

การอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นบ้านโดยชุมชน: บทเรียนการอนุรักษ์ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

In-situ Rice Genetic Conservation through Local Communities: A Lesson on Conservation in Northeast Thailand

กฤษฎา แก้วแก่นคูณ¹, วีรยุทธ ปัตถามัง¹, ณัฐพล แพงอ่อน¹, ฝากจิต ปาลินทร ลาภจิตร¹,
พัชรารณณ์ ภูมิจันทัก¹, ยศ บริสุทธิ์¹ และ สุกัลยา เชิญขวัญ^{1*}

Krisada Kaewkaenkoon¹, Weerayut Pattamang¹, Nuttapon Pang-On¹,
Fakjit Palinthorn Lapjit¹, Patcharaporn Phumchantuk¹, Yos Borisudthi¹
and Sukanlaya Choenkwan^{1*}

บทคัดย่อ: จากการสำรวจโดยกรมการข้าว พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เคยมีพันธุ์ข้าวพื้นบ้านอยู่ถึง 1,564 สายพันธุ์ แต่ในปัจจุบัน พบว่า พันธุ์ข้าวพื้นบ้านได้สูญหายไปเป็นจำนวนมาก เหลือเพียงพันธุ์ข้าวเชิงพาณิชย์เพียงไม่กี่สายพันธุ์ เนื่องจาก เทคโนโลยีในการพัฒนาสายพันธุ์ข้าว และการเติบโตของการค้าและการส่งออก ดังนั้น การอนุรักษ์และฟื้นฟูพันธุกรรมข้าวพื้นบ้านจึงเป็นการรักษาฐานทรัพยากรพันธุกรรมที่มีคุณค่าต่อการรักษาความมั่นคงทางอาหาร และการสร้างความหลากหลายของระบบนิเวศเกษตร ซึ่งการอนุรักษ์พันธุกรรมพื้นบ้านโดยชุมชน เป็นแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในถิ่นที่อยู่ บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาบทเรียนและการทำงานที่ผ่านมาในการอนุรักษ์พันธุกรรมพื้นบ้านโดยชุมชน โดยเน้นที่การอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นบ้าน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งดำเนินการมากกว่า 15 ปี ของเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก (ภาคอีสาน) โดยเป็นการศึกษาเชิงเอกสาร ตั้งแต่อดีตจนถึงปี พ.ศ 2559 และการศึกษากรณีศึกษาจากกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตำบลสาวะถี อำเภอเมืองจังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นกลุ่มที่ทำการรวบรวมพันธุ์ข้าวพื้นเมืองไว้ในเดือน ตุลาคม พ.ศ 2559 การทำงานในช่วงแรกเป็นการเก็บรวบรวมพันธุกรรมข้าวพื้นบ้านในภูมิภาคต่างๆ ควบคู่ไปกับการระดมทุนส่งเสริมทำให้เกิดเกษตรกรอาสาสมัครเข้าร่วมดำเนินการอนุรักษ์พันธุกรรม ซึ่งพบว่า ยังมีพันธุ์ข้าวพื้นบ้านอยู่ถึง 129 สายพันธุ์ กระจายอยู่ในบางพื้นที่ จากการสรุปบทเรียนงานอนุรักษ์พันธุ์ข้าว พบว่าการอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นบ้านไม่สามารถดำรงอยู่ในระยะยาว ได้เพียง “การอนุรักษ์เพื่ออนุรักษ์” แต่ต้องทำให้มีการใช้ประโยชน์ข้าวพื้นบ้านอย่างเป็นรูปธรรม เช่น การสร้างตลาดใหม่หรือตลาดเฉพาะ หรือตลาดทางเลือก ซึ่งจะเปิดโอกาสในการเพิ่มรายได้และความมั่นคงทางเศรษฐกิจให้กับกลุ่มเกษตรกร

คำสำคัญ: พันธุกรรมพื้นบ้าน, การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชโดยชุมชน

ABSTRACT: A survey conducted by Rice department found that there were 1,564 of local rice varieties in North-eastern region of Thailand. However, a few commercial rice varieties have supplanted many local varieties due to the introduction of improved varieties and commercial pressures related to the growth of trade and exports. Therefore, the conservation and restoration of local varieties of rice helps to maintain food security and biodiversity for agroecosystems. Conservation of local rice genetic resources through local communities is considered an effective strategy of in situ conservation for genetic conservation of plant diversity. This paper examines in situ conservation practices

¹ ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Department of Agricultural Extension, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University

* Corresponding author: Sukanl@kku.ac.th

in Northeastern Thailand by an alternative agricultural group who has been working on local rice conservation for more than 15 years. This study based on both documentary research recorded since the past until 2016 and primary study on a case study in the community enterprise of rice seed production and extension center of Sawathi sub-district, Muang district, Khon Kaen province in October 2016. Initially, they collected local varieties of rice and encouraged farmer participation in local rice conservation activities. The group identified 129 varieties of local rice and stated that there are grave threats facing "the conservation of local rice varieties is just for the conservation." The use of local varieties by farmers can create new market channels or niche market for farmers. The premium from these heirloom varieties could provide additional income for farmers that helps them to stabilize their economic status.

Keywords: Local genetic resources; Community-based Plant Genetic Resource Conservation

บทนำ

การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในแหล่งที่อยู่ (in-situ conservation) หรือ การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชโดยชุมชน (Community based/ on-farm plant genetic conservation) เป็นหนึ่งในมาตรการสำคัญของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นบ้านโดยชุมชนท้องถิ่นได้มีการกล่าวถึงอย่างมากในหลายประเทศ เช่น ประเทศอินเดีย อินโดนีเซีย และเม็กซิโก (Miguel and Merrick, 1987; Dominique et al., 1997; Campbell and Vainio-Mattila, 2003) รวมทั้งมีความก้าวหน้าอย่างมากเกี่ยวกับองค์ความรู้และประสบการณ์ในการสนับสนุนชุมชนในการอนุรักษ์พันธุกรรมท้องถิ่น ดังปรากฏจากรายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดย Loevinsohn and Sperling (n.d) มีเนื้อหาตั้งแต่การวินิจฉัยความหลากหลายทางสายพันธุ์ (Diagnosis of varietal diversity) การกระจายอำนาจการปรับปรุงและคัดเลือกพันธุ์ (Decentralized breeding and selection) การจัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์และการกระจายเมล็ดพันธุ์ (Seed banking and seed supply) นอกจากนี้ ในประเทศอินเดียยังมีการศึกษาและเสริมสร้างความเข้มแข็งต่อบทบาทสตรีในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชท้องถิ่น อาทิ ในพื้นที่ Jeypore tract of Orissa, และ Wayanad region of Kerala ได้ร่วมทำงานกับกลุ่มผู้หญิงตั้งแต่ระดับฟาร์ม (เช่น การตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์ชุมชน) จนถึงการสร้างช่องทางตลาดใหม่และการเข้าถึงข้อมูลไปสู่ตลาดเฉพาะ (niche markets) เช่น ตลาดอินทรีย์ (Rengalakshmi et al., 2002) บทความนี้มีวัตถุประสงค์ใน

การศึกษาบทเรียนและการทำงานที่ผ่านมาในการอนุรักษ์พันธุกรรมพื้นบ้านโดยชุมชน โดยเน้นที่การอนุรักษ์พันธุกรรมข้าวพื้นบ้าน ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งดำเนินมามากกว่า 15 ปี โดยเริ่มจากการตระหนักถึงปัญหาการสูญพันธุ์ของพันธุกรรมข้าวพื้นบ้าน (genetic erosion) โดย กรมการข้าวได้มีการรวบรวมข้าวพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเมื่อปี 2538-2542 พบว่าในประเทศไทยเคยมีข้าวพื้นเมืองถึง 5,928 สายพันธุ์ (จวีวรรณ, 2543) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ก็พบว่าเคยมีถึง 1,564 สายพันธุ์ (สุรพล และไพฑูริย์, 2531) แต่ปัจจุบันเหลือเพียงไม่กี่สายพันธุ์ ซึ่งสาเหตุหลักมาจาก ความก้าวหน้าในการพัฒนาสายพันธุ์ข้าว และการเติบโตของการค้าและการส่งออกข้าวเพียงไม่กี่พันธุ์ (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก, 2547) การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ในการเพิ่มความเข้าใจในการทำงานการอนุรักษ์พันธุกรรมพื้นบ้านโดยชุมชนเพื่อหาโอกาส และช่องทางในการพัฒนาและค้นหาทิศทางการศึกษาวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการและการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชท้องถิ่นต่อไปในอนาคต

วิธีการศึกษา

บทความนี้เป็นผลของการวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary research) โดยการค้นคว้าหนังสือ ข่าวและบทความวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพื้นบ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะงานของเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก ตั้งแต่อดีต จนถึงปี พ.ศ. 2559 นอกจากนี้ ได้มีการสำรวจการเก็บ

รวบรวมพันธุ์ข้าวพื้นบ้าน ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ศูนย์ส่งเสริมและผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น โดยการสัมมนาแบบกึ่งโครงสร้างกับ ผู้นำกลุ่ม เพื่อเป็นกรณีศึกษา แนวทางการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพื้นบ้านโดยชุมชน โดยดำเนินการศึกษาในเดือน ตุลาคม 2559

ผลการศึกษาและวิจารณ์

1. ขบวนการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพื้นบ้านภาคอีสาน

งานอนุรักษ์ พันธุ์ และจัดการพันธุ์กรรมพื้นบ้าน เริ่มต้นขึ้นตั้งแต่ปี 2542 โดยเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก และองค์กรพันธมิตร ได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาสถานการณ์พันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้าน จากรายงานผลการอภิปรายและสัมมนาในงานสมัชชาวิชาการชาวบ้านเพื่อการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน ครั้งที่ 1 “สานสรรค์ความรู้ สู่อุทิศยั่งยืน” (ชลิตา, 2547) ในส่วนของพันธุ์กรรมพื้นบ้านได้มีการศึกษาในประเด็นต่างๆ ดังนี้ (1) ความสัมพันธ์ของพันธุ์กรรมพื้นบ้านกับวิถีชีวิต วิถีการผลิต หรือระบบสังคม-วัฒนธรรม (2) ความหลากหลายของชนิดพันธุ์ และปัจจัยที่เกี่ยวกับการคงอยู่หรือสูญหายไปของพันธุ์กรรมพื้นบ้าน (3) ประโยชน์และคุณค่าของพันธุ์กรรมในปัจจุบัน และ (4) ศักยภาพของเกษตรกรและองค์กรชาวบ้านในการพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์กรรมพืชพื้นบ้าน

ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือการทำงานด้านกรอนุรักษ์พันธุ์กรรมข้าวได้ดำเนินงานกว่า 15 ปี โดยมีเครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือก (ภาคอีสาน) เป็นแกนการทำงานในช่วงแรกเป็นการสำรวจเก็บรวบรวมพันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านในภูมิภาคต่างๆ ควบคู่ไปกับกระบวนการส่งเสริมทำให้เกิดเกษตรกรอาสาสมัครเข้าร่วมดำเนินการอนุรักษ์พันธุ์กรรม จากการศึกษาพบว่าคงอยู่ของข้าวพื้นบ้านในบางพื้นที่พบว่ามีอยู่ถึง 129 สายพันธุ์ เนื่องมาจาก (1) สภาพภูมิประเทศของภาคอีสานที่มีที่ราบที่สูง ลอนคดสั้น น้ำไม่อุดมสมบูรณ์ซึ่งไม่เหมาะสำหรับปรับปรุง (2) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

เช่นการปลูกข้าวพันธุ์เบา เพื่อให้ได้เงินมาใช้หนี้ก่อนแล้วค่อยเกี่ยวข้าวหนักเพื่อบริโภคในครัวเรือน (3) แบบแผนและธรรมเนียมในการบริโภค (4) พิธีกรรมความเชื่อ (5) การจัดสรรแรงงานในครัวเรือน จากผลการทำงานในช่วงแรกทำให้มีการฟื้นฟูพันธุ์ข้าวพื้นบ้านเกือบ 40 สายพันธุ์ และได้พยายามเชื่อมโยงปรากฏการณ์ด้านเมล็ดพันธุ์พื้นบ้านกับบริบทเชิงนโยบาย รวมทั้งการพัฒนาเทคนิคการพัฒนาพันธุ์พืชพื้นบ้าน (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน, 2547)

จากการสรุปบทเรียนงานอนุรักษ์พันธุ์ข้าว พบว่าการอนุรักษ์พันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านไม่สามารถดำรงอยู่ในระยะยาว ได้เพียง “การอนุรักษ์เพื่ออนุรักษ์” แต่ต้องทำให้มีการใช้ประโยชน์ข้าวพื้นบ้านอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นการอนุรักษ์ข้าวพื้นบ้านไม่สามารถดำรงอยู่ได้ เพียงแค่การบริโภคภายในครัวเรือน ของนักอนุรักษ์ท้องถิ่น แต่จำเป็นต้องสร้างกลุ่มผู้บริโภคระดับต่างๆ

เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน ได้วิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัดเพื่อกำหนดทิศทางการทำงานต่อไป (เครือข่ายเกษตรกรรมทางเลือกภาคอีสาน, 2547)

จุดแข็ง

- เกษตรกรยังมีพันธุ์ข้าวและพันธุ์ผักพื้นบ้านอยู่ในครอบครอง
- มีข้อมูลว่าด้ายสถานภาพของพันธุ์ข้าวพื้นบ้านจำนวน 129 สายพันธุ์
- มีแกนนำเกษตรกรที่ตั้งใจจริง และตระหนักถึงความสำคัญพันธุ์พืชพื้นบ้าน
- มีแกนนำเกษตรกรที่มีความสามารถในการเป็นวิทยากร และเป็นตัวอย่างความหลากหลายของพันธุ์ข้าวพื้นบ้านในไร่นา พันธุ์ข้าวพื้นบ้านบางพันธุ์มีศักยภาพที่จะพัฒนาคุณภาพต่อไป

จุดอ่อน

- ขาดการวิเคราะห์และสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง
- ขาดการมีส่วนร่วมของผู้หญิง

- ขาดการเชื่อมโยงข้อมูลจากพื้นที่สู่นโยบาย และนำเสนอข้อมูลสู่สาธารณชน

- ขาดการทำงานกับองค์กรพันธมิตรขาดการพัฒนาพันธุ์พืชพื้นบ้านให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

โอกาส

- สังคมบางส่วนสนใจอาหารสุขภาพ รวมทั้งกระแสวิจัยในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ อาหารปลอดภัย อาหารเพื่อสุขภาพ เศรษฐกิจพอเพียง การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ ฯลฯ

- พันธุ์พืชพื้นบ้านจำนวนหนึ่งมีความเชื่อมโยงกับวิถีชีวิต และวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น

- การแปรรูปผลผลิตหลายชนิดต้องใช้วัตถุดิบจากข้าวพันธุ์พื้นบ้าน

- ตลาดในระดับชุมชนเริ่มเข้ามามีบทบาทอย่างสำคัญในการจำหน่ายและแลกเปลี่ยนข้าวพันธุ์พื้นบ้านและผลผลิตที่เกี่ยวข้อง

- กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช ให้ความคุ้มครองพันธุ์พืชพื้นบ้านกฎหมายสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ คุ้มครองชื่อพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ของท้องถิ่น

ข้อจำกัด

- เกษตรกรทั่วไปยังไม่เข้าใจสถานการณ์ปัญหา
- ขาดกลไกการค้าเสรี
- การพัฒนาและปรับปรุงพันธุ์ของบริษัทที่ต้องการเป็นเจ้าของและผู้ขาดพันธุ์พืช

- การผลักดันให้ทดลองปลูกและเปิดตลาดพืชตัดแต่งพันธุกรรม

- ธุรกิจเอกชนอาศัยกระแสนโยบายเกษตรอินทรีย์และครัวโลกสร้างผลประโยชน์ให้ตนเป็นหลัก

- กฎหมายคุ้มครองพันธุ์พืช ให้สิทธินักปรับปรุงพันธุ์

- ผู้บริโภคกับวิถีการบริโภคในปัจจุบัน ระบบการค้าข้าว (โรงสี, การรับซื้อข้าว)

จะเห็นได้ว่าความพยายามที่ผ่านมาในการรักษาพันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านไว้ เป็นการฟื้นฟู พันธุ์ข้าวที่มีอยู่ โดยการพัฒนาเทคนิคต่างๆ ในการคัดเลือกสายพันธุ์ และขยายพันธุ์ และกระจายพันธุ์ข้าวเหล่านี้ไปให้เกษตรกรคนอื่นๆ ได้ปลูก พร้อมทั้งการนำพันธุ์ข้าวมาใช้ประโยชน์ให้ได้มาก ทั้งการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ และการส่งขายในตลาดเฉพาะ เช่น ในตลาดอาหารปลอดภัย หรืออาหารเพื่อสุขภาพ

2. กรณีศึกษา การรวบรวมพันธุ์กรรมข้าวพื้นบ้านของศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนตำบลสวาท อําเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

ประธานศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชนตำบลสวาท อธิบายว่า ข้าวพื้นเมืองแต่ละพันธุ์มีคุณลักษณะและคุณค่าทางอาหารเฉพาะตัว ทางศูนย์ฯ จึงได้มีแนวคิดในการเก็บรวบรวมพันธุ์ข้าวเหล่านี้ ซึ่งขณะนี้ประมาณ 15 สายพันธุ์ โดยเริ่มต้นจากการนำมาปลูก คัดเลือกพันธุ์ เก็บเมล็ดพันธุ์ และกระจายเมล็ดพันธุ์ให้กับสมาชิกกลุ่มผู้สนใจปลูก และทางศูนย์ฯ รับผิดชอบผลผลิตข้าวพื้นเมืองจากสมาชิกทั้งหมด เพื่อนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อจำหน่ายต่อไป ประธานศูนย์ฯ ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การนำข้าวพื้นเมืองเหล่านี้มาใช้ประโยชน์ และเพิ่มมูลค่าให้กับเกษตรกร เป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการอนุรักษ์พันธุ์กรรมข้าวเหล่านี้ไว้ Manwan (1998) กล่าวว่า ความสำเร็จในการอนุรักษ์พันธุ์กรรมในถิ่นธรรมชาติ คือการที่ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีบทบาทในการวิเคราะห์ วางแผน การดำเนินการตามแผนในระดับฟาร์ม และการแบ่งปันประโยชน์และในการสร้างประสิทธิภาพและความยั่งยืน ต้องเสริมสร้างความเข้มแข็งและขีดความสามารถของกลุ่ม เพื่อเพิ่มความยั่งยืนของระบบการอนุรักษ์ในพื้นที่ทำกิน Table 1 แสดงรายชื่อพันธุ์ข้าวพื้นเมือง ที่รวบรวมไว้ที่ศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน

Table 1 Lists of local rice varieties collected by the rice production and extension community center

Varieties	Types	Attributes
1. San Pa Tong	glutinous rice	Dirty panicle and rice blast disease resistant
2. Khao Luem Phua	glutinous rice	Fragrance, delicious
3. Thab Thip Chum Phae	Non-glutinous rice	rice blast disease resistant, red seeds
4. Khao Sang Yod	Non-glutinous rice	Small, slender and red seeds
5. Kam Ka Dam	glutinous rice	Black seeds
6. Mali Daeng	Non-glutinous rice	Fragrance, slender and red seeds
7. Hom Baitoei	Non-glutinous rice	Slender seed and smell as pandan
8. Hom Morakod	Non-glutinous rice	Fragrance, slender and green seeds
9. Nhiao Kor Diao	glutinous rice	High yield
10. Kham Phai Kon Dam	glutinous rice	Insect and disease resistant, black seeds
11. Khiao Ngoo	glutinous rice	Fragrance, slender and rad seeds
12. Hom Nin	Non-glutinous rice	Fragrance, black seeds, Insect and disease resistant
13. Rice Berry	Non-glutinous rice	Purple seed
14. Kam Poon	glutinous rice	Purple seed, Fragrance, black seeds, Insect and disease resistant
15. Hom Sangiam	Non-glutinous rice	Fragrance, slender seeds

สรุป

การดำเนินงานในระยะที่ผ่านมา เครือข่ายเกษตรกรทางเลือกภาคอีสานได้สร้างความเข้าใจและความตระหนักสู่เกษตรกรและประชาชนในคุณค่าและความสำคัญในการอนุรักษ์รักษาพันธุกรรมข้าวพื้นบ้านให้กลับมาอยู่ในมือของเกษตรกร ตลอดจนมีการรวบรวมองค์ความรู้ในการจัดการพันธุกรรมข้าวพื้นบ้านอย่างยั่งยืนมาแล้วระดับหนึ่ง ทั้งนี้กระบวนการทำงานที่ต้องใช้ระยะเวลา ความต่อเนื่องในการศึกษาข้อมูล ค้นคว้า ทดลอง ลงมือทำ สรุปบทเรียน และส่งเสริมการริเริ่ม และการปฏิบัติการในด้านการผลิต การแปรรูป เพิ่มมูลค่า และการตลาดต่างๆ ร่วมกับเกษตรกรจนได้รับผลสำเร็จ

ในด้านการพัฒนาทางเศรษฐกิจของเกษตรกร จำเป็นต้องมีการสร้างตลาดใหม่หรือตลาดเฉพาะ (niche market) หรือตลาดทางเลือก ซึ่งน่าจะเปิดโอกาสในการเพิ่มรายได้และความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

ให้กับกลุ่มเกษตรกร การสนับสนุนด้านวิชาการอย่างต่อเนื่องจะเป็นการเสริมสร้างเกษตรกรในพัฒนาการผลิตและการตลาดได้อย่างยั่งยืน ซึ่งนอกจากเป็นการเพิ่มความมั่นคงทางเศรษฐกิจแล้วยังเป็นการรักษาความหลากหลายทางพันธุกรรมระดับท้องถิ่นอีกด้วย ดังนั้นการอนุรักษ์พันธุกรรมพื้นบ้านจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการประสานความร่วมมือของบุคลากรในหน่วยงานต่างๆ ที่ทำงานด้านนี้ทั้งในภาครัฐ เอกชน และธุรกิจในการทำการศึกษาวิจัย และนำความรู้และข้อมูลนั้นไปใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติการของเกษตรกรได้อย่างเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

เครือข่ายเกษตรกรทางเลือกภาคอีสาน. 2547. บทเรียนด้านความรู้และกระบวนการเรียนรู้ในการจัดการพันธุ์พืชพื้นบ้านของชาวนาภาคอีสาน. ใน “ความรู้และกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาเกษตรกรมัยั่งยืน” บรรณาธิการโดย ชลิตา บัณฑิตวงศ์ และอนุสรณ์ อุณโณ. เจ แอนด์ เจ กราฟฟิค คดีไซน์, กรุงเทพฯ.

- ฉวีวรรณ วุฒิญาโน. 2543. เอกสารวิชาการ พันธุ์ข้าวพื้นเมืองไทย. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ
- ชลิตา บัณฑิตวงศ์. 2547. สถานสรรค์ความรู้ ผู้เกษตรยั่งยืน: งานวิจัยที่ดำเนินการโดยเกษตรกรองค์กรชุมชน และภาคีเพื่อพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน. เจ แอนด์ เจ กราฟฟิคดีไซน์, กรุงเทพฯ.
- สุรพล ใจดี, และไพฑูรย์ ทองพิทักษ์. 2531. สภาพการปลูกข้าวพื้นเมืองในเขต 17 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กรุงเทพฯ.
- Campbell, L.M., and A. Vainio-Mattila. 2003. Participatory Development and Community-Based Conservation: Opportunities Missed for Lessons Learned?. *Human Ecology*. 31(3): 417-437.
- Dominique L., A. Charrier, and J. Berthaud. 1997. In situ conservation of maize in Mexico: Genetic diversity and maize seed management in a traditional community. *Economic Botany*. 51(1): 20-38.
- Loevinsohn, M., and L. Sperling. (n.d.). Introduction – Joining dynamic conservation to decentralized genetic enhancement: prospects and issues. Available: <https://goo.gl/QxltwQ>. Accessed Jan. 21, 2008.
- Manwan, I. 1998. Enhancing on-farm conservation of plant genetic resources for food and agriculture at country level. p. 48-57. In: Proceedings of the Asia-Pacific Consultation of Plant Genetic Resource. 27-29 November 1996. International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI), India.
- Miguel, A.A., and L. Merrick. 1987. In situ conservation of crop genetic resources through maintenance of traditional farming systems. *Economic Botany*. 41(1): 86-96.
- Rengalakshmi, R., G. Alagukannan, N. Anilkumar, V. Arivudai Nambi, V. Balakrishnan, K. Balasubramanian, Bibhu Prasad Mohanty, D. Dhanapal, M. Geetharani, G. Girigan, Hemal Kavinde, Israel Oliver King, Prathiba Joy, T. Ravishankar, Saujanendra Swain, Sushanta Chaudary, P. Thamizoli, Trilochan Ray and L. Vedavalli. 2002. p.16. Enhancing the role of rural and tribal women in agrobiodiversity conservation: an indian case study In: *Agrobiodiversity Conservation and the Role of Rural Women: An Expert Consultation Report*. SEAMEO-SEARCA Headquarters, University of the Philippines Los Baños, Laguna, Philippines.