

จดหมายข่าว (E-Newsletter):



The Agricultural Economics Society of Thailand Under Royal Patronage (AEST)

สมาคมเศรษฐศาสตร์เกษตรแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
ปีที่ 3 ฉบับที่ 4 ประจำเดือน กรกฎาคม- สิงหาคม 2563

มาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว กับการเพิ่มการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐาน¹

โดย รองศาสตราจารย์ ดร. มาษะสิริ เชาวกุล
กณ:บริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร



สิ่งที่เกษตรกรต้องการเมื่อเลือกพันธุ์ข้าวที่จะปลูก คือ ต้องการได้ผลผลิตข้าวเปลือกที่ตรงตามคุณภาพของสายพันธุ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เลือก ซึ่งต้องเริ่มต้นที่เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2557 คือ มาตรฐานที่อุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ข้าวไทยใช้อยู่ในปัจจุบันในเวลาซื้อขาย ซึ่งถือว่าเป็นเกณฑ์มาตรฐานผลิตภัณฑ์ (product certification) ตัวแปรที่ใช้เป็นเกณฑ์กำหนดมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว คือ ความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ สิ่งเจือปน อัตรางอก จำนวนเมล็ดพันธุ์อื่นปน และจำนวนข้าวเมล็ดแดง ในทางปฏิบัติของกลุ่มคนในวงการอุตสาหกรรมเมล็ดพันธุ์ข้าว เกณฑ์ของ 2 ตัวแปรหลัง เป็นเกณฑ์ที่ใช้ตรวจประเมินและตัดสิน “ความเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าว” ถึงแม้การตรวจประเมิน “ความเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าว” มักกระทำเมื่อเกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังการเก็บเกี่ยวมาให้ร้านค้าตรวจประเมิน ซึ่งร้านค้าจะวัดความชื้น ประเมินสิ่งเจือปน และตรวจหาจำนวนข้าวเมล็ดแดง แต่ไม่ตรวจข้าวพันธุ์อื่นปน เพราะเป็นการยากมากในการตรวจประเมินเมื่ออยู่ในรูปเมล็ดข้าวเปลือก แต่การตรวจประเมินข้าวพันธุ์อื่นปน ณ ระดับแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวจะมีประสิทธิภาพมากกว่า ณ ระดับผลิตภัณฑ์ ดังนั้นเกณฑ์มาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวจึงมีความสำคัญมาก เพราะจะทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวตรงตามสายพันธุ์ที่ต้องการ

¹ บทความนี้มาจากผลการศึกษาของโครงการศึกษา 2 โครงการ คือ มาษะสิริ เชาวกุล , 2563: แนวทางการยกระดับรายได้เกษตรกรที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว และ มาษะสิริ เชาวกุล , 2563: พฤติกรรมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรและการประมาณการความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน” สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

* ขอขอบคุณ คุณวรภัทร จิตรไพศาลศรี สถาบันคลังสมองของชาติ ที่ได้จัดเตรียมข้อมูลดังกล่าวขึ้นเป็นจดหมายข่าว (e-newsletter)

การหามาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม

คำถามสำคัญคือ

- มาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร
- การได้มาซึ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีมาตรฐานทำอย่างไร
- มีแนวทางอย่างไรบ้างที่จะทำให้เกิดการนำมาตรฐานแปลงไปสู่การปฏิบัติที่กว้างขวาง

การหามาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมอยู่บนข้อสมมติฐาน 2 ข้อที่สำคัญคือ (1) มาตรฐานแปลงปลูกต้องสอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งในที่นี้คือมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว พ.ศ. 2557 และ(2) เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานเมล็ดพันธุ์จะต้องมาจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวและกระบวนการปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังการเก็บเกี่ยวที่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐานกระบวนการผลิต (process certification)

บทความนี้ให้ความสำคัญกับตัวแปร 2 ตัวในมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 คือ เกณฑ์มาตรฐานจำนวนเมล็ดข้าวพันธุ์ปน กับจำนวนข้าวเมล็ดแดง ของเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย โดยเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าวคือ 15 เมล็ดใน 500 กรัมข้าวเปลือก และ 5 เมล็ดใน 500 กรัมข้าวเปลือก ตามลำดับ นั่นคือ หน่วยของมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว คือจำนวนเมล็ดต่อน้ำหนัก แต่สำหรับหน่วยของมาตรฐานแปลงที่ใช้ใน GAP Rice Seed คือจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปนต่อต้นข้าว 10,000 ต้นในแปลง และจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงต่อต้นข้าว 100,000 ต้นในแปลง ซึ่งเป็นหน่วยที่แตกต่างจากหน่วยของมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ดังนั้น ในการหามาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 จึงต้องเริ่มต้นที่การแปลงหน่วยของทั้ง 2 มาตรฐานให้สามารถเชื่อมโยงกันได้นั่นคือ ใน 1 ตารางเมตร มีจำนวนต้นข้าวเฉลี่ยเท่าไร คิดเป็นน้ำหนักเมล็ดเฉลี่ยเท่าไร และมีจำนวนเมล็ดเฉลี่ยเท่าไร

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาการแปลงหน่วยจากจำนวนต้นข้าวสู่น้ำหนักเมล็ดพันธุ์และจำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าว นั้นเก็บรวบรวมจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย ของกลุ่มเกษตรกรที่ทำแปลงขยายพันธุ์ให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว 6 แห่ง คือศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวชัยนาท ราชบุรี นครสวรรค์ กำแพงเพชร สุโขทัย และแพร่ จำนวนรวม 27 แปลง ของพันธุ์ข้าวรวม 8 พันธุ์ คือ กข29 กข31 กข41 กข57 ปทุมธานี1 สุพรรณบุรี1 สันป่าตอง1 และขาวดอกมะลิ105 ทั้งฤดูฝนและฤดูแล้ง ของปีเพาะปลูก 2562/63

ผลการศึกษาพบว่าใน 1 ตารางเมตร จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยของทุกพันธุ์ข้าวที่ศึกษาของทั้งฤดูฝนและฤดูแล้งเท่ากับ 336.93 ต้น คิดเป็นน้ำหนักเฉลี่ยได้เท่ากับ 658.34 กรัม/ตารางเมตร และมีจำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยประมาณ 21,312 เมล็ด และเมื่อนำมาหามาตรฐานกระบวนการผลิตที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 ได้ว่าจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปนที่ยอมให้มีได้ไม่เกินคือ 9.267 : 10,000 ต้นในแปลง หรือสัดส่วนสูงสุดไม่เกิน 10 : 10,000 และมาตรฐานจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงที่ยอมให้มีได้ไม่เกินคือ 30.891 : 100,000 ต้น หรือสัดส่วนสูงสุดไม่เกิน 31 : 100,000

รายการ	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย
1. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ต้น/ตารางเมตร)	500.7	215.2	336.93
2. น้ำหนักเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร(กรัม/ตารางเมตร)	890.31	353.1	658.34
3. จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวต่อตารางเมตร (เมล็ด/ตารางเมตร)	26,403.8	14,775.3	21,311.66
4. เมล็ดพันธุ์ข้าว 10,000 ต้นยอมให้มีต้นข้าวพันธุ์ปนได้ (ต้น)	11.322	8.066	9.267
5. เมล็ดพันธุ์ข้าว ใน 1 ไร่ ยอมให้มีพันธุ์ปน (ต้น/ไร่)	724.852	277.717	499.587
6. เมล็ดพันธุ์ข้าว 100,000 ต้นยอมให้มีต้นข้าวเมล็ดแดง(ต้น)	32.241	21.048	30.891

แต่เนื่องจากกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ กระบวนการการผลิต ณ ระดับแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์และกระบวนการปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์หลังการเก็บเกี่ยว ณ ระดับร้านค้า ซึ่งทั้ง 2 ส่วนมีความสำคัญเท่ากัน ถ้าไม่ผ่านมาตรฐานส่วนใดส่วนหนึ่ง เมล็ดพันธุ์ข้าวนั้นก็จะเป็นไม่ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว ดังนั้นมาตรฐานแปลงที่เหมาะสมสำหรับจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปนและต้นข้าวเมล็ดข้าวแดง ณ ระดับแปลงสามารถลดสัดส่วนลงได้ครึ่งหนึ่ง นั่นคือ 5 : 10,000 และ 15.5 : 100,000 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม สัดส่วนทั้ง 2 นี้ ถือเป็นมาตรฐานขั้นต่ำสุดของมาตรฐานแปลงสำหรับจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปน และจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดง แต่ถ้ากรมการข้าวต้องการเพิ่มความมั่นใจว่าข้าวในแปลงปลูกจะต้องผ่านมาตรฐาน มาตรฐานแปลงอาจเข้มข้นได้ด้วยการลดสัดส่วนข้างต้นลดลงได้ เช่น มาตรฐานแปลงสำหรับจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปนลดลงจาก 5 : 10,000 มาเป็น 3 : 10,000 และ มาตรฐานแปลงสำหรับจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงลดลงจาก 15.5 : 100,000 มาเป็น 9 : 100,000 เป็นต้น

แนวทางที่ทำให้เกิดการนำมาตรฐานแปลงไปสู่การปฏิบัติที่กว้างขวาง

โครงสร้างตลาดของเมล็ดพันธุ์ข้าวของประเทศไทยเป็นโครงสร้างตลาดแบบแข่งขันที่ประกอบด้วยผู้ผลิตรายย่อยกระจายอยู่ทั่วประเทศ โดยปริมาณความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวในปีเพาะปลูก 2561/62 มีประมาณเท่ากับ 1.398 ล้านเมตริกตัน แต่เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อขายผ่านตลาดเพียง 0.713 ล้านตันเท่านั้น คิดเป็นร้อยละ 51.0 ของความต้องการทั้งหมด



ที่เหลือ 0.685 ล้านตันเกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเอง (กฤษฎพงษ์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล , 2561)² เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อขายผ่านตลาด แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ (1) เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กรมการข้าว ศูนย์ข้าวชุมชน สหกรณ์การเกษตรและผู้ประกอบการร้านค้า รวมประมาณ 0.421 ล้านตัน และ (2) เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อหามาจากแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่เป็นเพื่อนบ้านในพื้นที่ รวมประมาณ 0.292 ล้านตัน ซึ่งเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อขายผ่านตลาดในส่วนที่ 1 คิดเป็นพื้นที่เพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ต่ำกว่า 0.4 ล้านไร่ ซึ่งเมล็ดพันธุ์ส่วนนี้ต้องการการตรวจรับรองแปลงทุกฤดูการผลิต แต่คอขวดของการตรวจรับรองแปลงคือจำนวนบุคลากรของกรมการข้าวที่มีอำนาจในการตรวจรับรองแปลงมีจำนวนจำกัด การตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวจะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นได้หมายความว่า แปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวได้รับการตรวจรับรองเพิ่มขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ โดยเฉพาะแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของร้านค้า และของศูนย์ข้าวชุมชน ที่มีส่วนแบ่งในตลาดถึงร้อยละ 35 และร้อยละ 7 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จำหน่ายทั้งหมดในตลาด ตามลำดับ ซึ่งการตรวจรับรองมาตรฐานแปลงอย่างเป็นทางการของร้านค้าและศูนย์ข้าวชุมชนที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน กระทำผ่านโครงการพัฒนาแนวทางในการรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของผู้ประกอบการร้านค้า โดยใช้ทั้งเจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในพื้นที่นำร่อง และบุคคลภายนอก (outsourcer) ที่กรมการข้าวว่าจ้างมาให้ตรวจประเมินแปลงแทน แต่ก็ยังไม่สามารถเพิ่มพื้นที่การตรวจประเมินแปลงได้เพียงพอต่อความต้องการของร้านค้า ดังนั้น ประสิทธิภาพของการตรวจรับรองแปลงจะสามารถเพิ่มขึ้นได้ถ้ามีคนตรวจแปลงที่มีศักยภาพในการตรวจประเมินแปลงหรือเรียกว่าคนตรวจแปลงมืออาชีพเพิ่มขึ้น การสร้างคนตรวจแปลงมืออาชีพ นอกจากจะช่วยเพิ่มจำนวนคนตรวจประเมินแปลงได้แล้ว ยังช่วยลดภาระให้กับกรมการข้าวในการตรวจรับรองแปลงอีกด้วย เมื่อมีมาตรฐานแปลงเกิดขึ้น แนวทางในการทำให้เกิดการนำมาตรฐานแปลงไปสู่การปฏิบัติที่กว้างขวาง ควรเป็นดังนี้

² กฤษฎพงษ์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล (2561) เอกสารบรรยายพิเศษในงานประชุมทางวิชาการเมล็ดพันธุ์พืชแห่งชาติ ครั้งที่ 15 วันที่ 19 มิถุนายน 2561

1) กรมการข้าว โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหรือศูนย์วิจัยข้าวสามารถเพิ่มจำนวนคนตรวจแปลงมืออาชีพได้ในรูปคณะกรรมการตรวจประเมินแปลงประจำศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว โดยคุณสมบัติของบุคคลที่จะมาเป็นคณะกรรมการฯชุดนี้ คือ บุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์ในการทำแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นอย่างดี ซึ่งกรมการข้าวสามารถกำหนดคุณสมบัติของคนที่มาเป็นคนตรวจแปลงมืออาชีพได้ และกำหนดขั้นตอนการคัดเลือก ตลอดจนอาจพิจารณา ค่าตอบแทนให้การทำภารกิจนี้แทนบุคลากรของกรมการข้าวด้วย

2) มาตรฐานแปลงใน GAP Rice Seed เลขทะเบียน มกช 4406-2557 หรือปัจจุบันคือ มกช 4406-2560 ยังไม่สอดคล้องกับมาตรฐานแปลงที่สอดคล้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว พ.ศ. 2557 แต่เข้มกว่ามาตรฐานแปลงที่ควรจะเป็นมาก นั่นคือ มาตรฐานจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปน คือ 1 : 10,000 และ มาตรฐานจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดง คือ 1 : 100,000 ซึ่งถ้ากรมการข้าวนำมาตรฐาน มกช 4406-2560 ออกไปใช้ จะทำให้เกิดข้อขัดแย้งระหว่างกรมการข้าวกับเกษตรกร และหรือร้านค้าเจ้าของแปลง ดังนั้น ประเด็นความไม่สอดคล้องนี้ควรนำมาทบทวน โดยการหารือระหว่างกรมการข้าวกับสมาคมผู้รวบรวมและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อหาจุดร่วมของมาตรฐานแปลงที่ควรจะเป็นที่เป็นที่ยอมรับกันทั้งผู้นำไปปฏิบัติและผู้ควบคุมมาตรฐาน

3) มาตรฐาน GAP Rice Seed เลขทะเบียน มกช 4406-2560 เป็นมาตรฐานที่ใช้เวลาในการพัฒนามาไม่น้อยกว่า 10 ปี และควรจะเป็นมาตรฐานอย่างเป็นทางการเมื่อปี 2557 เพื่อให้มาตรฐานนี้เป็นที่น่าเชื่อถือของเกษตรกรที่ทำการแปลง และร้านค้าที่จะรับซื้อเมล็ดพันธุ์จากเกษตรกรปลูกแปลง “ความศักดิ์สิทธิ์” ของมาตรฐานนี้จึงจำเป็นต้องทำให้เกิดขึ้นให้ได้ ดังนั้นเมื่อมีมาตรฐานแปลงอย่างเป็นทางการแล้ว กรมการข้าวควรพิจารณาให้เกิดการรับรองแปลงขึ้นอย่างเป็นทางการด้วย ซึ่งจะไปโยงกับข้อเสนอแนะข้อแรกที่ต้องเพิ่มจำนวนคนตรวจแปลงมืออาชีพขึ้น

4) เมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นผลิตภัณฑ์เกษตรที่กฎหมายห้ามส่งออก จึงไม่จำเป็นต้องอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดี หรือ GAP ยกเว้นประเทศที่ต้องการนำเข้าข้าว GAP ที่มีข้อกำหนดว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวต้องผ่านข้อกำหนด GAP ด้วย ซึ่งในปัจจุบันยังไม่มี ดังนั้นข้อกำหนดต่างๆ ของ GAP ในมาตรฐานแปลงที่กรมการข้าวพัฒนาขึ้นมา จึงเป็นเสมือน “ความหวังดีหรือข้อห่วงใย” ที่กรมการข้าวมีให้กับเกษตรกรที่ทำการแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่ในอีกด้านหนึ่ง ข้อกำหนด GAP นี้กลับเป็นทั้ง “อุปสรรคและจุดอ่อน” ของการจะนำมาตรฐานแปลงไปปฏิบัติให้เกิดผลจริง เพราะความมากของข้อกำหนด GAP นั้นเอง ถ้าพิจารณาให้มีแต่ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวจริงๆ นั่นคือ เกณฑ์มาตรฐานจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปน และเกณฑ์มาตรฐานจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดง ซึ่งเป็น 2 มาตรฐานที่มีอยู่ในมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าว จะทำให้มาตรฐาน มกช 4406-2560 สามารถนำไปปฏิบัติได้สะดวกขึ้นอย่างมาก

5) คู่มือวิธีการตรวจประเมินแปลง ซึ่งอธิบายวิธีการประมาณการจำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อไร่ วิธีการสุ่มจุดตรวจประเมินที่สามารถใช้เป็นตัวแทนที่ดีของแปลงปลูกได้ และในคู่มือต้องมีตารางตรวจประเมินต้นข้าวพันธุ์ปนและจำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงในแปลง ที่ผู้ตรวจประเมินแปลงสามารถระบุได้ว่า แปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ที่เพิ่งประเมินไปนั้น ผ่านหรือยังไม่ผ่านมาตรฐานแปลงอย่างไร ซึ่งจะทำให้เกษตรกรผู้ทำการแปลงทราบว่าจะต้องแก้ไขข้อบกพร่องของแปลงอย่างไร เพื่อการตรวจประเมินแปลงครั้งต่อไป ซึ่งคู่มือนี้จะมีเนื้อหาที่กระชับที่เกี่ยวข้องเฉพาะมาตรฐานต้นข้าวพันธุ์ปนและต้นข้าวเมล็ดแดงเท่านั้น เกษตรกรสามารถปฏิบัติตามได้เป็นขั้นตอน

