



การปรับระบบการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรของประเทศไทย: กรณีเมล็ดพันธุ์ข้าว มาษะสิริ เชาวกุล

An Adjustment of Certification System of Agricultural Product of Thailand:

Case of Rice Seed

Makasiri Chaowagul

คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก 65000

Faculty of Business, Economics and Communication Sciences, Naresuan University, Phitsanulok 65000

Corresponding author. E-mail address: makasiric@nu.ac.th

บทคัดย่อ

ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวของประเทศไทยของปีเพาะปลูก 2555-2557 ประมาณการเฉลี่ยได้เท่ากับ 1.122 ล้านตันต่อปี เป็นเมล็ดพันธุ์ที่จำหน่ายอยู่ในท้องตลาดกว่าร้อยละ 60 ที่เหลือเป็นเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกร มีเพียงร้อยละ 12 ของเมล็ดพันธุ์ทั้งหมดเท่านั้นที่ผ่านการรับรองมาตรฐานอย่างเป็นทางการ ประมาณร้อยละ 48 ของเมล็ดพันธุ์ที่จำหน่ายในท้องตลาดผลิตโดยร้านค้ารายย่อยที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ โดยเฉพาะในจังหวัดที่เป็นพื้นที่ชลประทาน แต่ยังไม่มีการรับรองมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ส่วนนี้ บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษา 2 โครงการ คือ การพัฒนาระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบมีส่วนร่วมของจังหวัดชัยนาท และโครงการศึกษาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐานภายใต้พันธุมิตรธุรกิจ วัตถุประสงค์หลักของบทความนี้ คือ การนำเสนอกระบวนการพัฒนาระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กระบวนการผลิต เน้นที่การรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว จากระบบปัจจุบันที่รับรองที่ผลผลิตขั้นสุดท้ายเพียงอย่างเดียว ขั้นตอนการพัฒนาระบบการรับรองมาตรฐานแปลงแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการเตรียมการ ทั้งการเตรียมแบบประเมินแปลงและการพัฒนาและเพิ่มจำนวนคนตรวจแปลงมืออาชีพ ขั้นตอนที่ 2 คือ การทดลองปฏิบัติ โดยเกษตรกรจำนวน 60 คนของจังหวัดชัยนาทได้ทดลองใช้แบบตรวจประเมินที่พัฒนาขึ้นกับการตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของตน ตลอดช่วงการผลิต ขั้นตอนที่ 3 คือ การติดตามและประเมินผลการทดลองปฏิบัติในขั้นตอนนี้ 2 ผลผลิตของ 3 ขั้นตอนนี้ คือ แบบตรวจประเมินแปลงที่ผ่านการปรับปรุงและพร้อมที่จะนำไปใช้ตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวจริง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ 4 ซึ่งพื้นที่ปฏิบัติการอยู่ในจังหวัดพิจิตร และสุพรรณบุรี กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการในขั้นตอนนี้ คือ ร้านค้าและเกษตรกรปลูกแปลงของร้านค้า จำนวน 65 คน จำนวนแปลงปลูกและพื้นที่ปลูกเท่ากับ 91 แปลงและ 1,418 ไร่ ตามลำดับ ผลการศึกษา พบว่า หลังจากการตรวจประเมินแปลง 3 ครั้งต่อแปลง จำนวนพื้นที่ที่ผ่านมาตรฐานแปลงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24.61 จากการตรวจประเมินแปลงครั้งที่ 2 มาเป็นร้อยละ 75.39 จากการตรวจแปลงครั้งที่ 3 ผลการศึกษาชี้ว่า ตัวแปรสำคัญที่ทำให้การพัฒนาระบบการรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวไปสู่การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ คือ (1) การเพิ่มจำนวนคนตรวจประเมินแปลงที่มีศักยภาพในการตรวจประเมินแปลงเทียบเท่าเจ้าหน้าที่ของกรมการข้าวที่เพียงพอ ที่อาจจะเป็นเกษตรกรหรือผู้ประกอบการที่มีประสบการณ์ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมาพอสมควร (2) ลักษณะของแบบประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นอกจากจะต้องครอบคลุมเกณฑ์มาตรฐานแปลงของ GAP Rice Seed แล้ว ยังต้องเป็นแบบประเมินที่ไม่ยากต่อการทำความเข้าใจและสะดวกต่อการใช้ประเมิน (3) ตารางมาตรฐานแปลงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ทำให้ผู้ตรวจประเมินแปลงสามารถประเมินได้ทันทีว่าแปลงผ่านมาตรฐานหรือไม่ หลังจากการตรวจแปลงได้เสร็จผล ข้อเสนอแนะของโครงการศึกษา คือ ไม่เพียงแต่ความเพียงพอของคนตรวจแปลงเท่านั้น แต่กรมการข้าวควรพิจารณากระบวนการขึ้นทะเบียนรับรองคนตรวจแปลงมืออาชีพ เพื่อเพิ่มการยอมรับผลของการตรวจประเมินแปลงของคนตรวจแปลง

คำสำคัญ: เมล็ดพันธุ์ข้าว ระบบรับรองมาตรฐาน คนตรวจแปลง มาตรฐานแปลง

Abstract

The estimated demand for rice seed in Thailand on 2012-2014 crop year was averaged at 1.122 million tons per year where approximately 60% was sold in the market while the remaining was farmers' own rice seed. Only 12% of the total rice seed was formally certified. It was 48% of those rice seed in the market was produced by small local enterprises located all over the country, especially in the irrigated area. However, there was no efficient process yet for certifying this portion of seed at present. This paper was



a part of two study projects. Part I was the participatory development of standard certification system for rice seed of Chainat province and Part II was the production of standardized rice seed under the business partnership. The main objective of this paper was to present the development process of rice seed certification system at the production process focusing on the rice seed field certification, where the present certification is the product certification only. There were 4 steps in developing the rice field certification system process. The first step was the preparation of both rice seed field evaluation form and development and increasing number of professional field inspectors. The second step was an experiment and evaluation using the developed evaluation form by 60 farmers in Chainat province for inspecting their rice seed fields through 1 crop production. The third step was monitoring and evaluation. The output of these 3 steps was the adjusted evaluation form of rice seed field which was ready to use for evaluation the real rice seed field. This adjusted evaluation form was used in the fourth step where the implementing areas were at Suphanburi and Phichit provinces. The participants of this step included the small local enterprises and their 60 farmers producing rice seed for them. The number of fields and cultivated area were 91 fields and 1,418 rais, respectively. It was found that after 3 inspections per field of the cultivated are as, the field standard increased from 24.61% in the second field inspection to 75.39%. The results of the study indicated that the key success factors of raising this rice field certification system to the rice seed production at commercial level would be: (1) the increase of professional rice seed field inspectors and evaluators with equivalent quality of inspection to those of the national level. These professional inspectors could be either potential farmers or local enterprises who had experience in producing rice seed for quite some time, (2) rice seed field evaluation form should not only cover all field standard criteria of GAP Rice Seed, but should also be easy and convenient to use, (3) the rice seed field standard table was an important instrument for deciding whether or not the rice seed field would pass the field standard right after the inspection ended. This study suggested that not only the sufficiency of the potential field inspectors and evaluators, but the department of rice should consider the process of registration of professional inspector and evaluator as well to increase degree of acceptance in evaluating results.

Keywords: Rice Seed, Certification System, Field Inspector, Field Standard

บทนำ

ความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นอุปสงค์สืบเนื่อง (Derived Demand) มาจากความต้องการผลิตข้าวของเกษตรกร ดังนั้น ปริมาณความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวในแต่ละปี จึงสามารถประมาณการได้จากพื้นที่การเพาะปลูกข้าวทั้งข้าวนาปีและข้าวนาปรังในปีนั้น ๆ เช่น พื้นที่เพาะปลูกข้าวของปีเพาะปลูก 2555-2557 ที่เฉลี่ยได้เท่ากับ 79.382 ล้านไร่ เป็นพื้นที่ข้าวนาปีและข้าวนาปรังเท่ากับร้อยละ 79.27 และ 20.73 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด ตามลำดับ (สถิติการเกษตรประเทศไทย, 2557) ซึ่งเมื่อประมาณการเป็นความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับการเพาะปลูกในช่วงเวลาดังกล่าว พบว่า ปริมาณความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยได้ประมาณ 1.122 ล้านตันต่อปี เป็นปริมาณความต้องการสำหรับข้าวนาปีร้อยละ 56.79 และสำหรับข้าวนาปรังร้อยละ 43.21 ตามลำดับ (Chaowagul, 2013) โดยปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณร้อยละ 60 เป็นเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรซื้อจากตลาด ส่วนที่

เหลือเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรเก็บข้าวเปลือกของตนเองเอาไว้เป็นเมล็ดพันธุ์ (วิลาศ วิษุเดช, 2556) ในส่วนของเมล็ดพันธุ์ที่ขายผ่านตลาดนั้น พบว่า ประมาณร้อยละ 48, 33, 12 และ 7 เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตโดยผู้ประกอบการรายย่อยผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดต่างๆ ศูนย์ข้าวชุมชน ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว 23 ศูนย์ทั่วประเทศ และสหกรณ์การเกษตร ตามลำดับ ทั้งนี้ มีเพียงเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายที่ผลิตโดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว 23 ศูนย์เท่านั้นที่ได้รับการรับรองคุณภาพอย่างเป็นทางการว่าเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว (กรมการข้าว, 2555)

ความสำคัญของปัญหา

จากการที่ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จำหน่ายในตลาดกว่าร้อยละ 90 เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยผู้ประกอบการรายย่อย ศูนย์ข้าวชุมชนและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งการควบคุมมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จำหน่ายในตลาดของกรมการข้าว คือ การให้สารวัตร



เกษตรกรซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยข้าวทำการสุ่มตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่วางขายตามร้านค้าและโกดังเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวของผู้ประกอบการเหล่านี้ และเนื่องจากผู้ประกอบการเหล่านี้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกฤดูการผลิต ดังนั้น การตรวจสอบจึงต้องกระทำทุกฤดูการผลิตเช่นกัน แต่ด้วยข้อจำกัดของจำนวนเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยข้าวที่มีอยู่ และพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีการกระจายมาก ทำให้การสุ่มตรวจไม่สามารถกระทำได้ทั่วถึง (มาฆะสิริ เชาวกุล, 2554) ดังนั้น ในปีงบประมาณ 2555 กรมการข้าวจึงริเริ่มโครงการพัฒนาแนวทางในการรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับผู้ประกอบการรายย่อย เป็นโครงการนำร่องใน 2 จังหวัด คือ จังหวัดชัยนาทและจังหวัดสุพรรณบุรี ด้วยการให้เจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวทำการตรวจแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 60 รายต่อจังหวัด พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวประมาณ 3,000 ไร่ต่อจังหวัด และตรวจตัดสินว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผู้ประกอบการผลิตผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ของกรมการข้าวหรือไม่ จากตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผู้ประกอบการส่งให้ตรวจ ซึ่งใช้เวลาไม่น้อยกว่า 40 วันในขั้นตอนตรวจตัดสินนี้ แต่จากการนำเสนอผลการดำเนินโครงการดังกล่าวของทั้ง 2 จังหวัดในโครงการประชุมวิชาการที่จัดโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (2556) พบว่า จำนวนแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เข้าร่วมโครงการนี้ของจังหวัดสุพรรณบุรีและชัยนาทประมาณร้อยละ 45 และ 23 ไม่ผ่านมาตรฐานในขั้นตอนของการตรวจแปลง ปัญหาที่สำคัญของการไม่ผ่านมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ข้าว คือ การตรวจแปลงไม่สามารถกระทำทั่วถึง เนื่องจากข้อจำกัดด้านจำนวนบุคลากรที่ไม่เพียงพอของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว เพราะศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวมีภารกิจที่ต้องผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองในช่วงเวลาเดียวกับการดำเนินโครงการนี้ด้วย ปัญหาคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ ยังปรากฏให้เห็นในการศึกษาอื่นๆ ในเรื่องคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรซื้อมาใช้ เช่น ในงานวิจัยของ มานิต ฤาชา (2552) ซึ่งพบว่า คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรจังหวัดชัยนาทใช้มากกว่าร้อยละ 56 ไม่ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่าย และในงานวิจัยของ วิไล ปาละวิสุทธิ (2552) ก็เช่นกันที่ระบุ

ว่าร้อยละ 70 ของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรจังหวัดพิจิตรใช้ก็ไม่ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นพันธุ์จำหน่ายเช่นกัน ดังนั้น ปัญหาคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตโดยผู้ประกอบการรายย่อยที่ไม่ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว ยังพบว่าเป็นปัญหาอยู่ และจากการศึกษาของ มาฆะสิริ เชาวกุล (2554) พบว่า จำนวนคนตรวจแปลงที่ไม่เพียงพอเป็นตัวแปรสำคัญตัวหนึ่งของการตรวจแปลงที่ไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้โอกาสที่แปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวจะผ่านมาตรฐานนั้นลดลง

ถึงแม้ว่าระบบการรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าวในปัจจุบัน จะรับรองด้วยการตัดสินที่คุณภาพของผลผลิตของเมล็ดพันธุ์ว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ของกรมการข้าวหรือไม่ ซึ่งเรียกระบบการตรวจรับรองลักษณะนี้ว่า ระบบตรวจรับรองที่ผลผลิต หรือ Product Certification System แต่เนื่องจากการตรวจแปลงตามช่วงอายุการเติบโตของข้าวในแปลง เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้เมล็ดพันธุ์ข้าวในแปลงมีโอกาสผ่านมาตรฐานเพิ่มขึ้น ดังนั้น ในปี 2553 กรมการข้าวจึงมีโครงการการปฏิบัติการทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (Good Agricultural Practice: GAP Rice Seed) ซึ่งเป็นโครงการตรวจรับรองมาตรฐานระบบการผลิตสำหรับเมล็ดพันธุ์ข้าว ตั้งแต่กระบวนการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าวไปจนถึงกระบวนการควบคุมคุณภาพเมล็ดพันธุ์หลังการเก็บเกี่ยว ซึ่งเป็นระบบที่เริ่มให้ความสำคัญกับการรับรองที่กระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ หรือเรียกว่า Process Certification System ซึ่งระบบนี้อยู่บนเหตุผลที่ว่า ถ้ากระบวนการผลิตได้มาตรฐาน ผลผลิตที่ออกมาต้องได้มาตรฐานตามไปด้วย อย่างไรก็ตาม ในการนำระบบนี้มาใช้ กรมการข้าวได้ให้เจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว 23 ศูนย์ทั่วประเทศ รับผิดชอบเป็นผู้ตรวจกระบวนการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจประเมินแปลง และด้วยข้อจำกัดด้านจำนวนบุคลากร การตรวจประเมินทั้งหมดจึงต้องอาศัยการจดบันทึกของเกษตรกรผู้ทำแปลงเมล็ดพันธุ์ตามแบบฟอร์มการตรวจประเมินระบบการจัดการการผลิตเมล็ดพันธุ์ที่กรมการข้าวจัดทำขึ้นมาควบคู่ไปกับการสุ่มตรวจของเจ้าหน้าที่ ทั้งคู่มือของ GAP Rice Seed แบบฟอร์มและแบบบันทึกมีรายละเอียดค่อนข้างมาก ยากต่อความเข้าใจของเกษตรกร (กรมการ

ข้าว, 2552) อย่างไรก็ตาม ทั้งผู้ประกอบการที่ผลิตเมล็ดพันธุ์และเกษตรกรผู้ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นลูกแปลงของผู้ประกอบการ จะมีการตรวจแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเองบ้าง แต่ในระดับความละเอียดที่ต่างกัน ในจำนวนครั้งที่ตรวจ สิ่งที่ตรวจ และวิธีการตรวจ แต่การตรวจแปลงดังกล่าวยังไม่มีกระบวนการรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใด ๆ (มาหะสิริ เชาวกุล, 2554) ซึ่งจากที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น พอสรุปได้ว่า ประเด็นปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีที่ได้มาตรฐานที่เพียงพอต่อความต้องการยังคงเป็นปัญหาอยู่ และกระบวนการตรวจรับรองมาตรฐานที่เป็นอยู่ยังมีข้อจำกัดที่ทำให้ไม่สามารถขยายการรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ได้ การแก้ไขข้อจำกัดต่างๆ ของระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นอยู่ ทั้งข้อจำกัดในเรื่องความไม่เพียงพอของจำนวนคนตรวจแปลงที่มีศักยภาพในการตรวจแปลงเทียบเท่าเจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวและแบบฟอร์มการตรวจประเมินแปลงที่สะดวกและง่ายต่อการนำไปใช้ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับกระบวนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ที่ได้มาตรฐาน

การทบทวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมแบ่งประเด็นการทบทวนเป็น 4 เรื่อง ดังนี้ คือ

1. ผลกระทบของการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ไม่ได้มาตรฐาน

จากการศึกษาของ มานิต ฤาชา (2552) พบว่าเกษตรกรกว่าร้อยละ 90 จากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง 506 คนของจังหวัดชัยนาทใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตราระหว่าง 25-30 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าอัตราที่กรมการข้าวแนะนำที่ 15 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งจากการสุ่มตรวจเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างนี้ใช้ พบว่า ร้อยละ 56.25 เป็นเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ผ่านมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว ซึ่งเป็นคำอธิบายสำหรับอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่สูง และจากการศึกษาของ มาหะสิริ เชาวกุล (2554) ถึงเรื่องการควบคุมคุณภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของร้านค้าในจังหวัดชัยนาท พบว่า ร้อยละ 40 ของร้านค้ากลุ่มตัวอย่าง

ระบุว่าเคยถูกต่อว่าจากเกษตรกรว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อไปใช้มีปัญหาเรื่องวัชพืช (ข้าวตืด ข้าวแดง) และข้าวพันธุ์อื่นปน ซึ่งร้านค้าให้เหตุผลว่า เป็นเพราะแปลงนาของเกษตรกรเองมีปัญหาเดิมอยู่แล้ว ไม่ใช่ปัญหาที่มาจากเมล็ดพันธุ์ที่ซื้อไปจากร้านค้า แต่เพื่อแก้ปัญหาความไม่พอใจของเกษตรกร ร้านค้าที่ถูกต่อว่าทุกร้านจะชดเชยให้กับเกษตรกรในรูปของการลดราคาหรือการแถมเมล็ดพันธุ์ให้กับการซื้อครั้งต่อไป

2. ปัญหาคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่จำหน่าย

จากการศึกษาของ มานิต ฤาชา (2553) และ สมศักดิ์ ทองดีแท้ (2553) พบว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรของจังหวัดชัยนาทใช้มีคุณภาพต่ำกว่ามาตรฐานของกรมการข้าว โดยเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใช้ กว่าร้อยละ 90 มาจากการซื้อจากร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์และแปลงของเพื่อนบ้าน ซึ่งปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ พบข้าวเมล็ดแดง มีข้าวพันธุ์ปน และมีเมล็ดหญ้าและวัชพืช เกินมาตรฐาน ปนมากับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ซื้อมาใช้ นอกจากนี้ วิไล ปาละวิสุทธิ (2552) ยังพบอีกว่า และเมล็ดพันธุ์ที่จำหน่ายในจังหวัดพิจิตรส่วนใหญ่มาจากจังหวัดในภาคกลาง เช่น จังหวัดชัยนาท และสุพรรณบุรี และประมาณร้อยละ 70 เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีมาตรฐานต่ำกว่ามาตรฐานของกรมการข้าว

3. การเพิ่มศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี

เนื่องจากหน่วยงานที่เมล็ดพันธุ์ข้าวที่สำคัญ คือ ผู้ประกอบการรายย่อย ศูนย์ข้าวชุมชนและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งกรมการข้าวมีโครงการเพิ่มศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งในด้านการเพิ่มปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้เพียงพอ 2 โครงการหลัก คือ โครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชน โครงการนี้เริ่มมาตั้งแต่ปี 2550 (กรมการข้าว, 2557) และโครงการรับรองแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาแนวทางในการรับรองคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งเริ่มโครงการมาตั้งแต่ปี 2555 ในพื้นที่นำร่องในจังหวัดชัยนาทและสุพรรณบุรี ซึ่งอยู่ในส่วนของความสำคัญของปัญหาดังต้น



สำหรับที่มาของโครงการแรก คือ ในปี 2549 เกิดภาวะการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าว กรมการข้าวจึงจัดทำโครงการเพิ่มศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับศูนย์ข้าวชุมชน เพื่อจะได้เป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เพียงพอให้กับพื้นที่ใกล้เคียงกับศูนย์ข้าวชุมชนนั้นๆ โดยให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และหรือศูนย์วิจัยข้าว ร่วมมือกับสำนักงานเกษตรจังหวัดรับผิดชอบโครงการนี้ เป้าหมายโดยรวมของโครงการนี้ คือ การพัฒนาการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อการพึ่งตนเองของศูนย์ข้าวชุมชน จำนวน 4,000 ศูนย์ภายในปี 2560 ลักษณะการสนับสนุนที่กรมการข้าวให้ คือ การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์จำนวน 2-3 ตันต่อศูนย์ ติดต่อกันเป็นเวลา 3 ปี และถ้าศูนย์ได้มีศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐาน กรมการข้าวร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัด จะสนับสนุนศูนย์ข้าวชุมชนนั้นขึ้นเป็นวิสาหกิจชุมชนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ด้วยการสนับสนุนอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นต้น

4. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชน

จากการศึกษาของ มาชะลิริ เชาวกุล (2557) พบว่า นับถึงปี 2557 จำนวนศูนย์ข้าวชุมชนที่สามารถยกระดับขึ้นเป็นวิสาหกิจชุมชนได้ใน 5 จังหวัดของภูมิภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดพิษณุโลก กำแพงเพชร สุโขทัย พิจิตรและนครสวรรค์ เฉลี่ยได้เท่ากับ 3-5 ศูนย์ต่อจังหวัดหรือไม่เกินร้อยละ 10 ของศูนย์ข้าวชุมชนทั้งหมดของแต่ละจังหวัด ซึ่งศูนย์ข้าวชุมชนกลุ่มนี้ กว่าร้อยละ 90 คือ กลุ่มเกษตรกรเดิมที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวขึ้นพันธุ์ขยายหรือขึ้นพันธุ์จำหน่ายให้กับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าวอยู่แล้ว และเมื่อกรมการข้าวมีโครงการนี้ขึ้นมา จึงยกระดับกลุ่มเกษตรกรเหล่านี้ขึ้นเป็นศูนย์ข้าวชุมชน ส่วนศูนย์ข้าวชุมชนที่เหลือที่เข้าร่วมกับโครงการนี้และยังไม่สามารถยกระดับขึ้นเป็นวิสาหกิจชุมชนได้นั้น มีเหตุผล 2 ประการคือ (1) จำนวนไม่เกินร้อยละ 30 ที่มีศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อการพึ่งพาตนเอง แต่คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตยังต่ำกว่ามาตรฐานของกรมการข้าว และ (2) ขาดการสนับสนุนอุปกรณ์ที่สำคัญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น เครื่องคัดคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว และหรือลานตาก และ

หรือ ขาดเงินทุนหมุนเวียน และหรือการบริหารจัดการกลุ่ม

ยังมีงานวิจัยอีกจำนวนไม่น้อยที่มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อพัฒนาแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีของศูนย์ข้าวชุมชน ซึ่งปัญหาที่พบ แนวทางการศึกษาและผลการศึกษามีลักษณะที่คล้ายกัน จึงขอยกตัวอย่างการศึกษา 4 งาน ได้แก่ จงรักษ์ มูลเพย, ธวัชชัย รัตนขเลศ, พฤกษ์ ยิบมันตะลิริ และรุ่งทิพย์ อุทุมพันธ์ (2550); เชษฐา เหล่าป่อง, เพียรศักดิ์ ภักดี และธนาภรณ์ อภิปัญญากุล (2555); มนตรี กองมจล และศานิต แก้วเอียน (2555); พิรสิทธิ์ คำนวนศิลป์ และอารมณณ์ แก้วศรีสุข (2555) ดังนี้ คือ

จงรักษ์ มูลเพย, ธวัชชัย รัตนขเลศ, พฤกษ์ ยิบมันตะลิริ และรุ่งทิพย์ อุทุมพันธ์ (2550) ทำการศึกษาการดำเนินงานของศูนย์ข้าวชุมชนในจังหวัดพะเยา ทั้งศูนย์ข้าวชุมชนที่ยังคงดำเนินงานอยู่และที่ปิดตัวลง พบว่า ศูนย์ข้าวชุมชนที่ปิดตัวลงเนื่องจากขาดการสนับสนุนที่จริงจังและไม่ต่อเนื่องจากภาครัฐและไม่มีศักยภาพเพียงพอในด้านจัดการตลาด ส่วนศูนย์ข้าวชุมชนที่ยังคงดำเนินการอยู่ได้นั้น ร้อยละ 86 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวอยู่ในระดับที่พึ่งพาตนเองได้ ที่เหลือที่ยังอยู่ได้ เนื่องจากยังมีโครงการของรัฐบาลสนับสนุน ปัญหาสำคัญของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนที่สามารถพึ่งพาตนเองได้คือ เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตยังขาดการรับรองมาตรฐานจากหน่วยงานของรัฐ ซึ่งทำให้ความเชื่อมั่นของเกษตรกรผู้ใช้ลดลง

ส่วน เชษฐา เหล่าป่อง, เพียรศักดิ์ ภักดี และธนาภรณ์ อภิปัญญากุล (2555) ก็เช่นกัน ได้ทำการศึกษาการดำเนินงานของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ตำบลใหม่มาเพียง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดขอนแก่น เพื่อใช้ในการวางแผนกลยุทธ์สำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิ 105 พบว่า การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิที่ผ่านมาขาดการสำรวจความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรในอำเภอบางใหญ่ ทำให้การผลิตไม่มีแนวทางที่ชัดเจน และทำให้การสนับสนุนไม่มีเป้าหมายที่ชัดเจน ซึ่งเมื่อทำการสำรวจแล้ว พบว่า ศูนย์ฯ ควรขยายฐานการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิ 105 ศูนย์ฯ ควรมีการสร้างตราสินค้าและตรารับรองเมล็ดพันธุ์

ข้าวของศูนย์ฯ เพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือและผู้ใช้สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้

ในขณะที่ มนตรี กองมงคล และศานิต แก้วเย็น (2555) ทำการศึกษาการดำเนินงานของศูนย์ข้าวชุมชนบ้านหนองมะม่วง จังหวัดนครปฐมเพื่อจัดทำแผนธุรกิจสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ฯ เนื่องจากพบว่าเกษตรกรกลุ่มนี้เคยเข้าร่วมกับโครงการเพิ่มศักยภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมาแล้ว จนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์อยู่ในระดับการพึ่งพาตนเองได้แล้ว และชุมชนรอบศูนย์มีความเชื่อมั่นในคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ที่กลุ่มผลิตและมีศักยภาพที่จะยกระดับขึ้นเป็นการผลิตเชิงพาณิชย์ แต่ยังขาดการบริหารจัดการกลุ่ม การวางแผนธุรกิจจึงเริ่มต้นด้วยการระดมทุนเพื่อการบริหารงานของศูนย์ และสร้างความเชื่อมั่นของเกษตรกรผู้ซื้อด้วยการพัฒนาตราสัญลักษณ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวของกลุ่ม

เช่นเดียวกัน พิริลธิ์ คำวนศิลป์ และอารมณ แก้วศรีสุข (2555) ทำการศึกษาการจัดการความรู้ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนตำบลงิ้วใหญ่ อำเภอยะผา จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มเกษตรกรของศูนย์ได้รับความรู้ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวจากการอบรมของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว มีการพาไปศึกษาดูงาน รวมทั้งมีการปฏิบัติงานจริงในแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ มีการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิต ลดการใช้สารเคมี โดยใช้ปุ๋ยพืชสดพอเพียง ปรับปรุงและบำรุงดิน มีการนำปัญหาที่พบในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวมาเข้ากลุ่มอภิปรายกัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน แต่สิ่งที่จะยกระดับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ขึ้นเป็นวิสาหกิจชุมชน คือ การกำหนดวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนร่วมกัน และใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างกลุ่มด้วยตนเอง และระหว่างกลุ่มกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นตัวขับเคลื่อนการดำเนินงานของศูนย์

นอกจากงานศึกษาการดำเนินงานของศูนย์ข้าวชุมชนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวแล้ว ยังมีงานศึกษาของมาพะสิริ เชาวกุล (2554) ที่ชี้ว่า การพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งของการเพิ่มศักยภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว

คุณภาพดีเชิงพาณิชย์ให้กับกลุ่มเกษตรกรได้ โดยเป็นเครือข่ายระหว่างกลุ่มเกษตรกรตำบลนางลือ-ท่าชัย อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาท ซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีชื่อเสียงในระดับประเทศในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คุณภาพดีได้มาตรฐานกรมการข้าว กับกลุ่มเกษตรกรของศูนย์ข้าวชุมชน 2 ศูนย์ในตำบลแพรกศรีราชา และตำบลโพงาม อำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท ที่มีประสบการณ์ไม่มากในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และศูนย์ข้าวชุมชนของตนเองไม่สามารถยกระดับขึ้นเป็นวิสาหกิจชุมชนได้ โดยทดลองปฏิบัติให้เกษตรกรของศูนย์ข้าวชุมชนทั้ง 2 ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับกลุ่มเกษตรกรกลุ่มแรก ภายใต้การควบคุมคุณภาพการผลิต โดยเฉพาะการตรวจแปลงที่เข้มขันของกลุ่มแรก ผลการศึกษา พบว่า เครือข่ายเกษตรกรช่วยลดข้อจำกัดของแต่ละกลุ่มได้ กล่าวคือ กลุ่มเกษตรกรตำบลนางลือ-ท่าชัย ไม่มีปัญหาเรื่องตลาดเงินทุน และการบริหารจัดการกลุ่ม แต่ไม่สามารถขยายการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ เพราะจำนวนสมาชิกของกลุ่มมีจำกัด ส่วนกลุ่มเกษตรกรของศูนย์ข้าวชุมชน 2 ศูนย์มีข้อจำกัดเรื่องตลาดและเงินทุนหมุนเวียน

สหกรณ์การเกษตรเป็นอีกหน่วยงานหนึ่งที่สำคัญที่เป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กรมส่งเสริมสหกรณ์ก็มีโครงการสนับสนุนให้สหกรณ์การเกษตรต่าง ๆ ทำการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อจำหน่ายให้กับสมาชิกของตนเอง เช่น โครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันข้าวไทยสู่สากล (กรมส่งเสริมสหกรณ์, 2554) ของสหกรณ์การเกษตรใน 3 อำเภอของจังหวัดพิษณุโลก พิจิตร และสุโขทัย ระยะเวลาโครงการ 6 ปี (2554-2559) ซึ่งวัตถุประสงค์ของโครงการคล้ายกับโครงการของกรมการข้าวที่สนับสนุนศูนย์ข้าวชุมชนต่างกันตรงที่ว่า งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ งบประมาณเพิ่มเติมศักยภาพในการผลิตและงบประมาณให้ยืมเป็นเงินทุนหมุนเวียนปลอดดอกเบี้ยสำหรับการดำเนินการผลิตและธุรกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวของสหกรณ์ ซึ่งงบประมาณหลังต้องไถ่คืนในปีที่ 4



วัตถุประสงค์ของบทความ

วัตถุประสงค์ของบทความนี้ คือ

1. นำเสนอกระบวนการพัฒนาระบบการรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กระบวนการผลิต โดยเน้นที่การรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice Field Certification)
2. ผลการประเมินการใช้ระบบการรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว

วิธีการศึกษา

แนวคิดของการพัฒนาการรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กระบวนการผลิตแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guaranty System: PGS)

แนวคิดของการรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กระบวนการผลิตของงานวิจัยนี้ประยุกต์จากแนวคิดการพัฒนากระบวนการรับรองมาตรฐานของการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (Participatory Guaranty System: PGS) (Kallander, 2008) ซึ่งระบบนี้เกิดขึ้นเพราะ การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์โดยทั่วไปจะผลิตโดยเกษตรกรรายย่อย จึงไม่สามารถเข้าถึงระบบสากลของการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ของ The International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) ได้ สำหรับสินค้าเกษตรอินทรีย์แล้ว ยิ่งตลาดอยู่ห่างไกลจากผู้ผลิตเพียงใด ความจำเป็นของการรับรองมาตรฐานสินค้ายิ่งมีเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มความไว้วางใจในคุณภาพของสินค้าให้กับผู้ซื้อ ลักษณะการตรวจรับรองของระบบนี้ของ IFOAM เป็นลักษณะ Third-Party Certification คือ การใช้บุคคลที่ 3 ซึ่งเป็นบุคคลภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตเป็นผู้ตรวจประเมินและรับรอง ซึ่งการรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กรมการข้าวใช้อยู่ในปัจจุบัน ก็เป็นลักษณะนี้ คือ การใช้กฎระเบียบของมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าวเป็นตัวกำกับความรับผิดชอบในมาตรฐานและใช้สารวัตรเกษตรเป็นฝ่ายควบคุมคุณภาพ

Participatory Guaranty System ตั้งอยู่บนหลักการที่ว่า ถ้ามาตรฐานของสินค้าขึ้นอยู่กับกระบวนการผลิตที่ถูกต้องเหมาะสม การรับรองมาตรฐานกระบวนการผลิตก็

สามารถเป็นส่วนหนึ่งของระบบรับรองมาตรฐานของสินค้านี้ได้ และการรับรองมาตรฐานกระบวนการผลิตพัฒนามาจากการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการใช้ระบบนี้ ซึ่งได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิต ผู้ซื้อและหน่วยงานกำกับมาตรฐาน ก็เท่ากับว่า ความรับผิดชอบของการรับรองมาตรฐานได้ถูกโอนไปให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ไม่ใช่แค่การตัดสินใจของบุคคลที่ 3 ระบบการรับรองมาตรฐานลักษณะนี้จึงถูกเรียกว่า ระบบรับรองมาตรฐานแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guaranty System: PGS) ซึ่งการเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการรับรองมาตรฐานสินค้านี้ สามารถดำเนินการได้ทั้งในระดับที่เล็กที่สุด เช่น ระดับท้องที่ ไปจนถึงระดับประเทศด้วยการนำมาตรฐานที่กำหนดโดยบุคคลที่ 3 เช่น มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าวมาเป็นจุดเริ่มต้นของการมีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบ ซึ่งระบบนี้ให้ความสำคัญกับการการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย สนับสนุนให้เกิดการทำงานร่วมกัน และการตัดสินใจร่วมกัน ระหว่างกลุ่มผู้ผลิตและผู้บริโภค ซึ่งจะสร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้ผลิตและสร้างความเข้าใจอันดีให้เกิดกับกลุ่มผู้ซื้อด้วย

วิธีการศึกษา

สำหรับการพัฒนาระบบการรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว (Rice Field Certification System) ของงานวิจัยนี้ ได้ประยุกต์กระบวนการจากระบบรับรองมาตรฐานแบบมีส่วนร่วมข้างต้น โดยมีขั้นตอน 4 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

1. การเตรียมการ
2. การปฏิบัติการตรวจประเมินแปลง
3. การติดตามและประเมินผลกระบวนการตรวจประเมินแปลงและการใช้เอกสารการตรวจประเมินแปลง
4. การนำร่องความร่วมมือแบบพันธมิตรธุรกิจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐาน

ทั้งนี้ 3 ขั้นตอนแรกเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบมีส่วนร่วมของจังหวัดชัยนาท ส่วนขั้นตอนที่ 4 เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย เรื่อง การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐานภายใต้พันธมิตรธุรกิจ ซึ่งเป็นโครงการวิจัย

ที่ต่อเนื่องมาจากโครงการวิจัยแรก ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง พื้นที่ดำเนินการและวิธีการศึกษาที่แตกต่างกัน ดังนี้ คือ

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ ประกอบด้วย การเตรียมกลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และการเตรียมเอกสาร

กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของการจะมีระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กระบวนการผลิต ซึ่งประกอบด้วย เกษตรกรในฐานะผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ผู้ประกอบการร้านค้ารายย่อยในฐานะผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว ที่มีเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็นลูกแปลง และกรมการข้าวโดยมีศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวและหรือศูนย์วิจัยข้าวในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบควบคุมมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผลิตและจำหน่าย ซึ่งการพัฒนาระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบมีส่วนร่วมของงานวิจัยนี้ เน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มบุคคลเหล่านี้ ตั้งแต่จุดเริ่มต้นของการพัฒนาไปจนถึงการทดลองนำระบบนี้ไปใช้

พื้นที่ดำเนินการ

เพื่อให้การพัฒนาได้ระบบการรับรองมาตรฐานกระบวนการผลิตที่เป็นรูปธรรมสามารถนำไปทดลองปฏิบัติได้ ดังนั้น โครงการวิจัยจึงเลือกพื้นที่จังหวัดชัยนาท เป็นพื้นที่ปฏิบัติการ เหตุผลสำคัญของการเลือกพื้นที่นี้ คือ

1. จังหวัดชัยนาทให้ความสำคัญกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของวิสัยทัศน์ของจังหวัดที่ว่า “เป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ สังคมอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง” โดยมุ่งเน้นตำแหน่งการพัฒนาไปที่เมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งเป็นศักยภาพที่สำคัญและชัดเจนที่สุดของจังหวัด และตั้งเป้าหมายเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีของประเทศ

2. จังหวัดชัยนาทมีกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตำบลนางลือ-ท่าชัย อำเภอเมือง ที่เข้มแข็ง มีชื่อเสียงในระดับประเทศ ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพได้มาตรฐานไม่ต่ำกว่ามาตรฐานของกรมการข้าว

3. จังหวัดชัยนาทมีชมรมผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เข้มแข็งและมีกิจกรรมต่อเนื่อง

วิธีการศึกษาของขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ

ลักษณะที่ต้องการของระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบมีส่วนร่วมของจังหวัดชัยนาทที่ต้องการ คือ ระบบที่พัฒนาขึ้นมาต้องเป็นที่ยอมรับของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการมีระบบนี้ ดังนั้น กลุ่มบุคคลที่จะเข้ามาร่วมพัฒนาระบบนี้จึงมาจากกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องทั้งหมดข้างต้น นอกจากนี้ ระบบที่จะพัฒนาขึ้นต้องช่วยลดข้อจำกัดของระบบการตรวจประเมินที่เป็นอยู่ นั่นคือ ความไม่เพียงพอของจำนวนคนตรวจแปลงที่มีศักยภาพในการตรวจประเมินเทียบเท่าเจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และแบบฟอร์มการตรวจประเมินจะต้องสะดวกต่อการใช้และง่ายต่อการเข้าใจ ดังนั้น ในขั้นตอนการเตรียมการนี้ จึงต้องเตรียม 2 เรื่อง คือ การเตรียมกลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และการเตรียมเอกสาร ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ คือ

1. การเตรียมกลุ่มบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย

1.1 กลุ่มบุคลากรกลุ่มแรก คือ คณะกรรมการพัฒนาระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบมีส่วนร่วมของจังหวัดชัยนาท ซึ่งประกอบด้วย บุคลากรจากหน่วยงาน 4 ภาคส่วน คือ ภาคส่วนแรกคือ ภาครัฐ ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ของกรมการข้าวที่มาจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวชัยนาท ศูนย์วิจัยข้าวชัยนาท และสำนักงานเกษตรจังหวัดชัยนาท ส่วนที่ 2 คือ ภาคเอกชน ประกอบด้วย สมาชิกของชมรมผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวจังหวัดชัยนาท ภาคส่วนที่ 3 คือ ภาคผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตำบลนางลือ-ท่าชัย ซึ่งเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีชื่อเสียงในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ที่ได้มาตรฐานของกรมการข้าวและกลุ่มเกษตรกรจากศูนย์ข้าวชุมชนที่มีศักยภาพในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และ กลุ่มสุดท้าย คือ นักวิจัยของโครงการศึกษา ที่ทำหน้าที่ด้านวิชาการ อำนวยความสะดวกเคลื่อนกระบวนการและประเมินผลการดำเนินงานในทุกขั้นตอน จำนวนรวมของคณะกรรมการชุดนี้เท่ากับ 15 คน แต่งตั้งโดยผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาท และผู้ว่าราชการจังหวัดชัยนาทรับเป็น ประธานคณะกรรมการชุดนี้ ทั้งนี้ จำนวนกรรมการในภาคส่วนที่ 1-3 จะมีจำนวนพอๆ กัน



บทบาทและหน้าที่ของคณะกรรมการชุดนี้ คือ การจัดเตรียมแบบตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว สำหรับผู้ที่จะมาเป็นผู้ตรวจประเมินแปลงในอนาคตที่ไม่จำเป็นจะต้องเป็นเจ้าของพื้นที่ของกรมการข้าว เช่น เกษตรกร หรือผู้ประกอบการรวบรวมเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นบทบาทด้านวิชาการ แต่เป็นหลักการทางวิชาการที่ต้องนำไปปฏิบัติได้จริง ๆ และเป็นที่ยอมรับของผู้ใช้ และเพื่อให้มั่นใจว่า จะได้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานของกรมการข้าว ดังนั้น สิ่งที่ต้องตรวจประเมินแปลงจะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว (GAP Rice Seed)

และเพื่อให้การทำงานของคณะกรรมการชุดใหญ่เป็นไปด้วยความคล่องตัวเพิ่มขึ้น จึงมีการจัดตั้งคณะทำงานชุดเล็ก จำนวน 6 คน โดยคัดเลือกจากคณะกรรมการชุดนี้ ซึ่งองค์ประกอบของคณะทำงานชุดเล็กยังคงสัดส่วนเหมือนกับคณะกรรมการชุดใหญ่ อย่างไรก็ตาม ความเห็นชอบของคณะกรรมการชุดใหญ่ถือเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ในการทำงานของคณะทำงานชุดเล็ก ยังได้เชิญผู้ทรงคุณวุฒิจากกรมการข้าวมาให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมเป็นระยะ ๆ

1.2 กลุ่มบุคลากรกลุ่มที่ 2 ที่ต้องเตรียมการเพื่อรองรับระบบนี้ คือ การเพิ่มจำนวนคนตรวจประเมินแปลงที่มีศักยภาพในการตรวจแปลงเทียบเท่ากับเจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวหรือศูนย์วิจัยข้าว ซึ่งกิจกรรมนี้เป็นผลมาจากการศึกษาที่ผ่านมาของ มาะสิริ เชาวกุล (2554) ที่เสนอว่า การเพิ่มจำนวนคนตรวจแปลงที่มีศักยภาพหรือคนตรวจแปลง “มืออาชีพ” ให้เพียงพอต่อความต้องการ จะช่วยให้แปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานได้เพิ่มขึ้น ซึ่งการเตรียมคนตรวจประเมินแปลงนี้ได้ถูกจัดทำเป็นโครงการฝึกอบรม ชื่อโครงการ การเป็นคนตรวจแปลงมืออาชีพ ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งในโครงการวิจัยแรก โดยกลุ่มคนที่เข้าร่วมโครงการอบรมนี้ประกอบด้วย เกษตรกรและผู้ประกอบการรวบรวมเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีประสบการณ์ในการผลิตและหรือจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวมาไม่น้อยกว่า 3 ปี สามารถอ่านออกเขียนคล่อง จำนวนรวม 60 คน โดยให้กลุ่มเกษตรกรจากศูนย์ข้าวชุมชน กลุ่มเกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตำบล

นางลือ-ทำชัยและชมรมผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว จังหวัดชัยนาทคัดเลือกมาให้

2. การเตรียมเอกสาร โดยเอกสารที่คณะทำงานชุดเล็กจัดทำร่างและผ่านการพิจารณาเห็นชอบของคณะกรรมการชุดใหญ่ข้างต้น ประกอบด้วยเอกสาร 3 ชุดคือ

2.1 เอกสารชุดที่ 1 ที่ได้จัดเตรียม คือ เอกสารสำหรับโครงการอบรม หรือเรียกว่า *หลักสูตรการอบรม “คนตรวจแปลงมืออาชีพ”*

คุณสมบัติของการจะเป็นคนตรวจแปลงที่มีศักยภาพในการตรวจแปลงเทียบเท่ากับเจ้าหน้าที่ของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว คือ จะต้องมีความรู้ในเรื่องต่อไปนี้ 4 เรื่อง คือ (1) ต้องมีความรู้ในเรื่องลักษณะประจำพันธุ์ของข้าวแต่ละสายพันธุ์ เช่น ลักษณะและสีเมล็ดข้าว ใบข้าว ความยาวของใบธง คอรวง ลักษณะการแยกของระแงเป็นต้น (2) ต้องมีความรู้ในเรื่องโรคของต้นข้าว แมลง และ วัชพืชต่างๆ ในแปลงนาที่สามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ และ (3) ต้องมีความรู้ในข้อกำหนดต่างๆที่จะต้องตรวจประเมินของ GAP Rice Seed และ (4) ต้องมีความรู้ในกระบวนการที่ต้องของการตรวจประเมินแปลง ซึ่งทั้งหมดนี้ ได้บรรจุไว้ในหลักสูตรการอบรม “คนตรวจแปลงมืออาชีพ” (มาะสิริ เชาวกุล, 2556)

2.2 เอกสารชุดที่ 2 ที่ได้จัดเตรียม คือ แบบตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยอิงเกณฑ์ข้อกำหนดการประเมินของ GAP Rice Seed จำนวน 5 ข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมด 8 ข้อกำหนด โดยข้อกำหนดที่เหลือ 2 ข้อเป็นข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการตรวจประเมินเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังการเก็บเกี่ยว และข้อกำหนดสุดท้ายเป็นของการจัดบันทึกการตรวจประเมิน ซึ่งในทางปฏิบัติ จะแทรกอยู่ในทุกข้อกำหนดอยู่แล้ว (กรมการข้าว, 2552) ข้อกำหนด 5 ข้อที่เกี่ยวกับการตรวจประเมินแปลง ได้แก่ ข้อกำหนดที่ 1: พื้นที่เพาะปลูก ข้อกำหนดที่ 2: การเตรียมเมล็ดพันธุ์ ข้อกำหนดที่ 3: การเตรียมดิน ข้อกำหนดที่ 4: การผลิตเมล็ดพันธุ์ให้ปลอดพันธุ์ปน และข้อกำหนดที่ 5: การเก็บเกี่ยว

2.3 เอกสารชุดที่ 3 ที่ได้จัดเตรียม คือ ตารางมาตรฐานแปลง ซึ่งคณะกรรมการพัฒนาระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบมีส่วนร่วมของจังหวัดชัยนาท ได้พัฒนาขึ้นตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิจากกรมการข้าว ตารางมาตรฐานแปลงนี้จะเป็นเสมือนเครื่องมือช่วยในการประเมินแปลงได้ทันทีเมื่อการตรวจแปลงเสร็จลง ตารางมาตรฐานแปลงนี้ประกอบด้วยเกณฑ์มาตรฐานแปลง 3 เกณฑ์ คือ (1) จำนวนต้นข้าวพันธุ์ปนที่ยอมให้มีสูงสุดใน 1 ไร่ (2) จำนวนต้นสูงสุดของวัชพืชร้ายแรง เช่น หญ้าขาวนก ใน 1 ไร่ และ (3) จำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงสูงสุดใน 1 ไร่

และเพื่อให้ผู้ตรวจประเมินแปลงเกิดความสะดวกในการใช้ตารางมาตรฐานแปลง คณะกรรมการพัฒนาระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบมีส่วนร่วมของจังหวัดชัยนาท จึงเพิ่มวิธีการประมาณการจำนวนต้นข้าวในพื้นที่ 1 ไร่ และวิธีประมาณการจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปน ต้นข้าวเมล็ดแดง ต้นวัชพืชร้ายแรง ในพื้นที่ 1 ไร่ ซึ่งข้อมูลของทั้ง 4 ตัวแปรนี้เป็นข้อมูลจำเป็นสำหรับการตรวจประเมินแปลง เกณฑ์มาตรฐานแปลงนี้ให้ผลเทียบเท่าเกณฑ์มาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว ปี 2552 ซึ่งจะทำให้ Product Certification ได้รับการปรับให้มาเป็น Process Certification (ตารางที่ 1)

ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติการตรวจประเมินแปลง

เมื่อจัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องเรียบร้อยแล้ว จึงถึงขั้นตอนการทดลองใช้แบบประเมินแปลงที่ได้พัฒนาขึ้น โดยเริ่มที่การพัฒนาคนตรวจแปลงมืออาชีพ ภายใต้โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การเป็นคนตรวจแปลงมืออาชีพ” มีเกษตรกรและผู้ประกอบการร้านค้าของจังหวัดชัยนาทเป็นผู้เข้าอบรมรวม 60 คน จากขั้นตอนที่ 1.2 ข้างต้น โครงการฝึกอบรมนี้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ (1) การอบรมความรู้เรื่องเกี่ยวกับการผลิตและการประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งเป็นการอบรมในชั้นเรียนโดยวิทยากรจากศูนย์วิจัยข้าวและศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวต่างๆ และ (2) ผู้เข้าอบรมต้องทำการปฏิบัติการตรวจประเมินแปลงด้วยแบบประเมินแปลงแบบเต็มที่ได้พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 1 ตลอดช่วง 1 ฤดูการผลิต โดยให้ผู้เข้าอบรมใช้แปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของตนเอง 1

แปลงเป็นแปลงที่ใช้ปฏิบัติการตรวจประเมินในครั้งนี้ โดยโครงการวิจัยกำหนดให้กระบวนการปฏิบัติการตรวจประเมินแปลงของผู้เข้าอบรมอยู่ภายใต้การดูแลและแนะนำของ “พี่เลี้ยง” ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของศูนย์วิจัยข้าวและศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ในอัตราผู้เข้าอบรมต่อพี่เลี้ยง 6:1 ซึ่งจะต้องทำงานร่วมกันตลอดช่วง 1 ฤดูการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว หน้าที่สำคัญของพี่เลี้ยง คือ แปลงสิ่งที่ผู้ได้รับการอบรมในชั้นเรียนมาเป็นวิธีการตรวจประเมินแปลงที่เหมาะสมได้มาตรฐาน ตั้งแต่การวางแผนการตรวจประเมินแปลง การกำหนดวันเข้าตรวจประเมินแปลง 3 ครั้งต่อแปลง ตามอายุของต้นข้าว คือ ช่วงข้าวแตกกอเต็มที่ ช่วงข้าวออกรวงไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของพื้นที่ และช่วงข้าวสุกแก่ ซึ่งจะเป็นช่วงก่อนการเก็บเกี่ยว 5-10 วัน วิธีการสุ่มตรวจที่เหมาะสม ตามคำแนะนำของ GAP Rice Seed การให้ความเห็นเกี่ยวกับข้าวพันธุ์ปน ข้าวเมล็ดแดง วัชพืชต่างๆ ที่พบในแปลงนา และถ้าพบเจอปัญหาโรคและแมลงก็สามารถให้คำแนะนำไปพร้อมกันได้เลย ซึ่งพี่เลี้ยงก็จะแนะนำการใช้แบบตรวจประเมินแปลงไปพร้อมๆ กับการตรวจประเมินแปลงในทุกรายการที่ต้องตรวจประเมิน

ขั้นตอนที่ 3 การติดตาม และประเมินผลกระบวนการตรวจประเมินแปลงและการใช้เอกสารการตรวจประเมินแปลง

ในระหว่างการปฏิบัติการตรวจประเมินแปลงในขั้นตอนที่ 2 ของผู้เข้าร่วมโครงการฝึกอบรม ทีมนักวิจัยได้ติดตามการปฏิบัติการการตรวจประเมินแปลงของผู้เข้าอบรมด้วยในทุกขั้นตอนของกิจกรรมการตรวจประเมิน ถึงแม้ว่าทีมวิจัยจะไม่สามารถติดตามการปฏิบัติการตรวจแปลงได้ทุกขั้นตอนของทุกๆ แปลง แต่ข้อมูลของการตรวจประเมินแปลงของผู้เข้าอบรมทุกแปลงก็สามารถรวบรวมได้จากผู้เข้าอบรมและพี่เลี้ยงของแต่ละกลุ่ม และเมื่อการตรวจประเมินแปลงทำครบทุกแปลงแล้ว โครงการวิจัยได้จัดเวทีประเมินผลโครงการแบบมีส่วนร่วมเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์กระบวนการขับเคลื่อนระบบรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผู้เข้าอบรมได้ดำเนินการไปแล้ว โดยผู้เข้าร่วมในเวทีประเมินนี้เป็นผู้ที่เข้าร่วมและลงมือปฏิบัติในกระบวนการพัฒนาระบบ



รับรองมาตรฐานนี้ทั้งหมด โดยเป็นการประเมินทั้งกระบวนการ ตั้งแต่คุณสมบัติของคนที่จะมาเป็นคนตรวจแปลงมืออาชีพ แบบตรวจประเมินแปลง ความเหมาะสมของข้อกำหนดของการตรวจประเมินแปลง วิธีที่สะดวกสำหรับการตรวจประเมินแปลง ไปจนถึงปัญหาอุปสรรคที่จะทำให้ระบบนี้ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ซึ่งข้อคิดเห็นเหล่านี้ เป็นผลมาจากการได้เข้าร่วมกับกระบวนการพัฒนาระบบของคณะกรรมการฯ และการลงมือปฏิบัติการตรวจประเมินแปลงจริงของผู้เข้าอบรม เป็นภาพสะท้อนถึงความเหมาะสมและไม่เหมาะสมของระบบที่พัฒนาขึ้น

ทีมวิจัยได้นำข้อคิดเห็นทั้งหมดไปปรับปรุงแบบตรวจประเมินแปลงและกระบวนการสนับสนุนต่างๆ ที่จะนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพของการตรวจประเมินแปลงเชิงพาณิชย์ ดังนี้ คือ

แบบตรวจประเมินแปลงที่ใช้เป็นแบบตรวจประเมินแปลงแบบเต็ม ที่มีข้อกำหนดที่เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวในแปลงที่ต้องตรวจประเมินถึง 5 ข้อกำหนด แต่ที่ประชุมให้ข้อคิดเห็นว่า ข้อกำหนดที่ 1-3 ไม่เกี่ยวข้องกับการประเมินคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่อยู่ในแปลง น่าจะเป็นเพียงข้อแนะนำในทางปฏิบัติที่จะส่งเสริมให้การผลิตได้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีได้มาตรฐาน ดังนั้น ในแบบตรวจประเมินแปลงจริง ๆ ควรบรรจุเฉพาะข้อกำหนดที่ใช้ตรวจประเมินแปลงเท่านั้น คือ ข้อกำหนด 4 การผลิตให้ปลอดจากพันธุ์ปน และข้อกำหนด 5 การเก็บเกี่ยว ส่วนข้อกำหนดอื่นๆ ถ้านำมาใส่ในแบบประเมิน อาจใส่ในรูปภาคผนวก ซึ่งเป็นที่มาของการพัฒนาแบบประเมินแปลง “แบบย่อ” ดูแบบประเมินแบบย่อได้จากตารางที่ 2 และ 3

และเพื่อเพิ่มความคล่องตัวและง่ายต่อการประเมินแปลง ในแบบประเมินแปลงแบบย่อจะมีพื้นที่ใส่ข้อมูลของสิ่งที่ตรวจประเมิน เช่น จำนวนต้นของข้าวพันธุ์ปน จำนวนต้นข้าวเมล็ดแดงและวัชพืช เป็นต้น พร้อมมีคำอธิบายวิธีการเก็บข้อมูลและตัวอย่างการคำนวณเพื่อให้ผู้ตรวจประเมินแปลงสามารถประมาณการข้อมูลของตัวแปรที่จะนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานแปลงได้ (ตารางที่ 2)

ขั้นตอนที่ 4 การนำร่องความร่วมมือแบบพันธมิตรธุรกิจในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐาน

ผลผลิตของงานวิจัยแรก คือ แบบตรวจประเมินแปลงจริงที่จะนำไปใช้ (แบบตรวจประเมินแบบย่อ) เพื่อให้มั่นใจว่าได้ว่า การรับรองมาตรฐานแปลงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ที่ได้มาตรฐาน นั่นคือ สามารถเพิ่มการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ที่มีมาตรฐาน โดยคนตรวจแปลงอาจเป็นใครก็ได้ เช่น เกษตรกรหรือผู้ประกอบการที่มีลูกแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ ที่สามารถใช้แบบประเมินแปลงที่โครงการวิจัยปรับปรุงมาหลายรอบจากงานวิจัยแรก ดังนั้น ขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาระบบรับรองมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว คือ การนำแบบตรวจประเมินแปลงที่ได้รับการปรับปรุง ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยที่ 2 เรื่อง การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐานภายใต้พันธมิตรธุรกิจ ซึ่งมีพื้นที่ดำเนินการ กลุ่มคนที่เข้าร่วมกับโครงการวิจัย และวิธีการศึกษา ดังนี้ คือ

พื้นที่ดำเนินการ โครงการวิจัยเลือกจังหวัดพิจิตรและสุพรรณบุรีเป็นพื้นที่ดำเนินการด้วยเหตุผลที่สำคัญ 2 ข้อ คือ (1) จากการทบทวนเอกสาร พบว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวที่จำหน่ายอยู่ในพื้นที่จังหวัดพิจิตร ส่วนใหญ่เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ต่ำกว่ามาตรฐานกรมการข้าว และ (2) สมาคมผู้รวบรวมและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว มีสำนักงานอยู่ที่จังหวัดสุพรรณบุรี การจะผลักดันระบบรับรองมาตรฐานแปลงสู่การปฏิบัติ ควรเป็นที่ยอมรับของสมาชิกสมาคมนี้ด้วย

กลุ่มคนที่เข้าร่วมกับโครงการวิจัย ในงานวิจัยนี้เรียกว่า พันธมิตรธุรกิจ ซึ่ง 1 พันธมิตรธุรกิจ ประกอบด้วยกลุ่มบุคคล 3 ฝ่าย คือ ผู้ประกอบการรายย่อย และศูนย์ข้าวชุมชน ในฐานะผู้ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว เกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เป็นลูกแปลง และศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวที่รับผิดชอบพื้นที่ทั้ง 2 ในฐานะหน่วยงานสนับสนุนการตรวจประเมินผลผลิตสุดท้ายก่อนการจำหน่าย จำนวน 3 พันธมิตรธุรกิจต่อจังหวัด เป็นจำนวนผู้ประกอบการรายย่อย 2 รายและศูนย์ข้าวชุมชน 1 ศูนย์ต่อจังหวัด เป็นจำนวนเกษตรกรรวมที่เข้าร่วมโครงการเท่ากับ 28 และ 37 คนสำหรับจังหวัดพิจิตรและสุพรรณบุรี ตามลำดับรวม 65 คน จำนวนเฉลี่ย 1.4 แปลงต่อเกษตรกร 1 คน

คิดเป็นพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เข้าร่วมโครงการเท่ากับ 651 และ 767 ไร่ สำหรับจังหวัดพิจิตรและสุพรรณบุรี ตามลำดับ รวม 1,418 ไร่ หรือเฉลี่ยเท่ากับ 21.81 ไร่ต่อคน และ 15.58 ไร่ต่อแปลง

วิธีการศึกษา แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้ คือ

ขั้นตอนที่ 1 การอบรมแบบตรวจประเมินแปลงที่จะใช้ตรวจประเมินแปลงจริง ทั้งอบรมในชั้นเรียนและอบรมใน ตอนปฏิบัติจริงในแปลง พร้อม ๆ ไปกับอบรมวิธีการเลือก จุดสุ่มตรวจประเมิน วิธีประมาณการจำนวนต้นข้าว ต้นข้าวพันธุ์ปน ต้นข้าวเมล็ดแดง และวัชพืชร้ายแรงในพื้นที่ 1 ไร่ วิธีการใช้ตารางมาตรฐานแปลง และวิธีการตัดสินว่าแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานแปลงหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 สานิตวิธีการใช้แบบตรวจประเมินแปลง ในแต่ละช่วงอายุของข้าว 3 ช่วงอายุ คือ ระยะแตกกอเต็มที่ ระยะออกรวงอย่างน้อย 80% ของพื้นที่แปลง และ ระยะสุกแก่ ก่อนการเก็บเกี่ยว 5-10 วัน

ขั้นตอนที่ 3 วางแผนและติดตามการตรวจประเมินแปลงของเกษตรกร ร่วมกับผู้ประกอบการ

ขั้นตอนที่ 4 สรุปผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษา แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ประมาณการจำนวนต้นข้าวในแปลงพื้นที่ 1 ไร่ และส่วนที่ 2 ผลการตรวจประเมินปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เป็นดังนี้ คือ

ส่วนที่ 1 ประมาณการจำนวนต้นข้าวในพื้นที่ 1 ไร่

การตรวจนับต้นข้าว ถือเป็นการตรวจประเมินแปลงครั้งแรกของการตรวจประเมิน 3 ครั้ง ซึ่งกระทำในระยะที่ข้าวแตกกอเต็มที่ จำนวนต้นข้าวในพื้นที่ 1 ไร่เป็นข้อมูลที่จำเป็นของการจะใช้ตารางมาตรฐานแปลงในตารางที่ 1 การประมาณการมาจากจุดสุ่มนับ 4 จุด ๆ ละ 1 ตารางเมตร (ดูวิธีการประมาณการในหมายเหตุท้ายตารางที่ 1) พบว่า เกษตรกรทุกคนใช้วิธีปักดำจำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตรเท่ากับ 481 ต้น/ตารางเมตร ซึ่งเมื่อประมาณการเป็นจำนวนต้นข้าวต่อไร่เฉลี่ยได้เท่ากับ 769,600 ต้นต่อไร่ (ตารางที่ 3)

ส่วนที่ 2 ผลการตรวจประเมินแปลง

การตรวจประเมินแปลงจริง ๆ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ดำเนินการเมื่อข้าวอยู่ในระยะออกรวงตั้งแต่ 80% ของพื้นที่แปลงและในระยะข้าวสุกแก่ ก่อนการเก็บเกี่ยว 5-10 วัน ผลการตรวจประเมินแต่ละอายุของต้นข้าวอยู่ในตารางที่ 3 ดังนี้ คือ จากการตรวจประเมินแปลงครั้งที่ 2 ในระยะข้าวออกรวงอย่างน้อยที่สุด 80% ของพื้นที่ทั้งหมดของแปลง พบว่า มีเพียงร้อยละ 24.6 ของพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมดที่ผ่านมาตรฐานแปลง นั่นคือ ส่วนใหญ่พบว่ามีต้นข้าวพันธุ์ปน ต้นข้าวเมล็ดแดง เกินมาตรฐานแปลง ซึ่งเป็นเรื่องปกติของการทำแปลงเมล็ดพันธุ์ข้าว เนื่องจากในมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวของกรมการข้าว ยอมให้มีเมล็ดพันธุ์ปน ข้าวเมล็ดแดง และสิ่งเจือปนอื่น ๆ ดังนั้น เป็นไปได้ว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ย่อมมีสิ่งเหล่านี้ปนมาอยู่เดิมแล้ว แต่เมื่อผลการตรวจประเมินครั้งที่ 2 นี้ออกมาว่าแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวยังไม่ผ่านมาตรฐานแปลง จึงทำให้เกษตรกรบางส่วนเพิ่มความละเอียดของการตรวจแปลงของตนเอง และได้ทำการกำจัดสิ่งเหล่านี้ก่อนการตรวจประเมินครั้งที่ 3 ซึ่งส่งผลให้ผลการตรวจประเมินครั้งที่ 3 มีพื้นที่ที่ผ่านมาตรฐานแปลงเพิ่มขึ้นอย่างมาก เป็นร้อยละ 75.39 ของพื้นที่ทั้งหมด

อย่างไรก็ตาม ก่อนที่ผู้ประกอบการร้านค้าจะสั่งให้เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิต ผู้ประกอบการร้านค้าที่จะรับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากเกษตรกร จะสั่งให้เกษตรกรทำการตัดต้นข้าวพันธุ์ปน ต้นข้าวเมล็ดแดงอีกรอบ ถึงแม้ว่าแปลงนั้น ๆ จะผ่านมาตรฐานแปลงแล้วก็ตาม ด้วยเหตุผลที่ว่า การตรวจประเมินกระทำโดยการสุ่มตรวจเป็นจุด ๆ ไม่ได้ตรวจทั้งแปลง ดังนั้น การตรวจตัดพันธุ์ปนอีกรอบก็เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับร้านค้าในการรับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากเกษตรกรนั่นเอง

การอภิปรายผล

การรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวที่กระบวนการผลิต และการรับรองมาตรฐานที่ผลผลิต มีข้อแตกต่างกันในหลายข้อ และแต่ละข้อมีเงื่อนไขที่แตกต่างกัน ดังนี้ คือ



1. การรับรองแบบแรกให้ความสำคัญกับกระบวนการผลิต ซึ่งมาจากหลักคิดที่ว่า ถ้ากระบวนการผลิตถูกต้องได้มาตรฐาน ผลผลิตที่ได้ย่อมได้มาตรฐาน ซึ่งการรับรองมาตรฐานแปลงเป็นส่วนหนึ่งของการรับรองมาตรฐานที่กระบวนการผลิต ในขณะที่การรับรองแบบหลังให้ความสำคัญกับผลผลิตที่ผลิตได้

2. ความรับผิดชอบในการรับรองแบบแรกถูกถ่ายโอนไปให้กับผู้ตรวจประเมินแปลง ซึ่งอาจเป็นเกษตรกรหรือผู้ประกอบการที่ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งจะทำให้สามารถขยายสู่การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ได้ ในขณะที่การรับรองแบบหลังจำกัดอยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่ของรัฐ ที่มีข้อจำกัดด้านจำนวนบุคลากร

3. เงื่อนไขของการนำระบบรับรองมาตรฐานแปลงมาใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ คือ การเพิ่มจำนวนคนตรวจแปลงที่มีศักยภาพในการตรวจประเมินแปลงเทียบเท่าเจ้าหน้าที่ของกรมการข้าว ซึ่งสามารถเพิ่มได้ด้วยการพัฒนาคนตรวจแปลงที่เป็นเกษตรกรทำแปลงที่มีอยู่ในปัจจุบันขึ้นเป็น “คนตรวจแปลงมืออาชีพ” ในขณะที่การเพิ่มเจ้าหน้าที่ของกรมการข้าวที่จะมารับรองการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ ขึ้นอยู่กับนโยบายของกรมการข้าว

4. การตรวจประเมินแปลงทำให้ทั้งเกษตรกรเจ้าของแปลงและร้านค้าที่จะรับซื้อเมล็ดพันธุ์ทราบล่วงหน้าว่า จะต้องทำการแก้ไขอะไรบ้าง ดีกว่าการไปรอ “ลุ้น” ว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวของตนจะผ่านมาตรฐานหรือไม่เมื่อนำเมล็ดพันธุ์หลังการเก็บเกี่ยวเสร็จไปส่งยังร้านค้าเพื่อให้ร้านค้าตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งเป็นการตรวจประเมินที่ผลผลิตขั้นสุดท้ายเพียงขั้นตอนเดียว

5. การรับรองมาตรฐานแปลงจะทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวตามเกณฑ์มาตรฐานข้าวพันธุ์ปิ่น เพราะร้านค้าที่รับซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจะไม่ตรวจข้าวพันธุ์ปิ่นจากเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรเก็บเกี่ยว เพราะไม่สามารถตรวจได้ แต่ต้นข้าวพันธุ์ปิ่นสามารถดูได้ง่ายกว่าในแปลง แต่การรับรองแบบหลังสามารถตรวจสอบได้ เพราะมีเครื่องมือที่สมบูรณ์กว่า

6. การรับรองมาตรฐานแบบแรก เป็นระบบที่สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ เพราะมีการรับรองตั้งแต่ระดับแปลงนาขึ้นไป

7. จากเวทีสรุปผลการดำเนินงานของโครงการศึกษาสมาชิกสมาคมผู้ผลิตและรวบรวมเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เข้าร่วมในเวทีต้องการให้สัญลักษณ์ Q Seed เป็นจริง มีความศักดิ์สิทธิ์ ซึ่ง Q Seed นี้ เป็นสัญลักษณ์ของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านการรับรองมาตรฐานของกรมการข้าวตามกระบวนการ GAP Rice Seed นั่นคือ ต้องการให้เกิดการแยกตลาดให้ชัดเจนระหว่าง เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านมาตรฐานกับเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ไม่ได้ตราสัญลักษณ์นี้ ซึ่งจะทำให้ ต่อเมื่อต้องทำให้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ร้านค้าผลิตนั้นเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานของกรมการข้าว ด้วยการเพิ่มจำนวนคนตรวจแปลงมืออาชีพที่อาจจะเพิ่มเกษตรกรที่มีประสบการณ์ด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว จึงเป็นทางเลือกของการเพิ่ม Q Seed ให้กับร้านค้าโดยทั่วไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการตรวจประเมินแปลงที่มีประสิทธิภาพและสำหรับการจะนำระบบรับรองมาตรฐานแปลงมาใช้ในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ มีดังนี้ คือ

1. การตรวจประเมินแปลงขึ้นอยู่กับจำนวนจุดสุ่มตรวจและวิธีการเลือกจุดสุ่มตรวจ ซึ่งจะต้องสามารถเป็นตัวแทนที่ดีของแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์นั้นได้ ซึ่งแต่ละแปลงอยู่ในสภาพที่แตกต่างกัน ทั้งจำนวนต้นข้าวต่อไร่และลักษณะความสม่ำเสมอของการกระจายของต้นข้าว ดังนั้น การเลือกจุดตรวจจะใช้วิธีการสุ่มตรวจวิธีเดียวไม่ได้ แต่ควรจะมีวิธีอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น การแบ่งแปลงออกเป็นโซน ๆ การกำหนดจำนวนจุดตรวจขั้นต่ำ หรือการเพิ่มจุดตรวจหลังจากพบว่าจำนวนต้นในแต่ละจุดตรวจมีความแตกต่างกันมาก เป็นต้น

2. การตรวจประเมินแปลงจะได้ผล ต่อเมื่อ ทั้งเกษตรกรเจ้าของแปลงและคนตรวจประเมินแปลงจะต้องมีความรู้ในวิธีการตรวจประเมินแปลงที่ได้มาตรฐาน ดังนั้น การอบรมเรื่องวิธีการตรวจประเมินแปลงจึงเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะการอบรมที่ได้รับมาจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมักจะเป็นเรื่องของการผลิตเมล็ดพันธุ์และข้อควรระวังต่าง ๆ แต่ยังไม่เคยได้รับความรู้ในเรื่องวิธีการตรวจประเมินแปลงที่ได้มาตรฐาน

3. ความเชื่อถือของเกษตรกรเจ้าของแปลงในความรู้ความสามารถของคนตรวจประเมินแปลงเป็นตัวแทนสำคัญต่อความสำเร็จของการนำระบบรับรองกระบวนการไปใช้ในทางปฏิบัติจริง ดังนั้น นอกจากการเพิ่มการอบรมเรื่องการตรวจประเมินแปลงแล้ว การขึ้นทะเบียนเกษตรกรที่จะมาเป็นคนตรวจแปลง “มืออาชีพ” จึงควรเป็นกระบวนการต่อไปที่กรมการข้าวจะต้องนำไปพิจารณา

ซึ่งการพิจารณาในเรื่องนี้ควรใช้กระบวนการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับเรื่องนี้ นั่นคือ พิจารณาร่วมกับสมาคมผู้รวบรวมและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งมีชมรมผู้ผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวของจังหวัดต่างๆ เป็นสมาชิก จะทำให้ได้กระบวนการรับรองคนตรวจแปลงที่เป็นที่สามารถเป็นจริงและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย

ตารางที่ 1 มาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว ต้นข้าวพันธุ์ปิ่น วัชพืชร้ายแรง และข้าวเมล็ดแดง ที่ยอมให้มีได้สูงสุดในพื้นที่แปลงนา 1 ไร่

จำนวนต้นข้าว (ต้น/ไร่)	พันธุ์ปิ่น (ต้น/ไร่)	วัชพืชร้ายแรง (ต้น/ไร่)	ข้าวเมล็ดแดง (ต้น/ไร่)
400,000	20	4	0
440,000	22	4	0
480,000	24	5	0
520,000	26	5	0
560,000	28	6	0
600,000	30	6	0
640,000	32	6	0
680,000	34	7	0
720,000	36	7	0
760,000	38	8	0
800,000	40	8	0

วิธีสุ่มตรวจ และการคำนวณจำนวนต้นข้าวต่อไร่

1. ในการตรวจประเมิน ใช้วิธีสุ่มตรวจ โดยจำนวนจุดที่เลือกสุ่มตรวจต้องกระจายครอบคลุมพื้นที่แปลง ถ้าแปลงมีขนาดเล็กไม่เกิน 5 ไร่ จำนวนจุดสุ่มตรวจจะประมาณ 4 จุด จำนวนจุดสุ่มตรวจสามารถเพิ่มขึ้นได้ถ้าแปลงมีขนาดใหญ่ขึ้น

2. พื้นที่ที่จะนับจำนวนต้นข้าวแต่ละจุดสุ่มตรวจจะมีขนาด 1 ตารางเมตร (1x1 เมตร) สมมติว่าเท่ากับจำนวน 4 จุดสุ่มตรวจต่อแปลง แล้วนับจำนวนต้นข้าวในแต่ละพื้นที่สุ่มในระยะที่ต้นข้าวแตกกอเต็มที่ เช่น ได้จำนวนต้นข้าว 480, 502, 513, 498 แล้วหาค่าเฉลี่ยได้เท่ากับ 498.25 ต้น/ตารางเมตร

3. คำนวณจำนวนต้นข้าวต่อไร่ $498.25 \times 1,600 = 797,200$ ต้น/ไร่ (1,600 ตร.ม. เท่ากับ 1 ไร่) ซึ่งเป็น

ข้อมูลจำเป็นสำหรับการใช้ตารางมาตรฐานแปลง ซึ่งอยู่ในสมุดที่ 1 ของตาราง

4. จากจำนวนต้นข้าว 797,200 ต้น/ไร่ หรือประมาณ 800,000 ต้น/ไร่ นั้นหมายความว่า เกณฑ์มาตรฐานแปลงสำหรับแปลงนี้ คือ จำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่น ต้นวัชพืชร้ายแรง และต้นข้าวเมล็ดแดง ที่ยอมให้มีสูงสุดในพื้นที่ 1 ไร่ของแปลงนี้ คือ 40, 8 และ 0 ต้น ตามลำดับ

วิธีประมาณการจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่น ต้นวัชพืชร้ายแรง และต้นข้าวเมล็ดแดง

1. สุ่มพื้นที่ขนาด 20 ตารางเมตร (4 x 5 เมตร หรือ 2 x 10 เมตร) จำนวนจุดสุ่มตรวจเท่ากับขั้นตอนแรก เช่น 4 จุด กระจายทั่วพื้นที่แปลง แล้วตรวจนับจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่น เช่น พบต้นข้าวพันธุ์ปิ่นจำนวน 1, 0, 2, 0 ต้นในแต่ละจุดสุ่มตรวจ นั่นคือ พบต้นข้าวพันธุ์ปิ่น 3 ต้นจากพื้นที่สุ่มตรวจ 80 ตารางเมตร



2. คำนวณจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นโตไร่ หรือ 1,600 ตารางเมตร = $(3 \times 1600)/80 = 60$ ต้น/ไร่ หรือ จำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นโตไร่ หรือ 1,600 ตารางเมตร = จำนวนต้นพันธุ์ปิ่นโตรวม $\times 20 = 3 \times 20 = 60$ ต้น/ไร่

3. จากตารางเกณฑ์มาตรฐานแปลง จำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นโตสูงสุดที่ยอมให้มีได้สำหรับต้นข้าวจำนวน

820,000 ต้น/ไร่ คือ 40 ต้น ดังนั้น แปลงปลูกเมล็ดพันธุ์แปลงนี้ เป็นแปลงที่ยังไม่ได้มาตรฐานพันธุ์ปิ่นโต เพราะมีจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นโตมากกว่า 40 ต้น/ไร่

หมายเหตุ: วิธีตรวจรับรองจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นโต เช่นเดียวกันกับการตรวจรับรองจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นโต

ตารางที่ 2 แบบตรวจประเมินแปลงแบบย่อ ตามข้อกำหนดที่ 4 และ 5 ของ GAP Rice Seed

ขั้นตอนการตรวจแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวตามข้อกำหนดที่ 4 และ 5 : ข้อมูลที่จำเป็น และการประเมิน

ขั้นตอนที่ 1: ข้อมูลจำเป็น

1. จำนวนต้นข้าวในพื้นที่ 1 ไร่

2. จำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นโต, จำนวนต้นข้าวพันธุ์ขาว และ จำนวนต้นข้าวเมล็ดแดง

ขั้นตอนที่	กิจกรรม	ดำเนินการเมื่อ	หมายเหตุ	
1	ข้อมูลที่เป็น: จำนวนต้นข้าวในพื้นที่ 1 ไร่ วิธีการประมาณการจำนวนต้นข้าวต่อ 1 ไร่ 1. ต้นข้าวที่จะนับเฉพาะต้นข้าวที่คิดว่าจะเป็นต้นที่ใช้ผลผลิต 2. การนับให้อยู่ในพื้นที่ 1x1 ตารางเมตร จำนวน 4 จุด กระจายให้ทั่วแปลง 3. นำจำนวนต้นข้าวที่นับทั้ง 4 จุดมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ย ดังตัวอย่างต่อไปนี้	ข้าวแตกกอเต็มที่ หรือประมาณ 45-50 วันหลังการปักดำ หรือระยะก่อนต้นข้าวตั้งท้อง	เป็นข้อมูลที่จำเป็นต่อการประเมินแปลง	
วิธีประมาณการต้นข้าวในพื้นที่ 1 ไร่				
จำนวนต้นข้าวที่นับใน 1 x 1 ตารางเมตร				
จำนวนต้นข้าว				
จุดที่ 1 จุดที่ 2 จุดที่ 3 จุดที่ 4 เฉลี่ยใน 1 x 1 ตารางเมตร ใน 1 ไร่				
480 502 513 498 $(480+502+513+498) / 4$ $= 498.25$ ต้น				498.25 x 1,600 = 797,200 ต้น 800,000 ต้น
2	ระยะการตรวจแปลง ครั้งที่ 1 ระยะแตกกอเต็มที่ ดูความเสมอของต้น ดูสีใบ มองหาสิ่งผิดปกติ ครั้งที่ 2 ระยะออกรวงเต็มที่ สุ่มตรวจนับต้นข้าวพันธุ์ปิ่นโตและต้นข้าวเมล็ดแดง ครั้งที่ 3 ระยะสุกแก่	ดำเนินการ 3 ครั้ง ข้าวอายุประมาณ 50-60 วัน ข้าวอายุต้น 70 วัน ข้าวอายุปานกลาง 85-90 วัน ข้าวอายุยาว 95-100 วัน ก่อนเก็บเกี่ยว 5-7 วัน	เป็นข้อมูลจำเป็น	
3	การสุ่มตรวจนับต้นข้าวพันธุ์ปิ่นโตและต้นข้าวเมล็ดแดง 1. การสุ่มนับจะใช้พื้นที่ 20 ตารางเมตร จำนวน 4 จุด กระจายให้ทั่วแปลง 2. นับจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นโต และต้นข้าวแดงในแต่ละจุด 3. นำจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นโตทั้ง 4 จุดมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ดังตัวอย่างต่อไปนี้			



ตารางที่ 2 (ต่อ)

ขั้นตอนที่	กิจกรรม				ดำเนินการเมื่อ	หมายเหตุ
วิธีประมาณการจำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นในพื้นที่ 1 ไร่						
จำนวนต้นข้าวที่สุ่มนับใน 20 ตารางเมตร					จำนวนต้นข้าว	
					ใน 1 ไร่	
จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	จำนวนต้นพันธุ์ปิ่นรวม	(1,600 ตารางเมตร)	
1	0	2	0	3 ต้น ใน 80 ตารางเมตร	(3x1,600)/80 = 60 ต้น	
การประเมิน	ดูตารางมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวท้ายเล่ม บรรทัดที่ต้นข้าวเท่ากับ 800,000 ต้น พบว่า จำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นสูงสุดที่จะเป็นมาตรฐานคือ 40 ต้น/ไร่ แต่แปลงนี้มีถึง 60 ต้น จึงสรุปว่า แปลงยังไม่เป็นมาตรฐานพันธุ์ปิ่น					
4	สำหรับเมล็ดแดง ต้องไม่พบในแปลงจึงจะประเมินว่าเป็นมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์					
พื้นที่ใส่ข้อมูล จำนวนต้นข้าวในพื้นที่ 1 ไร่						
จำนวนต้นข้าวที่นับใน 1 x 1 ตารางเมตร				จำนวนต้นข้าว	ต้นข้าว	
					เมล็ดแดง	
จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	เฉลี่ยใน 1 x 1 ตารางเมตร	ใน 1 ไร่	
พื้นที่ใส่ข้อมูล จำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นในพื้นที่ 1 ไร่ ตรวจครั้งที่ 2						
จำนวนต้นข้าวที่นับใน 20 ตารางเมตร				จำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่น		
จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	เฉลี่ยใน 1 x 1 ตารางเมตร	ใน 1 ไร่	
พื้นที่ใส่ข้อมูล จำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่นในพื้นที่ 1 ไร่ ตรวจครั้งที่ 3						
จำนวนต้นข้าวที่นับใน 20 ตารางเมตร				จำนวนต้นข้าวพันธุ์ปิ่น		
จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	จุดที่ 4	เฉลี่ยใน 1 x 1 ตารางเมตร	ใน 1 ไร่	
ตารางที่ 3 สรุปการประเมิน สิ่งที่จะต้องทำการตรวจประเมินตามข้อกำหนด4 และ 5 และเกณฑ์การตรวจประเมินมาตรฐานแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว						
ข้อกำหนด		เกณฑ์การตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว				
4. การผลิตให้ปลอดจากพันธุ์ปิ่น (ดูข้อมูลจากตารางที่ 2 และตารางมาตรฐานแปลงประกอบ)						
ตรวจครั้งที่ 1	4.1.1	จำนวนต้นข้าวปนในแปลง (2 ครั้งแรกแนะนำให้แก้ไข)				
		☐ ผ่าน (ดูตารางมาตรฐานแปลง) ☐ ไม่ผ่าน				
ตรวจครั้งที่ 1	4.1.2	จำนวนต้นวัชพืชร้ายแรง (2 ครั้งแรกแนะนำให้แก้ไข)				
		☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน				
ตรวจครั้งที่ 1	4.1.3	จำนวนต้นข้าวเมล็ดแดง (2 ครั้งแรกแนะนำให้แก้ไข)				
		☐ ผ่าน (ไม่มี) ☐ ไม่ผ่าน				
ตรวจครั้งที่ 2	4.2.1	จำนวนต้นข้าวปนในแปลง (2 ครั้งแรกแนะนำให้แก้ไข)				
		☐ ผ่าน (ดูตารางมาตรฐานแปลง) ☐ ไม่ผ่าน				
ตรวจครั้งที่ 2	4.2.2	จำนวนต้นวัชพืชร้ายแรง (2 ครั้งแรกแนะนำให้แก้ไข)				
		☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน				
ตรวจครั้งที่ 2	4.2.3	จำนวนต้นข้าวเมล็ดแดง (2 ครั้งแรกแนะนำให้แก้ไข)				
		☐ ผ่าน (ไม่มี) ☐ ไม่ผ่าน (มี)				



ตารางที่ 3 (ต่อ)

ข้อกำหนด	เกณฑ์การตรวจประเมินแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว
ตรวจครั้งที่ 3	4.2 จำนวนต้นข้าวปนในแปลง (ตรวจตัดสิน) ☐ ผ่าน (ดูตารางมาตรฐานแปลง) ☐ ไม่ผ่าน
ตรวจครั้งที่ 3	4.3 จำนวนต้นวัชพืชร้ายแรง (ตรวจตัดสิน) ☐ ผ่าน (ไม่มี) ☐ ไม่ผ่าน
ตรวจครั้งที่ 3	4.4 จำนวนต้นวัชพืช / ข้าวแดง (ตรวจตัดสิน) ☐ ผ่าน (ไม่มี) ☐ ไม่ผ่าน
5. การเก็บเกี่ยว	5.1 เก็บเกี่ยวที่ข้าวอายุ 28-30 วัน หลังจากออกดอก 80% ของแปลงนา (ระยะเหมาะสม) ☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่
	5.2 ทำความสะอาดรถเก็บเกี่ยว ☐ ทำ ☐ ไม่ทำ
	5.3 การเก็บเกี่ยวแฉะคุม ☐ ทำ ☐ ไม่ทำ
	5.4 สุ่มตรวจข้าวแดงหลังการเก็บเกี่ยว ณ ระดับแปลงนา ☐ ผ่าน (มีจำนวนข้าวแดงไม่เกิน 3 เมล็ดใน 500 กรัม) ☐ ไม่ผ่าน (มีจำนวนข้าวแดงเกิน 3 เมล็ดใน 500 กรัม)

ตารางที่ 4 ผลการตรวจประเมินแปลงของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

รายการ	สุพรรณบุรี	พิจิตร	รวม/เฉลี่ย	หมายเหตุ
จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ (คน)	37	28	65	
พื้นที่แปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว (ไร่)	767	651	1,418	เฉลี่ย 21.18 ไร่/คน
จำนวนแปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าว (แปลง)	52	39	91	เฉลี่ย 1.4 แปลง/คน
การตรวจประเมินครั้งที่ 1 (ระยะต้นข้าวอายุ 50-60 วัน หลังปักดำ)				
1. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อตารางเมตร (ต้น/ตารางเมตร)	474	489	481	
2. จำนวนต้นข้าวเฉลี่ยต่อไร่ (ต้น/ไร่)	758,400	782,400	769,600	
หมายเหตุ: จากตารางมาตรฐานแปลงสำหรับกรรมนี้ จำนวนต้นข้าว (8000,000 ต้น/ไร่) คือ จำนวนต้นสูงสุดของข้าวพันธุ์ปน วัชพืชร้ายแรง และ ข้าวเมล็ดแดง ที่ยอมให้มีได้ไร่ 1 ไร่ คือ 40, 8 และ 0 ต้น/ไร่ ตามลำดับ				
การตรวจประเมินแปลงครั้งที่ 2 (ระยะข้าวออกรวงอย่างน้อย 80% ของแปลง)				
1. พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่าน มาตรฐานแปลง (ไร่)	210	139	349	ส่วนใหญ่พบว่ามีต้นข้าวพันธุ์ปน ต้นข้าวเมล็ดแดงเกินมาตรฐานแปลง
2. ร้อยละของพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านมาตรฐานแปลง (%)	27.3	21.4	24.6	
การตรวจประเมินแปลงครั้งที่ 3 (ระยะข้าวสุกแก่)				
1. พื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านมาตรฐานแปลง (ไร่)	592	477	1069	
2. ร้อยละของพื้นที่ปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ผ่านมาตรฐานแปลง (%)	77.2	73.3	75.39	แปลงปลูกเมล็ดพันธุ์ข้าวผ่านมาตรฐานแปลงเพิ่มขึ้นมาก



เอกสารอ้างอิง

- กรมการข้าว. (2557). *โครงการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชน ปี 2557* [เอกสารอัดสำเนา]. กรุงเทพฯ: กรมการข้าว. [1]
- กรมการข้าว. (2555). *แผนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เพียงพอ ปี 2555-2559*. สืบค้นจาก http://www.biothai.net/sites/default/files/doc_fs_2555_ricedep.pdf [2]
- กรมการข้าว. (2552). *คู่มือ การปฏิบัติการทางเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว*. สืบค้นจาก http://www.acfs.go.th/standard/download/GAP_Rice_seed.pdf [3]
- กรมส่งเสริมสหกรณ์. (2554). สืบค้นจาก www.food-resources.org/node/21850 [4]
- จรัญช์ มุลเพย, ธวัชชัย รัตนเลิศ, พฤกษ์ ยิบมันตะศิริ และรุ่งทิพย์ อุทุมพันธ์. (2550). ศักยภาพของศูนย์ข้าวชุมชนในการพัฒนาสู่การพึ่งตนเอง: กรณีศึกษาจังหวัดพะเยา. *วารสารเกษตร*, 23(2), 155-164. [5]
- เชษฐา แผลป่อง, เพียรศักดิ์ ภักดี และธนาภรณ์ อภิปัญญากุล. (2555). การจัดการธุรกิจเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน ตำบลใหม่มาเพียง อำเภอบางบาล จังหวัดพิจิตร. ใน *การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัย ระดับบัณฑิตศึกษา* (น. 1386-1399). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น [6]
- พีรสิทธิ์ คำนวนศิลป์ และอารมณ แก้วศรีสุข. (2555). การจัดการความรู้ของการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวของศูนย์ข้าวชุมชนตำบลดงใหญ่ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ. *วารสารการบริหารท้องถิ่น*, 5(1), 13-24. [7]
- มนตรี กองมงคล. (2555). *แผนธุรกิจสำหรับกลุ่มข้าวชุมชนบ้านหนองมะม่วง หมู่ที่ 19 ตำบลบางหลวง อำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. [8]
- มานิต ฤชา. (2552). *การศึกษาข้อมูลการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวปทุมธานี 1 แหล่งที่ได้มาของเมล็ดพันธุ์ของเกษตรกรและการจัดทำรูปแบบการรับรองมาตรฐานระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ชั้นพันธุ์จำหน่ายในจังหวัดชัยนาท*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. [9]
- มาฆะสิริ เชาวกุล. (2557). *รายงานโครงการของศูนย์ปฏิบัติการร่วมกลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง กลุ่ม 2: โครงการพัฒนาศักยภาพศูนย์ข้าวชุมชนในการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์ กลุ่มจังหวัดภาคเหนือตอนล่าง*. กรุงเทพฯ: กระทรวงมหาดไทย. [10]
- มาฆะสิริ เชาวกุล. (2556). *โครงการพัฒนาระบบรับรองมาตรฐานเมล็ดพันธุ์ข้าวแบบมีส่วนร่วมของจังหวัดชัยนาท*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. [11]
- มาฆะสิริ เชาวกุล. (2556). *รายงานการประชุมวิชาการ “คุณภาพข้าวไทย: ระดมพลังขับเคลื่อนมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวบนฐานความร่วมมือ”*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. [12]
- มาฆะสิริ เชาวกุล. (2554). *โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการการพัฒนาเครือข่ายเกษตรกรผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวและการพัฒนาตลาดเมล็ดพันธุ์ข้าว*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. [13]
- วิไล ปาละวิสุทธิ. (2552). *การประเมินและติดตามคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดพิจิตรในปี 2551*. กรุงเทพฯ: กรมการข้าว. [14]



สมศักดิ์ ทองดีแท้. (2553). *โครงการการเสริมสร้างความสามารถให้แก่เกษตรกรในการผลิตข้าวปทุมธานี 1 อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพในจังหวัดชัยนาท*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนการวิจัย. [15]

Chaowagul, M. (2013). *Rice Seed Industry of Thailand. Project Paper ReSAKSS Policy Note*. Retrieved from <http://www.ifpri.org/publication/rice-seed-industry-thailand>

Kallander, I. (2008). *Participatory Guaranty System: PGS, Swedish Society for Nature Conservation*. Retrieved from http://www.ifoam.bio/sites/default/files/page/files/pgsstudybyssnc_2008.pdf

Translated Thai References

Chaowagul, M. (2011). *Action research project on network of farmer producing rice seed and development of rice seed marketing*. Bangkok: Office of Thailand Research Fund. [in Thai] [13]

Chaowagul, M.. (2013). *Academic conference report "Quality of Thai rice: Empowerment on mobilization of rice seed quality standardization on participatory basis"*. Bangkok: Office of Thailand Research Fund. [in Thai] [12]

Chaowagul, M. (2013). *Development project on the participatory certification system of rice seed of Chainat Provinve*. Bangkok: Office of Thailand Research Fund. [in Thai] [11]

Chaowagul, M. (2014). *Report on project of joint action center of the provinces in the lower northern region group 2: Development project on the community rice center potential in commercial rice seed production, lower northern provinces group*. Bangkok: Ministry of Internal Affairs. [in Thai] [10]

Department of Rice. (2009). *Guideline of good agricultural practice for rice seed: GAP seed*. Retrieved from http://www.acfs.go.th/standard/download/GAP_Rice_seed.pdf [in Thai] [3]

Department of Rice. (2012). *Strategy of rice seed production and distribution of Department of Rice, year 2013–2017. Plan for rice seed production sufficiently*. Retrieved from http://www.biothai.net/sites/default/files/doc_fs_2555_ricedep.pdf [in Thai] [2]

Department of Rice. (2014). *Development project on an increasing community rice centers' potential project, year 2014 [Mimmeograph]*. Bangkok: Department of Rice. [in Thai] [1]

Department of Cooperative Extension. (2011). Retrieved from <http://www.food-resources.org/node/21850>. [in Thai] [4]

Khongmongkol, M. (2012). *Business plan for community rice group of Nongmamuang village mu 9, Bangluang sub district, Banglen district, Nakorn pathom province*. Bangkok: Kasetsart University. [in Thai] [8]

Khumnuansilapa, P., & Kaewsrisuk, A. (2012). Knowledge management on rice seed production of community rice seed of Dongyai sub district, Phimai district, Nakorn rachasrima Province. *Local Administration Journal*, 5(1), 13–24. [in Thai] [7]



- Laephong, C., Pakdee, P., & Athipanyakul, T. (2012). Management of Rice Seed Business of the Promotion and Production Rice Seed Community Center, TambonMainapieng, AmphoeWaengYai, ChangwatKhonKhen. In *the Graduate Research Conference* (pp. 1386-1399). Khon Khen: Khon Khen University. [in Thai] [6]
- Luerchar, M. (2009). *Study on data of phathumthani 1 rice seed utilization, sources of rice seed used of farmers and forming of certification system of certified rice seed production in Chainat province*. Office of Thailand Research Fund. Bangkok: Office of Thailand Research Fund. [in Thai] [9]
- Moonfoul, J., Radanachaless, T., Gypmantasiri, P., & Utumpan, R. (2007). Development of the potential of community rice center to self reliance development in rice seed: Case study of Phaoyao province. *Agricultural Journal*, 23(2), 155-165. [in Thai] [5]
- Palavisuth, V. (2009). *Evaluation and monitoring of rice seed quality in Phitchit province in year 2008*. Bangkok: Department of Rice. [in Thai] [14]
- Thongdithae, S. (2010). *Project of empowerment on farmer capacity in phathumthani 1 rice seed production efficiently and qualified in Chainat province*. Bangkok: Office of Thailand Research Fund. [in Thai] [15]