



การจัดการความรู้

(Knowledge Management)

เรื่อง ระบบการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร

กรณีศึกษา การรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม

(Participatory Guarantee System : PGS)



โดย

สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี (สพท.)

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)

คำนำ

ไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรมัยยังยืนรูปแบบใด หากเกษตรกรผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือน หรือ การแบ่งปันในกลุ่มเล็ก คงไม่มีความจำเป็นต้องพัฒนามาตรฐานใดๆ แต่หากทำการผลิตและแปรรูปโดยมี เป้าหมายเพื่อการค้าขาย ไม่ว่าจะภายในชุมชน ภายในจังหวัด หรือข้ามจังหวัด หรือข้ามประเทศ การพัฒนา มาตรฐานเพื่อรับรองผลผลิตมีความจำเป็นและสำคัญยิ่ง ที่ผ่านมา การทำเกษตรอินทรีย์เป็นวิธีการอย่างหนึ่ง ที่ทำให้ระบบการผลิตเปลี่ยนไปทั้งความเชื่อ ทศนคติ และการปฏิบัติ แต่ก็ยังติดปัญหาในทางปฏิบัติในระดับพื้นที่ ทั้งความเข้าใจที่แท้จริง การปฏิบัตินอกเหนือกระบวนการไปสู่การปฏิบัติที่ผิด ดังนั้นแนวทางที่จะพัฒนาระบบ การผลิตแบบเกษตรอินทรีย์ โดยการพัฒนาระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System : PGS) มีความสำคัญและได้รับการยอมรับจากหน่วยงานต่างๆ มากขึ้น เพราะช่วยประหยัดต้นทุนใน การรับรอง และที่สำคัญเกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ การพัฒนาระบบการรับรอง แบบมีส่วนร่วมสามารถรับรองแปลงเกษตรและผลผลิตที่เกิดขึ้นในกิจกรรมการเกษตรทุกประเภทที่เป็นส่วน หนึ่งของเกษตรกรรมยั่งยืน

สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี (สพท.) มีภารกิจสนับสนุนส่งเสริมให้เกษตรกรมีอาชีพ ทางการเกษตรแบบยั่งยืน และพัฒนาคุณภาพชีวิตให้สามารถใช้ประโยชน์จากที่ดิน ส.ป.ก. ได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ดังนั้นการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วมจึงเป็นกิจกรรมที่จะทำให้เกษตรกรมีความยั่งยืน ทางการเกษตรแต่จำเป็นต้องสร้างองค์ความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ เพื่อให้ เจ้าหน้าที่ เกษตรกร หรือ ผู้เกี่ยวข้องได้เข้าใจหลักของการทำเกษตรอินทรีย์ในระดับเบื้องต้นไปจนถึงระดับชำนาญ การจัดทำคู่มือเล่มนี้ เป็นส่วนหนึ่งภายใต้การจัดการความรู้ของ สพท. ในปีงบประมาณ 2562 และเตรียมพัฒนาบุคลากรให้ สอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศ โดยหวังว่าองค์ความรู้ดังกล่าวนี้จะประโยชน์ แก่ผู้สนใจ และเป็นแนวทางในการเปลี่ยนแปลงไปสู่การปฏิบัติที่ดีขึ้นทั้งของเจ้าหน้าที่และเกษตรกร ต่อไป

สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี

30 สิงหาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
ความสำคัญ หลักการและเหตุผล	1
หลักการและแนวคิด นิยามมาตรฐานอินทรีย์ในระบบต่าง ๆ	3
หลักการทำเกษตรอินทรีย์	5
แนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์	7
หลักปฏิบัติของเกษตรอินทรีย์	9
มาตรฐานเกษตรอินทรีย์	11
การเปรียบเทียบระบบรับรองมาตรฐานอินทรีย์แต่ละประเภทที่ได้รับความนิยมในประเทศไทย	20
การทำเกษตรอินทรีย์โดยกระบวนการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System : PGS)	29
บรรณานุกรม	38

ความสำคัญ หลักการและเหตุผล

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1973 มีการก่อตั้งสถาบันวิจัยด้านเกษตรอินทรีย์ชื่อว่า Forschungsinstitut für Biologischen Landbau (FiBL) หรือ Research Institute of Organic Agriculture ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ซึ่งถูกพัฒนาให้เป็นสถาบันวิจัยด้านเกษตรอินทรีย์ที่ใหญ่ที่สุดของโลก โดยได้มีผลการศึกษาเรื่อง The World of Organic Agriculture : Static and Emerging Trends 2008 พบว่าพื้นที่เพาะปลูกที่อยู่ภายใต้การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในปัจจุบันมีอยู่ประมาณ 30.4 ล้านเฮกเตอร์ โดยมีประเทศที่เพาะปลูกมากที่สุดคือ ออสเตรเลีย (12.3 ล้านเฮกเตอร์) รองลงมา ได้แก่ จีน (2.3 ล้านเฮกเตอร์) อาร์เจนตินา (2.2 ล้านเฮกเตอร์) และสหรัฐอเมริกา (1.6 ล้านเฮกเตอร์) (ศูนย์ปฏิบัติการข้อมูลการตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์, 2551) อีกทั้งตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์โลกมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากประชากรมีความรู้เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้ว

สำหรับประเทศไทย เกษตรอินทรีย์เริ่มเข้ามามีบทบาทตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 และมีการกำหนดใช้มาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์หลังจากผ่านการปรับปรุงแก้ไขครั้งสุดท้ายเมื่อวันที่ 18 ตุลาคม พ.ศ. 2543 โดยคณะทำงานเฉพาะกิจปรับปรุงมาตรฐานการผลิตพืชอินทรีย์ของประเทศไทยและผ่านการเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารงานวิจัยและพัฒนาเกษตรอินทรีย์ กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ข้อมูลล่าสุดในปี พ.ศ. 2550 ประเทศไทยมีพื้นที่การปลูกเกษตรอินทรีย์ 119,722.81 ไร่ ลดลงจากปี พ.ศ. 2549 จำนวน 21,217.17 ไร่ และมีฟาร์มเกษตรอินทรีย์จำนวน 3,924 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 0.077 จากจำนวนฟาร์มทั้งหมดในประเทศไทยจำนวน 5,100,000 แห่ง ลดลงจากปี พ.ศ. 2549 จำนวน 3,640 ฟาร์ม (สหกรณ์กรีนเนท, 2553) จนมาถึงในช่วงยุคเปลี่ยนผ่าน 2560-2564 เป็นปีแห่งการให้ความสำคัญกับคุณภาพ และความปลอดภัยทางอาหาร รวมไปถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับกระแสโลกในปัจจุบันที่คณะรัฐมนตรีได้มอบให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนและจัดทำ ยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทยต่อเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2551-2554 ประกอบกับความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน โดยมีเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมีแนวทางในการขับเคลื่อนเพื่อนำไปสู่เป้าหมายดังกล่าว ได้แก่ การขับเคลื่อนและสนับสนุนการดำเนินส่งเสริมรูปแบบความร่วมมือภาครัฐ และเอกชน การสนับสนุนเกษตรพันธสัญญาอย่างเป็นธรรม การเกษตรแม่นยำสูง และการบริหารจัดการผลผลิตอย่างครบวงจร โดยวางแผนการผลิตให้สอดคล้องและเชื่อมโยงกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเพื่อนำไปสู่การแปรรูปสินค้าเกษตรและสร้างมูลค่า โดยทิศทางเกษตรกรรมภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ทิศทางหลักยังคงเป็นการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารที่ตอบสนองกับความต้องการของตลาดโดยเชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมเกษตรมีเป้าหมายให้เศรษฐกิจภาคการเกษตรขยายตัวปีละ 3% เพิ่มรายได้เงินสดสุทธิทางการเกษตรของเกษตรกรเป็น 59,460 บาท ต่อครัวเรือนในปี 2564

ในปัจจุบันภาคเกษตรของไทยยังเป็นแหล่งผลิตและส่งออกสินค้าเกษตรสำคัญ และกำลังปรับตัวสู่การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง การผลิตภาคนี้ก็มีปัญหาอุปสรรคหลายประการ อาทิเช่น ประสิทธิภาพและต้นทุนการผลิตของไทยสูงกว่าประเทศคู่แข่ง การเป็นสังคมผู้สูงอายุทำให้แรงงานภาคเกษตรลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะ

อย่างยิ่งจุดอ่อนในเรื่องการบริหารจัดการระบบน้ำ พื้นที่ และการมีการใช้เทคโนโลยีในวงจำกัด รวมทั้งการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในระดับต่ำ การปฏิบัติประการหนึ่งที่น่าสนับสนุนให้สินค้าภาคเกษตรได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ มีมาตรฐานเป็นที่ต้องการของตลาด ผู้บริโภคปลอดภัยและเชื่อมั่นต่อสินค้า อีกทั้งเกษตรกรมีสุขภาพดี ประหยัดค่าใช้จ่าย รวมถึงเป็นการรักษาสีเขียวอย่างยั่งยืน คือการพัฒนามาตรฐานสินค้าเกษตรเกษตรอินทรีย์และการนำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันความเสี่ยงหรืออันตรายที่เกิดขึ้นระหว่างการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว และหลังจากการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ปลอดภัย และเหมาะสมต่อการบริโภค อีกทั้งในการพัฒนาการผลิตภาคเกษตร ปัจจัยหนึ่งที่จะสำเร็จคือการพัฒนาด้านทรัพยากรมนุษย์ คือการพัฒนาผู้ส่งเสริมการพัฒนาเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ ให้มีความรู้ ความสามารถโดยการถอดองค์ความรู้ และประสบการณ์จากกระบวนการจัดการความรู้

สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี (สพท.) ในฐานะที่เป็นหน่วยหลักที่รับผิดชอบ ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน ได้เห็นความสำคัญของการพัฒนาและยกระดับเกษตรกรสู่ความเป็นมืออาชีพให้เหมาะสมกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงปัจจุบัน โดยได้ดำเนินการสร้างชุดองค์ความรู้เพื่อสร้างความเข้าใจให้กับเจ้าหน้าที่ และสามารถพิจารณาทางเลือก หรือ วิธีการพัฒนาส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่เรียนรู้รูปแบบการผลิตที่สอดคล้องกับมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์อย่างเป็นระบบ และสามารถนำไปปฏิบัติ โดยมีเป้าหมายไปสู่ระบบการสร้างตลาดมาตรฐาน และเป็นการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในด้านเชิงธุรกิจและสังคม ซึ่งสอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจฉบับที่ ๑๒ และเข้าสู่ “ประเทศไทย ๔.๐ เป็นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเศรษฐกิจแบบเดิมไปสู่เศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยนวัตกรรม เปลี่ยนจาก ทำมากได้น้อย เป็น ทำน้อยได้มาก” ซึ่งการพัฒนากระบวนการเกษตรอินทรีย์ มีความสอดคล้องในเรื่องของการเปลี่ยนจากการเกษตรแบบเดิมไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ที่เน้นบริหารจัดการและเทคโนโลยี ตลอดจนการดำเนินงานเพื่อการพัฒนาองค์การภาคเกษตรให้เข้มแข็ง ดังนั้น ส.ป.ก. จึงมุ่งหมายที่จะพัฒนาเจ้าหน้าที่ให้เป็นผู้นำมีความเข้าใจด้านการผลิตอย่างเป็นระบบมาตรฐานสินค้าเกษตรและเพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืน จนพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าได้ทันสมัยมีคุณภาพให้เป็นที่ยอมรับของตลาดสากล ตรงตามความมุ่งหวังที่จะให้เกิดการยกระดับเกษตรกรสู่ความเป็นมืออาชีพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาระบบผลผลิตให้เข้าสู่มาตรฐานสินค้าเกษตรที่ดีในระดับสากลได้

หลักการและแนวคิด นิยามมาตรฐานอินทรีย์ในระบบต่าง ๆ

เกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture) ได้เกิดขึ้นครั้งแรกในกลุ่มประเทศของทวีปยุโรปโดยเกิดจากแนวคิดของ F. H. King และ Sir Albert Howard ซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์ด้านการเกษตรในช่วงปี ค.ศ. 1943 โดยได้วางหลักการเกษตรอินทรีย์โดยการจัดพิมพ์ผลงานชื่อว่า An Agriculture Testament ซึ่งเป็นการศึกษาจากระบบเกษตรกรรมแบบพื้นเมืองของประเทศทางตะวันออก ได้แก่ จีน เกาหลี ญี่ปุ่น และอินเดีย โดยมีหลักสำคัญ คือ สุขภาพที่ดีเป็นพื้นฐานของสิ่งมีชีวิตทั้งหมดบนพื้นโลกสุขภาพที่ดีมีความเกี่ยวข้องกับ ดิน พืช สัตว์ และมนุษย์ ซึ่งจะเชื่อมโยงประสานซึ่งกันและกัน (วรรณดา สุนันทพงศ์ศักดิ์, 2547) อีกทั้งยังเป็นระบบการเกษตรที่ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องซึ่งพบว่า ในประเทศไทยนั้น ได้มีการผลิตเกษตรอินทรีย์มาแต่โบราณโดยผ่านระบบภูมิปัญญาเกษตรแบบท้องถิ่น ไม่มีการพึ่งสารเคมี ใช้กลไกการผลิตที่เอื้อต่อการดำรงชีพ และใช้ประโยชน์จากปัจจัยทางสภาพแวดล้อมมาเป็นส่วนหนึ่งในการผลิต ซึ่งในอดีตเกษตรอินทรีย์ไม่ได้เชื่อมโยงกับความต้องการด้านเศรษฐกิจเชิงทุนนิยม แต่เป็นการผลิตเพื่อยังชีพเท่านั้น

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ให้นิยามของเกษตรอินทรีย์ เป็นระบบการจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวมที่เกื้อหนุนต่อระบบนิเวศ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรชีวภาพ โดยเน้นการใช้วัสดุธรรมชาติ หลีกเลี่ยงการใช้วัตถุจากการสังเคราะห์และไม่ใช้พืช สัตว์ หรือจุลินทรีย์ที่ได้มาจากเทคนิคการดัดแปลงพันธุกรรมหรือพันธุวิศวกรรม มีการจัดการกับผลิตภัณฑ์ โดยเน้นการแปรรูปด้วยความระมัดระวัง เพื่อรักษาสภาพการเป็นเกษตรอินทรีย์ และคุณภาพที่สำคัญของผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอน

คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ ได้ให้ความหมายเกษตรอินทรีย์ในลักษณะของการพึ่งพาตนเองและก่อให้เกิดความสมดุลในระบบนิเวศว่า เกษตรอินทรีย์เป็นการใช้หลักการพึ่งพิงความสมดุลตามธรรมชาติอย่างเป็นองค์รวม เพื่อสร้างสรรค์ให้เกิดระบบนิเวศการเกษตรที่ยั่งยืน สามารถให้ผลผลิตที่ดีในสภาพแวดล้อมที่ได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง ผสมผสานระบบการเกษตรทุกระบบที่ส่งเสริมและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ เพื่อผลิตอาหารและปัจจัยพื้นฐานการดำรงชีพที่มีความปลอดภัยให้แก่ผู้บริโภค

สหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ ให้ความหมายถึง ระบบที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนของสุขภาพดิน ระบบนิเวศ และผู้คน เกษตรอินทรีย์พึ่งพาอาศัยกระบวนการทางนิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพ และวงจรธรรมชาติที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ แทนที่จะใช้ปัจจัยการผลิตที่มีผลกระทบทางลบ เกษตรอินทรีย์ผสมผสานองค์ความรู้พื้นบ้านนวัตกรรม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่เป็นธรรมและคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนและสิ่งมีชีวิตต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

แนวคิดของ ศาสตราจารย์ อานัฐ ตันโช ซึ่งเป็นศาสตราจารย์คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิตถึงแนวคิดเกษตรอินทรีย์ว่าเป็นระบบการผลิตทางการเกษตรทางเลือกที่หลีกเลี่ยงการใช้สารสังเคราะห์ไม่ว่าจะเป็นปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและฮอร์โมนต่างๆ ที่กระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ ตลอดจนไม่ใช้พืชหรือสัตว์ที่เกิดจากการดัดแปลงพันธุกรรมเน้นใช้

วัตถุอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก การบำรุงดิน และปลูกพืชหมุนเวียน เน้นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน และได้กล่าวถึงหลักการทำเกษตรอินทรีย์ซึ่งประกอบไปด้วย

1. ให้ความสำคัญกับการป้องกันการสูญเสียธาตุอาหารที่เกิดจากระบบการผลิต ลดการพึ่งพาแหล่งธาตุอาหารจากภายนอกฟาร์มที่มากเกินไป เช่นการใช้ปุ๋ยหมัก การคลุมดิน การปลูกปุ๋ยพืชสด และพืชหมุนเวียน
2. การคลุมดิน ถือเป็นหัวใจหนึ่งของเกษตรอินทรีย์ อินทรีย์วัตถุที่จะมาคลุมดินนั้นจะกลายเป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในดินและจุลินทรีย์ที่อยู่ในดิน และการไม่ใช้สารเคมีต่างๆ จะทำให้ดินฟื้นกลับคืนมาอย่างรวดเร็ว ทำให้พืชที่ปลูกมีความแข็งแรงต้านทานโรคแมลงได้ดีขึ้น
3. การสร้างความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศ โดยการปลูกพืชหลากหลายชนิดในช่วงเวลาเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน และการเลี้ยงสัตว์ ที่นับเป็นประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยควบคุมศัตรูพืช ซึ่งเป็นการสร้างสมดุลนิเวศอีกทางหนึ่ง

หลักการทำเกษตรอินทรีย์

นอกจากนี้แล้วสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation Organic Agriculture Movement-IFOAM) โดยที่ประชุมใหญ่ได้ลงมติรับรองหลักการเกษตรอินทรีย์ เมื่อ พ.ศ.2548 ด้วยหลักการ 4 ข้อ คือ สุขภาพ (Health) นิเวศวิทยา (Ecology) ความเป็นธรรม (Fairness) การดูแลเอาใจใส่ (Care)

มิติด้านสุขภาพ (Health) กล่าวถึงการสร้างความยั่งยืนให้กับสุขภาพแบบองค์รวมของดิน พืช สัตว์ มนุษย์ และโลก ให้รวมเป็นหนึ่งเดียวกับระบบนิเวศ จะทำให้มนุษย์ และสัตว์เลี้ยงมีภาวะความเป็นอยู่ของ กายภาพ จิตใจ สังคม สภาพแวดล้อมมี ความแข็งแรง มีภูมิคุ้มกัน สามารถ ฟื้นตัวเองจากการเสื่อมถอยได้ กล่าวคือ เกษตรอินทรีย์มุ่งผลิตอาหาร ที่มีคุณภาพและมีคุณค่าทางโภชนาการ เพื่อดูแลสุขภาพและชีวิตในเชิงป้องกัน จึงจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงและละเว้นการใช้สารเคมี ทั้งพืชและสัตว์ และสารปรุงแต่งอาหาร



มิติด้านนิเวศวิทยา (Ecology) เกษตรอินทรีย์ ตั้งอยู่รากฐานของระบบ นิเวศวิทยาและวัฏจักรแห่ง ธรรมชาติ การผลิตจะต้อง สอดคล้องกับวิถีแห่งธรรมชาติ



มิติด้านความเป็นธรรม (Fairness) มีหลักความสัมพันธ์ที่มีความเป็นธรรมระหว่างสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิต ความเป็นธรรมนี้ รวมไปถึง การเคารพ ความยุติธรรม การปกป้องสิ่งแวดล้อมที่เราอาศัย



มิติด้านการดูแลเอาใจใส่ (Care) การทำเกษตรอินทรีย์ควรมีความระมัดระวังและความรับผิดชอบ เพื่อปกป้องสุขภาพและความเป็นอยู่ของผู้คน เพราะปัจจัยจากภายในและภายนอกจะทำให้เกษตรอินทรีย์เกิดการเปลี่ยนแปลงแบบพลวัตรจึงต้องคอยระมัดระวังตลอดเวลา

แนวคิดพื้นฐานของเกษตรอินทรีย์

มีแนวคิดจากมูลนิธิสายใยแผ่นดิน ได้ประมวลแนวคิดเกษตรอินทรีย์ คือ การทำเกษตรอินทรีย์ที่เน้นการผลิตให้สอดคล้องตามวิถีธรรมชาติ มีการอนุรักษ์ธรรมชาติและระบบนิเวศ โดยการประยุกต์ปรับใช้กลไกนิเวศธรรมชาติสำหรับการทำเกษตรที่สำคัญ ได้แก่ การหมุนเวียนธาตุอาหารการสร้างความอุดมสมบูรณ์ของดิน การสร้างความสัมพันธ์แบบสมดุลของสิ่งมีชีวิตที่หลากหลาย การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตรดังเช่น

การหมุนเวียนธาตุอาหาร โดยอาศัยหลักการทางธรรมชาติ ด้วยการใช้อาหารพืชที่อยู่รูปของอินทรีย์วัตถุที่สามารถย่อยสลายได้โดยจุลินทรีย์ ซึ่งจะช่วยให้วงจรธาตุอาหารหมุนเวียนได้อย่างต่อเนื่อง ตัวอย่างของการหมุนเวียนธาตุอาหารในแนวทางเกษตรอินทรีย์ คือ การใช้ปุ๋ยหมัก การคลุมดินด้วยอินทรีย์วัตถุ การปลูกพืชปุ๋ยสด การปลูกพืชแบบหมุนเวียน

ความอุดมสมบูรณ์ธาตุอาหารในดิน การหาอินทรีย์วัตถุต่างๆ มาคอยคลุมหน้าดินอยู่เสมอ ทั้งฟาง ใบไม้ เพราะวัตถุอินทรีย์เหล่านี้เป็นอาหารของสิ่งมีชีวิตและจุลินทรีย์ในดิน ที่จะทำให้ดินคืนความสมบูรณ์ได้อย่างรวดเร็ว

ความหลากหลายและสมดุลในระบบนิเวศ หากมีการเพาะปลูกหรือเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ก็จะสามารถสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ รวมไปถึงการปลูกพืชหมุนเวียนต่างๆ ชนิด เช่น การทำเกษตรผสมผสานจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการพื้นที่ และลดความเสี่ยงจากศัตรูพืช และโรคพืช และการไม่ใช้สารเคมีจะทำให้ระบบนิเวศนั้นฟื้นตัวเร็วกว่าปกติ

การอนุรักษ์ และฟื้นฟูระบบนิเวศ ทั้งที่อยู่อาศัยบนพื้นดินและใต้ดิน สัตว์ แมลง จุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ต่อสภาพแวดล้อม มีบทบาทสำคัญต่อการสมดุลของนิเวศการเกษตร

การพึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำการเกษตร เพราะ ระบบนิเวศ และธรรมชาติของแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน เกษตรกร หรือ เจ้าหน้าที่ ที่ส่งเสริมหรือทำเกษตรอินทรีย์จำเป็นต้องเรียนรู้ถึงสภาพเงื่อนไขของท้องถิ่นตนเองที่ทำการเกษตรอยู่ โดยการหมั่นสังเกต เรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และทดลองเรียนรู้ในแปลง เพื่อสังเกตความเปลี่ยนแปลงและจะได้นำแนวทางมาปรับใช้ให้พื้นที่ดีขึ้น

การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต โดยจะพยายามให้เกษตรกร หรือผู้ผลิต ทำปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดพันธุ์ เครื่องมือทางการเกษตรที่หาได้ในท้องถิ่นตัวเองเป็นหลัก จะช่วยในการสร้างความยั่งยืนและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การทำปุ๋ยหมักโดยวัสดุจากท้องถิ่น ซึ่งจะลดของเสีย และต้นทุนลงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ยังไย เรียกว่าเกษตรอินทรีย์ ???

1. ไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์

- ไม่ว่าจะเป็น ยาฆ่าแมลง ยาฆ่าหญ้า หรือฮอร์โมน
- ไบโอดีทปฏิชีวนะ หรือยาสัตว์ รักษาสัตว์เมื่อเจ็บป่วย
- ไบโอดีทรม ชดเชยกับรักษาข้าว เป็นต้น



4. เลือกใช้เมล็ดพันธุ์

หรือพ่อพันธุ์แม่พันธุ์
ที่มาจากการผลิตแบบอินทรีย์



2. ต้องมีการเว้นช่วงเวลา

ที่เรียกว่า "ระยะปรับเปลี่ยน"
เพื่อเปลี่ยนจากการผลิตแบบทั่วไป ไปเป็น "เกษตรอินทรีย์"
ซึ่งระยะเวลาจะแตกต่างกันตามชนิดพืช หรือ ชนิดสัตว์



5. ระยะเวลาขยายพันธุ์พืชหรือสัตว์ ที่ต้อง

ทำด้วยวิธีธรรมชาติ

ไม่บังคับ หรือผสมเทียม



3. ต้องสร้างสิ่งกีดขวาง

เช่น กำคันดินกัน ขุดคูน้ำ หรือ ปลูกพืช
เป็นแนวเป็นแนวเพื่อป้องกันกับสารเคมีหรือมลพิษ ที่มาจากดิน น้ำ
และอากาศ จากแปลงข้างเคียงหรือแหล่งมลพิษ เช่น กองขยะ หรือโรงงาน
อุตสาหกรรม ปนเปื้อนเข้ามาในพื้นที่



6. การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์

ต้องใช้วิธีธรรมชาติ เช่น การตกหญ้า การใช้เศษพืชคลุมดิน
การใช้น้ำหมัก ใช้พืชที่มักไล่แมลง

7. อาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์หรือสัตว์น้ำ

ต้องเป็นอาหารที่มาจากธรรมชาติ หรืออาหารที่ทำให้อาหารในฟาร์ม

- ไม่ผ่านกระบวนการสกัดด้วยสารเคมี
- ไม่ใช่เป็นอาหารหรือวัสดุเหลือใช้ของมนุษย์
- ห้ามใช้วัตถุอันตรายจากสัตว์น้ำ หรือชิ้นส่วนของสัตว์น้ำ
มาเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดเดียวกัน เช่น ไม่เอาเนื้อปลาตุ๋น
มาเลี้ยงปลาตุ๋น
- ถ้าเป็นการเลี้ยงสัตว์ ก็ไม่ให้ใช้ผลพลอยได้จากสัตว์
เช่น เนื้อและกระดูกเป็น เป็นอาหารสัตว์ ยกเว้น นม



9. เลือกใช้เครื่องมือ/วัสดุ/อุปกรณ์ ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม

ใช้วัสดุที่ย่อยสลายได้หรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้



8. การเลี้ยงสัตว์หรือสัตว์น้ำ

ต้องคำนึงถึงสุขภาพและสวัสดิภาพสัตว์ด้วย

เช่น ไม่เลี้ยงแบบแออัด มีน้ำ อาหารเพียงพอ มีพื้นที่ให้เดิน

10. ต้องรักษาความเป็นอินทรีย์

ในทุกขั้นตอน จนกว่าจะส่งมอบสินค้า

โดยป้องกันไม่ให้สินค้าอินทรีย์ปะปนกับสินค้า
ทั่วไปใช้อินทรีย์และป้องกันไม่ให้สัมผัสกับวัสดุ
และสารที่ห้ามใช้



หลักปฏิบัติของเกษตรกรอินทรีย์

ด้านระบบนิเวศเกษตรอินทรีย์ต้องอยู่บนพื้นฐานของระบบวงจรนิเวศที่มีชีวิตโดยทำเกษตรให้สอดคล้อง เลียนแบบ และเกื้อหนุนต่อความยั่งยืนในระบบนิเวศต่างๆ ดำรงไว้ซึ่งความหลากหลายทางพันธุกรรมผู้ผลิต ผู้แปรรูป ผู้ค้า ผู้บริโภคต้องปกป้องสภาพแวดล้อมไปด้วย

ในการผลิตเกษตรอินทรีย์จึงมีปัจจัยที่จะต้องพิจารณาเป็นพิเศษดังนี้

1. การเลือกพื้นที่ผลิตพืชอินทรีย์

1.1 ประวัติของพื้นที่ เคยปลูกอะไร ใช้ปุ๋ยอะไร สารเคมีอะไร มีโรคระบาดหรือไม่ เพื่อตัดสินใจในการวางแผนทำเกษตรอินทรีย์

1.2 ที่ตั้ง ควรตั้งห่างจากถนนหลวง โรงงาน แปลงปลูกพืชที่ใช้สารเคมี

1.3 ความเหมาะสมและอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ เพื่อพิจารณาพืชที่จะทำการปลูกให้เหมาะสมกับดิน ชั้นดิน ความชื้น และแหล่งน้ำ

1.4 แหล่งน้ำ ต้องสะอาด น้ำที่ใช้ไม่ว่าจะมาจากแหล่งใดควรผ่านการวิเคราะห์คุณสมบัติของน้ำเสียก่อน

2. การวางแผนจัดการฟาร์ม

2.1 วางแผนป้องกันสารปนเปื้อนจาก ดิน น้ำ อากาศ พร้อมบันทึกกิจกรรม หรือวิธีการอย่างต่อเนื่อง พร้อมวางแผนระบบการกำจัดของเสีย ระบบระบายน้ำ ระบบเก็บรักษาอุปกรณ์เครื่องมือ การขนส่งเข้าออกฟาร์ม

2.2 การวางแผนการจัดการแปลงปลูกและระบบการปลูก โดยการใช้พันธุ์พืชที่มีความต้านทานโรค หรือศัตรูพืช การเลือกฤดูปลูก การเลือกใช้วัสดุ เครื่องมือ ที่สอดคล้องกับหลักการเกษตรอินทรีย์ ตั้งแต่เตรียมแปลงจนถึงเกี่ยว

3. การเลือกพันธุ์

3.1 ดูพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพดิน อากาศ ความต้านทานศัตรูพืช เพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

3.2 ห้ามใช้พันธุ์ที่มาจากการตัดต่อพันธุกรรม หรืออาบรังสี

3.3 เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ควรมาจากระบบการผลิตแบบอินทรีย์

4. การจัดการและปรับปรุงบำรุงดิน

4.1 การเลือกพื้นที่ปลูกพิจารณาความอุดมสมบูรณ์สูง เช่นพื้นที่เปิดใหม่ หากพื้นที่อุดมสมบูรณ์ต่ำควรมีหลักการปรับปรุงบำรุงดิน

4.2 ดินที่เป็นกรดจัด ให้ใส่หินปูนปรับความเป็นกรดได้ สามารถเพิ่มธาตุอาหารด้วยแมกนีเซียม หรือให้ใส่โดโลไมท์ได้

4.3 ควรปลูกพืชตระกูลถั่ว โสน ถั่วพุ่ม ถั่วมะแฮะ และไถกลบบำรุงดินโดยเลือกความเหมาะสมของพื้นที่ เช่น โสนเหมาะกับสภาพนา ถั่วพุ่มเหมาะกับสภาพไร่

4.4 ปลูกพืชหมุนเวียนตระกูลถั่วร่วมเป็นพืชหมุนเวียน

4.5 ใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เศษซากพืชที่ผ่านการหมักอย่างถูกต้องตามหลัก เพื่อปรับโครงสร้างดิน

4.6 ถ้าดินขาดโพแทสเซียม สามารถใช้ปุ๋ยมูลคั่วควา เหลือโพแทสเซียมธรรมชาติและขี้เถ้าถ่าน

5. การพิจารณาสารที่ ไม่ อนุญาตให้ใช้

5.1 ปุ๋ย แร่ธาตุ สารฟ่นไบ สารปรับบำรุง สารเร่ง

5.2 กากตะกอนโสโครก

5.3 จุลินทรีย์ ที่มีการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรม โดยการตัดต่อพันธุกรรม

5.4 สารพิษตามธรรมชาติ โลหะหนักต่างๆ

5.5 ปุ๋ยเทศบาล หรือปุ๋ยหมักจากขยะในเมือง หรือปุ๋ยที่ไม่ได้รับการรับรองหรือการตรวจวิเคราะห์คุณสมบัติจากหน่วยงานที่ให้การรับรองหรือเชื่อถือได้

6. การพิจารณาสารที่อนุญาตให้ใช้

6.1 ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตจากในฟาร์ม ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด แต่ควรมีการหมักตามหลักวิชาการที่ถูกต้อง

6.2 ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตจากนอกฟาร์ม แต่ต้องได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการ

6.3 ดินพรุ (Peat) ที่ไม่เติมสารสังเคราะห์

6.4 ปุ๋ยชีวภาพ จุลินทรีย์ที่เกิดจากธรรมชาติไม่มีการดัดแปลง

6.5 ดินอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการ

6.6 ดินชั้นบนที่ปลอดจากการใช้สารเคมีเป็นเวลานานกว่า 1 ปี

6.7 ผลิตภัณฑ์จากสาหร่ายและสาหร่ายทะเลโดยต้องได้รับการรับรองอย่างเป็นทางการ

6.8 ปุ๋ยอินทรีย์น้ำที่ผลิตจากพืชและสัตว์ และผลิตผลจากพืชและสัตว์ที่ไม่มีการปนเปื้อนของสารต้องห้าม เช่น น้ำที่ได้จากการหมักปลา หอยเชอร์รี่

6.9 อุจจาระและปัสสาวะที่ได้จากมนุษย์

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์

การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นกระบวนการเพื่อยืนยันว่าสินค้าหรือผลิตภัณฑ์นั้นทางการเกษตรนั้น ๆ ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดหรือไม่ ซึ่งการรับรองเกษตรอินทรีย์นั้นเป็นระบบที่ผสมผสานการรับรองตัวผลิตภัณฑ์การรับรองระบบคุณภาพเข้าด้วยกัน **โดยหัวใจของการรับรองมาตรฐานคือ “การรับรองระบบและกระบวนการผลิต”** โดยให้ความสำคัญตั้งแต่ขั้นตอนวางแผนปลูก การปลูก เก็บเกี่ยว แปรรูป บรรจุ ขนย้าย ซึ่งปัจจุบันได้มีการจัดทำระบบการตรวจประเมินและรับรองโดยหน่วยตรวจรับรองนี้มีอยู่ 2 ระดับ คือ ระดับประเทศ และระดับสากล

ระบบการรับรองระดับประเทศ เช่น

- United States Department of Agriculture: USDA เป็นระบบงานจากประเทศสหรัฐอเมริกา



ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (National Organic Program – NOP) แผนงานเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (National Organic Program – NOP) ดำเนินงานภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture – USDA) โดยระบบการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์นี้เริ่มใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อื่นที่ประเทศสหรัฐอเมริกายอมรับ ได้แก่ ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา (จากผู้ผลิตทั่วโลก) และระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (เฉพาะที่ผลิตในสหภาพยุโรป) โดยการแสดงตรามาตรฐานฯ ที่ยอมรับต้องแสดงคู่กับตรามาตรฐานฯ ของสหรัฐอเมริกาเสมอ

- Japan Agriculture Standard: JAS เป็นระบบงานจากประเทศญี่ปุ่น



ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ญี่ปุ่น (Japanese Agricultural Standard – Organic JAS mark) กำกับดูแลของกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง ของญี่ปุ่น (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries – MAFF) ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อื่นที่ประเทศแคนาดายอมรับ ได้แก่ ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา (เฉพาะที่ผลิตในแคนาดา) เริ่ม 1 ม.ค. พ.ศ. 2558 โดยการแสดงตรามาตรฐานฯ ที่ยอมรับต้องแสดงคู่กับตรามาตรฐานฯ ของญี่ปุ่นเสมอ

- Canada Organic Regime: COR เป็นระบบงานจากประเทศแคนาดา



ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา (Canada Organic Regime – COR) รัฐบาลแคนาดาเริ่มนำระบบ Canada Organic Regime (COR) ออกบังคับใช้เมื่อปี พ.ศ. 2552 ตามระเบียบ Organic Products Regulations, 2009 โดยมี Canadian Food Inspection Agency (CFIA) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ การใช้ตรามาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดาที่ถูกต้อง ต้องมีชื่อสินค้า รหัสหน่วยงานที่ทำการตรวจการรับรองที่ออกโดย IOAS พร้อมกับระบุประเทศผู้ผลิต ทั้งภาษาอังกฤษและฝรั่งเศสกำกับไว้ใกล้ๆ ตรามาตรฐานฯ ให้เห็นได้ชัดเจน ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อื่นที่ประเทศแคนาดายอมรับ ได้แก่ ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (จากผู้ผลิตทั่วโลก) ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (เฉพาะที่ผลิตในสหภาพยุโรป) และระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ญี่ปุ่น (เฉพาะที่ผลิตในญี่ปุ่น) เริ่ม 1 ม.ค. พ.ศ. 2558 โดยการแสดงตรามาตรฐานฯ ที่ยอมรับต้องแสดงคู่กับตรามาตรฐานฯ ของแคนาดาเสมอ

- European Union Standards: EU เป็นระบบงานจากสหภาพยุโรป



การแสดงตรามาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรปที่ถูกต้อง จะต้องมีย่อรหัสหน่วยงานที่ทำการตรวจรับรองของสหภาพยุโรป ซึ่งระบุประเทศของหน่วยงานผู้ตรวจรับรองกำกับไว้ พร้อมกับระบุประเทศแหล่งที่มาของสินค้าอินทรีย์นั้นๆ ไว้ใต้ตรามาตรฐานด้วย (ดูตัวอย่าง ตรามาตรฐาน EU ของ มกท. ด้านขวามือ) สหภาพยุโรปยังไม่อนุญาตให้ใช้คำว่า 100% Organic หรือ อินทรีย์ 100% บนฉลากสินค้าด้วย ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์อื่นที่สหภาพยุโรปยอมรับ ได้แก่ ระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดา (เฉพาะที่ผลิตในประเทศแคนาดา) และระบบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (เฉพาะที่ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา)

ระบบการรับรองระดับสากล เช่น

- International Federation Organic Agriculture Movement: IFOAM ระบบงานจากสมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ



เป็นระบบงานระดับสากลหลายประเทศให้การยอมรับเป็นเกณฑ์มาตรฐานระบบอินทรีย์ขั้นต่ำ สินค้าอินทรีย์เพื่อการนำเข้า เช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ฮองกง สิงคโปร์ มาเลเซียและยังได้จัดตั้งหน่วยงานชื่อ International Organic Accreditation Service : IOAS เพื่อทำหน้าที่ให้บริการรับรองหน่วยงานผู้ตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ทั่วโลกภายใต้กรอบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM ซึ่งหน่วยงานผู้ตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับรองจาก IOAS จะมีคำว่า “IFOAM Accreditation” เป็นตราสัญลักษณ์มาตรฐานที่แสดงไว้คู่กับตราสัญลักษณ์ของหน่วยงานผู้ตรวจนั้นๆ เช่น สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ : มกท. Organic Agriculture Certification Thailand: ACT จะมีตรา IFOAM Accredited อยู่ใต้สัญลักษณ์ของ มกท.

หน่วยงานไทยในประเทศที่ดำเนินการระบบการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

- Organic Agriculture Certification Thailand: ACT สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท.



เป็นองค์กรอิสระที่ให้บริการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2538 โดยการสนับสนุนของเครือข่ายเกษตรทางเลือก องค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ องค์กรผู้บริโภค สื่อมวลชนและเครือข่ายร้านค้าสีเขียว โดยเริ่มการพัฒนามาตรฐานเกษตรอินทรีย์และให้บริการตรวจรับรองครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2542 มาตรฐานเกษตรอินทรีย์นี้ได้ผ่านการรับรองระบบงานมาตรฐานการรับรองและการตรวจการรับรองทั้งจากองค์กรในและต่างประเทศ ได้แก่ ระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM (ดังที่กล่าวมาจกข้างต้นแล้ว) ระบบงานเกษตรอินทรีย์ไทยจากสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในปี พ.ศ. 2548 ข้อกำหนดทั่วไปสำหรับหน่วยรับรองระบบสินค้า (ISO Guide 65 ซึ่งปัจจุบันเปลี่ยนมาเป็นระบบ ISO 17065:2012) จาก IOAS ในปี พ.ศ. 2548 ระบบอินทรีย์แคนาดา (Canadian Organic Regime -COR จาก Canadian Food Inspection Agency (CFIA) ในเดือนมิถุนายน พ.ศ.2554 และขึ้นทะเบียนหน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์โดยรัฐบาลสวีเดนในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555 (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์, ม.ป.ป.)

- National Bureau of Agriculture Commodity and Food Standard: ACFS สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ: มกอช.



สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ด้านความปลอดภัยสินค้าเกษตรและอาหาร มีหน้าที่กำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารให้สอดคล้องกับสากล รับรองระบบงานผู้ประกอบการตรวจสอบมาตรฐานให้สอดคล้องกับมาตรฐานระหว่างประเทศและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยได้ประกาศใช้ตรามาตรฐาน Organic Thailand เมื่อ พ.ศ. 2555 ตาม

ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่องกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ตามพระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 เกษตรอินทรีย์ เล่ม 1: การผลิตแปรรูปแสดงฉลากและจำหน่ายผลิตผลและผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์

- Institute of Certified Agricultural Production System: ICAPS Maejo University สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้



เมื่อปี พ.ศ. 2552 มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้มีการจัดทำข้อตกลงความร่วมมือด้านมาตรฐานสินค้าเกษตรกับ มกอช. และเข้าร่วมโครงการส่งเสริมระบบคุณภาพสำหรับหน่วยรับรอง/หน่วยตรวจสอบ ระยะที่ 1 โดยได้เริ่มดำเนินกิจกรรมจัดทำระบบคุณภาพสำหรับหน่วยรับรอง (Certification Body : CB) ตามมาตรฐาน ISO/IEC Guide 65 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 เป็นต้นมา สภามหาวิทยาลัยได้อนุมัติจัดตั้ง

“สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์การเกษตร” ขึ้นเมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2554 ซึ่งเป็นหน่วยงานวิสาหกิจในกำกับของมหาวิทยาลัย และมีภารกิจด้านการตรวจรับรองระบบการผลิตสินค้าเกษตรและอาหารให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล ณ ปัจจุบัน สถาบันนี้ได้ปรับ มาตรฐานจาก ISO/IEC Guide 65 เป็นระบบมาตรฐานสากล ISO/IEC 17020:2012 และ ISO/IEC 17065 : 2012

- The Northern Organic Standard Organization องค์การมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ – มอน.



องค์การมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ จัดตั้งขึ้นโดยความร่วมมือของเกษตรกร ผู้บริโภค นักวิชาการจากองค์กรของรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้สนใจทั่วไป โดยมุ่งหวังจะเป็นองค์กรที่ทำการรับรองผลิตผลของเกษตรกรที่ทำการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์

- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ (มก.สร.)



มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ (มก.สร.) พัฒนาขึ้นโดยคณะกรรมการมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ ตามแนวทางการพัฒนางานเกษตรอินทรีย์ของจังหวัดสุรินทร์ และได้รับอนุมัติจากที่ประชุมคณะกรรมการโครงการเกษตรอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ในปี พ.ศ. 2547 โดยมีมาตรฐานครอบคลุมเฉพาะในเรื่องการผลิตพืช สัตว์อินทรีย์ สัตว์น้ำอินทรีย์ การจัดการเกี่ยวเกี่ยว การแปรรูปผลิตภัณฑ์อินทรีย์ และปัจจัยการผลิต ทั้งนี้ มก.สร. จะทำการตรวจสอบและรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ไว้ในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การผลิตในระดับแปลง การนำผลผลิตมาแปรรูป แลจำหน่ายผลิตภัณฑ์

- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพชรบูรณ์ (มก.พช.)



มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพชรบูรณ์
สถาบันมาตรฐานพืชผลเกษตรอินทรีย์จังหวัดเพชรบูรณ์

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพชรบูรณ์ พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยของนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ร่วมกับชุมชน เกษตรกร ในปี พ.ศ. 2553-54 เป็นมาตรฐานเฉพาะกลุ่มที่ใช้ตรวจรับรองผู้สมัครเป็นสมาชิกเครือข่ายเกษตรอินทรีย์เพชรบูรณ์ ในสังกัดสถาบันเศรษฐกิจพอเพียงเครือข่ายเกษตรอินทรีย์เพชรบูรณ์เท่านั้น โดยทางกลุ่มได้ใช้มาตรฐานนี้เป็นมาตรการพัฒนาเครือข่ายเกษตรอินทรีย์เพื่อความพอเพียง มั่งคั่ง ยั่งยืน และสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร จนเกิดการรวมตัวพัฒนาเป็นเครือข่ายอย่างยั่งยืนเป็นรูปธรรมมาถึงปัจจุบัน

- ชมรมเกษตรอินทรีย์เกาะพะงัน



เป็นระบบการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบชุมชนรับรอง (Participatory Guarantee System – PGS) ที่พัฒนาขึ้นโดยมูลนิธิสายใยแผ่นดินร่วมกับกลุ่มเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบนเกาะพะงัน เมื่อปี พ.ศ. 2554 ภายใต้โครงการ “เกาะพะงัน เกษตรอินทรีย์” ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากกระทรวงพาณิชย์

- ศูนย์เรียนรู้อินทรีย์วิถีไทย Earth Safe กิจการเพื่อสังคม (บ้านรักษ์ดิน)



ศูนย์เรียนรู้อินทรีย์วิถีไทย Earth Safe กิจการเพื่อสังคม บ้านรักษ์ดิน อ.เมือง จ.กาญจนบุรี เกิดจากการปรับใช้ศาสตร์พระราชาทรงองค์ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9 ในด้านของการทำเกษตรอินทรีย์วิถีไทย การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ร่วมกับการใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมที่เหมาะสมในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ โดยมีมาตรฐานอินทรีย์วิถีไทย หรือ EarthSafe Standard คือ ใช้แนวทางและกระบวนการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานสำหรับผลผลิตทางการเกษตร การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ จนถึงการรักษาคุณภาพที่ดีที่สุดจากเกษตรกรผู้ผู้บริโภค กลไกดังกล่าว ออกแบบและพัฒนาขึ้นโดยคณะทำงานและภาคีเครือข่ายภายใต้มูลนิธิรักษ์ดิน รักษ์น้ำ (EarthSafe Foundation) และดำเนินกิจการเพื่อสังคมโดยมีลักษณะการสร้างรายได้จากการแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ทั้งนี้เป้าหมายคือ

1. มีเป้าหมายเป็นสังคมและสิ่งแวดล้อมไม่ใช่ยึดกำไรเป็นหลัก
2. ดำเนินการทางการเงินอย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสังคมและสิ่งแวดล้อมคือ มีรายได้จากการขายสินค้า หรือบริการ โดยมียอดมากกว่าการรับบริจาคหรือยอดของการสนับสนุน เช่น การสนับสนุนการลงทุนสร้างระบบไฟฟ้าครัวเรือนจากพลังงานลม ซึ่งเป็นกิจการที่อนุรักษ์สภาพแวดล้อม และลดผลิตสินค้าคือไฟฟ้า เพื่อนำออกมาขายบริการแก่ผู้บริโภคโดยไม่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม และพลังงานยังเป็นต้นทุนที่ไม่มีวันหมดสิ้น
3. มีผลกำไรกลับคืนสู่สังคม เช่นการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์โดยมีกำไรกลับคืนสู่ชุมชน และไม่ทำให้ทรัพยากรในชุมชนทรุดโทรมจากการผลิต

ในส่วน of ศูนย์เรียนรู้ มีมาตรฐานอินทรีย์วิถีไทย (EarthSafe Standard) ที่มุ่งเน้นในการเป็นตัวชี้วัดที่ครอบคลุมกระบวนการผลิต พืช ผัก และผลไม้ที่ไม่มีการใช้สารเคมี การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ไม่เอาเปรียบธรรมชาติ และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและความปลอดภัยที่ผู้บริโภคตรวจสอบได้ ทั้งนี้ ยังต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อชุมชน และการมีวิถีชีวิตตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

1. การผลิตพืชผัก ผลไม้ในรูปแบบที่ไม่มีสารเคมีมาเกี่ยวข้อง และการผลิตบนพื้นฐานของวิถีธรรมชาติที่ไม่เบียดเบียนการผลิต เช่น

1.1 ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีต่างๆ ในการป้องกันศัตรูพืชและโรคพืช

1.2 ไม่ใช้พืช GMOs

1.3 เปิดเผยกระบวนการตรวจสอบย้อนกลับอย่างเป็นรูปธรรม

1.4 คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ และสามารถกำหนดหน่วยมลภาวะเพื่อจะ

ทดแทนคุณค่าความเสียหายจากดิน น้ำ ป่าอย่างมีระบบ

2. การดำเนินตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ไม่ปลูกขายผลผลิตอย่างเดียว มีแบ่งส่วนไว้บริโภคในครอบครัว หากเหลือแล้วจึงแบ่งปัน และสร้างภูมิคุ้มกันชีวิตโดยการลดการพึ่งพาพ่อค้าคนกลางในตลาดที่ขาดความโปร่งใสและคุณธรรม



หน่วยงานต่างประเทศที่ดำเนินการระบบการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในประเทศไทย

- (BSC ÖKO-GARANTIE GMBH – BSC) ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์บีเอสซี

เป็นบริษัทตรวจรับรองสินค้าอินทรีย์จากประเทศเยอรมัน มีตัวแทนในประเทศไทยอยู่ที่ จ.เชียงใหม่ ผู้ประกอบการต้องได้รับการตรวจรับรองจากบริษัทนี้เท่านั้นจึงจะใช้ตรารับรองนี้ได้



- บริษัท ไบโออะกรีเสิร์ต (ไทยแลนด์) จำกัด

มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ไบโออะกรีเสิร์ต (Bioagricert) เป็นสาขาย่อยของ Bioagricert S.r.l. จากประเทศอิตาลี ผู้ประกอบการต้องได้รับการตรวจรับรองจากบริษัทนี้เท่านั้นจึงจะใช้ตรารับรองนี้ได้



- อีโคเสิร์ต มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์อีโคเสิร์ต (Ecocert)

เป็นบริษัทตรวจรับรองสินค้าอินทรีย์จากประเทศฝรั่งเศส ผู้ประกอบการต้องได้รับการตรวจรับรองจากบริษัทนี้เท่านั้นจึงจะใช้ตรารับรองนี้ได้



- บริษัทไอเอ็มโอ-คอนโทรล มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ ไอเอ็มโอ-คอนโทรล (IMO-Control)

เป็นบริษัทตรวจรับรองสินค้าอินทรีย์จากประเทศสวิตเซอร์แลนด์ มีตัวแทนอยู่ในประเทศไทย ผู้ประกอบการต้องได้รับการตรวจรับรองจากบริษัทนี้เท่านั้นจึงจะใช้ตรารับรองนี้ได้



โดยสรุปแล้วในส่วนของมาตรฐานเกษตรอินทรีย์มีหลากหลายระดับ ตั้งแต่ระดับสากลจนถึงระดับในประเทศไทยนั้นจะมีประเภทหน่วยงานที่ดูแลและให้ความร่วมมือ ดังนี้

ระดับสากล

โครงการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex) เป็นหน่วยงานประกาศรับรองมาตรฐาน เรื่องแนวทางสำหรับการผลิต แปรรูป การแสดงฉลาก การจำหน่าย ในรูปแบบอินทรีย์ ในปี พ.ศ. 2542 (Guideline for the production, processing, labelling and marketing of organically produced foods) ซึ่งครอบคลุมทั้งด้านพืช และสัตว์เพื่อให้ประเทศสมาชิกนำมาตรฐานไปปรับใช้ โดยสำหรับสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติก็ได้จัดตั้งโครงการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM (IFOAM Accreditation Program) เมื่อ พ.ศ. 2535 ให้บริการรับรองระบบงานแก่หน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ต่างๆ ทั่วโลก และ เมื่อ พ.ศ. 2540 สหพันธ์ฯ ได้จัดตั้งให้มีหน่วย IOAS (International Organic Accreditation Service) เพื่อทำหน้าที่ให้การให้บริการรับรองระบบงาน ภายใต้กรอบโครงสร้างการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM By IOAS โดยจดทะเบียนเป็นองค์กรไม่แสวงหากำไร สำนักงานตั้งอยู่ในประเทศอเมริกา

ระดับในประเทศไทย

ภาครัฐ

โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งดำเนินงานภายใต้พระราชบัญญัติมาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ. 2551 ซึ่งการตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของไทยตามมาตรฐานสินค้าเกษตร (มกษ.) โดยจะตรวจสอบและรับรอง กระบวนการตั้งแต่ ระบบการผลิต การแปรรูป การบรรจุ การแสดงฉลาก การจำหน่าย ซึ่งมีหน่วยตรวจสอบการรับรองเกษตรอินทรีย์ของภาครัฐที่มีอำนาจหน้าที่ ได้แก่ กรมวิชาการเกษตร กรม

ประมง กรมปศุสัตว์ กรมการข้าว โดยมีสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ทำหน้าที่รับรองระบบงานให้แก่หน่วยที่ทำหน้าที่ตรวจสอบ และยังให้การรับรองระบบงานด้านการตรวจสอบรับรองมาตรฐานแก่ภาคเอกชนได้อีกด้วย และใช้เครื่องหมาย Organic Thailand สำหรับสินค้าเกษตรอินทรีย์ควบคู่กับเครื่องหมายรับรองตาม พ.ร.บ.มาตรฐานสินค้าเกษตร พ.ศ.2551 (เครื่องหมาย Q)

ภาคเอกชน

สำหรับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ภาคเอกชนดำเนินงานอยู่ในประเทศไทยหลายรูปแบบ แต่หลักๆ จะมีด้วยกัน 4 รูปแบบมาตรฐานที่เป็นที่นิยมและได้รับการยอมรับ ดังนี้

สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) ได้ดำเนินงานมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2544 ให้การตรวจสอบและรับรองครอบคลุมในเรื่องการผลิตพืชอินทรีย์ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูปผักอินทรีย์ การเก็บผลผลิตจากธรรมชาติ การผลิตปัจจัยการผลิต สัตว์น้ำอินทรีย์ และอาหารอินทรีย์

ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System : PGS) เกิดขึ้นเนื่องจากความร่วมมือระหว่างเกษตรกรในท้องถิ่นที่มีแนวคิดในรูปแบบการรวมกลุ่มในชุมชนที่ทำการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์กับสหพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ ที่ต้องการสร้างการมีส่วนร่วมในการตรวจสอบและรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ โดยสมาชิกที่เป็นผู้ผลิตและชุมชนร่วมกัน ซึ่งจะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการตรวจรับรอง อีกทั้งยังมีผลลัพธ์ ในด้านการพัฒนาให้ชุมชนเกิดความสามัคคีและยั่งยืน

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ (มก.สร.) โดยคณะกรรมการมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จังหวัดสุรินทร์ โดยยึดแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานของ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.) มาตรฐานครอบคลุมเฉพาะ การผลิตพืช สัตว์ การจัดการเก็บเกี่ยว การแปรรูป และปัจจัยการผลิตแบบอินทรีย์ทั้งหมด

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ (มอน.) จัดตั้งโดยสถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นองค์กรเอกชน ร่วมกับเกษตรกร ผู้บริโภค นักวิชาการ ทำการรับรองแปลงเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ และมีสัญลักษณ์ มอน. ณ จุดจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้

การเปรียบเทียบระบบรับรองมาตรฐานอินทรีย์แต่ละประเภทที่ได้รับความนิยมในประเทศไทย

- ที่มา: 1. ตารางเปรียบเทียบมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โครงการพัฒนาระบบการผลิตมาตรฐานอินทรีย์ สำหรับเรือนจำชั่วคราว ภายใต้โครงการกำลังใจ
ในพระราชดำริพระเจ้าหลานเธอ พระองค์เจ้าพัชรกิติยาภา (มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2558)
2. มาตรฐานสินค้าเกษตร มกษ. 9000 เล่ม 2-2554 เกษตรอินทรีย์ เล่ม 2 : ปศุสัตว์อินทรีย์ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2554)
3. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.), 2560)
4. มาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์ของประเทศไทย (กรมประมง, 2547)
5. มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.), 2560)

พืช	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และอาหารแห่งชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ นานาชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ สหพันธ์ยุโรป	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	หน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง
ตราสัญลักษณ์			 TH-BIO-121 Thailand Agriculture		
ระยะปรับเปลี่ยนพืช	12 เดือนสำหรับพืชล้มลุก 18 เดือนสำหรับพืชยืนต้น	12 เดือนสำหรับพืชล้มลุก 18 เดือนสำหรับพืชยืนต้น	24 เดือนสำหรับพืชล้มลุก 36 เดือนสำหรับพืชยืนต้น	36 เดือนโดยเริ่มนับจาก การใช้สารเคมีครั้งสุดท้าย	มกท.
อินทรีย์วัตถุจากนอก ฟาร์ม	สามารถใช้วัตถุติดจากระบบ ทั่วไปได้แต่ต้องผ่าน กระบวนการหมักที่เหมาะสม	กำหนดปริมาณนำเข้ามาใช้ใน ฟาร์มโดยพิจารณาจาก เงื่อนไขท้องถิ่นและพืชที่ปลูก	กำหนดปริมาณนำเข้ามาใช้ ในฟาร์มโดยเฉพาะปุ๋ยคอก	ไม่กำหนดปริมาณปุ๋ยคอก ที่นำเข้ามาใช้จากภายนอก	1. สำนักควบคุมพืชและ วัสดุการเกษตร 2. มกท.

พืช	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และอาหารแห่งชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ นานาชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ สหพันธ์ยุโรป	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	หน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง
การใช้ปุ๋ยคอกดิบและ ระยะทิ้งช่วงก่อนการเก็บ เกี่ยวเป็นผลผลิตสำหรับ ใช้บริโภค	ไม่ได้กำหนดระยะเวลา	ไม่ได้กำหนดระยะเวลา	ไม่ได้กำหนดระยะเวลา	กำหนดระยะเวลา	1. สำนักควบคุมพืชและ วัสดุการเกษตร 2. มกอช.
วัสดุคลุมแปลง	ไม่มีข้อกำหนด	ไม่มีข้อกำหนด	ไม่อนุญาตให้ใช้เปลือกไม้ ชี เลื่อยและเศษไม้ที่มีการใช้ สารเคมีฉีดพ่นหลังจากตัด โค่นมาใช้เป็นวัสดุคลุม แปลง	ไม่มีข้อกำหนด	1. สำนักควบคุมพืชและ วัสดุการเกษตร 2. มกอช.
ปุ๋ยหมัก	ไม่มีข้อกำหนด	ไม่มีข้อกำหนด	ไม่มีข้อกำหนด	กำหนดรายละเอียดวัตถุดิบ ที่ใช้เป็นปุ๋ยหมัก เวลาใน การหมัก อุณหภูมิในกอง ปุ๋ยและจำนวนครั้งของการ กลับ	1. สำนักควบคุมพืชและ วัสดุการเกษตร 2. มกอช.

พืช	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และอาหารแห่งชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ นานาชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ สหพันธ์ยุโรป	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	หน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง
รายการปัจจัยการผลิตที่ อนุญาตให้ใช้เป็นปุ๋ยใน ฟาร์มอินทรีย์	1. ไม่ให้ใช้กากตะกอนจาก ของเสีย 2. ไม่ให้ใช้ปุ๋ยคอก(มูลไก่) จากฟาร์มอุตสาหกรรม	1. ไม่ให้ใช้กากตะกอนจาก ของเสีย 2. ไม่ให้ใช้ปุ๋ยคอก(มูลไก่) จากฟาร์มอุตสาหกรรม	1. ไม่ให้ใช้กากตะกอนจาก ของเสีย 2. อนุญาตตะกอนน้ำตาล 3. ไม่ให้ใช้ปุ๋ยคอก(มูลไก่) จากฟาร์มอุตสาหกรรม 4. มีการกำหนด รายละเอียดเกี่ยวกับการ ปนเปื้อนโลหะหนักใน ปัจจัยการผลิต	ไม่ห้ามการใช้ปุ๋ยคอก (มูล ไก่) จากฟาร์มอุตสาหกรรม	1. สำนักควบคุมพืชและ วัสดุการเกษตร 2. มกอช.
รายการปัจจัยการผลิตที่ อนุญาตให้ใช้ป้องกัน กำจัดศัตรูพืช	1. อนุญาตเมื่อได้รับการ ยอมรับจากหน่วยรับรอง - Ryania - Diatomaceous - ด่างทับทิม	1. อนุญาต (ไม่มีในอียู) - Ryania - Sodium Bicarbonate - Diatomaceous earth - ด่างทับทิม	อนุญาต (ไม่มีในไอโอม) - Hydrolysed proteins - Metaldehyde - Pyrethroids - Mineral Oils	ไม่มีข้อกำหนด	1. กองวิจัยพัฒนาปัจจัย การผลิตทางการเกษตร 2. มกอช.

พืช	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และอาหารแห่งชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ นานาชาติ	มาตรฐานเกษตร อินทรีย์สหพันธ์ยุโรป	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	หน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง
การระบุบนฉลากในกรณี ที่มีปริมาณวัตถุดิบเป็น อินทรีย์					1. สำนักควบคุมพืชและ วัสดุการเกษตร
70% - 94%	ผลิตจากอินทรีย์ให้ระบุ ส่วนประกอบ	ผลิตจากอินทรีย์ให้ระบุ ส่วนประกอบ	ไม่อนุญาต	ผลิตจากอินทรีย์ให้ระบุ ส่วนประกอบ	
65% - 99%	อินทรีย์	อินทรีย์	ระบุร้อยละของส่วนผสมที่ เป็นผลผลิตการเกษตร	อินทรีย์	
100%	อินทรีย์ร้อยละ100	อินทรีย์ร้อยละ100	อินทรีย์ร้อยละ100	อินทรีย์ร้อยละ100	
GMO หรือผลิตภัณฑ์ที่ ได้จาก GMO	ไม่อนุญาต	ไม่อนุญาต	ไม่อนุญาต	ไม่อนุญาต	1. สำนักควบคุมพืชและ วัสดุการเกษตร 2. มกอช.
วัตถุดิบส่วนผสมที่ไม่ใช่ เกษตรอินทรีย์	พิจารณาเป็นกรณี	พิจารณาเป็นกรณี	ระบุไว้ในANNEX VI Section C	1. พิจารณาเป็นกรณี 2. ห้ามใช้ส่วนผสมที่ปลูก โดยกากตะกอนจากของเสีย	1. สำนักควบคุมพืชและ วัสดุการเกษตร 2. มกอช.

ปศุสัตว์	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และอาหารแห่งชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ นานาชาติ	มาตรฐานเกษตร อินทรีย์สหพันธ์ยุโรป	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	หน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง
ตราสัญลักษณ์			 TH-BIO-121 Thailand Agriculture		
การจัดการทั่วไป	มุ่งเน้นให้มีการขยายพันธุ์ ตามธรรมชาติ รักษา สุขภาพสัตว์ป้องกันโรค หลีกเลี่ยงการใช้ยาเคมี ดุ และสวัสดิภาพของสัตว์ และลดความเครียด	เน้นการจัดการความสัมพันธ์ระหว่าง พื้นที่ พืชและสัตว์ให้สอดคล้อง โดย คำนึงถึงความต้องการทางกายและ ความต้องการพื้นฐานของสัตว์รวมถึง การให้อาหารคุณภาพดีที่ผลิตจาก ระบบเกษตรอินทรีย์	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	มกอช.

ปศุสัตว์	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และอาหารแห่งชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ นานาชาติ	มาตรฐานเกษตร อินทรีย์สหพันธ์ยุโรป	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	หน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง
โรงเรือนพื้นที่สัตว์เลี้ยง	1. โรงเรือนที่ใช้เลี้ยงควรมีลักษณะที่เหมาะสมกับภูมิอากาศและสัตว์สามารถออกสู่พื้นที่ภายนอกได้ 2. สภาพของโรงเรือนเหมาะสมกับสภาพและพฤติกรรมของสัตว์ 3. เน้นให้สัตว์อยู่สบายเหมาะสมกับชนิด พันธุ์ สภาพและอายุสัตว์มีพื้นที่เพียงพอให้สัตว์เคลื่อนไหวตามธรรมชาติ 4. การเลี้ยงแบบปล่อยในพื้นที่เปิด ต้องมีที่กันแดดและฝนหรือป้องกันความแปรปรวนของภูมิอากาศ 5. โรงเรือน คอก อุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ต้องทำความสะอาด หรือฆ่าเชื้อตามความเหมาะสม	1. โครเนื้อและโคนม มีพื้นที่คอกไม่น้อยกว่า 12 ตร.ม./ตัว 2. สุกร น้ำหนักไม่เกิน 50 กก. มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 0.8 ตร.ม./ตัว ส่วนสุกรที่น้ำหนัก 50 กก. ขึ้นไปให้มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1.3 ตร.ม./ตัว ไก่ไข่ ให้มีพื้นที่คอกไม่น้อยกว่า 0.2 ตร.ม./ตัว หรือไม่เกิน 5 ตัวต่อ ตร.ม. และจำนวนเลี้ยงโรงเรือนละ ไม่เกิน 3,000 ตัว	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	1. สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ 2. กองส่งเสริมและพัฒนาการปศุสัตว์กรมปศุสัตว์

ปศุสัตว์	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และอาหารแห่งชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ นานาชาติ	มาตรฐานเกษตร อินทรีย์สหพันธ์ยุโรป	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	หน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง
ระยะปรับเปลี่ยน	<u>โค กระบือ</u> 1. สำหรับผลิตเนื้อ มีระยะ ปรับเปลี่ยน 12 เดือน และ อย่างน้อย % ของช่วงชีวิต ต้องถูกเลี้ยงอยู่ในระบบ ปศุสัตว์อินทรีย์ 2. สำหรับผลิตเนื้อลูกโค มี ระยะปรับเปลี่ยน 6 เดือน 3. โคนมมีระยะปรับเปลี่ยน 90 วัน <u>แพะแกะ</u> 1. สำหรับผลิตเนื้อ 4 เดือน 2. สำหรับผลิตนม 90 วัน <u>สุกร</u> 4 เดือน <u>สัตว์ปีก</u> 1. สำหรับผลิตเนื้อ ตลอดอายุ ของการผลิต 2. สำหรับผลิตไข่ 6 สัปดาห์	1. โคเนื้อ ระยะปรับเปลี่ยน 12 เดือน 2. โคนม ระยะปรับเปลี่ยน 90 วัน 3. สุกร ระยะปรับเปลี่ยน 12 เดือน 4. ไก่ไข่ ระยะปรับเปลี่ยน 42 วัน	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	มกอช.

ปศุสัตว์	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และอาหารแห่งชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ นานาชาติ	มาตรฐานเกษตร อินทรีย์สหพันธ์ยุโรป	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	หน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง
อาหารที่ใช้เลี้ยง	1. ควรใช้วัตถุดิบที่ผลิตจากฟาร์มตัวเองมากที่สุดหรือเป็นวัตถุดิบที่ได้จากธรรมชาติซึ่งมาจากพื้นที่ที่ไม่เคยใช้สารเคมีที่ห้ามใช้อย่างน้อย 3 ปี และต้องมีหลักฐานรับรองด้วย 2. ในระยะเริ่มต้นดำเนินการปรับเปลี่ยนอาหารสัตว์ที่ใช้ต้องมีวัตถุดิบที่ผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ในปริมาณไม่ต่ำกว่า 70% ของวัตถุดิบสำหรับสูตรอาหารสัตว์เคี้ยวเอื้อง และ 65% ของวัตถุดิบสำหรับสูตรอาหารสัตว์กระเพาะเดียว	1. อาหารที่ใช้ต้องเป็นผลผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ มกท. 2. จะต้องมีการจัดทำแผนการให้อาหารที่สามารถตรวจสอบได้ 3. อาหารที่ผลิตจากวัตถุดิบธรรมชาติในท้องถิ่นที่มีไม่เพียงพอ มกท. อาจอนุญาตให้ใช้วัตถุดิบอาหารทั่วไปได้ โดยผสมได้ไม่เกินสัดส่วนดังนี้ 1. โคเนื้อ อนุญาตในสัดส่วนไม่เกิน 10 % ของน้ำหนักแห้ง 2. โคนม สุกรและไก่ไข่ อนุญาตในสัดส่วนไม่เกิน 15% ของน้ำหนักแห้ง	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM		1. สำนักพัฒนาอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ 2. มกอช.

สัตว์น้ำ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และอาหารแห่งชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์นานาชาติ	มาตรฐานเกษตร อินทรีย์สหพันธ์ยุโรป	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ประเทศสหรัฐอเมริกา	หน่วยงานที่มีอำนาจ หน้าที่เกี่ยวข้อง
ตราสัญลักษณ์			 TH-BIO-121 Thailand Agriculture		
ขอบเขต	มาตรฐานสินค้าเกษตรนี้ ครอบคลุมข้อกำหนดในการ ปฏิบัติทางการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำที่ดีในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเลี้ยงการขนส่ง การแสดงผลจนถึงหลัง การจับ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ ปลอดภัย เหมาะสมต่อการ บริโภค โดยคำนึงถึงสุขภาพ และสวัสดิภาพสัตว์ ความ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อ สังคม	มาตรฐานการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ อินทรีย์ครอบคลุมสัตว์น้ำชนิดต่างๆ ทั้งในน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม และ ทั้งที่กินทั้งพืชและเนื้อการเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำอินทรีย์สามารถทำได้ทั้งระบบ ปิดและระบบเปิด หรือในแหล่งน้ำที่มี น้ำไหลเวียนตามธรรมชาติ เช่นการ เลี้ยงในกระชังและในระบบปิดเช่น บ่อดิน บ่อปูน	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	1. กองตรวจสอบ คุณภาพสินค้าประมง กรมประมง 2. มกอช.

สัตว์น้ำ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์และอาหารแห่งชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์นานาชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหพันธ์ยุโรป	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศสหรัฐอเมริกา	หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
การจัดการฟาร์มโดยรวม	มีระบบการจัดการฟาร์มที่เอื้อต่อการตรวจสอบระบบการผลิตแบบอินทรีย์และมีการวางแผนเพื่อป้องกันสารปนเปื้อน รักษาไว้ซึ่งระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมและมีมาตรการในการลดผลกระทบในทางลบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอกให้น้อยที่สุด	1. ระบบการเพาะเลี้ยงต้องพิจารณาความต้องการด้านพฤติกรรมและวิถีของสัตว์น้ำ 2. แนวทางการจัดการต้องให้ความสำคัญเกี่ยวกับเรื่องสุขอนามัย ความแข็งแรงรวมถึงไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้วย	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	1.กองตรวจสอบคุณภาพสินค้าประมงกรมประมง 2. มกอช.
ระยะปรับเปลี่ยน	1. ฟาร์มอาจได้รับอนุญาตให้ทำการผลิตระบบคู่ขนานได้ในระยะที่ทำการปรับเปลี่ยนเป็นระบบอินทรีย์แต่จะต้องแสดงแผนการผลิตของสองระบบอย่างชัดเจน 2. ระยะการปรับเปลี่ยนต้องไม่ต่ำกว่าหนึ่งรอบการผลิต	1. ใช้เวลาไม่น้อยกว่าวงจรการเลี้ยงแบบอินทรีย์ 1 รุ่น หรือ 1 ปี ในกรณีที่วงจรการเลี้ยงนานกว่า 1 ปี 2. ในกรณีบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำไม่สามารถถ่ายน้ำออกจากบ่อและทำความสะอาดได้ บ่อดังกล่าวต้องมีระยะปรับเปลี่ยนเป็นเวลา 2 ปี	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	1. มกอช. 2. กองตรวจสอบคุณภาพสินค้าประมงกรมประมง

สัตว์น้ำ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์และอาหารแห่งชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์นานาชาติ	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์สหพันธ์ยุโรป	มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศสหรัฐอเมริกา	หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้อง
อาหารที่ใช้เลี้ยง	1. อาหารสัตว์น้ำอินทรีย์ต้องได้จากวัตถุดิบธรรมชาติและต้องเป็นอาหารที่ผลิตจากวัตถุดิบอินทรีย์ 2. อาหารที่ใช้อย่างน้อย 50% ของโปรตีนต้องมาจากของเหลือกระบวนการผลิต ของเสียหรือวัสดุอื่นๆ ที่ไม่ใช่เพื่อการบริโภคของมนุษย์ 3. ไม่อนุญาตให้ใช้สารปรุงแต่งและสิ่งขับถ่ายของมนุษย์ 4. ไม่ประกอบด้วยวัตถุสังเคราะห์ 5. ห้ามนำวัตถุดิบที่ผลิตจากสัตว์น้ำหรือชิ้นส่วนจากสัตว์น้ำมาผลิตเพื่อเลี้ยงสัตว์น้ำชนิดเดียวกัน	1. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่กินอาหารจากแพลงก์ตอนในธรรมชาติเป็นหลัก 2. อาหารที่ใช้ต้องมาจากส่วนผสมที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ 3. กรณียังหาวัตถุดิบไม่ได้อนุญาตให้ใช้วัตถุดิบพืชที่มาจากการเกษตรทั่วไปหรือเก็บจากธรรมชาติได้ แต่ต้องไม่เกิน 5% ของน้ำหนักแห้ง 4. วัตถุดิบที่เป็นอาหารสัตว์น้ำต้องเป็นอาหารที่ไม่เหมาะต่อการบริโภคของมนุษย์ เพื่อไม่ให้เกิดการแย่งอาหารระหว่างมนุษย์กับการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 5. ไม่อนุญาตให้ใช้น้ำที่ปนเปื้อนสิ่งขับถ่ายของมนุษย์ 6. อนุญาตให้ใช้ Astaxanthin ที่ได้จากแหล่งอินทรีย์ เป็นส่วนผสมในอาหารสำหรับปลาแซลมอนและปลาเทราต์ ตามความจำเป็น 7. อนุญาตให้ใช้ histidine ที่ได้จากกระบวนการหมัก เป็นส่วนผสมในอาหารสำหรับปลาประเภทแซลมอน	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	ใช้ข้อกำหนดเดียวกับ IFOAM	1. มกอช. 2. กองตรวจสอบคุณภาพสินค้าประมง กรมประมง 3. กองวิจัยและพัฒนาอาหารสัตว์น้ำ กรมประมง

การทำเกษตรอินทรีย์โดยกระบวนการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System : PGS)

ระบบชุมชนรับรองนี้เริ่มขึ้นโดยสมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ หรือที่รู้จักกันในชื่อว่า IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movement) กับหน่วยงานระหว่างประเทศและหน่วยงานระดับท้องถิ่นหลายแห่ง ซึ่งมีความเห็นร่วมกันที่ว่า ระบบการตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่ดำเนินการโดยหน่วยงานอิสระจากภายนอกนั้นไม่ได้เหมาะกับเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์เพื่อขายในท้องถิ่น เพราะระบบการตรวจสอบรับรองโดยองค์กรอิสระมีระเบียบข้อกำหนดที่ค่อนข้างเข้มงวด สลับซับซ้อน และมากเกินไปสำหรับการทำการตลาดผลผลิตเกษตรอินทรีย์ในท้องถิ่น ซึ่งจากปัญหาดังกล่าวนี้นี้ เป็นสาเหตุทำให้หน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์มีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงในการขึ้นทะเบียนเพื่อให้ได้รับการยอมรับระบบการตรวจรับรอง ส่งผลให้หน่วยตรวจรับรองต้องเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการตรวจรับรองที่สูงจากผู้ผลิตและผู้ประกอบการอินทรีย์ นอกจากนี้ยังทำให้การตรวจรับรองของหน่วยงานอิสระไม่สามารถเปิดให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในระบบการตรวจรับรองได้มากนัก รวมทั้งไม่เปิดโอกาสให้มีการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆ ในการตรวจรับรองที่เหมาะสมกับเกษตรกรรายย่อยทั้งในประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาแล้วนั้น

IFOAM และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ได้จัดประชุม เมื่อ เมษายน 2547 ณ ประเทศบราซิล โดยมีนายวิฑูรย์ ปัญญากุล จากกรีนเนท เป็นตัวแทนจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่เข้าร่วมประชุมดังกล่าว หลังจากการประชุม ทาง IFOAM จึงได้สนับสนุนให้มีการพัฒนาระบบที่สมาชิกกลุ่มผู้ผลิต/ชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบกันเอง ซึ่งเรียกว่า Participatory Guarantee System (PGS) หรือเรียกภาษาชาวบ้านว่า “ชุมชนรับรอง” สิ่งสำคัญที่สุดของระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม คือ การที่ระบบก่อตั้งขึ้นโดยเกษตรกร ผู้บริโภคและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรง และมีการนำไปใช้แบบเฉพาะเจาะจงในสภาพชุมชน สภาพภูมิศาสตร์ การเมือง สังคมและการตลาด เป็นระบบที่ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความยั่งยืนทางระบบ เศรษฐกิจระยะยาวและได้รับความเป็นธรรมมากขึ้น ดังนั้น ระบบการรับรองมาตรฐานแบบมีส่วนร่วมมีวัตถุประสงค์เช่นเดียวกับการรับรองโดยบุคคลที่สามที่มาจากการรับรองขององค์กรที่ได้ให้การรับรอง

IFOAM ให้คำจำกัดความของ PGS ว่าเป็นระบบรับรองมาตรฐานระดับท้องถิ่นที่ให้การรับรองผู้ผลิตบนฐานของการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและถูกสร้างจากรากฐานของความเชื่อใจเครือข่ายทางสังคม และการแลกเปลี่ยนความรู้ ซึ่ง PGS หรือระบบการรับรองมาตรฐานแบบมีส่วนร่วมเป็นระบบประกันคุณภาพที่เหมาะสมกับสภาพการทำเกษตรกรรมของท้องถิ่นไม่ว่าจะด้าน กายภาพ ด้านสังคม วิถีชีวิต วัฒนธรรม และการทำเกษตรกรรมของท้องถิ่นโดยมีเป้าหมายการผลิตเพื่อจำหน่ายภายในพื้นที่เป็นหลัก

องค์ประกอบของระบบรับรองมาตรฐานแบบมีส่วนร่วม

1. การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Share vision) เป็นจุดแข็งของการรับรองแบบมีส่วนร่วมนี้ เช่น การจัดประชุมเพื่อรวมความคิดเห็นได้ทราบถึงแนวคิด เป้าหมายของการทำเกษตรอินทรีย์ซึ่งจะทำให้ทราบว่าผู้ผลิตจะต้องปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาในด้านใดบ้าง ต้องทำอะไรและสื่อสารให้กับผู้บริโภคเข้าใจไปพร้อมกัน
2. การมีส่วนร่วม (participatory) ให้ผู้มีส่วนร่วมได้มีบทบาทร่วมวางแผน การตัดสินใจร่วมกันในการดำเนินกิจกรรม กำหนดระเบียบต่าง ๆ กำหนดมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของกลุ่มกำหนดบทลงโทษ กำหนดกระบวนการตรวจสอบตรวจสอบแปลง กำหนดการประชุมโดยผู้ผลิตต้องเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่ม หารเรียนรู้ร่วมกัน และการฝึกอบรมให้ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมรับผิดชอบและเกิดการไว้วางใจซึ่งกันและกัน
3. ความโปร่งใส (transparency) กลุ่มต้องจัดทำระบบการรับประกันการผลิตซึ่งจะต้องวางแผนร่วมกันโดยมีเอกสารเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน ได้แก่ มาตรฐานข้อกำหนดการผลิต ระบบตรวจภายในบทลงโทษของผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของกลุ่ม รายชื่อ ที่อยู่ แผนการผลิต เป็นต้น
4. ความไว้วางใจ (trust) ที่เกิดขึ้นพร้อมกัน กับข้อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การมีส่วนร่วมและความโปร่งใส เป็นกระบวนการที่ทำให้มั่นใจว่าผู้ผลิตจะคำนึงถึงทรัพยากร สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของผู้บริโภคด้วยการผลิตตามหลักการเกษตรอินทรีย์ซึ่งความไว้วางใจและเชื่อมั่นในเรื่องนี้เกิดขึ้นได้จากการมีกระบวนการดำเนินการที่โปร่งใส ผู้บริโภคสามารถตรวจสอบได้
5. ความสัมพันธ์แบบแนวนอน (horizontality) ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดมีความเสมอภาคกัน จะต้องมีการสร้างภายในกลุ่มแบบระบบประชาธิปไตย ใช้วิธีการแลกเปลี่ยน หมุนเวียนให้คณะตรวจสอบเข้าไปตรวจสอบและยอมรับการตัดสินใจของคณะกรรมการกลุ่ม
6. กระบวนการพัฒนาเรียนรู้ (learning process) รูปแบบขั้นตอนการรับรองและการตรวจแปลงภายในกลุ่มเป็นรูปแบบการประเมินในลักษณะของการเรียนรู้ร่วมกันและเป็นการตรวจสอบความเข้าใจในมาตรฐานและวิธีเพาะปลูกในแปลงอินทรีย์

ลักษณะของระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม

1. มาตรฐานและข้อกำหนดถูกพัฒนาขึ้นโดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
2. มีฐานจากองค์กรรากหญ้า
3. เหมาะกับผู้ถือครองที่ดินขนาดเล็ก เนื่องจากระบบโครงสร้างเป็นแบบแนวนอนทำให้ต้นทุนไม่มากนักที่ความน่าเชื่อถือและกระตุ้นผู้บริโภคให้หันมาสนใจผู้ถือครองที่ดินขนาดเล็ก (เกษตรกรรายย่อย)
4. ค่านิยม เน้นส่งเสริมการค้าขายและความเป็นอยู่ที่ดีโดยพึ่งพากันภายในชุมชนของเกษตรกร และการส่งเสริมทำเกษตรอินทรีย์ และมีเป้าหมายในการยกระดับความเป็นอยู่ของครอบครัวเกษตรกรและส่งเสริมเกษตรอินทรีย์
5. มีเอกสารที่สามารถอธิบายระบบการบริหารจัดการและขั้นตอนการทำงาน ซึ่งควรกำหนดให้เกษตรกรต้องจัดทำเอกสารข้อมูลเท่าที่จำเป็นจริงๆ แต่ระบบชุมชนรับรองต้องมีระบบการบันทึกว่าเกษตรกรได้มีการปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จริง
6. กลไกการในการยืนยันการปฏิบัติตามมาตรฐานของเกษตรกร

7. กลไกสนับสนุนเกษตรกร เป็นที่ยอมรับในฐานะเกษตรกรอินทรีย์ซึ่งการสนับสนุนนี้รวมไปถึงการเป็นที่ปรึกษาภาคสนาม การตรวจเยี่ยมฟาร์ม การประชาสัมพันธ์ เป็นต้น

8. สัญญาหรือข้อผูกมัดเกษตรกร เป็นเอกสารระดับล่างสุดที่เน้นข้อตกลงของเกษตรกรในการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติ แต่ก็ยังถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ เป็นลักษณะข้อตกลงหรือสัตยาบัน

9. ตราประทับหรือตราสินค้า ใช้เป็นหลักฐานแสดงฐานะความเป็นเกษตรกรอินทรีย์ได้

10. ต้องมีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติ/พฤติกรรม ในส่วนของเกษตรกรที่ไม่ปฏิบัติตามข้อปฏิบัติและมาตรฐานที่ตกลงกันไว้ ซึ่งต้องระบุเหตุผล ปัญหาสาเหตุ ข้อเท็จจริงในกระบวนการลงโทษของกลุ่มไว้ด้วย โดยการกำหนดบทลงโทษต้องมีความชัดเจนและแจ่มแจ้งหน้า และเป็นที่เปิดเผยให้สาธารณะทราบได้

คุณสมบัติของผู้ผลิตเกษตรกรอินทรีย์ที่สามารถเข้าร่วมโครงการ

1. มีการรวมกลุ่มผู้ผลิตที่มีลักษณะการผลิตเกษตรกรอินทรีย์ที่คล้ายกันหรืออยู่หมู่บ้านเดียวกัน 5 รายขึ้นไป และพื้นที่เหมาะแก่การทำเกษตรอินทรีย์

2. กลุ่มผู้ผลิตต้องมีแนวคิดมุ่งมั่นที่จะทำเกษตรอินทรีย์ ไม่เปลี่ยนกลับไปกลับมากับการผลิตปกติ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี มีความซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบต่อผู้บริโภค ต่อทรัพยากร และต่อสิ่งแวดล้อม

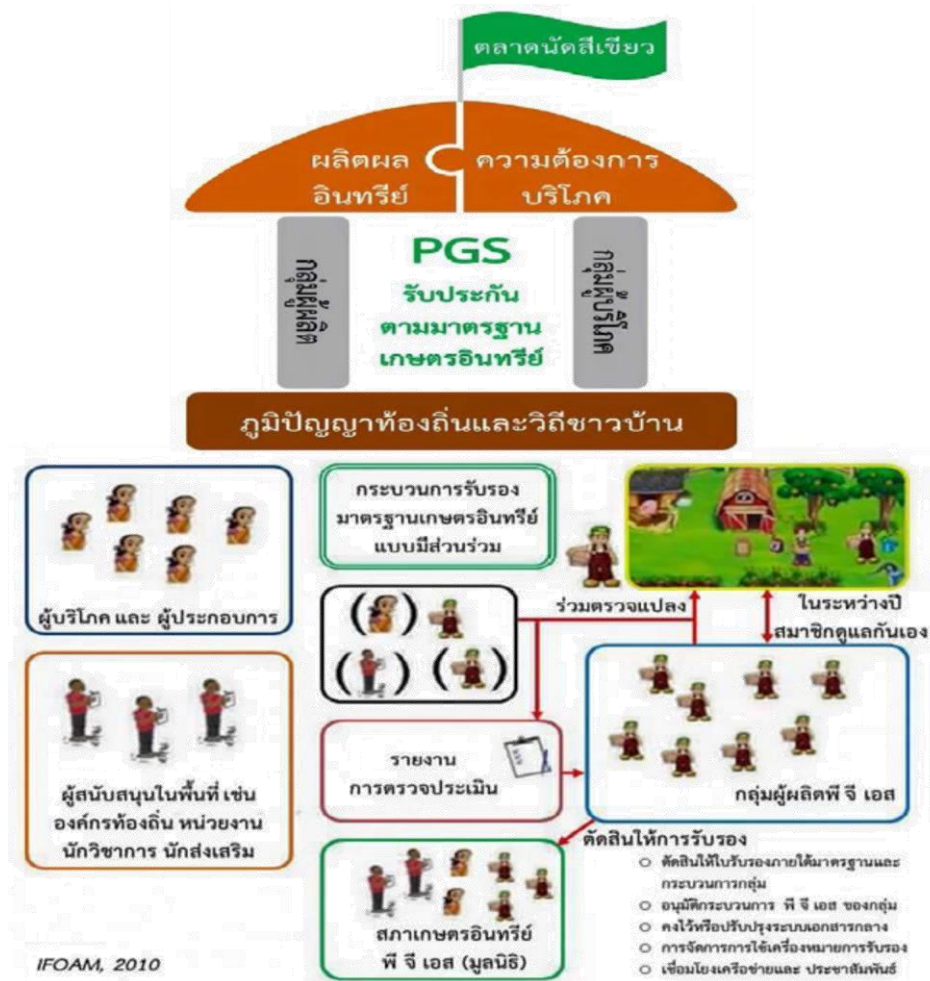
3. กลุ่มผู้ผลิตมีความสมัครใจ และต้องการมีการรับรองตามมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้ผู้บริโภค และขยายฐานการตลาด

4. กลุ่มมีความเข้มแข็งด้านศักยภาพของคนในชุมชน การบริหารจัดการกลุ่ม เช่น การรวมกลุ่มผลิต และจัดการด้านการตลาด ซึ่งเป็นหลักประกันในความสำเร็จของโครงการ

5. มีเครือข่ายจากภาครัฐ สถาบันการศึกษา องค์กรท้องถิ่น เอกชน เป็นพี่เลี้ยง หรือเป็นผู้สนับสนุน หรือส่งเสริมการเรียนรู้ หรือจัดหาช่องทางตลาด

ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วมในประเทศไทย

ประเทศไทยมีผู้เห็นความสำคัญในการขับเคลื่อนระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม PGS หลายหลายกลุ่มหลากหลายพื้นที่ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องก็มีความแตกต่างกัน อย่างไรก็ตามแต่ละกลุ่มก็มีความเหมือนกัน คือ มีกระบวนการตรวจฟาร์ม แต่ละกลุ่มจะมีกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องที่หลากหลายและกว้างขวาง อีกทั้งผู้ผลิต ผู้บริโภค นักส่งเสริม ต่างมีส่วนร่วมในกระบวนการ ตัดสินใจ รับรองผู้ผลิต และแลกเปลี่ยนความรู้ และเกษตรกรจะตั้งเป้าหมายในการปฏิบัติตามมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ และยอมรับให้มีการตรวจฟาร์มประจำปี ซึ่งการตรวจฟาร์มนี้จะมีกลุ่มผู้ตรวจที่ประกอบด้วย เกษตรกร ผู้บริโภค ในการตรวจฟาร์ม จะมีการจัดทำรายงานการตรวจซึ่งแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐาน เมื่อเกษตรกรและผู้แปรรูปผ่านกระบวนการสมัครและการตรวจรับรองจะได้รับประกาศนียบัตรและได้รับอนุญาตให้ใช้ตรารับรองผลิตภัณฑ์หรือติดบนร้านค้าจำหน่ายผลผลิตได้



กระบวนการจัดทำระบบ PGS

ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การออกแบบระบบ

ขั้นตอนแรกสุดคือ การออกแบบระบบ โดยกลุ่ม (ผู้ประสานงานและแกนนำกลุ่ม) อาจศึกษาระบบชุมชนรับรองจากเครือข่ายต่างๆ หรือจากกลุ่มที่เริ่มทำระบบ PGS มาแล้ว และทำการร่างมาตรฐานและแนวทางในการตรวจรับรองของกลุ่มขึ้นมาก่อน จากนั้นจึงนัดประชุมกับเกษตรกร เพื่อชี้แจงเกี่ยวกับมาตรฐานและแนวทางการตรวจรับรอง เพื่อหาข้อสรุปเบื้องต้น ก่อนที่จะจัดทำรายละเอียดแล้วจึงจัดประชุมสมาชิกผู้ผลิต เพื่อหาข้อสรุปสุดท้าย

เอกสารพื้นฐานที่ควรจะทำให้แล้วเสร็จจะมีอยู่ 3 ส่วน คือ

- (1) มาตรฐานการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์
- (2) คู่มือระบบการตรวจรับรอง PGS ของกลุ่ม รวมทั้งกฎระเบียบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- (3) แบบฟอร์มต่างๆ ที่จะใช้ในการทำงาน

2. การจัดทำข้อมูลการผลิตของสมาชิก

เพื่อที่สามารถเริ่มต้นกระบวนการตรวจรับรองได้ ต้องมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตเกษตรอินทรีย์จากสมาชิกก่อน โดยปกติใช้วิธีให้เกษตรกรสมาชิกกรอกใบสมัคร (หรือเจ้าหน้าที่หรือกรรมการกลุ่มช่วยกรอกใบสมัครให้) ซึ่งข้อมูลนี้อาจแตกต่างกันไปตามการออกแบบ แต่อย่างน้อยควรจะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับชื่อที่อยู่ และที่ติดต่อของสมาชิก ข้อมูลเกี่ยวกับแปลงที่สมาชิกจะทำเกษตรอินทรีย์ ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิต (แผน) เกษตรอินทรีย์ของสมาชิก แผนผังแปลงเกษตรอินทรีย์

3. ตรวจฟาร์ม

ระบบ PGS แต่ละระบบอาจกำหนดผู้ตรวจแปลงที่แตกต่างกันได้ ในบางระบบ ใช้เพียงเจ้าหน้าที่ของกลุ่มผู้ตรวจ ในบางระบบอาจใช้เกษตรกรหนึ่งคนหรือหลายคนเป็นผู้ตรวจ ในบางระบบ อาจมีผู้บริโภคร่วมเป็นผู้ตรวจได้ด้วย ซึ่งการมีผู้ตรวจแต่ละระบบมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป แต่ในทุกกรณีควรหลีกเลี่ยงการให้ผู้ตรวจไปตรวจฟาร์มของตัวเอง หรือของญาติพี่น้องใกล้ชิด เพื่อป้องกันอคติในการตรวจ

ในส่วนของวิธีการตรวจฟาร์ม ไม่แตกต่างกันมากนักกระหว่างการตรวจของ PGS หรือโดยเจ้าหน้าที่ระบบควบคุมภายใน หรือมีแต่การตรวจของผู้ตรวจจากหน่วยตรวจรับรองอิสระ เพียงแต่ความเข้มข้นในการตรวจอาจแตกต่างกัน รวมทั้งข้อกำหนดของมาตรฐานที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปการตรวจฟาร์มประกอบด้วยการตรวจสอบข้อมูล ประเมิน สังเกต สัมภาษณ์ และจัดทำรายงานการตรวจฟาร์ม ซึ่งรายงานการตรวจนี้จะสรุปสิ่งที่ผู้ตรวจได้พบเห็นและรับรู้จากการตรวจ รวมทั้งมีการประเมินจุดอ่อนและจุดแข็งของผู้ผลิต

4. การรับรอง

เมื่อได้จัดทำรายงานการตรวจเสร็จ ผู้ตรวจจัดส่งรายงาน พร้อมเอกสารแนบต่างๆ ที่ได้จากการตรวจให้กับกลุ่ม เพื่อทำการพิจารณารับรอง ซึ่งกลุ่มอาจใช้เจ้าหน้าที่ กรรมการกลุ่ม หรือตั้งคณะกรรมการที่ประกอบด้วยบุคคลภายนอก ทำหน้าที่ในการรับรองก็ได้ ในระบบ PGS บางแห่งที่มีผู้ตรวจหลายคน อาจให้กลุ่มผู้ตรวจทำหน้าที่รับรองทันทีภายหลังการตรวจ (ขณะยังอยู่ที่ฟาร์มกับเกษตรกร) ซึ่งการรับรองนี้ อาจมีเงื่อนไขให้เกษตรกรปฏิบัติตามให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

5. การแจ้งผลและการอุทธรณ์

ไม่ว่าจะมีการพิจารณารับรองในขณะที่อยู่ในฟาร์มกับเกษตรกร หรือกลุ่มพิจารณาในภายหลัง ต้องมีการแจ้งผลการพิจารณาให้กับผู้ผลิตทราบเป็นลายลักษณ์อักษร

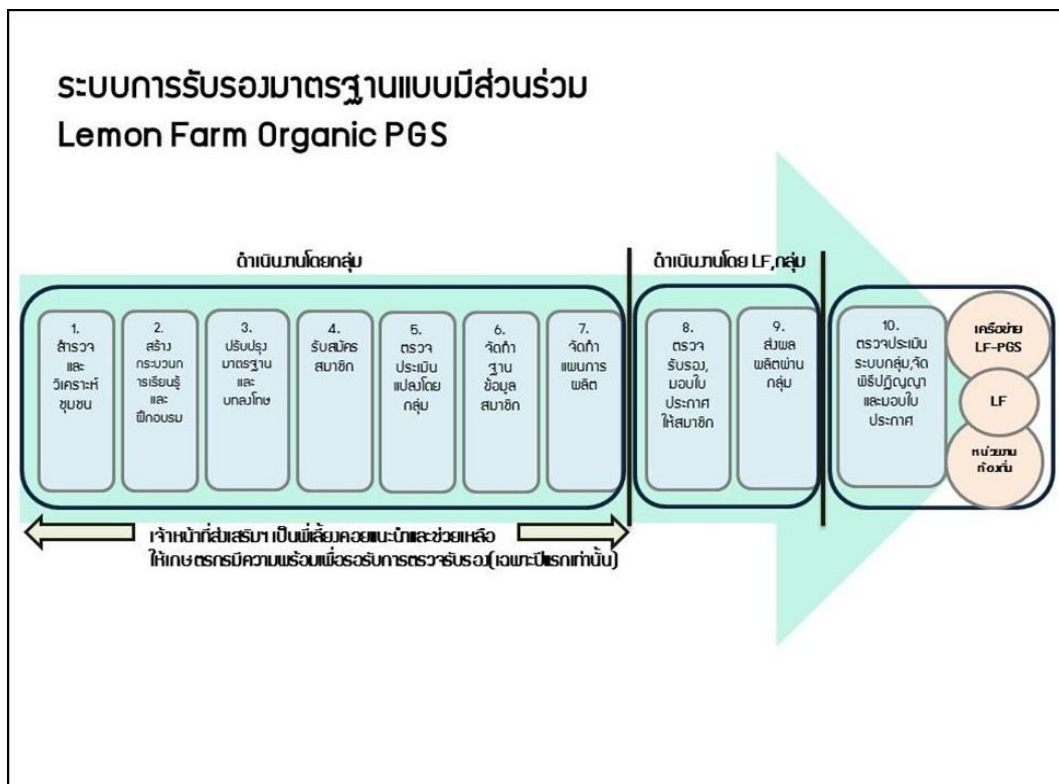
ในบางกลุ่ม อาจกำหนดให้สมาชิกผู้ผลิตสามารถที่อุทธรณ์ผลการรับรอง ในกรณีที่ผู้ผลิตไม่เห็นด้วยกับผลการพิจารณารับรอง รวมถึงเงื่อนไขข้อกำหนด เพื่อให้กลุ่มพิจารณาทบทวนใหม่ ซึ่งกลุ่มอาจมีโครงสร้างและขั้นตอนในการพิจารณาคำอุทธรณ์ที่แตกต่างกัน โดยปกติทั่วไป ผู้ที่พิจารณาคำอุทธรณ์นี้ต้องไม่ใช่บุคคลเดียวกันกับที่ได้พิจารณาการรับรองในครั้งแรก

6. การสรุปผลการตรวจรับรองและการดำเนินงาน

เมื่อดำเนินการตรวจรับรองตามขั้นตอนข้างต้นเสร็จแล้ว ควรมีการสรุปผลการตรวจรับรองและการดำเนินงาน โดยเฉพาะการจัดทำรายชื่อบุคคลที่ผ่านการรับรอง และพื้นที่ที่ได้รับการรับรอง (อาจมีการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน เป็นระยะๆ เช่น ทุก 6 เดือน) รวมทั้งการทำรายงานสรุปประจำปี โดยใช้ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม เป็นฐานในการทำรายงานประจำปี

ขั้นตอนการส่งเสริมให้เกิดการรับรองแบบมีส่วนร่วม

1. การวิเคราะห์บริบทของกลุ่ม ความต้องการ แนวทาง การปฏิบัติ
2. เรียนรู้ทำความเข้าใจมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
3. เรียนรู้กระบวนการ PGS
4. กลุ่มเกษตรกรให้คำมั่นสัญญา เพื่อสร้างความมั่นใจต่อกันและต่อผู้บริโภคภายนอก
5. กลุ่มจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องและจำเป็น เช่น ใบสมัคร ข้อตกลง แผนการผลิต รายการตรวจฟาร์มต่าง ๆ แบบบันทึกการปฏิบัติ ใบสรุปต่าง ๆ รวมไปถึงทะเบียนที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น
6. สร้างฐานข้อมูลในรูปแบบที่ง่ายต่อการนำไปใช้และเหมาะสมกับสมาชิกของกลุ่ม
7. สมาชิกทุกคนร่วมกันตรวจเยี่ยมแปลงของสมาชิกในกลุ่มและตัดสินใจให้การรับรองกันภายใน
8. ผู้ประสานงานของกลุ่มจัดทำและตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสาร



ตัวอย่างกลุ่มเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จด้านมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ โดยใช้ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS)

เมื่อ พ.ศ. 2553 สำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดยโสธร(ส.ป.ก.ยโสธร) ได้จัดตั้งโรงเรียนเกษตรในพื้นที่ตำบลกำแมด อำเภอกุดชุม เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้กระบวนการคัดเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ และการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งขณะนั้นแกนนำเกษตรกร คือ นางปณม สงวนเรือง ได้เข้าร่วมเรียนรู้การทำนาแบบประณีตในระบบการปลูกข้าวต้นเดียว (System of Rice Intensification, SRI) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนการผลิตโดยการคัดพันธุ์ข้าวไว้ใช้ในครัวเรือน และการแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีในนาข้าว จึงได้เริ่มตั้งกลุ่มเกษตรอินทรีย์ หินส่วแบบยั่งยืนเมื่อปี 2557 ปัจจุบันที่ตั้งของกลุ่มอยู่ที่ ม.6 บ้านหินส่ว ตำบลโคกสำราญ อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดยโสธร โดยนางปณม สงวนเรืองเป็นผู้ประสานงานกลุ่ม

แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนจากการใช้สารเคมีมาเป็นเกษตรอินทรีย์

1. ต้นทุนลดลง
2. ราคาผลผลิตที่สูงขึ้น
3. ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศดีขึ้น มีสัตว์และพืชเติบโตและขยายมากกว่าเดิม
4. มีแหล่งอาหารที่มีความปลอดภัยบริโภคในท้องถิ่น

ส.ป.ก. จึงได้นำกระบวนการเชิงงานพัฒนามาประยุกต์กับความเหมาะสม ตามภูมิสังคมโดยใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมโดยนำกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกร เนื่องจากกระบวนการนี้ สามารถทำให้เกษตรกรได้ร่วมกันคิด ตัดสินใจ แก้ไขปัญหา และแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการทำเกษตรกรรม อีกทั้งยังมีแปลงสาธิต สถานที่เรียนรู้ในการปฏิบัติจริง ทำให้ง่ายต่อความเข้าใจ และเป็นการสร้างเครือข่ายกันได้ในอนาคต ซึ่งกระบวนการนี้ทำให้เกิดความยั่งยืนในงานพัฒนาชุมชนและสังคม อีกทั้งนำกระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (Participatory Guaranty System : PGS) ซึ่งเป็นการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์รูปแบบหนึ่งที่มีความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของเกษตรกรริเริ่มขึ้นโดยสมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ หรือ IFOAM (International Federation of Organic Agriculture Movement) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน 6 ขั้นตอนหลัก คือ การออกแบบระบบ การจัดทำข้อมูลการผลิตของสมาชิก การตรวจฟาร์มหรือตรวจแปลง การรับรอง การแจ้งผลและการอุทธรณ์ และการสรุปผลการตรวจรับรองและการดำเนินงาน

ความเชื่อมโยงการพัฒนาของกลุ่มเกษตรอินทรีย์หินส่วแบบยั่งยืน โดยที่ ส.ป.ก.ได้ส่งเสริมให้กลุ่มจัดทำระบบ PGS โดยทำหน้าที่ส่งเสริมตามขั้นตอน 6 ขั้นตอน และประสานงานกับ เครือข่ายสายใยออร์แกนิก (เป็นเครือข่าย ส.ป.ก. ที่ดำเนินงานด้านเกษตรอินทรีย์ให้การส่งเสริม ปรีกษา พัฒนา และตัดสินประเมินกลุ่ม) และใช้กระบวนการพัฒนาโดยโรงเรียนเกษตรกร คือ เป็นศูนย์กลางในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกษตรกรในการทำเกษตร โดยมีการเรียนรู้แบบเปรียบเทียบ ระหว่างเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีกับแปลงเกษตรที่ใช้สารเคมี เป็นลักษณะฝึกปฏิบัติการ ตลอดจนมีการเรียนรู้ไปถึง ตลาด การรวมกลุ่มวิสาหกิจชุมชน การศึกษา สุขภาพ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ประเพณี วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม โดยรวมแล้วเป็นในเชิงการอนุรักษ์เพื่อรักษาสมดุลแห่งความยั่งยืน และพึ่งตนเองได้ ซึ่งจะมีกระบวนการดำเนินงานดังนี้

1. คัดเลือกกลุ่มเกษตรกรที่มีความสนใจ หรือมีความต้องการ
2. สร้างและเตรียมความพร้อมกลุ่ม โดยการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในเรื่องเกษตรอินทรีย์ มาตรฐาน ข้อห้าม ข้อปฏิบัติ แนวทางแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม
3. จำแนกและวิเคราะห์ข้อมูลรายบุคคล เช่น พื้นที่ แปลงปลูก แผนการปลูกพืช ชนิดพืช หลัก/รอง ปัญหาและข้อแก้ไข
4. จัดตั้งกลุ่มและกำหนดโครงสร้างกลุ่ม เช่น ประธานกลุ่ม สมาชิก เลขานุการ ผู้ตรวจ ประเมินแปลง
5. คัดเลือกพื้นที่เปรียบเทียบระหว่างแปลงที่ใช้สารเคมี และแปลงอินทรีย์ เพื่อเปรียบเทียบ และเรียนรู้เชิงทดลอง จะทำให้เกษตรกรเข้าใจ และมีส่วนร่วมในการปฏิบัติลงแปลงด้วยกัน
6. นัดหมายพิเศษก่อนฤดูการผลิต โดยกำหนดหัวข้อพิเศษว่าเกษตรกรอยากเรียนรู้เรื่องอะไร
7. นัดหมายสมาชิกให้มีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
8. สมาชิกควรนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปปรับใช้กับแปลงผลิตของตนเอง

ดังนั้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การทำเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) ภายใต้การส่งเสริมระบบโรงเรียนเกษตรกรรมนั้นโดยหลักแล้ว จะเน้นให้เกษตรกรได้เรียนรู้ในเชิงปฏิบัติการ และทำการทดลองให้เห็นเชิงประจักษ์ และสามารถเห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งการให้รูปแบบโรงเรียนเกษตรนั้นจริงๆ แล้วไม่ได้ทำเฉพาะเรื่อง เกษตรอินทรีย์ แต่ยังนำไปประยุกต์ได้ทั้งเรื่อง การตลาด การสร้างความเข้มแข็งในกลุ่ม และการสร้างปราชญ์เกษตรได้

บรรณานุกรม

- กองส่งเสริมมาตรฐาน สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.). เอกสารประกอบการ
 สัมมนาเผยแพร่ความรู้เรื่องมาตรฐานเกษตรอินทรีย์. กรุงเทพฯ, 2559.
- มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย (มกอท.). คู่มือ การรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม พี จี เอส . กรุงเทพฯ.
 บริษัท คอมม่า ดีไซน์แอนด์พริ้นท์ จำกัด. พิมพ์ครั้งที่ 1, 2559.
- สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (มกท.), <http://www.actroganic-cert.or.th>
- สหกรณ์กรีนเนท จำกัด., <http://www.greennet.or.th>