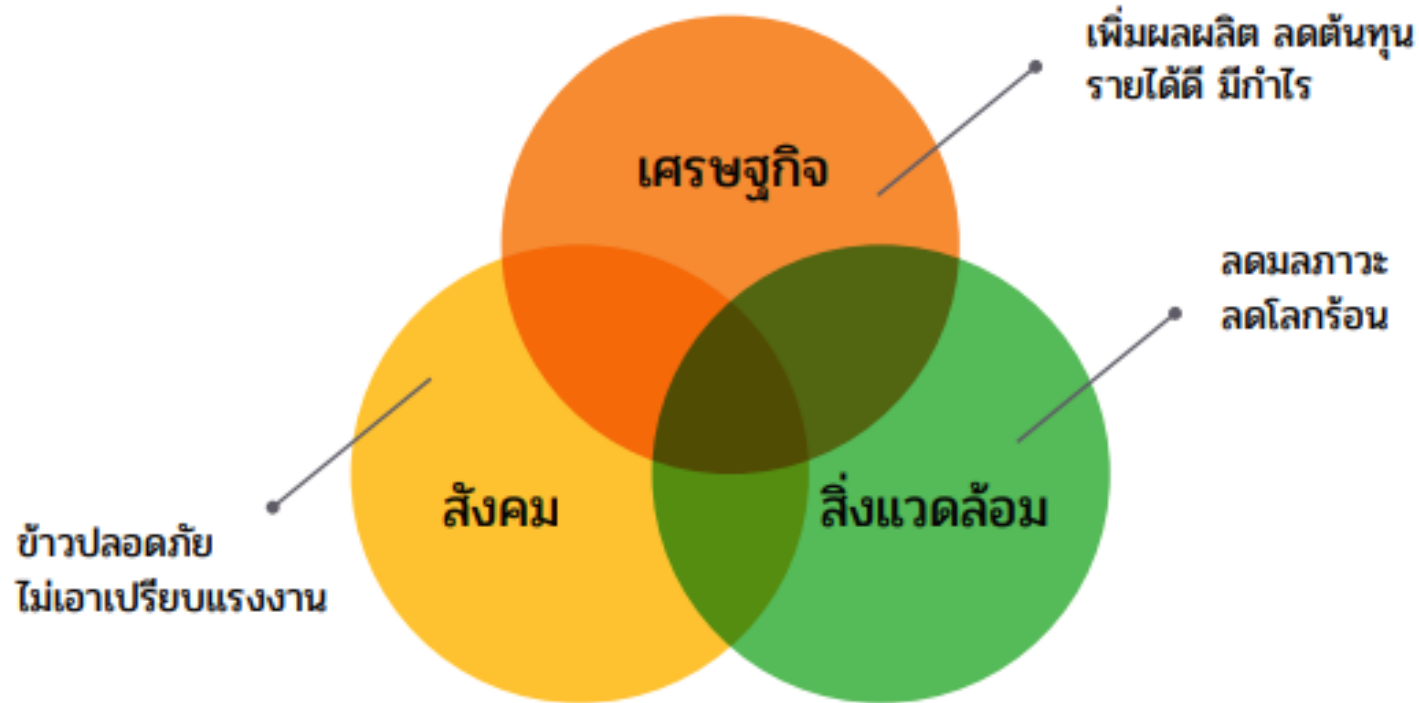


- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีนโยบายส่งเสริมการเกษตรที่ยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติและยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี
- เวทีข้าวยั่งยืน (**Sustainable Rice Platform หรือ SRP**) ริเริ่มโดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (The United Nations Environment Programme: UNEP) ร่วมกับองค์การภาครัฐและเอกชนทั่วโลก รวมทั้งองค์กรอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ได้กำหนดมาตรฐาน **The SRP Standard for Sustainable Rice Cultivation** ซึ่งได้รับการยอมรับในหลายประเทศ



## Sustainable Rice Platform

เวทีข้าวยั่งยืน (SRP) เป็นกลุ่มพันธมิตรของ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับโลก เปิดตัวในปี 2554 โดย UNEP, IRRI และ GIZ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้ง สถาบันภาครัฐ เอกชน สถาบันวิจัย สถาบันการเงิน และองค์กรพัฒนาของเอกชน



# มาตรฐานข้าวยั่งยืนระดับสากล

มาตรฐานการปลูกข้าวที่ยั่งยืน (SRP) เป็นมาตรฐานสำหรับการปลูกข้าวอย่างยั่งยืนโดยความสมัครใจฉบับแรกของโลก

มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการปลูกข้าวที่ยั่งยืน ทั้งในเชิงของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

เครื่องมือที่สนับสนุนการยอมรับการปลูกข้าวที่ยั่งยืน ได้แก่



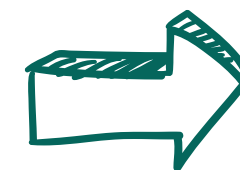
มาตรฐานการปลูกข้าวที่ยั่งยืน



ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการปลูกข้าวที่ยั่งยืน



การทวนสอบเพื่อประกันการรับรองกระบวนการปลูกข้าวที่ยั่งยืน



สนับสนุนให้มีกฏรพัฒนาคู่มือคำแนะนำมาตรฐานการปลูกข้าวที่ยั่งยืนของแต่ละประเทศ (national interpretation guidelines) เพื่อช่วยเชื่อมโยงมาตรฐานสากลและสร้างความเข้าใจไปสู่ชาวนาในประเทศ

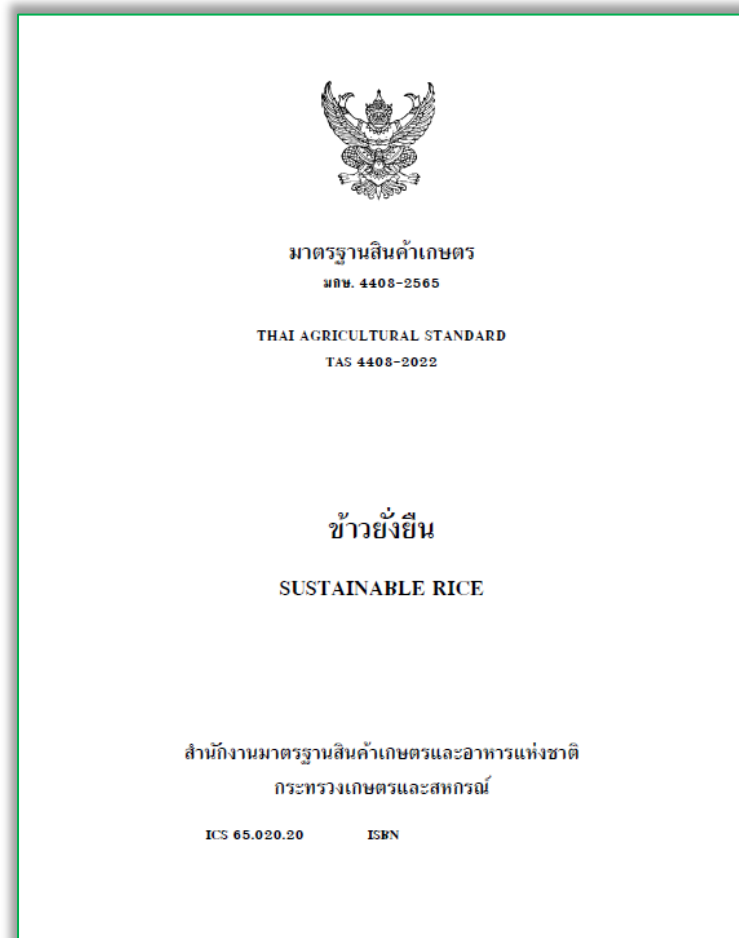
# ประเทศไทยกับการพัฒนามาตรฐานข้าวยั่งยืน

- **กรมการข้าว** ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก SRP และมีส่วนร่วมจัดทำมาตรฐานการผลิตข้าวยั่งยืนของ SRP
- **National Chapter** กรมการข้าวร่วมกับ GIZ เป็นหน่วยงานกลางระดับชาติในการเป็นตัวแทนสมาชิก SRP ของประเทศไทย ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการให้ข้อมูลและกับติดต่อสื่อสารกับ Global SRP สร้างเครือข่าย และขับเคลื่อนการดำเนินงานของ SRP ในประเทศไทย
- **มกอช.** จัดทำมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง ข้าวยั่งยืน (มกษ. 4408-2565) ซึ่งมีสาระสำคัญที่สอดคล้องกับมาตรฐานการผลิตข้าวที่ยั่งยืนของ SRP เพื่อยกระดับมาตรฐานการผลิตข้าวของประเทศไทยสู่ความยั่งยืนทั้งในมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ประกาศใช้เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม 2565 โดยมีข้อกำหนดครอบคลุมตลอดห่วงโซ่การผลิตสินค้าข้าว

# มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง ข้าวยั่งยืน (มกษ. 4408-2565)

## วัตถุประสงค์

- ผลิตสินค้าข้าวที่มีคุณภาพและความปลอดภัยด้านอาหาร
- ปกป้องสุขภาพและคุ้มครองความปลอดภัยของเกษตรกร ผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงชุมชน
- เพิ่มผลิตผล ลดต้นทุน เพิ่มรายได้ จากการใช้เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการที่เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
- เสริมความสมดุลของระบบนิเวศภายในแปลงนา และพื้นที่โดยรอบ
- ใช้แรงงานอย่างถูกต้องบนพื้นฐานสิทธิตามกฎหมายแรงงานได้อย่างสอดคล้องตามบริบทของวัฒนธรรมและสังคมท้องถิ่น
- ส่งเสริมเกษตรกรและผู้ประกอบการแปรสภาพข้าวที่ผลิตข้าวยั่งยืนตามมาตรฐานและมีการตามสอบข้อมูลตลอดใช้การผลิต รวมทั้งการป้องกันการปนเปื้อนและการปะปนของข้าวอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ข้าวยั่งยืน เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค



# มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง ข้าวยั่งยืน (มกษ. 4408-2565)

## 10 หลักปฏิบัติ 52 ข้อกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร “ข้าวยั่งยืน”

1

### ทำแผนการผลิตชีวิตเปลี่ยน

- จัดทำปฏิทินเพาะปลูกข้าว
- จัดบันทึกข้อมูลกิจกรรมในนา
- รับการฝึกอบรมหัวข้อที่เกี่ยวข้อง

2

### เตรียมการดี ไม่มีปัญหา

- ไม่มีการปนเปื้อนโลหะหนักเกินค่ามาตรฐาน
- ที่ตั้งไม่บุกรุกป่าและความหลากหลายทางชีวพันธุ์
- ไม่มีสายพันธุ์พืช/สัตว์รุกราน
- มีการปรับระดับพื้นที่แปลงนาให้สม่ำเสมอ
- ใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดีจากแหล่งที่เชื่อถือได้

3

### ใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า ไม่มีปัญหาสิ่งแวดล้อม

- การทำนาแบบเปียกสลับแห้ง (นาชลประทาน)
- มีระบบจัดการน้ำที่ดี
- มีระบบชลประทานระดับชุมชนที่ดี
- คุณภาพน้ำต้นทุนในระบบชลประทานที่ดี
- ชูดเจาะน้ำบาดาลถูกกฎหมาย
- ระบบน้ำออกจากแปลงนาอย่างถูกต้อง

4

### ใช้ปุ๋ยถูกวิธี ดินดี ลดต้นทุน

- จัดการแร่ธาตุอาหารพืชอย่างมีประสิทธิภาพ
- ใช้ปุ๋ยในแปลงนาอย่างถูกต้อง เหมาะกับช่วงเวลา
- ใช้ปุ๋ยเคมีที่ถูกกฎหมาย ไม่ใช้ปุ๋ยปลอม

5

### ป้องกันกำจัดศัตรูข้าวที่ดี ชีวปลอดภัย มีกำไรเพิ่ม

- ป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง ยึดหลักการ IPM

6

### เก็บเกี่ยวถูกวิธี ผลผลิตดี มีคุณภาพ

- ช่วงเวลาเก็บเกี่ยวเหมาะสม
- มีการจัดการอุปกรณ์การเก็บเกี่ยว
- ลดความชื้นข้าวอย่างถูกต้อง และจัดบันทึก
- จัดเก็บและรักษาข้าวเปลือกที่ดี
- ไม่เผาตอซังและฟางข้าว มีการจัดการที่ดี

7

### ทำนาปลอดภัย ใส่ใจสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

- มีการป้องกันที่ดีเพื่อให้แรงงานปลอดภัย
- จัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การทำนาที่ดี
- มีการฝึกอบรมผู้ใช้สารเคมี

8

### เอื้ออารี คือวิถีของชาวนาไทย

- ไม่มีการใช้แรงงานเด็กอายุไม่เกิน 15 ปี
- ไม่มีการใช้แรงงานอายุต่ำกว่า 18 ปี ที่ผิดกฎหมาย
- ไม่ใช้แรงงานบังคับ ไม่เลือกปฏิบัติ
- สนับสนุนการศึกษาของแรงงานในไร่นา

9

### แปรสภาพดี คงความเป็น “ข้าวยั่งยืน” ตลอดใช้การผลิต

- รับซื้อวัตถุดิบที่ได้รับการรับรองตามมาตรฐานข้าวยั่งยืน
- แยกจัดเก็บ แยกการผลิต ป้องกันการปะปนของข้าวที่ไม่ใช่ข้าวยั่งยืน
- ผลิตอย่างถูกสุขลักษณะป้องกันการปนเปื้อน

10

### ติดตามและกล่าวอ้างถูกต้อง ผู้บริโภคมั่นใจ

- ติดตามตามที่กฎหมายกำหนด
- กล่าวอ้างถูกต้อง
- แสดงเครื่องหมายรับรองเฉพาะข้าวยั่งยืนที่ได้รับการรับรอง



# ผลประโยชน์ของมาตรฐานข้าวยั่งยืนต่อการค้าข้าวของไทย

## ระดับเกษตรกร/ผู้ผลิต

- การผลิตข้าวมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดต้นทุนการผลิตข้าว ทำให้มีรายได้การผลิตข้าวเพิ่มขึ้น
- ลดความเสี่ยงของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีทางการเกษตร จากการเน้นให้ใช้หลัก IPM
- รักษาสภาพแวดล้อมที่ดีของพื้นที่ปลูกและพื้นที่โดยรอบของชุมชน

## ระดับประเทศ

- ลดมลพิษทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการทำนาในรูปแบบเก่า
- ลดปริมาณการใช้น้ำสำหรับการปลูกข้าว
- ประชากรมีสุขภาพดีจากการบริโภคข้าวที่ปลอดภัย
- เพิ่มศักยภาพในการส่งออกข้าวที่ได้มาตรฐานด้านความยั่งยืนที่สอดคล้องกับแนวทางสากล

## ระดับโลก

- ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะโลกร้อน
- สร้างความมั่นคงทางอาหารให้กับประชากรโลก



นำไปสู่เป้าหมายในการซื้อขาย Carbon credit

ทั้งนี้ ต้องดำเนินการจัดทำหลักเกณฑ์ประเมินศักยภาพและวิธีการคำนวณ Carbon credit จากนาข้าวยั่งยืนที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากล เพื่อเตรียมความพร้อมทางการค้าและพัฒนาการผลิตข้าวอย่างยั่งยืน



# การยกระดับมาตรฐานข้าวยั่งยืนของไทยให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล



- ✓ กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง ข้าวยั่งยืน (มกษ. 4408-2565)  
สาระสำคัญสอดคล้องตาม Standard for Sustainable Rice Cultivation
- ✓ เพิ่มข้อกำหนดการแปรสภาพข้าวเปลือกเป็นสินค้าข้าว และการแสดงฉลากและการกล่าวอ้าง



- ✓ มาตรฐาน SRP Standard on Sustainable Rice Cultivation (version 2.1)



- ✓ อยู่ระหว่างจัดทำระเบียบปฏิบัติสำหรับการรับรอง มาตรฐานสินค้าเกษตรข้าวยั่งยืน (Certification Scheme)
  - แนวทางการให้คะแนน (scoring methods)
  - การตรวจประเมินภายใน (Internal management system; IMS)
  - การตรวจประเมินห่วงโซ่การคุ้มครอง (Chain of Custody; CoC)

จัดทำ National Interpretation Guideline (NIG) สำหรับการเทียบเคียงมาตรฐาน ประกอบด้วย

- การเปรียบเทียบความสอดคล้องของข้อกำหนด
- แนวทางการให้คะแนน

- ✓ SRP Assurance Scheme (version 2.0)
- ✓ SRP Internal Management System (IMS) Standard (version 1.0)
- ✓ SRP Chain of Custody (CoC) Policy and Standard (version 2.0)

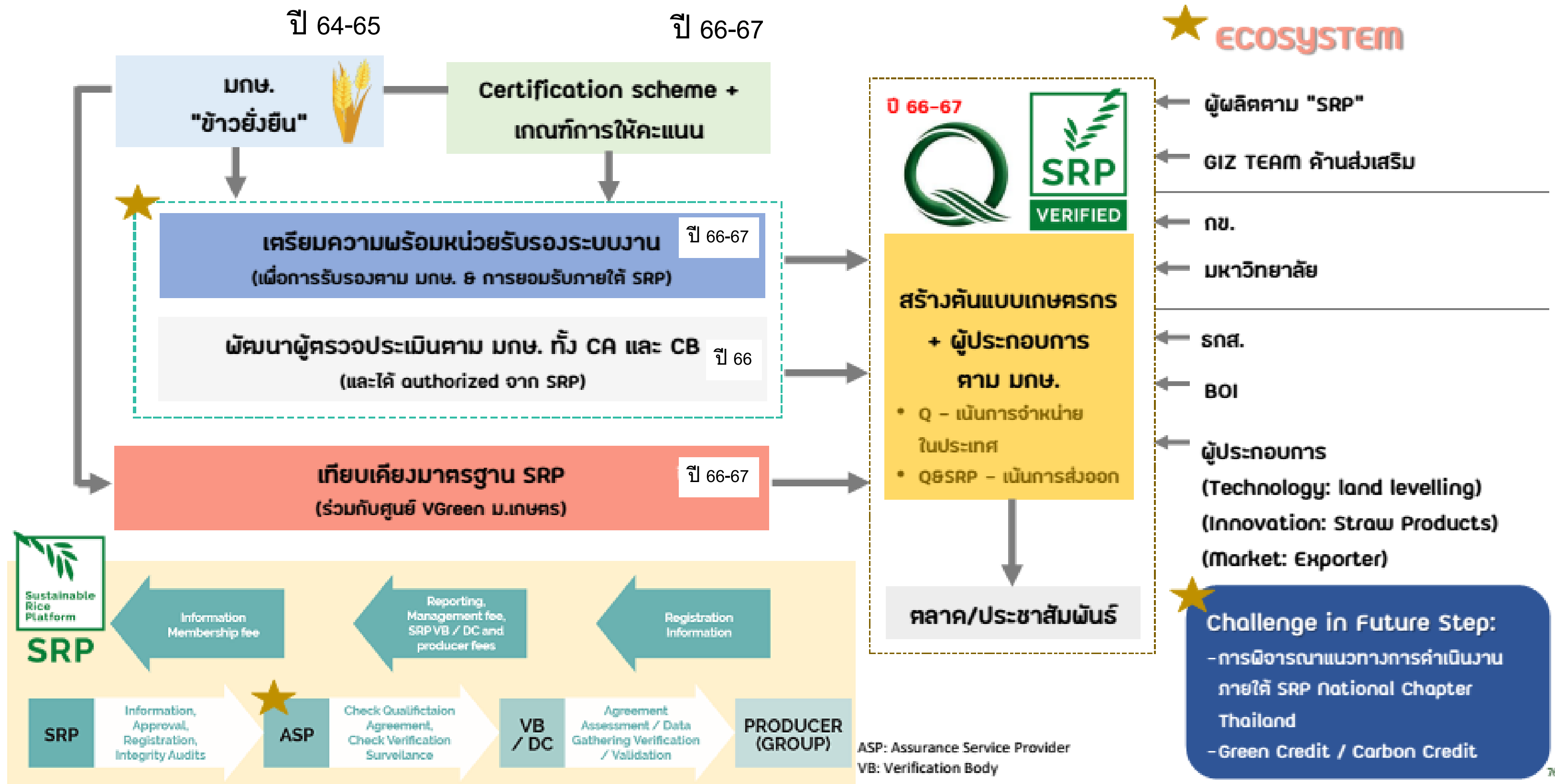
- ✓ บันทึกเกษตรกร
- ✓ การพัฒนาตัวชี้วัดประสิทธิภาพการปลูกข้าวที่ยั่งยืน



บัณฑิตวิทยาลัยร่วมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

- ✓ Performance Indicators (PI)

# แนวทางการยกระดับการผลิต “ข้าวยั่งยืน”





# มกอช. กู้กับการขับเคลื่อนการผลิต “ข้าวยั่งยืน”

## ✓ แนวทางในการพัฒนาไปสู่การซื้อขาย Carbon credit “ข้าวยั่งยืน”

1. โครงการศึกษาการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตร เพื่อเตรียมความพร้อมทางการค้าและพัฒนการผลิตอย่างยั่งยืน ปี 2565-2566

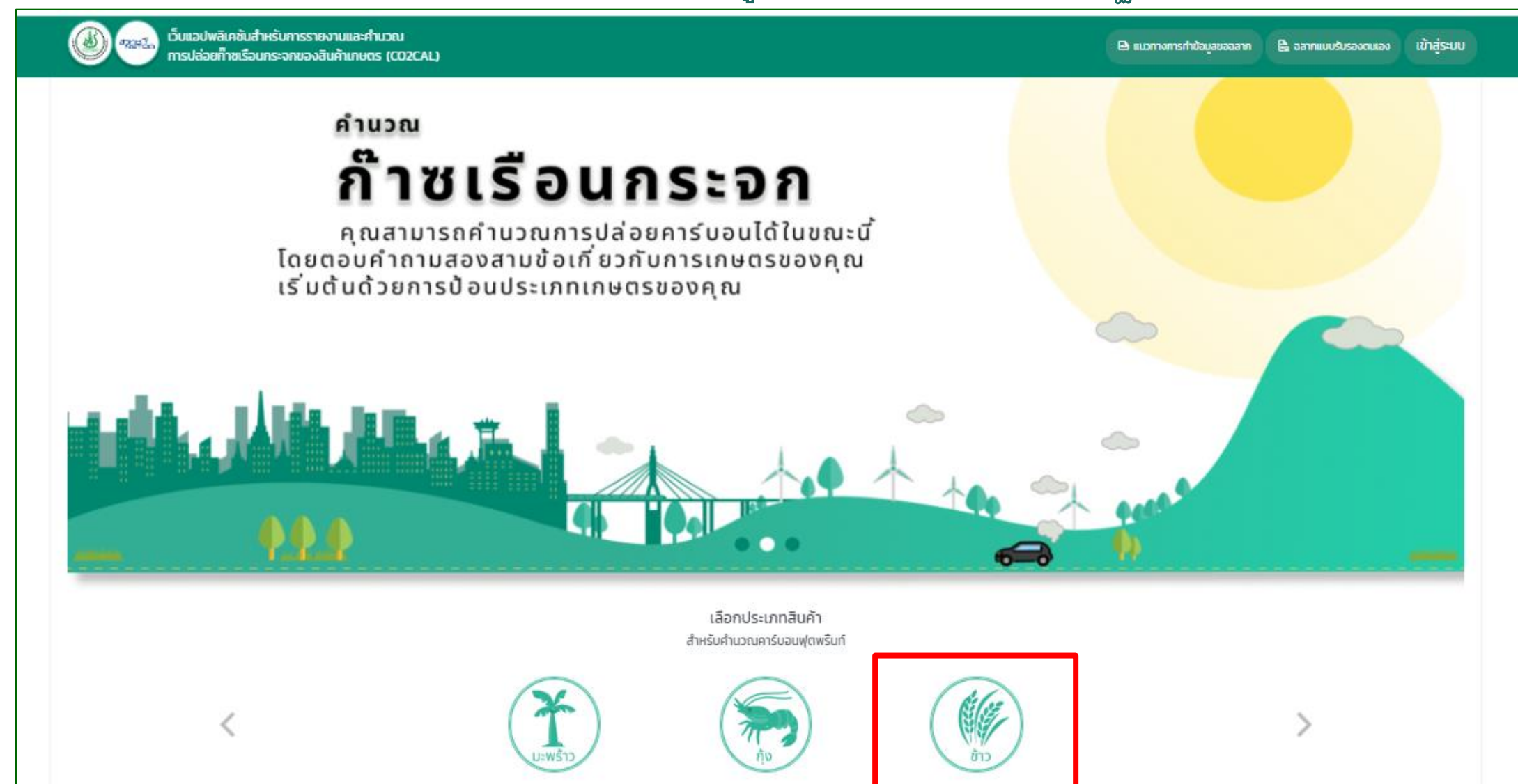
- ศึกษาการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสินค้าเกษตรส่งออกที่สำคัญของไทย ได้แก่ มะพร้าว น้ำหอม กุ้ง และข้าว

2. โครงการศึกษาและพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับการรายงานและคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้าเกษตรส่งออก เพื่อเตรียมความพร้อมทางการค้าและพัฒนการผลิตอย่างยั่งยืน ปี 2565-2566

- จัดทำเว็บแอปพลิเคชัน CO2CAL ในรูปแบบสำหรับให้เกษตรกรคำนวณได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นสาเหตุของก๊าซเรือนกระจก เพื่อเตรียมความพร้อมทางการค้าระหว่างประเทศ โดยการแสดงข้อมูลที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพสำหรับสินค้าเกษตรที่ส่งออกจากประเทศไทย

<https://co2cal.acfs.go.th/>

การคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างถูกต้องตามเงื่อนไขของมาตรฐาน ISO 14021



# มกอช. กับการขับเคลื่อนการผลิต “ข้าวยั่งยืน”

เว็บแอปพลิเคชัน CO2CAL ในการรายงานและคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้าเกษตรส่งออก

The screenshot shows the CO2CAL web application interface. The browser address bar displays `co2cal.acfs.go.th/product/91/1`. The header includes the Ministry of Agriculture, Cooperatives and Fisheries Extension (MACE) logo and the text "เว็บแอปพลิเคชันสำหรับการรายงานและคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสินค้าเกษตร (CO2CAL)". Navigation buttons include "แนวทางการทำข้อมูลของฉลาก", "ฉลากแบบรับรองตนเอง", and "เข้าสู่ระบบ".

The main content area is titled "การคำนวณก๊าซเรือนกระจก ข้าว" (Rice Greenhouse Gas Calculation). It shows a progress bar for "ส่วนงานที่ 3 ขั้นตอนการปลูกและดูแล" (Step 3: Planting and Care) with a value of 2.40660 kgCO<sub>2</sub>eq. Below the progress bar are five steps, with steps 1 and 2 marked as complete (green checkmarks) and step 3 as the current step (green circle with '3').

The input fields for step 3 are:

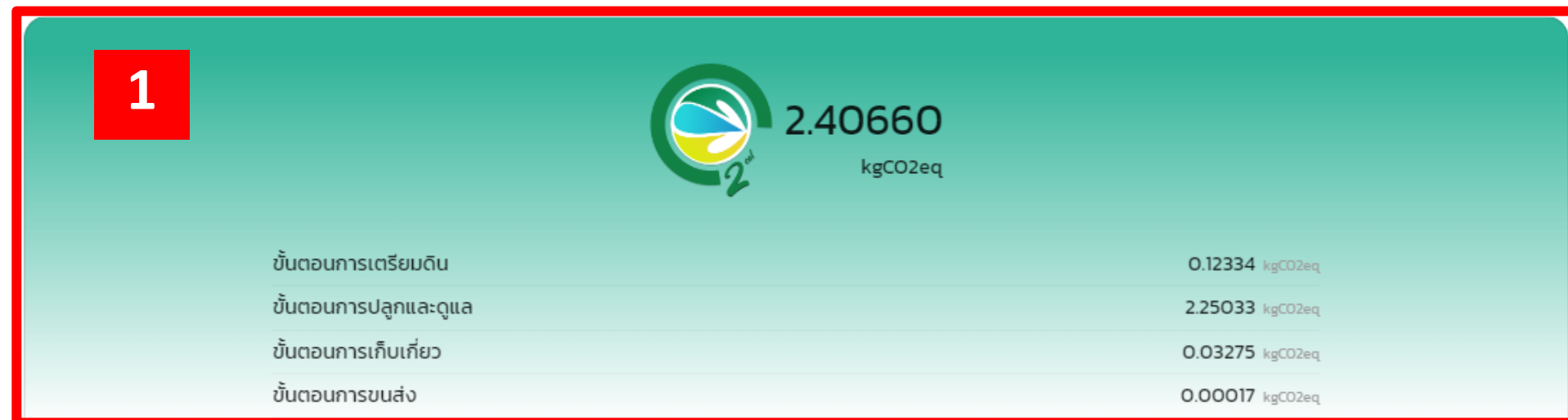
- ประเภทข้าว: ในเขตชลประทาน-
- การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว: พันธุ์ข้าวไวไม่แสง
- ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว: 15 กก./ไร่
- ปริมาณการใช้ดีเซล เครื่องหว่านเมล็ดขนาด 35 แรงม้า ติดแทรกเตอร์: 5 ลิตร/ไร่
- ปริมาณการใช้เบนซิน (เครื่องตัดหญ้า): 5 ลิตร/ไร่

A summary box on the right displays the total value: 2.40660 kgCO<sub>2</sub>eq. Below it, the "สรุปภาพรวมการคำนวณข้าว" (Summary of Rice Calculation) is shown with a list of steps and their respective values:

- ขั้นตอนการเตรียมดิน: 0.12334 kgCO<sub>2</sub>eq
- ขั้นตอนการปลูกและดูแล: 2.25033 kgCO<sub>2</sub>eq
- ขั้นตอนการเก็บเกี่ยว: 0.03275 kgCO<sub>2</sub>eq
- ขั้นตอนการขนส่ง: 0.00017 kgCO<sub>2</sub>eq

# มกอช.กับการขับเคลื่อนการผลิต “ข้าวยั่งยืน”

การคำนวณก๊าซเรือนกระจกของข้าว



คำแนะนำทางเทคนิคช่วงการปลูก

<b>2</b>	<p><b>ขั้นตอนการเตรียมดิน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โถกลบฟางข้าว ตอซัง วัชพืช ลงดิน กิ่งไว้อย่างน้อย 2 สัปดาห์ก่อนการเตรียมดิน หรือ</li> <li>- ใส่ปุ๋ยอินทรีย์อัตราประมาณ 1 ตัน/ไร่ ลงดิน</li> <li>- ใช้เทคโนโลยีการปรับระดับพื้นที่นาด้วยระบบเลเซอร์</li> </ul> <p><b>ขั้นตอนการปลูกและดูแล</b></p> <p>ใช้เทคนิคทำนาเปียกสลับแห้ง โดยลดการขังน้ำในนาข้าว ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดระดับน้ำเพื่อหว่านข้าว</li> <li>- ขังน้ำเพื่อกำจัดวัชพืช และระบายน้ำออกระยะแตกกอ</li> <li>- ปล่อยให้ดินแห้ง 2 สัปดาห์ก่อนเก็บเกี่ยว</li> <li>- การทำนาปีไม่ควรปลูกข้าวเร็วเกินไป เพราะหากข้าวอายุบานปริมาณก๊าซมีเทนทั้งหมดจะสูงขึ้น</li> <li>- การใส่ปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์มีความจำเป็นเพื่อเพิ่มผลผลิต แต่ไม่ควรใส่อินทรีย์วัตถุมากเกินไป มีหลักการใส่ปุ๋ย ดังนี้</li> <li>- การใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของศูนย์บริการวิชาการเกษตรฯ (14-6-0 กก. ต่อไร่)</li> <li>- การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินของกรมการข้าว (12-3-0 กก. ต่อไร่)</li> <li>- การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินแบบสั่งตัด (8-4-1 กก. ต่อไร่)</li> <li>- การใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร (9-4.6-0 กก. N-P2O5-K2O ต่อไร่)</li> <li>- ใส่ปุ๋ยรองพื้น สูตร 16-20-0 หรือ 16-16-8 ให้กับดินเหนียว และ 16-16-8 ให้กับดินร่วนในอัตรา 15-20 กก./ไร่ เมื่อต้นกล้าอายุ 15-20 วันหลังหว่านหรือ 7 วันหลังปักดำ</li> <li>- แต่งหน้าในช่วงข้าวแตกกอถึงก่อนข้าวตั้งท้องด้วยปุ๋ยยูเรีย หรือปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตในอัตรา 30 กก./ไร่</li> </ul> <p><b>ขั้นตอนการเก็บเกี่ยว</b></p> <p>ปล่อยให้ดินแห้งช่วง 10 วันก่อนเก็บเกี่ยวสำหรับดินเหนียว หรือ 7 วันก่อนเก็บเกี่ยวสำหรับดินร่วน</p> <p><b>ขั้นตอนการขนส่ง</b></p> <p>เปลี่ยนการใช้ประเภทของเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น รถที่ใช้พลังงานไฟฟ้า</p>
----------	---

- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

- แนวทางการทำข้อมูลของเวลา**
- ฉลากแบบรับรองตนเอง**
- ประเมินความพึงพอใจ**
- คำนวณการปรับลด**
- Export**
- PDF**

## ผลลัพธ์การคำนวณและการให้คำแนะนำ

ระบบเว็บแอปพลิเคชันจะแสดงผลข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย มีข้อเสนอแนะและแนวทาง คำแนะนำในการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่มาจากกิจกรรมการเกษตร ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร ผู้ประกอบการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถบริหารจัดการการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

**หมายเลข 1** แสดงข้อมูลภาพรวมผลลัพธ์ของการคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

**หมายเลข 2** แนวทางคำแนะนำการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในแต่ละขั้นตอนการผลิต

**หมายเลข 3** แนวทางการจัดทำข้อมูลขอฉลากคาร์บอน

**หมายเลข 4** ฉลากแบบรับรองตนเอง

**หมายเลข 5** ประเมินความพึงพอใจ

**หมายเลข 6** จำนวนการปรับลด

**หมายเลข 7 และ 8** ปุ่มสำหรับส่งออก (Export) ข้อมูลการคำนวณออกมาในรูปแบบเอกสาร Excel และ PDF

# มกอช. กับการขับเคลื่อนการผลิต “ข้าวยั่งยืน”

## แผนการดำเนินงานปี 2566-2567



- พัฒนาระเบียบปฏิบัติสำหรับการรับรองมาตรฐานข้าวยั่งยืนที่สอดคล้องตามกรอบการทำงานและระเบียบปฏิบัติของประเทศ รวมทั้งมีเป้าหมาย ในการพัฒนา ให้มีความสอดคล้องตามระเบียบปฏิบัติของมาตรฐานการผลิตข้าวที่ยั่งยืนของ SRP (Sustainable Rice Platform)
- จัดตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนการพัฒนาและยกระดับมาตรฐานการผลิตข้าวยั่งยืน
- การพัฒนาเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรต้นแบบในพื้นที่ จ. กำแพงเพชร โดยจัดการอบรมเกษตรกรและเตรียมความพร้อมของการรับรองแบบกลุ่ม (ICS) กลุ่มโครงการ ชาญโมเดล (พื้นที่แปลงใหญ่) เข้าสู่มาตรฐานข้าวยั่งยืน
- การพัฒนาผู้ตรวจประเมิน ที่ปรึกษาเกษตรกร และการขยายขอบข่ายการรับรอง
- โครงการศึกษาค่าตั้งต้นของประสิทธิภาพด้านการปลูกข้าวที่ยั่งยืนตามมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง ข้าวยั่งยืน (มกษ. 4408-2565) ในพื้นที่ จ. กำแพงเพชร

## แผนการดำเนินงานปี 2568



- หน่วยตรวจสอบรับรองมีความพร้อมในการตรวจสอบรับรองตาม มกษ. 4408-2565
- เกษตรกรสามารถขอการรับรอง รวมถึงสามารถแสดงเครื่องหมายการรับรองได้

## แผนการดำเนินงานปี 2569



- หน่วยตรวจสอบรับรองมีความพร้อมในการตรวจสอบรับรองตามแนวทาง SRP และการจัดส่งข้อมูลลงในฐานข้อมูลของ SRP
- ผู้ประกอบการขอการรับรองและสามารถแสดงเครื่องหมายการรับรองของ SRP

# ความท้าทายของการนำมามาตรฐาน “ข้าวยั่งยืน” ไปปฏิบัติ

ความท้าทายของการนำมามาตรฐาน มกษ. 4408-2565 ไปส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติใช้  
ตลอดจนส่งเสริมให้เกิดการตรวจสอบรับรองตามมาตรฐาน มีประเด็นดังนี้



การส่งเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับเกษตรกร/ผู้ผลิต  
เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการปลูก/แปรรูปข้าวเป็นแบบยั่งยืน



การสร้างผู้ตรวจประเมินที่มีสมารถให้การตรวจรับรองตามมาตรฐาน  
ข้าวยั่งยืน เพื่อเพิ่มจำนวนข้าวยั่งยืนที่ผ่านการรับรอง



การสร้างและเปิดตลาดทั้งในประเทศและต่างประเทศ  
เพื่อให้เกษตรกรมีช่องทางการจำหน่ายสินค้าข้าวยั่งยืน



# การดำเนินการเพื่อนำไปสู่เป้าหมาย

"มาตรฐานข้าวยั่งยืน นำข้าวไทยสู่สากล"



ยังคงมีความท้าทายในการนำมาตรฐานไปใช้ ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของข้าวไทยในเวทีโลก ตอรับกับแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของความต้องการอาหารที่ปลอดภัย กระบวนการผลิตดีต่อสิ่งแวดล้อม และคำนึงถึงสวัสดิภาพแรงงาน

A photograph of several rice stalks with golden-brown grains, arranged diagonally across the frame. The background is a plain, light color.

# Thank You

[www.acfs.go.th](http://www.acfs.go.th)