

การประเมินความยั่งยืนมิติสังคม ของการทำเกษตรแบบบูรณาการด้วยโมเดล SAFA*

อุ๋นเรื่อน เล็กน้อย
สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
Email: unruan.t@chula.ac.th

พิชญา สุรพลชัย
สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บุษรินทร์ ดวงเด่น
สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

* บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่อง “การประเมินความยั่งยืนในมิติด้านสังคมของ
การทำเกษตรเชิงพื้นที่ กรณีศึกษาอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่” ได้รับทุนสนับสนุนจาก
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.).

บทคัดย่อ

การทำเกษตรยั่งยืนนับเป็นเป้าหมายและปลายทางสำคัญที่มีความสอดคล้องไปกับ SDG 12 ที่ต้องสร้างให้เกิดการเปลี่ยนผ่าน โดยเฉพาะในประเทศเกษตรกรรม โครงการแม่แจ่มโมเดลพลัสและโครงการกองทุนฟื้นฟูป่าและสร้างระบบอาหารยั่งยืน (Forest Landscape Restoration Fund หรือ กองทุน FLR349) ซึ่งเป็นโมเดลการทำเกษตรแบบบูรณาการ เพื่อมุ่งสู่ระบบการผลิตและบริโภคอาหารที่ยั่งยืนในพื้นที่นำร่องบ้านแม่ขี้มูก (สองธาร) ตำบลบ้านทับ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นพื้นที่แรก ๆ ของการบุกตลาดของการปลูกข้าวโพดเชิงเดี่ยวในพื้นที่ภาคเหนือ

การวิจัยนี้จึงเป็นการประเมินความยั่งยืนในมิติสังคมของการโครงการแม่แจ่มโมเดลพลัสและโครงการ FLR349 โดยประยุกต์ใช้กรอบการประเมินความยั่งยืนของระบบอาหารและการเกษตร (Sustainability Assessment of Food and Agriculture System: SAFA) ในมิติสังคม พัฒนาขึ้นโดย FAO การประเมินนี้ดำเนินการในรอบปีการผลิตปี พ.ศ. 2561 มีกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้มีส่วนได้เสียตลอดห่วงโซ่อุปทาน ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบผสมผสาน ได้แก่ การเก็บแบบสอบถามและการสัมภาษณ์เชิงลึก ที่พัฒนาขึ้นตามตัวชี้วัดของกรอบการประเมิน SAFA และปรับให้เข้ากับบริบทของพื้นที่

ผลการศึกษา พบว่า การทำเกษตรภายใต้โครงการแม่แจ่มโมเดลพลัสและโครงการกองทุน FLR349 มีความยั่งยืนด้านการค้าที่เป็นธรรมและด้านความหลากหลายทางวัฒนธรรมอยู่ในระดับดีมาก และมีความยั่งยืนระดับดีในด้านการมีชีวิตที่ดี ดังนั้น จึงมีข้อเสนอแนะแนวทางต่อการสร้างความยั่งยืนของการทำเกษตรแบบบูรณาการต่อไป โดยเห็นควรให้มุ่งเน้นการสร้างความต่อเนื่องของโครงการที่ส่งเสริมการทำเกษตรแบบบูรณาการ และเร่งสร้างแรงจูงใจให้แก่คนรุ่นใหม่ ลูกหลานเกษตรกรในพื้นที่เพื่อรับช่วงต่อในการทำเกษตรยั่งยืนนี้ต่อไป เพื่อให้สามารถเปลี่ยนผ่านไปสู่การทำเกษตรแบบบูรณาการได้อย่างแท้จริง ภายใต้วิถีการผลิตที่ยั่งยืนและสอดคล้องไปกับยุทธศาสตร์ชาติในการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: การทำเกษตรแบบบูรณาการ, กรอบการประเมิน SAFA, การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน, การพัฒนาที่ยั่งยืน

Social Dimension Sustainability Assessment Regarding the SAFA Model Integrated Agriculture*

Unruan Leknoi

Chulalongkorn University Social Research Institute

Email: unruan.t@chula.ac.th

Pichaya Surapolchai

Chulalongkorn University Social Research Institute

Bussarin Duangden

Chulalongkorn University Social Research Institute

* This article is part of Research project “Area-based Assessment of Agricultural Social Sustainability: A Case Study of Mae Chaem District, Chiang Mai Province” Received funding from the National Science and Technology Development Agency (NSTDA).

Abstract

Sustainable Agriculture is a crucial goal and an essential aspect of SDG 12, especially in countries with a robust agricultural sector. Integrated Agricultural Models such as the Mae Chaem Model Plus project and the Forest Landscape Restoration Fund (FLR349 fund) are great examples of sustainable food systems creation and forest restoration projects. These projects aim to create a sustainable food production and consumption system in a pilot area in Ban Mae Khi Muk (Song Tan), Ban Thap Sub-district, Mae Chaem District, Chiang Mai Province. This area was one of the first places in Northern Thailand to develop a market for maize mono-cropping.

This research aimed to evaluate the social sustainability dimension of the Mae Chaem Model Plus and FLR349 projects. The researchers applied a social well-being dimension from the Sustainability Assessment of Food and Agriculture System (SAFA) framework developed by the FAO. The study assessed the 2018 production year and targeted all relevant parties in the supply chain. The researchers used mixed methods for data collection, including survey questionnaires and in-depth interviews developed from the SAFA assessment framework indicator and applied to the area's context.

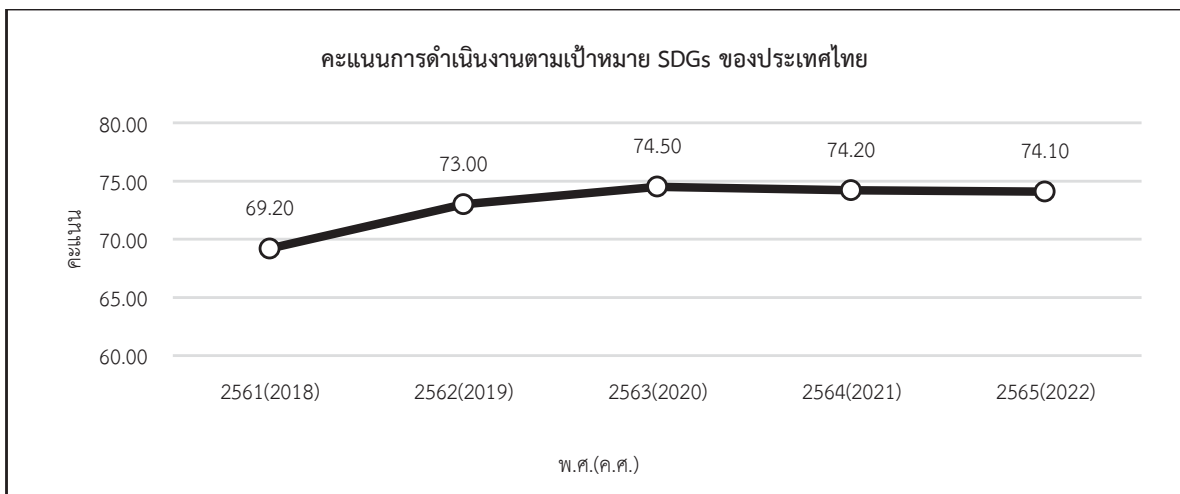
The study found that cropping under the Mae Chaem Model Plus and FLR349 projects had a high level of fair trading practices, cultural diversity sustainability, and a satisfactory level of decent livelihood sustainability. The research suggests that the integrated agriculture sustainability development focused on a perpetual project creation that supported integrated agriculture and built motivation among

new local generation agriculturists to continue their pattern of an integrated agricultural system. This can lead to the transformation of the integrated agrarian system, creating sustainable production and conforming to the National Strategy for building growth on the quality of life that is environmentally friendly.

Keywords: integrated agriculture, SAFA Framework, sustainable food creation and consumption system, sustainable development

1. บทนำ

จากผลการสำรวจสถานการณ์ตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้ง 17 เป้าหมายของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 (ค.ศ. 2018) จนถึงปี พ.ศ. 2565 (ค.ศ. 2022) จากรายงาน SDG Index and Dashboards Report พบว่า สถานการณ์การดำเนินงานของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2562-2563 มีแนวโน้มที่ดีขึ้นจากปี พ.ศ. 2561 โดยมีคะแนนขยับขึ้นมาจาก 69.2 คะแนน ในปี พ.ศ. 2561 เป็น 73.0-74.5 คะแนน (จาก 100 คะแนน) ในปี พ.ศ. 2562 และ 2563 ตามลำดับ แต่ทว่าในปี พ.ศ. 2564 และ 2565 กลับมีคะแนนลดลงมาเล็กน้อย อยู่ที่ 74.2 คะแนน และ 74.1 คะแนน ตามลำดับ (ดังภาพที่ 1) ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า โดยภาพรวมแล้วประเทศไทยมีแนวโน้มสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนดีขึ้นในหลายประเด็น



ภาพที่ 1 ข้อมูลแนวโน้มสถานการณ์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย
ที่มา: Sustainable Development Solutions Network (2018-2022)

สำหรับเป้าหมายการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (SDG 12) ในภาคการเกษตรพบว่า ภายใต้โครงสร้างการผลิตของประเทศไทยที่เป็นเกษตรกรรม ได้เน้นให้ความสำคัญต่อการสร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน (Responsibility Consumption and Production) แม้ข้อมูลและสถานการณ์ในประเทศไทยได้ชี้ให้เห็นว่า แม้จะมีความพยายามส่งเสริมการปรับเปลี่ยนสู่การ

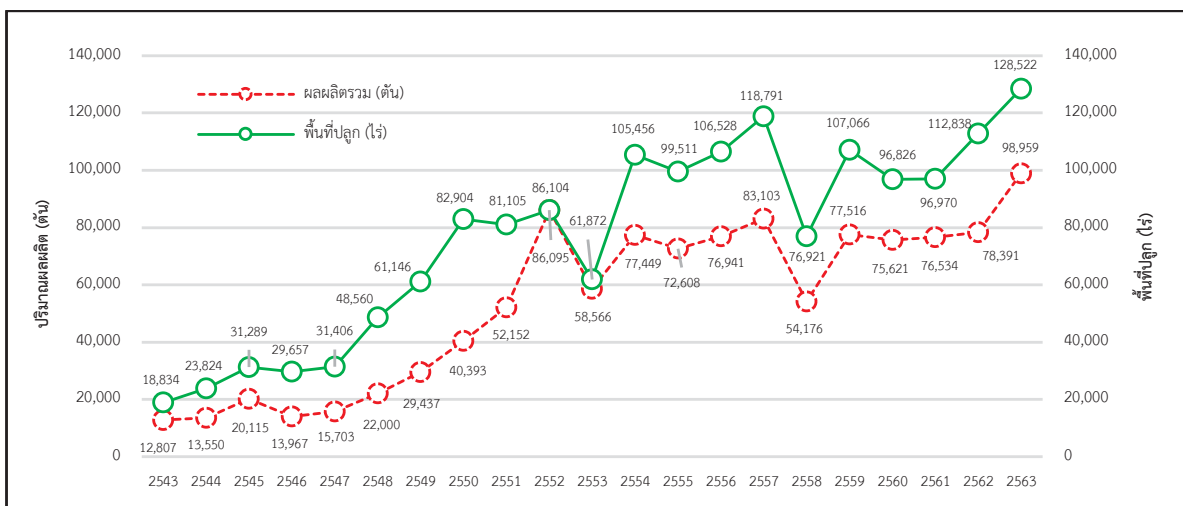
ทำเกษตรแบบยั่งยืน กลับพบว่าเกษตรกรไทยส่วนใหญ่ยังคงทำเกษตรเชิงเดี่ยว (monoculture) และกระจุกตัวในข้าวและพืชเศรษฐกิจหลักเพียงไม่กี่ชนิด (จิรัฐ เจนพิงพร และคณะ, 2562) รวมไปถึงพืชเศรษฐกิจอย่างข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

หนึ่งในสาเหตุสำคัญมาจากแนวโน้มความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศที่เพิ่มสูงขึ้น ตามอัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ แต่ทว่ากลับไม่สามารถผลิตได้เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ จึงส่งผลให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทั้งในประเทศและประเทศเพื่อนบ้าน เนื่องจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ถูกใช้เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตอาหารสัตว์ เมื่อการเติบโตของอุตสาหกรรมการผลิตสัตว์ขยายตัวเพิ่มขึ้น จึงทำให้เกิดความต้องการที่เพิ่มมากขึ้นของผลผลิตข้าวโพดอย่างมีนัยสำคัญ และมีความเชื่อมโยงต่อเนื่องไปสู่ปัญหาหมอกควันจากการเผาไร่ข้าวโพด ทั้งในแง่ของการเผาเพื่อขยายพื้นที่ทางการเกษตร และการเผาเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูกในครั้งถัดไป (สุรีพร ขอนพิกุล, ฌภัทร จักรวัฒนา และจิตติ มังคละศิริ, 2561) จากรายงานการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกข้าวโพดกับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (ภาคเหนือตอนบนของไทย ตอนบนของสปป.ลาว และรัฐฉานของเมียนมา) ของกรีนพีซ ประเทศไทย (2564) ช่วงปี พ.ศ. 2558–2562 ระบุว่า อุตสาหกรรมเนื้อสัตว์และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์นั้นมีบทบาทสำคัญ ที่เชื่อมโยงกับการเกิดปัญหาหมอกควันข้ามพรมแดน โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย

ในกรณีของอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวโพดเชิงเดี่ยวจำนวนมาก โดยเฉพาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ โดยมีพื้นที่เพาะปลูกราว 1 แสนไร่ เช่นเดียวกับในรายงานการวิจัยของวสันต์ ปัญญาแก้ว และคณะ (2559) ระบุว่า เกษตรกรกว่าร้อยละ 80 ในอำเภอแม่แจ่มมีอาชีพหลักในการปลูกข้าวโพด ทั้งปลูกเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และเพื่อเป็นเมล็ดพันธุ์ โดยที่การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เริ่มเกิดขึ้นในพื้นที่แม่แจ่มในปี พ.ศ. 2542 ซึ่งในขณะนั้นมีพื้นที่เพาะปลูกเพียง 2,000 ไร่ แต่ต่อมาในปี พ.ศ. 2562 พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นราว 100,000 ไร่ (50 เท่าตัว) ในระยะ 20 ปี

และจากข้อมูลในปี พ.ศ. 2563 ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2563) พบว่าพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอแม่แจ่ม ยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีพื้นที่เพาะปลูกอยู่ที่ 128,522 ไร่ และมีปริมาณผลผลิต 98,959 ตัน (ดังภาพที่ 2)

ทั้งนี้ จากการศึกษาสภาพพื้นที่ของอำเภอแม่แจ่ม พบว่า ราร้อยละ 90 เป็นภูเขาสูงและที่ราบเชิงเขา และมีเพียงร้อยละ 10 ที่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำที่เหมาะสมต่อการทำเกษตร นอกจากนี้พื้นที่ที่กว้างร้อยละ 81 จากทั้งหมด เป็นผืนป่าขนาดใหญ่ที่ถูกประกาศเป็นเขตป่าสงวนและอยู่ในเขตคุณภาพลุ่มน้ำชั้นที่ 1 (คณะทำงานสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์แม่แจ่ม, 2559) ซึ่งสถานการณ์การปลูกพืชเชิงเดี่ยวอย่างเข้มข้นในพื้นที่ต้นน้ำเช่นนี้ ถือได้ว่ามีความเปราะบางต่อการขับเคลื่อนระบบการผลิตที่ยั่งยืนเป็นอย่างมาก ทั้งปัญหาพื้นที่ทำกินที่เกษตรกรไม่มีเอกสารสิทธิ ปัญหาหมอกควันไฟป่า ความเสื่อมโทรมของดิน น้ำป่า ขยะ หนีสิน ปัญหาสุขภาพ และความเหลื่อมล้ำจากการพัฒนา ซึ่งจะเห็นได้ว่าสภาพปัญหาข้างต้นของพื้นที่ล้วนเป็นผลต่อเนื่องมาจากสภาพทางกายภาพของพื้นที่



ภาพที่ 2 แนวโน้มจำนวนพื้นที่ปลูกและผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอแม่แจ่ม
ที่มา: วสันต์ ปัญญาแก้ว และคณะ (2559); สมเกียรติ มีธรรม (2558); สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2563)

สำหรับพื้นที่ชุมชนบ้านสองธาร ตำบลบ้านทับ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นภูเขาสูงและลาดชัน ราวร้อยละ 85 ที่อยู่อาศัย และพื้นที่ทำกินจะอยู่บริเวณที่ราบหุบเขาและเชิงเขา ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนาและทำไร่ ซึ่งมีพื้นที่ทำเกษตรอยู่ตามไหล่เขา (องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านทับ, 2562) โดยเฉพาะการปลูกข้าวโพดเชิงเดี่ยวที่เน้นการเพิ่มผลผลิตให้มีปริมาณสูงขึ้น ตามนโยบายการสนับสนุนและส่งเสริมของภาครัฐ เพื่อรองรับอัตราการขยายตัวของอุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ ที่ต้องใช้ข้าวโพดเป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตอาหารสัตว์ แต่ทว่ากระบวนการในการทำเกษตรของเกษตรกร ได้ก่อให้เกิดผลกระทบกับดินและสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นปัญหาหน้าดินที่มีความเสื่อมโทรมจากการใช้สารเคมีในปริมาณมาก ปัญหาหมอกควัน และไฟป่าจากการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อขยายพื้นที่ทำการเพาะปลูก ทำให้เกิดแนวคิดในการปรับเปลี่ยนมาเป็นรูปแบบการผลิตแบบบูรณาการ

ปัญหาการทำเกษตรเชิงเดี่ยวอย่างเข้มข้นนี้ ผลการวิจัยหลายชิ้นล้วนระบุตรงกันว่า เกษตรเชิงเดี่ยวไม่สามารถสร้างความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมได้ ทั้งต่อดิน อินทรีย์วัตถุในดิน และความหลากหลายทางชีวภาพ (Smith et al., 1999; Elser et al., 2007; Erisman et al., 2013; Marais et al., 2012; Zhao et al., 2015; Zhao et al., 2014) รวมถึงยังให้ผลตอบแทนต่ำและมีความเสี่ยงสูง เมื่อเปรียบเทียบกับ การปลูกพืชแบบบูรณาการ โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทย (จิรัฐ เจนพิงพร และคณะ, 2562; จงรัก วัชรินทร์รัตน์ และคณะ, 2557) ทั้งในแง่ความเสี่ยงในกระบวนการผลิตเอง ความเสี่ยงต่อการมีภูมิคุ้มกันและความสามารถในการปรับตัวต่อสถานการณ์โลก ความสามารถในการแข่งขันด้านผลผลิตสู่ตลาดโลก รวมถึงการยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร ซึ่งชี้ให้เห็นว่า การทำเกษตรเชิงเดี่ยวมีแนวโน้มที่ไม่สามารถนำไปสู่ความยั่งยืนได้ โดยเฉพาะการสร้างคามกินที่อยู่ดีแก่เกษตรกรในระยะยาว ซึ่งถือเป็นเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้น การขับเคลื่อนความยั่งยืนในระบบการผลิตภาคเกษตรกรรมของไทยจึงเป็นสิ่งจำเป็น นอกจากนี้อีกหนึ่งประเด็นที่ท้าทายต่อภาคเกษตรกรรม ตามที่องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ

(Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) (2011) ระบุไว้คือ การได้รับผลกระทบโดยตรงจากความรุนแรงของปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น เกษตรกรจึงจำเป็นต้องยืดหยุ่นและปรับตัวให้ได้กับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญนี้ ทั้งการปลูกพืชที่หลากหลายชนิด การเลือกปลูกและปรับปรุงพันธุ์ที่เหมาะสมในแต่ละระบบนิเวศ

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นจึงนำมาสู่การจัดทำโครงการแม่แจ่มโมเดล ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในการขับเคลื่อนการแก้ปัญหาในพื้นที่ ที่มีหน่วยงานทั้งจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เข้าไปร่วมดำเนินงาน โดยมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การแก้ปัญหาพื้นที่ทำกินและหมอกควันไฟป่าเป็นสำคัญ ด้วยแนวคิดการจัดการที่ดินแบบครบวงจรให้คนอยู่กับป่าสู่วิถีการผลิตที่ยั่งยืน เกิดเป็นมาตรการในการดำเนินงานที่สำคัญ 3 มาตรการ คือ มาตรการป้องกันช่วงก่อนเกิดเหตุ มาตรการรับมือช่วง 60 วันอันตราย และมาตรการสร้างความยั่งยืนหลัง 60 วันอันตราย ซึ่งโมเดลนี้ถือว่าประสบความสำเร็จ และได้ยกระดับสู่การจัดทำโครงการแม่แจ่มโมเดลพลัส เพื่อแก้ไขปัญหาเชิงระบบอย่างเป็นรูปธรรมในระยะต่อมา ที่เน้นให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนระบบการผลิต เลิกปลูกพืชเชิงเดี่ยวโดยเฉพาะข้าวโพด ลดการใช้สารเคมีในการทำเกษตร และให้การสนับสนุนการปลูกพืชแบบผสมผสาน เพื่อแก้ปัญหาได้อย่างยั่งยืน ภายใต้แนวคิดการสร้างอาชีพที่ควบคู่ไปกับการฟื้นฟูดิน น้ำ ป่า (คณะทำงานสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์แม่แจ่ม, 2559)

นอกจากนี้ อีกหนึ่งโครงการขับเคลื่อนแนวคิดการสร้างอาชีพที่ควบคู่ไปกับการฟื้นฟูดิน น้ำ ป่า คือ โครงการกองทุนฟื้นฟูภูมิทัศน์ป่าและอาหารยั่งยืน FLR349 หรือโครงการกองทุน FLR349 จัดตั้งโดยองค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล สำนักงานประเทศไทย มูลนิธินวัตกรรมเกษตรอินทรีย์ไทย บริษัท เชียงใหม่วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และมีภาคีสนับสนุน อาทิ องค์การระหว่างประเทศ Agricultural and Food Marketing Association for Asia and the Pacific มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ศูนย์วนศาสตร์ชุมชนเพื่อคนกับป่า สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์

และเทคโนโลยีแห่งชาติ และมูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย เป็นต้น โครงการเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ต้นปี พ.ศ. 2561 มีพื้นที่ดำเนินการที่อำเภอภักดีชุมพล และอำเภอแม่แจ่ม เป็นโมเดลที่สนับสนุนให้เกษตรกรเปลี่ยนระบบการผลิตอาหารที่ไม่ยั่งยืน ให้เข้าสู่หลักการของการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน โดยมีกองทุน FLR349 เป็นเสมือนพี่เลี้ยงของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนวิธีการทำเกษตร จากการน้อมนำหลักการทำเกษตรเชิงนิเวศ การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ของในหลวงรัชกาลที่ 9 มาใช้ โดยชุมชนบ้านแม่ขี้มูก (บ้านสองธาร) ตำบลบ้านทับ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหนึ่งในพื้นที่นำร่อง มีการจ่ายเงินสนับสนุนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการครัวเรือนละ 5 ไร่ จำนวน 2,000 บาท/ไร่/ปี เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรหันมาปลูกพืชแบบผสมผสาน โดยผลผลิตที่ได้จากการทำเกษตร จะมีวิสาหกิจเพื่อสังคมจากบริษัทหรือมูลนิธิในพื้นที่ ทำหน้าที่เป็นตัวกลางซื้อขายผลิตภัณฑ์จากเกษตรกรในราคาที่เป็นธรรม

จากทั้งโครงการแม่แจ่มโมเดลและโครงการกองทุน FLR349 ซึ่งให้เห็นว่าพื้นที่บางส่วนของอำเภอแม่แจ่มในปัจจุบัน โดยเฉพาะพื้นที่ตำบลบ้านทับ ซึ่งเป็นพื้นที่ดำเนินงานของทั้ง 2 โครงการ ได้มีการขับเคลื่อนรูปแบบการทำเกษตรสู่การผลิตที่ยั่งยืนจากองค์กรภายนอก ภายใต้วิธีการผลิตที่ยั่งยืนและสอดคล้องไปกับยุทธศาสตร์ชาติในการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล ประเทศไทย (WWF ประเทศไทย), 2561)

ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความยั่งยืนด้านสังคมในระบบการทำเกษตรแบบบูรณาการ โดยประยุกต์ใช้กรอบการประเมินความยั่งยืนของระบบอาหารและการเกษตร (Sustainability Assessment of Food and Agriculture System: SAFA) มิติสังคม ในพื้นที่ตำบลบ้านทับ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งถือเป็นหนึ่งในพื้นที่ทางภาคเหนือที่มีการทำเกษตรเชิงเดี่ยวอย่างเข้มข้น เพื่อเสนอแนวทางต่อการสร้างความยั่งยืนทางสังคมเพื่อมุ่งสู่ระบบการผลิตและบริโภคอาหารที่ยั่งยืน

2. การทบทวนวรรณกรรม

2.1 แนวคิดระบบเกษตรกรรมยั่งยืน

ในอดีตแนวคิดเรื่องระบบเกษตรกรรมยั่งยืน เกิดขึ้นภายหลังจาก สงครามโลก ครั้งที่ 2 สิ้นสุดลง การผลิตอาหารเพิ่มสูงขึ้นจากการพัฒนา เทคโนโลยีเครื่องจักรกลที่ก้าวหน้า การใช้สารเคมี กอปรกับแนวนโยบายของ นานาประเทศที่สนับสนุนให้เกิดกระบวนการผลิตสูงสุด (maximizing production) แต่อย่างไรก็ดี ผลกระทบด้านลบที่ตามมากลายเป็นต้นทุนที่สังคมต้องจ่ายไป ทั้งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การปนเปื้อนและตกค้างของสารเคมีทางการเกษตร สภาพความเป็นอยู่ของเกษตรกร การลดลงของคริวเรือนเกษตรกร การละเลย ความเป็นอยู่และสภาพการทำงานของแรงงานในแปลงเกษตรกร ภัยคุกคามต่อ สุขภาพของทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภค ความเข้มข้นของระบบอุตสาหกรรมอาหาร และการล่มสลายของชุมชนในชนบท ต่อมาจึงได้เกิดขบวนการเคลื่อนไหวเพื่อ ขับเคลื่อนระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืนขึ้นอย่างกว้างขวางและเกิดการยอมรับมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงกว่า 4 ทศวรรษที่ผ่านมา (Brodt et al., 2011) เรียกได้ว่า ระบบ เกษตรกรรมยั่งยืนมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับการสร้างการอยู่ดีมีสุขของ ทั้งเกษตรกร ผู้มีส่วนได้เสียในห่วงโซ่อุปทานและสังคมโดยรวม

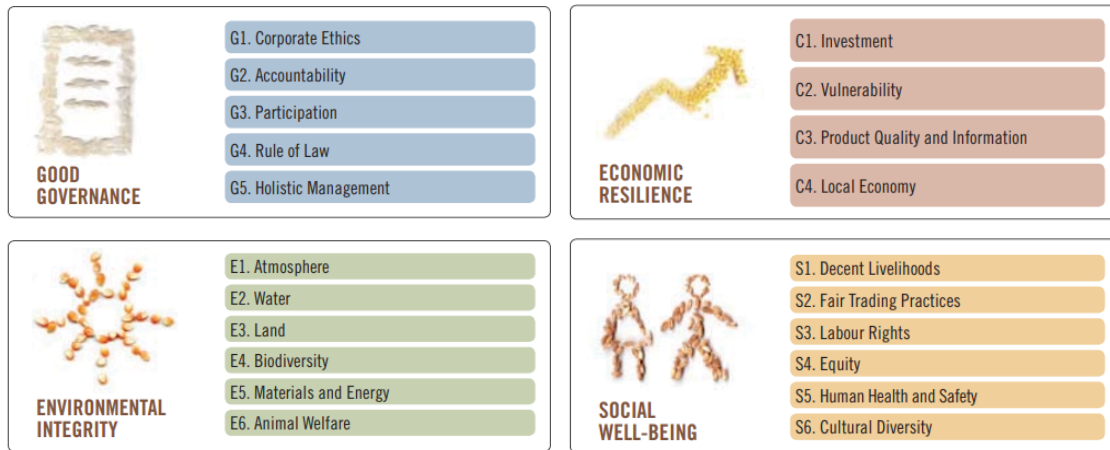
สำหรับแนวทางการขับเคลื่อนระบบเกษตรกรรมยั่งยืน องค์การ สหประชาชาติได้กำหนดแนวปฏิบัติที่เป็นเป้าหมายของความสำเร็จไว้ว่าต้องมีการปรับปรุงคุณภาพการผลิต ใช้วัตถุดิบทางเกษตรและทรัพยากรอย่าง มีประสิทธิภาพ เน้นการผลิตและขายในตลาดท้องถิ่น และต้องขยายพื้นที่ การผลิตและการเติบโตตลอดห่วงโซ่อุปทานได้อย่างยั่งยืน รวมถึงสร้างการอยู่ดีมีสุข ให้แก่ครอบครัวของเกษตรกร (United Nations, 2019) ในขณะเดียวกัน เป้าหมายหลักของระบบเกษตรกรรมยั่งยืน ได้แก่ (1) สุขภาพ สิ่งแวดล้อม (2) ผลกำไรทางเศรษฐกิจ และ (3) ความเสมอภาคทางสังคม ซึ่งหมายความว่า ระบบเกษตรกรรมที่ยั่งยืนจะนำพาให้เกิดความสมดุลและไม่สร้างผลเสียต่อ มิติใดมิติหนึ่ง ไม่ว่าจะมิติทางสิ่งแวดล้อม สังคม หรือเศรษฐกิจ

ทั้งนี้ สถานการณ์ด้านเกษตรกรรมของประเทศไทย มีข้อมูลที่ชี้ให้เห็นว่า รูปแบบการทำเกษตรของประเทศไทย ได้ปรับเปลี่ยนจากเกษตรแบบยังชีพสู่การค้าขายและส่งออกตั้งแต่หลังการปฏิวัติเขียว แต่ทว่ากลไกตลาดและการแข่งขันในตลาดโลก กลับไม่สามารถสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้แก่เกษตรกรได้ รวมถึงสังคมโดยรวมต้องเสียโอกาสในการพัฒนา จากการศึกษาที่ภาครัฐต้องทำโครงการเพื่อช่วยเหลือเกษตรกร โดยเฉพาะเมื่อเกษตรกรปลูกพืชเชิงเดี่ยว (monoculture) ทำให้เกิดการกระจุกตัวของผลผลิต ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตล้นตลาดและราคาผลผลิตตกต่ำ ในขณะที่เดียวกันก็พบว่า ผู้ผลิตในภาคเกษตรกรรมประสบปัญหาการกระจายรายได้และผลประโยชน์อย่างเป็นธรรมในห่วงโซ่อุปทาน เช่น ปัญหาพ่อค้าคนกลางเป็นผู้กำหนดราคา ทำให้ผู้ผลิตไม่ได้รับผลตอบแทนที่เป็นธรรม และผู้บริโภคถูกเอาเปรียบจากการบริโภคสินค้าที่มีราคาแพง อีกทั้งภาคเกษตรกรรมยังขาดเครือข่ายและองค์กรหลักที่มีความเข้มแข็งในการพัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุน เพื่อสร้างศักยภาพให้เข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน รวมถึงภาคอุตสาหกรรมเกษตรยังขาดการบริหารจัดการและการส่งเสริมในเชิงบูรณาการ เพื่อปรับปรุงรูปแบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2548)

2.2 กรอบการประเมินความยั่งยืนของระบบอาหารและการเกษตร (Sustainability Assessment of Food and Agriculture System: SAFA)

สำหรับกรอบการประเมินความยั่งยืน SAFA ที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย FAO (2014a) ซึ่งมีรากฐานมาจากแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ 12 เรื่องการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ได้ถูกนำไปประยุกต์ใช้สำหรับการประเมินความยั่งยืนตั้งแต่ผู้ผลิตขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องกับห่วงโซ่อุปทานของการทำเกษตรทั้งหมด โดยโมเดลการประเมินของ SAFA มีกรอบแนวคิดภายใต้องค์ประกอบหลัก 4 ประการ คือ (1) ธรรมาภิบาล (good governance) (2) ความมั่นคงของสิ่งแวดล้อม (environmental integrity) (3) การรับมือด้านเศรษฐกิจ (economic

resilience) และ (4) ความอยู่ดีมีสุขหรือความผาสุกของสังคม (social well-being) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 กรอบการประเมินความยั่งยืนของระบบอาหารและการเกษตร (SAFA) ที่มา: FAO (2014a)

จากการทบทวนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีการนำกรอบการประเมิน SAFA ไปประยุกต์ใช้ในการประเมินความยั่งยืนในระบบการผลิตอาหารและเกษตรกรรมในต่างประเทศ ดังเช่นกรณีของ Soldi et al. (2019) ที่นำกรอบการประเมิน SAFA ไปประเมินระบบการทำเกษตรในพื้นที่ชายแดนตะวันออกของปารากวัย เพื่อเปรียบเทียบระบบเกษตรกรรม 5 ประเภท ได้แก่ (1) ธุรกิจเกษตร (agribusiness) (2) เกษตรระดับครัวเรือนแบบดั้งเดิม (convention peasant family farming) (3) เกษตรระดับครัวเรือนแบบเกษตรเชิงนิเวศ (agroecological peasant family farming) (4) เกษตรแบบชนบทสมัยใหม่ (neo-rural farming) และ (5) เกษตรแบบชนพื้นเมือง (indigenous agriculture) ผลการศึกษาพบว่า การทำเกษตรประเภทที่ 2 ถึง 5 มีระดับความยั่งยืนในระดับดีมากที่คล้ายคลึงกันทั้ง 4 มิติของการประเมิน แต่การทำเกษตรประเภทที่ 1 ผลความยั่งยืนในมิติธรรมาภิบาลและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง และในมิติเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในระดับดี หรืองานศึกษาของ Bonisoli et al. (2019) ได้นำกรอบการประเมิน SAFA ไปเปรียบเทียบเพื่อรับรองความยั่งยืนของการปลูกกล้วยหอมในเอกวาดอร์ ระหว่างการปลูกแบบอินทรีย์กับการปลูกทั่วไป

แบบดั้งเดิม พบว่า การปลูกแบบอินทรีย์นั้น มีความยั่งยืนกว่าระบบการปลูกแบบดั้งเดิมในมิติด้านสิ่งแวดล้อมและเศรษฐกิจ แต่ทว่าในมิติสังคมนั้นระบบการปลูกแบบดั้งเดิมสะท้อนภาพความยั่งยืนได้ดีกว่า

นอกจากนี้ มีการนำกรอบการประเมิน SAFA ไปประเมินความยั่งยืนทางสังคม โดยเปรียบเทียบระหว่างโมเดลการประเมิน 3 ชุด ได้แก่ (1) RISE (Response-Inducing Sustainability Evaluation) (2) IDEA (Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles or Farm Sustainability Indicators) และ (3) SAFA เพื่ออธิบายสถานการณ์ความเป็นอยู่ทางสังคมของเกษตรกรที่ทำปศุสัตว์ชาวสวีเดน ซึ่งผลการศึกษาชี้ว่า ความพึงพอใจในชีวิตโดยรวมคือ การมีสถานะทางการเงินที่ดี มีมาตรฐานการครองชีพที่ใกล้เคียงกับผู้อื่น ไม่เครียดมากเกินไป มีงานที่มีความหมาย (meaningful work) มีความพอใจต่อเวลาทำงาน และชีวิตครอบครัว แต่ในแง่การเปรียบเทียบตัวชี้วัดในการประเมินของเครื่องมือทั้งสาม พบว่า RISE สามารถสะท้อนภาพสถานการณ์ทางสังคมของเกษตรกรสวีเดนได้ดี แต่ไม่ได้สะท้อนให้เห็นในตัวชี้วัดเรื่องงานที่มีความหมาย แต่เครื่องมือ SAFA และ IDEA มีข้ออ่อนในการสะท้อนภาพทางสังคมจริงของเกษตรกรชาวสวีเดน (Röös et al., 2019)

อีกกรณีได้มีการนำไปประยุกต์ใช้ในการประเมินความยั่งยืนจากมุมมองเกษตรกร ในมิติของภาวะการทำงานและจากมิติสังคม โดยการวัดการเข้าถึงสาธารณสุขในชุมชน เป็นต้น (FAO, 2014b) หรือกรณีในประเทศไทย ได้มีการนำไปใช้ประเมินความยั่งยืนของการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ (WWF ประเทศไทย, 2560) โดย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ ร่วมกับสมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทย และสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ซึ่งได้ประเมินผลความยั่งยืนใน 4 มิติ คือ สิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ และการบริหารจัดการของห่วงโซ่การผลิตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ศึกษา 3 จังหวัด และอีกโครงการ คือ การนำไปประยุกต์ใช้เพื่อประเมินความยั่งยืนด้านสังคมของพื้นที่ดำเนินโครงการเสริมสร้างสังคมคาร์บอนต่ำผ่านการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน โดยมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ร่วมกับ

ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ ได้นำกรอบแนวคิดของ SAFA มาประยุกต์ใช้กับพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดแบบ GAP และ Non-GAP ในภาคเหนือของประเทศไทย ซึ่งได้พิจารณาความยั่งยืนด้านสังคมจากกรอบ SAFA มา 3 ประเด็นใน 2 หัวข้อ จาก 6 หัวข้อหลัก ได้แก่ ประเด็นเรื่องสิทธิแรงงาน (การบังคับใช้แรงงาน และแรงงานเด็ก) และประเด็นความปลอดภัยและสุขภาพ โดยพิจารณาจากเรื่องสาธารณสุข

จากการทบทวนวรรณกรรมเบื้องต้นชี้ให้เห็นว่า โมเดลการประเมินความยั่งยืน SAFA นี้ ได้รับการยอมรับและถูกนำมาใช้ในการประเมินความยั่งยืนในระบบอาหารและเกษตรในหลายประเทศ ทั้งประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาแล้ว และสำหรับประเทศไทยในฐานะที่เป็นประเทศเกษตรกรรม ได้มีการขับเคลื่อนรูปแบบการทำเกษตรที่นำไปสู่การผลิตแบบยั่งยืนหรือการทำเกษตรแบบบูรณาการ ซึ่งมีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิดการทำเกษตรแบบยั่งยืนของ FAO ที่เน้นการเพิ่มผลผลิตในพื้นที่เพาะปลูกเดิม แต่ต้องไม่สร้างผลกระทบในด้านลบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมมนุษย์ และช่วยสร้างเสริมความสมบูรณ์ของทุนทางธรรมชาติและทำให้บริการของระบบนิเวศ ซึ่งพื้นที่ตำบลบ้านทับที่เป็นพื้นที่ศึกษา เป็นหนึ่งในพื้นที่ที่เคยมีการทำเกษตรเชิงเดี่ยวอย่างเข้มข้น จนกระทั่งมีการส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตร ที่นำไปสู่ระบบการผลิตที่มีความยั่งยืน ภายใต้โครงการแม่แจ่มโมเดล และโครงการกองทุน FLR349 ภายในพื้นที่

ดังนั้น การวิจัยเพื่อประเมินความยั่งยืนมิติสังคม จะช่วยสะท้อนให้เห็นถึงความอยู่ดีมีสุขของเกษตรกร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในระบบการทำเกษตรแบบบูรณาการ จากการใช้โมเดลการประเมินที่เชื่อถือได้และเป็นที่ยอมรับในสากล อย่างโมเดลการประเมินความยั่งยืน SAFA และเน้นการนำผลการประเมินมาใช้ในการปรับปรุงภายในของระบบการผลิตเอง เพื่อสร้างความยั่งยืนให้เกิดขึ้น ที่ไม่ใช่แค่เป้าหมายเรื่องระบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (ตัวชี้วัดที่ 12.1) เท่านั้น แต่ยังสามารถเชื่อมโยงไปถึงเป้าหมายเรื่อง การมีระบบเกษตรกรรมยั่งยืน (ตัวชี้วัดที่ 8.7) หรือแม้กระทั่งเรื่องสิทธิแรงงาน

(ตัวชี้วัดที่ 8.8) เป็นต้น เพื่อให้ภาคเกษตรกรรมในทุกขนาดตลอดห่วงโซ่อุปทานสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการประเมิน และชี้สถานะการปฏิบัติการของตนเองได้ในแต่ละตัวชี้วัดย่อย รวมถึงสะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดหรือข้อเด่นจากระบบการปลูกพืชแบบบูรณาการ ซึ่งท้ายที่สุดแล้วจะสามารถขยายผลและกำหนดแนวทางในการขับเคลื่อนระบบการผลิตที่ยั่งยืนของประเทศไทยได้อย่างเข้มแข็งต่อไป

3. ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้เป็นการประเมินความยั่งยืนของการทำเกษตรแบบบูรณาการ โดยประยุกต์ใช้กรอบการประเมินความยั่งยืนของระบบอาหารและการเกษตร (Sustainability Assessment of Food and Agriculture System: SAFA) เฉพาะในมิติสังคม ซึ่งเป็นโมเดลที่ได้รับการยอมรับและถูกนำไปใช้ในการประเมินความยั่งยืนในระบบอาหารและเกษตรในหลายประเทศ เนื่องจากมีความสอดคล้องกับหลักการสากลในด้านการคุ้มครองและส่งเสริมการอยู่ดีมีสุขของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดในห่วงโซ่อุปทาน จึงถือเป็นการบูรณาการระหว่างบรรทัดฐานสากลและมาตรฐานการให้การรับรองเข้าด้วยกัน รวมถึงได้มีการนำแนวคิดและหลักการของอนุสัญญาและปฏิญญาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ โดยเน้นที่การเติมเต็มความต้องการของมนุษย์ เพื่อให้เป็นหัวใจของมิติความยั่งยืนทางสังคม

สำหรับวิธีการวิจัยใช้เทคนิคการวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods research) ได้แก่ การวิจัยเชิงปริมาณโดยการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม และการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ดำเนินการเก็บข้อมูลกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่อุปทานของการทำเกษตรแบบบูรณาการ ภายใต้โครงการแม่แจ่มโมเดลพลัสและโครงการกองทุน FLR349 ในรอบปีการผลิต ปี พ.ศ. 2561 ในพื้นที่หมู่ที่ 1 บ้านแม่ขี้มูก (สองธาร) ตำบลบ้านทับ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ โดยในส่วนของ การเก็บแบบสอบถาม ใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นตามตัวชี้วัดของกรอบการประเมิน SAFA ประกอบด้วยกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มเกษตรกร ได้แก่ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการแม่แจ่มโมเดลพลัส 18 ครัวเรือน

และโครงการกองทุนฟื้นฟูฟูป่าและสร้างระบบอาหารยั่งยืน (FLR349) 7 ครั้วเรือน 2) กลุ่มเจ้าของบริษัท ที่รับซื้อผลผลิตของเกษตรกร 3) กลุ่มลูกจ้าง ที่ทำงานในบริษัทที่รับซื้อผลผลิต 4) กลุ่มซัพพลายเออร์ ที่รับซื้อและรวบรวมผลผลิตจากเกษตรกร รวมถึงสนับสนุนปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกร และ 5) กลุ่มภาคส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี สำหรับกลุ่มเกษตรกร กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ร้อยละ 100 ตามข้อกำหนดอัตราส่วนกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรที่มีขนาดไม่เกิน 100 หน่วย ส่วนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มอื่น ๆ ใช้วิธีการเก็บข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) เพียง 1-2 ตัวอย่าง ในแต่ละกลุ่ม

ในส่วนของการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้ทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการทั้ง 2 โครงการ และหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านทับ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดเชียงใหม่ สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 (เชียงใหม่) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทับ สำนักงานที่ว่าการอำเภอแม่แจ่ม และสหกรณ์การเกษตรอำเภอแม่แจ่ม

ทั้งนี้ ตัวชี้วัดตามกรอบการประเมิน SAFA เฉพาะมิติสังคม ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด และมีตัวชี้วัดย่อยดังตารางที่ 1 โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาสภาพเศรษฐกิจสังคม และวัฒนธรรมของพื้นที่ศึกษา ตามหัวข้อตามกรอบการประเมินของ SAFA เพื่อทำความเข้าใจถึงบริบทและปรากฏการณ์ของพื้นที่ ซึ่งการกำหนดตัวชี้วัดและการประเมินวิเคราะห์ค่าน้ำหนักของตัวชี้วัด จะถูกปรับให้เข้ากับบริบทของพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดตามกรอบการประเมิน SAFA

หัวข้อ (Theme)	หัวข้อย่อย (Sub-theme)
S1 การมีชีวิตที่ดี (Decent livelihood)	S1.1 คุณภาพชีวิต S1.1.1 สิทธิต่อคุณภาพชีวิตที่ดี S1.1.2 ระดับค่าจ้าง
	S1.2 การพัฒนาความสามารถ S1.2.1 การพัฒนาความสามารถ
	S1.3 การเข้าถึงที่ดินและปัจจัยการผลิตที่เป็นธรรม S1.3.1 การเข้าถึงปัจจัยการผลิตอย่างเป็นธรรม
S2 การค้าที่เป็นธรรม (Fair trading practices)	S2.1 ผู้ซื้อที่มีความรับผิดชอบ S2.1.1 ราคาที่ยุติธรรมและสัญญาที่โปร่งใส
	S2.2 สิทธิของซัพพลายเออร์ S2.2.1 สิทธิของซัพพลายเออร์
S3 สิทธิแรงงาน (Labour rights)	S3.1 ความสัมพันธ์ในการจ้างงาน S3.1.1 ความสัมพันธ์ในการจ้างงาน
	S3.2 การบังคับใช้แรงงาน S3.2.1 การบังคับใช้แรงงาน
	S3.3 แรงงานเด็ก S3.3.1 แรงงานเด็ก
	S3.4 เสรีภาพในการสมาคม สิทธิในการต่อรองของลูกจ้าง S3.4.1 เสรีภาพในการสมาคมและสิทธิในการต่อรอง
S4 ความเท่าเทียม (Equity)	S4.1 การไม่เลือกปฏิบัติ S4.1.1 การไม่เลือกปฏิบัติ
	S4.2 ความเท่าเทียมทางเพศ S4.2.1 ความเท่าเทียมทางเพศ
	S4.3 การช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส S4.3.1 การช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส
S5 สุขภาพอนามัยและ ความปลอดภัยของมนุษย์ (Human health and safety)	S5.1 ข้อกำหนดความปลอดภัยในที่ทำงานของลูกจ้าง S5.1.1 การอบรมด้านสุขภาพและความปลอดภัย S5.1.2 ความปลอดภัยของที่ทำงาน / สิ่งอำนวยความสะดวก S5.1.3 หลักประกันสุขภาพ/การเข้าถึงการรักษา
	S5.2 การสาธารณสุข S5.2.1 การสาธารณสุข

หัวข้อ (Theme)	หัวข้อย่อย (Sub-theme)
S6 ความหลากหลายทางวัฒนธรรม (Cultural diversity)	S6.1 ภูมิปัญญาท้องถิ่น
	S6.1.1 ภูมิปัญญาท้องถิ่น
	S6.2 อธิปไตยทางอาหาร
	S6.2.1 อธิปไตยทางอาหาร

ที่มา: FAO (2014a)

การวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตลอดห่วงโซ่อุปทานของการทำเกษตรแบบบูรณาการในพื้นที่ศึกษา ดำเนินการตามที่กรอบการประเมิน SAFA กำหนดไว้ เกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละตัวชี้วัดของแต่ละหัวข้อ (theme) และตัวชี้วัดย่อย (sub-theme) เป็นไปตามข้อกำหนดของ SAFA โดยจะมีเกณฑ์การประเมินในขั้นแรกตามเกณฑ์การให้คะแนนของ SAFA Guidelines (FAO, 2013) ได้แก่ สีเขียว หมายถึง ผู้มีส่วนได้เสีย *ทุกกลุ่ม* มีการดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนด 100 เปอร์เซ็นต์ และสีแดง หมายถึง มีผู้มีส่วนได้เสีย *บางกลุ่ม* ที่ไม่ดำเนินการตามเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนด

ทั้งนี้จะพิจารณาความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อให้เข้ากับบริบทพื้นที่ศึกษา โดยใช้ข้อคำถามจากแนวทางของ SAFA มิติสังคม (FAO, 2014a) กำหนดการแปลผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนสุดท้ายตามสีที่กำหนดดังตารางที่ 2 และแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปแบบกราฟตามกรอบการประเมิน SAFA

ตารางที่ 2 เกณฑ์การประเมินผลตัวชี้วัดตามกรอบการประเมินของ SAFA

ผลการประเมินเป็นไปตามตัวชี้วัด	การแปลผล
81-100 เปอร์เซ็นต์	สีเขียวเข้ม (ระดับดีมาก)
61-80 เปอร์เซ็นต์	สีเขียว (ระดับดี)
41-60 เปอร์เซ็นต์	สีเหลือง (ระดับปานกลาง)
21-40 เปอร์เซ็นต์	สีส้ม (ระดับน้อย)
0-20 เปอร์เซ็นต์	สีแดง (ระดับน้อยที่สุด)

ที่มา: FAO (2014a)

อย่างไรก็ดี งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 2 สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขที่ใบรับรอง COA No. 027/2563 ภายใต้โครงการวิจัยเรื่อง การประเมินความยั่งยืนในมิติ ด้านสังคมของการทำเกษตรเชิงพื้นที่ กรณีศึกษาอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่

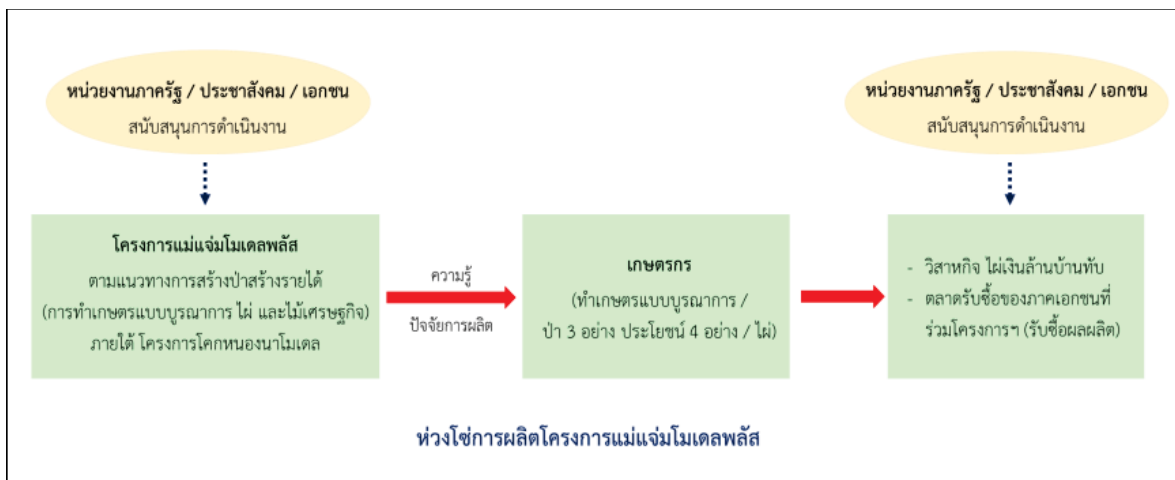
4. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ 1) ห่วงโซ่อุปทานการทำเกษตรแบบบูรณาการ และ 2) ผลการประเมินความยั่งยืนในมิติสังคมตามกรอบการประเมิน SAFA ของการทำเกษตรแบบบูรณาการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

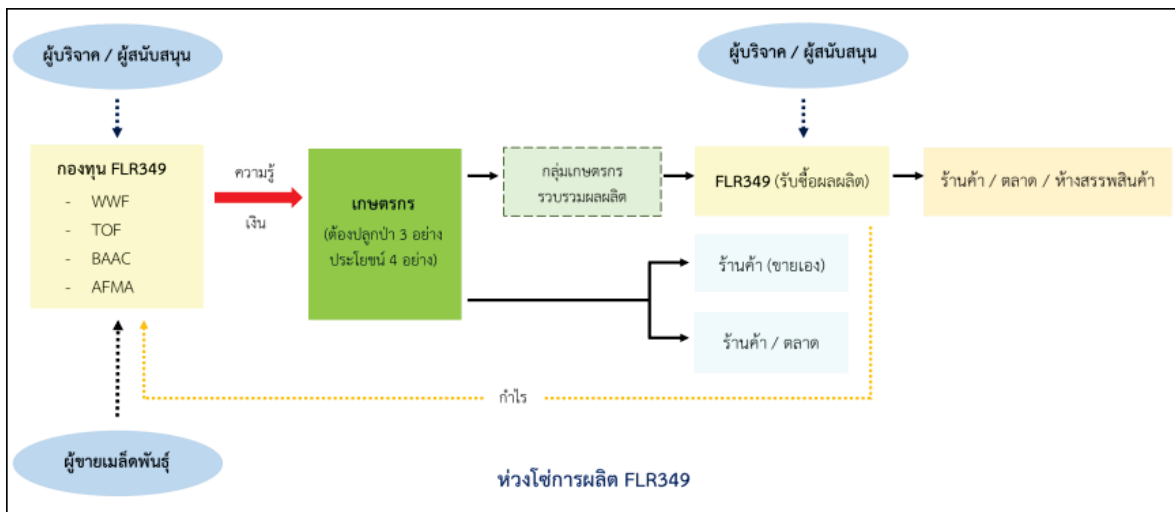
1) **ห่วงโซ่อุปทานการทำเกษตรแบบบูรณาการ** การดำเนินโครงการแม่แจ่มโมเดลพลัสในบ้านแม่ขี้มูก (สองธาร) ใช้แนวทาง “โครงการสร้างป่าสร้างรายได้” โดยการขับเคลื่อนตามแนวทางการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ร่วมกับการปลูกไม้ โดยมีสภาองค์กรชุมชน องค์กรบริหารส่วนตำบล สถาบันอ้อมฉญา มูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และมูลนิธิไทยรักษ์ป่า เป็นพี่เลี้ยงในการดำเนินงาน จากภาพที่ 4 และ 5 จะเห็นว่า การทำเกษตรแบบบูรณาการ ทั้งจากโครงการแม่แจ่มโมเดลพลัสและโครงการกองทุน FLR349 เกษตรกรมีอิสระในการซื้อปัจจัยการผลิตจากร้านค้าที่ขายปัจจัยการผลิตทั่วไป ร่วมไปกับการได้รับการสนับสนุนด้านความรู้ต่าง ๆ จากทั้งหน่วยงานรัฐ เอกชน และประชาสังคม และเกษตรกรต้องขายผลผลิตให้แก่พ่อค้าคนกลาง ดังนั้น จากห่วงโซ่อุปทานของการทำเกษตรแบบบูรณาการ ประกอบด้วยผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย ได้แก่

กลุ่มต้นน้ำ คือ กลุ่มที่เป็นผู้สนับสนุนปัจจัยการผลิต ทั้งที่อยู่ในรูปตัวเงิน และปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ ได้แก่ กองทุน FLR349 หน่วยงานภาครัฐ ภาคประชาสังคม และภาคเอกชน ที่เข้ามาสนับสนุนโครงการ รวมถึงแหล่งปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ที่เกษตรกรสามารถเข้าถึงได้โดยอิสระ เช่น ร้านค้าสินค้าเกษตรทั่วไป

กลุ่มกลางน้ำ และ กลุ่มปลายน้ำ มีการดำเนินงานใน 2 ลักษณะ คือ (1) ผู้รวบรวมผลผลิตและผู้จัดจำหน่ายภายใต้แบรนด์และร้านค้าตนเอง ได้แก่ CSE ภายใต้กองทุน FLR349 และ (2) CSE ทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมเพื่อส่งต่อสินค้าไปยังร้านค้า ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น ในกรณีของตลาดสินค้าทั่วไป หากเป็นไม้จะส่งไปยังวิสาหกิจไม้เงินล้านบ้านทับ ที่ถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อรองรับในเรื่องการตลาด โดยสรุปแล้วจะเห็นได้ว่าการทำเกษตรแบบบูรณาการในพื้นที่มีสายการผลิตที่สั้น เป็นห่วงโซ่การผลิตในระดับปฐมภูมิ และไม่มีระบบอุตสาหกรรมอาหารเข้ามาเกี่ยวข้อง



ภาพที่ 4 ห่วงโซ่การผลิตการทำเกษตรแบบบูรณาการภายใต้โครงการแม่แฉ่มโมเดลพลัส



ภาพที่ 5 ห่วงโซ่การผลิตการทำเกษตรแบบบูรณาการภายใต้โครงการกองทุน FLR349

สอดคล้องกับงานของไอฟาร อ่องพะ และวัชรพล พุทธิรักษา (2563) ซึ่งว่าโครงการแม่แจ่มโมเดลพลัสนั้นมีมหาวิทยาลัยเข้าร่วมด้วย โดยให้ความสำคัญกับการวิจัยเพื่อปรับเปลี่ยนห่วงโซ่อุปทานสินค้าเกษตรเพื่อลดปัญหาหมอกควัน โดยร่วมกับกลุ่มเอกชน บริษัท เชียงใหม่วิสาหกิจเพื่อสังคม จำกัด (CSE: Chiang Mai Social Enterprise) เพื่อเน้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตในครัวเรือน

ในส่วนของการสนับสนุนการปลูกไม้ยืนต้น จากรายงานของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (2562) ระบุว่าได้มีการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชน “ไม้เงินล้าน บ้านทับ” โดยมีมูลนิธิฮักเมืองแจ่ม สถาบันอ้อมผญา มูลนิธิไทยรักษ์ป่า และมูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนร่วมกับฝ่ายปกครอง ทำหน้าที่เป็นกองเลขาฯ เพื่อร่วมกำหนดทิศทางสนับสนุนความรู้ สนับสนุนงบประมาณบางส่วน และประสานงานภาคียุทธศาสตร์ อาทิ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ภาคประชาสังคม ภาควิชาการ เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และภาคเอกชน เช่น บริษัทซีพี อีไอเอส เซ็นทรัล สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการดำเนินการทั้งระบบตั้งแต่การเพาะปลูก (ต้นน้ำ) การแปรรูป (กลางน้ำ) และการพัฒนาตลาด (ปลายน้ำ)

2) ผลการประเมินความยั่งยืนในมิติสังคมตามกรอบการประเมิน SAFA ของการทำเกษตรแบบบูรณาการ ปรากฏผลการศึกษา ดังนี้

2.1) ผลการประเมินตัวชี้วัด S1 การมีชีวิตที่ดี

สถานะผลการประเมินเป็นสีเขียว โดยมีตัวชี้วัดคุณภาพชีวิต (quality of life) เป็นสีเขียว เนื่องจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มตลอดห่วงโซ่อุปทานมีชั่วโมงการทำงานที่ปลอดภัยที่ไม่เกิน 48 ชั่วโมง โดยเกษตรกรกรมไม่ได้มีการกำหนดระยะเวลาในการทำงานที่ชัดเจน ทำให้มีเวลาเพียงพอในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ทั้งการเตรียมอาหาร สามารถเข้าถึงและรับประทานอาหารที่มีคุณภาพ มีเวลาทำกิจกรรมร่วมกับครอบครัวและเพื่อนฝูง รวมถึงการมีอิสระเสรีในการใช้ภาษาท้องถิ่น ในส่วนของตัวชี้วัดระดับค่าจ้าง (wage level) พบว่าเป็นสีเขียวเข้ม เนื่องจากผลตอบแทนสุทธิที่เกิดขึ้นจากการทำเกษตรแบบบูรณาการเพียงพอต่อการตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐาน อาหาร เสื้อผ้า สุขภาพ การศึกษา น้ำ การดูแลเด็ก การเดินทาง ที่อยู่อาศัย พลังงาน และการออมได้ ในขณะที่ตัวชี้วัดการพัฒนาความสามารถ (capacity development) เป็นสีแดงที่แม้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการเข้าร่วมอบรมหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเครือข่ายเกษตรกร และหน่วยงานจากภาครัฐและเอกชน ทั้งการอบรมการใช้อุปกรณ์ทางการเกษตร การทำเกษตรทฤษฎีใหม่ และความปลอดภัยในที่ทำงาน และด้านสาธารณสุข เป็นต้น รวมถึงการได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่าง ๆ เพื่อมาใช้ในการเพิ่มผลผลิต

แต่ในแง่การสืบทอดกลับพบว่ายังไม่มี การสืบสานต่อของลูกหลานเกษตรกร เนื่องจากคนรุ่นใหม่ในพื้นที่ส่วนมากจะอพยพออกไปทำงานนอกพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของณัฐพล โสภณรัตน์วิโรจน์ (2561) ที่ระบุว่า ปัจจัยเสี่ยงของการทำเกษตรแบบบูรณาการคือการไม่มีการสืบสานการทำเกษตรต่อของคนรุ่นใหม่ ด้วยเหตุผลเรื่องการเปลี่ยนแปลงของสภาพเศรษฐกิจและสังคม

ในปัจจุบัน การไม่สนใจการทำเกษตร รวมถึงการมีรายได้ที่ไม่แน่นอน สำหรับตัวชี้วัดการเข้าถึงที่ดินและปัจจัยการผลิตที่เป็นธรรม (fair access to land and means of production) พบว่า เป็นสีเขียวเข้ม เนื่องจากเกษตรกรเองสามารถเข้าถึงองค์ความรู้ที่เพียงพอในการดำเนินงาน จากการเข้าไปสนับสนุนจากหลายภาคส่วนและจากกองทุน FLR349 สามารถหาซื้อเมล็ดพันธุ์ได้จากร้านค้าที่มีอยู่ในตัวอำเภอ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการสามารถเข้าถึงเครื่องมือและการบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ที่ได้ มีการบำรุงรักษาที่เก็บผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว และสามารถเข้าถึงแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นได้ ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (2562) โดยระบุว่า กลไกวิสาหกิจไผ่เงินล้านบ้านทับที่ถูกพัฒนาขึ้นมีภาคเอกชนเข้าร่วมด้วย โดยได้ช่วยสนับสนุนทั้งองค์ความรู้ วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการดำเนินการทั้งระบบตั้งแต่การเพาะปลูก การแปรรูป และการพัฒนาตลาด รวมถึงแนวปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงาน เช่นเดียวกับการดำเนินงานของกองทุน FLR349 ที่เป็นไปในทำนองเดียวกันนี้

2.2) ผลการประเมินตัวชี้วัด S2 การค้าที่เป็นธรรม

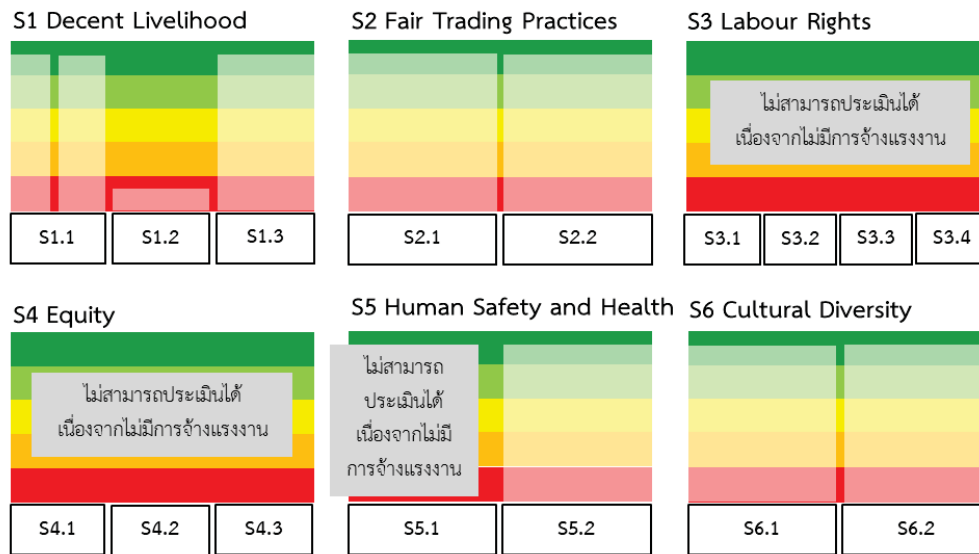
สถานะผลการประเมินเป็นสีเขียวเข้ม โดยมีตัวชี้วัดผู้ซื้อที่มีความรับผิดชอบ (responsible buyers) และตัวชี้วัดสิทธิของซัพพลายเออร์ (Rights of suppliers) เป็นสีเขียวเข้ม เนื่องจากกองทุน FLR349 ได้มีการประกาศว่าจะรับซื้อผลผลิตด้านราคาที่เป็นธรรม และรูปแบบในการจัดตั้งราคาเกิดขึ้นจากการเทียบเคียงจากราคาตลาดรับซื้อผลผลิตปลอดสารเคมี โดยเป็นราคาที่ได้รับการบอกกล่าวจากบริษัทว่ารับซื้อในราคาที่สูงกว่าราคาในท้องตลาด จะเห็นได้ว่าการตกลงและการทำสัญญามีความเท่าเทียมระหว่างคู่สัญญา และเกษตรกรมีอำนาจในการต่อรอง นอกจากนี้เกษตรกรของโครงการกองทุน FLR349 จะมีส่วนในการวางแผนการผลิตและการตลาดร่วมกับกองทุน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการตกลงและการทำสัญญานั้น เกษตรกรมีสิทธิเสรีภาพในการสมาคมและเจรจาต่อรอง สำหรับการค้าที่เป็นธรรมระหว่างผู้ขายกับผู้ซื้อ

2.3) ผลการประเมินตัวชี้วัด S3 สิทธิแรงงาน S4 ความเท่าเทียม และ S5 สุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของมนุษย์

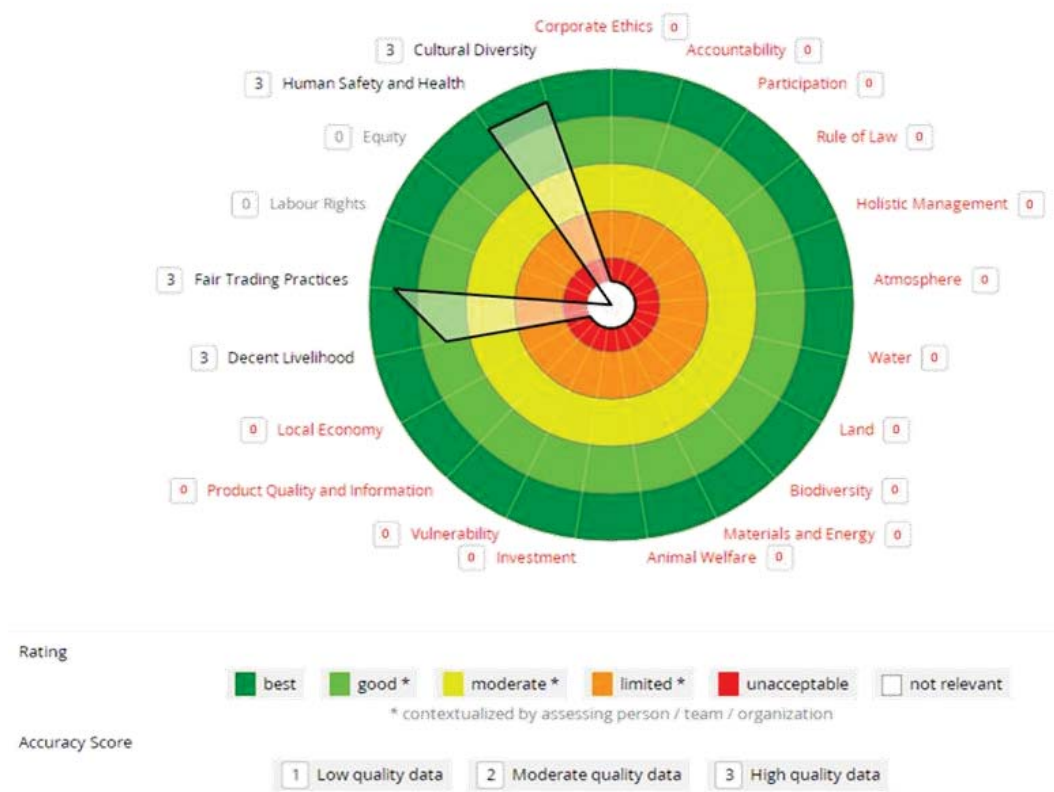
สถานะไม่ได้ทำการประเมิน เนื่องจากในระบบการผลิตของการทำเกษตรแบบบูรณาการ ไม่มีการจ้างแรงงานในห่วงโซ่อุปทานการทำเกษตรในพื้นที่

2.4) ผลการประเมินตัวชี้วัด S6 ความหลากหลายทางวัฒนธรรม

สถานะมีผลการประเมินเป็นสีเขียวเข้ม โดยที่ตัวชี้วัดภูมิปัญญาท้องถิ่น (indigenous knowledge) และตัวชี้วัดอธิปไตยทางอาหาร (food sovereignty) เป็นสีเขียวเข้ม เนื่องจากการทำเกษตรแบบบูรณาการ นอกจากจะไม่มี การดำเนินงานในส่วนที่ส่งผลกระทบต่อความรู้ดั้งเดิมหรือทรัพย์สินทางปัญญาแล้ว ยังมีความพยายามในการส่งเสริมให้เกิดการผสมผสานความรู้ ทั้งจากนักวิชาการที่เข้าไปในพื้นที่กับความรู้ดั้งเดิมที่เกษตรกรมีอยู่ รวมถึง ในระหว่างที่ทำการประเมินยังอยู่ในช่วงของการดำเนินงานตามโครงการที่ผืนนี้กำลัง กั้นในการแก้ปัญหาความไม่ยั่งยืนในพื้นที่ ทั้งจากหน่วยงานรัฐ ภาคประชาสังคม และเอกชนอย่างเป็นระบบ ที่มีการวางแผนทางการดำเนินงานบนรากฐานของ ความพยายามสืบสานต่อยอดความรู้เดิมและนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับความรู้ ทางวิชาการที่ได้นำเข้าไปส่งเสริม อีกทั้งเกษตรกรมีความเป็นเจ้าของวิธีการผลิตเอง และไม่พบว่ามี ความพยายามในการกีดกันการใช้พันธุ์ดั้งเดิมหรือท้องถิ่น รวมถึง สามารถเลือกใช้พันธุ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีอิสระ



ภาพที่ 6 ผลการประเมินความยั่งยืนมิติสังคมของการทำเกษตรแบบบูรณาการตามตัวชี้วัดย่อย



ภาพที่ 7 กราฟผลการประเมินความยั่งยืนมิติสังคมของการทำเกษตรแบบบูรณาการ

ผลการศึกษาในภาพรวมจากการนำกรอบการประเมิน SAFA มาประยุกต์ใช้ในการประเมินความยั่งยืนของการทำเกษตรแบบบูรณาการ สามารถสะท้อนภาพและชี้ให้เห็นถึงความยั่งยืนของการทำเกษตรแบบบูรณาการ และสามารถอธิบายสถานการณ์ความเป็นอยู่ทางสังคมของเกษตรกรและผู้มีส่วนได้เสียตลอดทั้งห่วงโซ่การผลิตได้ ซึ่งจากผลการศึกษาความยั่งยืนของการทำเกษตรแบบบูรณาการในพื้นที่หมู่ที่ 1 บ้านแม่ขี้มูกในภาพรวม ชี้ให้เห็นว่ามีความยั่งยืนในมิติสังคมอยู่ในระดับดีและระดับดีมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานศึกษาของ Soldi et al. (2019) ที่ทำการศึกษาคความยั่งยืนของระบบการเกษตร โดยใช้กรอบการประเมิน SAFA ประเมินเปรียบเทียบความยั่งยืนระหว่างการทำเกษตรที่มีความหลากหลายทางชีวภาพในรูปแบบต่าง ๆ กับการทำเกษตรเชิงธุรกิจ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การทำเกษตรที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ มีความยั่งยืนในมิติด้านสังคมอยู่ในระดับดีมาก และมีความยั่งยืนกว่าการทำเกษตรในเชิงธุรกิจ สามารถสร้างรายได้ที่เพิ่มขึ้นให้แก่เกษตรกร ลดความเสี่ยงจากภายนอก ช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรมและสร้างอาชีพใตยทางอาหาร

อย่างไรก็ดี ในการประเมินความยั่งยืนในพื้นที่นี้ อาจมีข้อจำกัดในแง่ของระยะเวลาที่ปรับเปลี่ยนมาเป็นเกษตรแบบบูรณาการยังไม่นานมากพอ ทำให้การประเมินยังไม่มี ความชัดเจนในแง่ของผลผลิตและรายได้ของชุมชนอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากกระบวนการปรับเปลี่ยนจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยวมาเป็นเกษตรแบบบูรณาการ มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยระยะเวลาเพื่อดูความยั่งยืนของพื้นที่ตลอดห่วงโซ่การผลิต

5. สรุปผลการศึกษา

การทำเกษตรแบบบูรณาการในพื้นที่หมู่ที่ 1 บ้านแม่ขี้มูก (สองธาร) ตำบลบ้านทับ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ มีความยั่งยืนอยู่ในระดับดีมาก ในด้านการค้าที่เป็นธรรมและด้านความหลากหลายทางวัฒนธรรม และระดับดี ในด้านการมีชีวิตที่ดี แต่มีประเด็นที่ต้องเร่งยกระดับความยั่งยืน คือ มิติความยั่งยืนในแง่ของการมีคนรุ่นลูกหลานสืบทอดต่อไป เนื่องจากผลการประเมิน

พบว่า ยังขาดการสืบสานในคนรุ่นต่อไป ดังนั้น จึงควรให้ความสำคัญต่อการยกระดับในประเด็นนี้อย่างเร่งด่วน

สำหรับการประเมินในประเด็นด้านแนวปฏิบัติการค้าที่เป็นธรรมที่เกษตรกรนั้นมีความสัมพันธ์กับผู้สนับสนุนปัจจัยการผลิตและผู้รับซื้อผลผลิตแบบแนวระนาบ มีกรอบการทำงานที่เน้นการร่วมคิด ร่วมวางแผน และร่วมปฏิบัติการทั้งหมด ตั้งแต่ในส่วนของการวางแผนการปลูก การดูแล จนกระทั่งการจำหน่าย ซึ่งส่งผลให้เกิดความเป็นธรรมในการทำการค้าต่อกัน ในส่วนของประเด็นด้านความหลากหลายทางวัฒนธรรม เนื่องจากการดำเนินงานอยู่ในช่วงของการผนึกกำลังกันในการแก้ปัญหาความไม่ยั่งยืนในพื้นที่ ทั้งจากหน่วยงานรัฐ ภาคประชาสังคม และเอกชนอย่างเป็นระบบ โดยที่ได้วางแนวทางการดำเนินงานบนรากฐานของความพยายามสืบสานต่อยอดความรู้เดิม และนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกับความรู้ทางวิชาการที่ได้นำเข้าไปส่งเสริม รวมถึงความพยายามสร้างอธิปไตยทางอาหารจากการสนับสนุนให้เกษตรกร ปรับเปลี่ยนรูปแบบจากการทำเกษตรเชิงเดี่ยว มาทำเกษตรแบบบูรณาการที่สอดคล้องไปกับวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นของตนเอง

6. แนวทางการสร้างความยั่งยืนในมิติสังคมของการทำเกษตรแบบบูรณาการ

1) **ระดับพื้นที่** ควรเน้นไปที่การเร่งยกระดับความยั่งยืนในมิติการดำรงชีวิตที่เหมาะสมแก่เกษตรกรและแนวปฏิบัติการค้าที่เป็นธรรมในพื้นที่ ซึ่งมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1.1) หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ควรเน้นส่งเสริมให้เกิดความต่อเนื่องของโครงการที่ส่งเสริมการทำเกษตรแบบบูรณาการในพื้นที่ต่อไปอีกระยะหนึ่ง จนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการสามารถดำเนินการเปลี่ยนผ่านไปสู่การทำเกษตรแบบบูรณาการได้อย่างแท้จริง ซึ่งธรรมชาติของการสร้างการเปลี่ยนผ่านเป็นกระบวนการที่ใช้ระยะเวลาที่ยาวนาน และต้องเน้นไปที่การเปลี่ยนแปลงขนานใหญ่ต่อโครงสร้างพื้นฐานในระบบสังคม-เทคโนโลยี

ดังนั้น หลายภาคส่วนจึงต้องให้ความสำคัญต่อการสร้างความต่อเนื่องให้แก่โครงการเฉพาะกิจที่ลงไปส่งเสริมการทำเกษตรแบบบูรณาการ เช่น สนับสนุนความต่อเนื่องของโครงการที่ได้ดำเนินการอยู่แล้วในพื้นที่ เช่น โครงการ FLR349 และโครงการแม่แจ่มประจักษ์รัฐ ที่จุดประกายให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและเข้าสู่การทำเกษตรแบบบูรณาการในพื้นที่

1.2) แก้ปัญหาการไม่สืบสานการทำเกษตรแบบบูรณาการของคนรุ่นลูกหลานหรือคนรุ่นใหม่ โดยการริเริ่มโครงการที่เปิดโอกาสให้คนรุ่นใหม่ในพื้นที่ได้เข้ามาริเริ่มในการทำเกษตรแบบบูรณาการ ในลักษณะที่เป็นผู้ประกอบการ ภายใต้บริบทมุมมองที่สอดคล้องกับแนวคิดของคนรุ่นใหม่ การขายผลผลิตผ่าน social platform เป็นต้น

1.3) เร่งสร้างการรวมกลุ่มของเกษตรกรการทำเกษตรแบบบูรณาการให้เป็นการสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งต่อไป ซึ่งเครือข่ายจะเป็นกลไกในการสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การแบ่งปันทรัพยากรที่จำเป็น และอาจเป็นแรงบันดาลใจหรือจุดใจให้ลูกหลานได้เข้ามาร่วมในกระบวนการรวมกลุ่มด้วย

2) ระดับนโยบาย ควรเน้นไปที่การเร่งกำหนดนโยบายยกระดับความยั่งยืนในด้านการดำรงชีวิตที่เหมาะสมแก่เกษตรกร ในห่วงโซ่อุปทานการทำเกษตรแบบบูรณาการ ซึ่งมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

2.1) กำหนดนโยบาย แผนปฏิบัติ และมาตรการ ที่เป็นรูปธรรมในการส่งเสริมการทำเกษตรแบบบูรณาการในพื้นที่สูงที่ครอบคลุมทั้งห่วงโซ่อุปทาน เพื่อสร้างการเปลี่ยนผ่านไปสู่ความยั่งยืน ทั้งนี้แผนปฏิบัติการดังกล่าวต้องประกาศถึงทิศทางเชิงบรรทัดฐานที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน ต้องเป็นแผนที่มีกระบวนการที่ให้ผู้เกี่ยวข้องที่มาจากหลายภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วม เป็นแผนที่มีความเปิดกว้างสำหรับผู้คนที่มองเห็นคุณค่าของเส้นทางการเปลี่ยนแปลงที่ต่างกันได้ และเป็นแผนที่มีระยะเวลาที่ยาวนานเพียงพอสำหรับการเปลี่ยนผ่าน

2.2) ส่งเสริมการขยายความร่วมมือทั้งจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ที่สนับสนุนการทำเกษตรแบบบูรณาการให้แก่เกษตรกร และเครือข่ายเกษตรกร โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย ทั้งเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ หรือสังคมอื่น ๆ

2.3) เน้นให้การสนับสนุนเกษตรกรและซัพพลายเออร์ในห่วงโซ่อุปทาน เนื่องจากห่วงโซ่อุปทานนี้มีความเปราะบางสูง ทั้งในแง่ความสามารถในการแข่งขัน เงินทุน การวิจัยพัฒนาและนวัตกรรม ซึ่งยังต้องการการสนับสนุนจากกลไกของรัฐอย่างมากท่ามกลางการแข่งขันในตลาดการค้าเสรี

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กรีนพีซ ประเทศไทย. (2564). ผลการวิเคราะห์จุดความร้อนพื้นที่เผาไหม้ ความเข้มข้นของ PM2.5 และพื้นที่ปลูกข้าวโพดในอนุภูมิภาค ลุ่มน้ำโขง ระหว่างปี 2562-2563. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://www.greenpeace.org/static/planet4-thailand-stateless/2021/02/130c344a-minireport-haze-maize_2562-2563.pdf. (เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565).
- คณะทำงานสนับสนุนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์แม่แจ่ม. (2559). **“แม่แจ่มโมเดล” ความร่วมมือขับเคลื่อนการพลิกฟื้นผืนป่าสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน**. มุขนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภาคเหนือ.
- จรงค์ วัชรินทร์รัตน์ และคณะ. (2557). **การพัฒนาระบบวนเกษตรแบบป่า ยางพาราอย่างยั่งยืนในพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก https://elibrary.trf.or.th/fullP/RDG5650044//RDG5650044_abstract.pdf. (เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565).
- จิรัฐ เจนพิงพร, วิษณุ อรรถวานิช, โสมรัศมี จันทรัตน์ และบุญธิดา เสงี่ยมเนตร. (2562). **พลวัตการทำเกษตรไทยและนัยต่อผลตอบแทนและความเสี่ยงของครัวเรือนเกษตรกร: “ทำไมเกษตรกรไทยส่วนใหญ่ยังคงเลือกทำเกษตรที่เสี่ยงสูง แต่ผลตอบแทนต่ำอยู่?”**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: <https://www.pier.or.th/abridged/2019/14>. (เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565).
- ณัฐพล โสทธิรัตน์วิโรจน์. (2561). **“รูปแบบการพัฒนาเกษตรกรรมไปสู่การจัดการเกษตรอย่างยั่งยืนของชุมชนเกษตรกรเกาะเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี”**. *วารสารปัญญาภิวัฒน์*, 10(2): 210–224.

วสันต์ ปัญญาแก้ว, ชัชวาล ชัยชนะ, เสาวรีย์ ชัยวรรณ, พุฒิพงศ์ นวกิจบำรุง และ สุรพจน์ มงคลเจริญสกุล. (2559). **ข้าวโพดแม่แจ่ม: รายงานการศึกษาความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการชีวมวลเหลือใช้จากการปลูกและแปรรูปข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่**. พิมพ์ครั้งที่ 1. เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยและบริการวิชาการ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สมเกียรติ มีธรรม. (2558). **ห่วงโซ่อุปทาน เกษตรพันธสัญญา แม่แจ่ม**. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <https://thaipublica.org/2015/05/orphy/>. (เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565).

สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (สำนักงานภาคเหนือ). (2562). **“องค์ความรู้การพัฒนาระบบไผ่สู่เกษตรยั่งยืนในพื้นที่ป่า ต.บ้านทับ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่”**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <https://web.codi.or.th/20190104-2646/>. (เมื่อวันที่ 20 กันยายน 2565).

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2548). **ธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม: ตัวชี้วัดการมีส่วนร่วมของประชาชน พ.ศ. 2548 (ประเมินผลครั้งที่ 2)**. นนทบุรี: สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย.

สุรีพร ขอนพิกุล, ฌภัทร จักรวัฒนา และจิตติ มังคละศิริ. (2561). “การประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทยและแนวทางการลดเพื่อการผลิตอย่างยั่งยืน”. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**, 26(7) (ฉบับเสริม): 1176–1196.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2563). **ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร: ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ปี 2559-2563)**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <https://www.oae.go.th/view/1/ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร/TH-TH>. (เมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2565).

องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล ประเทศไทย (WWF ประเทศไทย). (2560). “การประเมินความยั่งยืนของการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์” ซึ่งถึงปัญหาความยั่งยืนของระบบอาหารไทย. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก: <http://wwf.panda.org/?311591/Sustainability%5FAssessment%5Fof%5FFood%5Fand%5FAgriculture%5FSystems>. (เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2565).

องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล ประเทศไทย (WWF ประเทศไทย). (2561). **FLR349 Fund: ศาสตร์พระราชา ได้ป่าฟื้นคืน ได้อาชีพยั่งยืน ได้อาหารปลอดภัย**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <https://www.wwf.or.th/?335495/-FLR349---->. (เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2565).

องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านทับ. (2562). **ข้อมูลหน่วยงาน สภาพทั่วไป**. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก <https://www.bantub.go.th/condition.php>. (เมื่อวันที่ 15 สิงหาคม 2565).

โอฬาร อ่องพะ และวัชรพล พุทธิรักษา. (2563). “แม่แจ่มโมเดล: ปฏิบัติการและการเคลื่อนไหวช่วงชิงพื้นที่ทาง ความคิด”. **วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร**, 16(1): 21-46.

ภาษาอังกฤษ

Bonisoli, L., Galdeano-Gómez, E., Piedra-Muñoz, L. & Pérez-Mesa, J.C. (2019). “Benchmarking agri-food sustainability certifications: Evidences from applying SAFA in the Ecuadorian banana agri-system”. **Journal of Cleaner Production**, 236: 117579.

Brodt, S., Six, J., Feenstra, G., Ingels, C. & Campbell, D. (2011). Sustainable Agriculture. **Nature Education Knowledge**, 3(10): 1.

- Elser, J.J., et al. (2007). “Global analysis of nitrogen and phosphorus limitation of primary producers in freshwater, marine and terrestrial ecosystems”. **Ecology Letters**, 10: 1135–1142.
- Erisman, J.W., et al. (2013). “Consequences of human modification of the global nitrogen cycle”. **Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences**, 368(1621).
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2011). **Save and Grow: A Policymaker’s Guide to the Sustainable Intensification of Smallholder Crop Production**. [Online]. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-i2215e.pdf>. (Accessed 14 September 2022).
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2013). **SAFA Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems Indicators**. [Online]. Retrieved from https://www.fao.org/fileadmin/templates/nr/sustainability_pathways/docs/SAFA_Indicators_final_19122013.pdf. (Accessed 14 September 2022).
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2014a). **SAFA Sustainability Assessment of Food and Agriculture Systems: Guidelines Version 3.0**. [Online]. Retrieved from <http://www.fao.org/3/a-i3957e.pdf>. (Accessed 14 September 2022).

- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2014b). **Public Expenditure. Monitoring and Analysing Food and Agricultural Policies (MAFAP)**. [Online]. Retrieved from <http://www.fao.org/mafap/database/public-expenditure/en/>. (Accessed 14 September 2022).
- Marais, A., Hardy, M., Booyse, M. & Botha, A. (2012). “Effects of Monoculture, Crop Rotation, and Soil Moisture Content on Selected Soil Physicochemical and Microbial Parameters in Wheat Fields”. **Applied and Environmental Soil Science**, 2012, Article ID 593623, 13 pages.
- Röös, E., Fischer, K., Tidåker, P., & Källström, H.N. (2019). “How well is farmers’ social situation captured by sustainability assessment tools? A Swedish case study”. **International Journal of Sustainable Development & World Ecology**, 26(3): 268-281.
- Smith, V.H., Tilman, G.D. & Nekola, J.C. (1999). “Eutrophication: impacts of excess nutrient inputs on fresh water, marine, and terrestrial ecosystems”. **Environmental Pollution**, 100(1-3): 179-196.
- Soldi, A., Meza, M.J.A., Guareschi, M., Donati, M. & Ortiz, A.I. (2019). “Sustainability Assessment of Agricultural Systems in Paraguay: A Comparative Study Using FAO's SAFA Framework”. **Sustainability**, 11(13): 3745.

Sustainable Development Solutions Network. (2018). **Sustainable Development Report 2018**. [Online]. Retrieved from https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2018/2018_sdg_index_and_dashboards_report.pdf. (Accessed 14 September 2022).

Sustainable Development Solutions Network. (2019). **Sustainable Development Report 2019**. [Online]. Retrieved from <https://www.sdgindex.org/reports/sustainable-development-report-2019/>. (Accessed 14 September 2022).

Sustainable Development Solutions Network. (2020). **Sustainable Development Report 2020**. [Online]. Retrieved from <https://www.sdgindex.org/reports/sustainable-development-report-2020/>.

Sustainable Development Solutions Network. (2021). **Sustainable Development Report 2021**. [Online]. Retrieved from <https://www.sdgindex.org/reports/sustainable-development-report-2021/>. (Accessed 14 September 2022).

Sustainable Development Solutions Network. (2022). **Sustainable development report 2022**. [Online]. Retrieved from: <https://s3.amazonaws.com/sustainabledevelopment.report/2022/2022-sustainable-development-report.pdf>. (Accessed 14 September 2022).

United Nations. (2019). Sustainable Agriculture Programme. [Online]. Retrieved from: <https://sustainabledevelopment.un.org/partnership/?p=651>. (Accessed 20 September 2019).

- Zhao, J. et al. (2014). “Effects of experimental nitrogen and/ or phosphorus additions on soil nematode communities in a secondary tropical forest”. **Soil Biology & Biochemistry**, 75: 1-10.
- Zhao, J., Zeng, Z., He, X., Chen, H. & Wang, K. (2015). “Effects of monoculture and mixed culture of grass and legume forage species on soil microbial community structure under different levels of nitrogen fertilization”. **European Journal of Soil Biology**, 68: 61-68.