

บทที่ 2

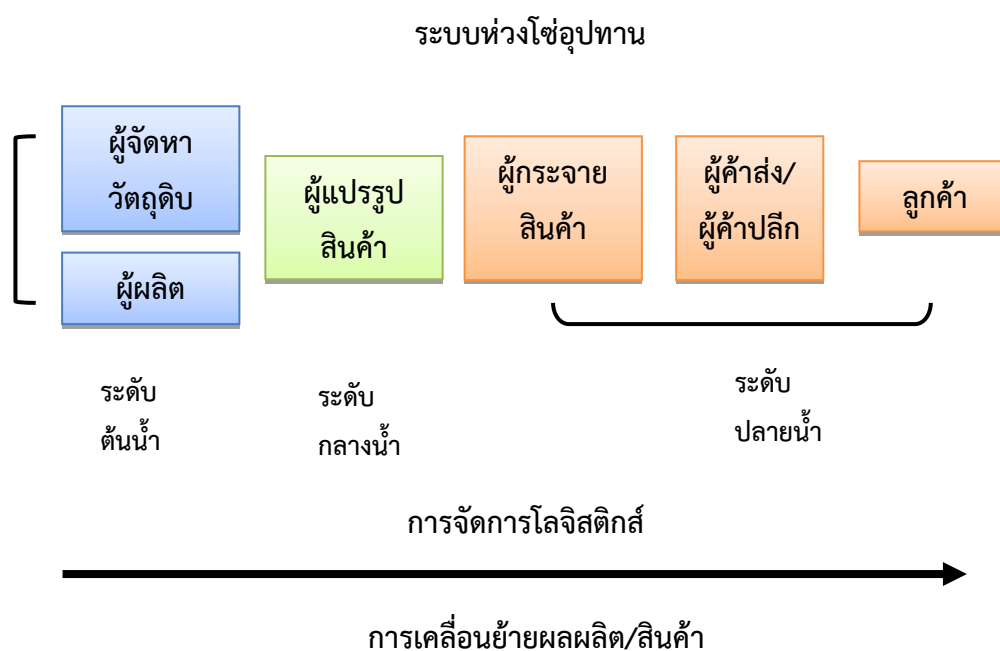
ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาการจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสร้างมูลค่าเพิ่มของข้าวอินทรีย์นี้ ได้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนที่เป็นแนวคิด ทฤษฎี และการศึกษาเชิงประจักษ์ทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศ โดยเนื้อหาจะประกอบด้วยเรื่องที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน การกำหนดราคาในตลาดสินค้า แนวคิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม และการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรอินทรีย์ และมาตรฐานข้าวอินทรีย์ ดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

การจัดการทางด้านอุปทานเป็นกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทาน (supply chain management) ตั้งแต่ระดับต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ เพื่อเคลื่อนย้ายสินค้าจากแหล่งผลิตสู่มือผู้บริโภค โดยในระดับต้นน้ำ ได้แก่ การผลิต ซึ่งประกอบด้วยผู้จัดหาวัตถุดิบและผู้ผลิต ส่วนระดับกลางน้ำ ได้แก่ การแปรรูป บรรจุหีบห่อ จัดเก็บเข้าคลังสินค้า สำหรับระดับปลายน้ำ ได้แก่ การกระจายสินค้า การค้าส่ง ค้าปลีกหรือการส่งออก การจำหน่าย จัดส่งจนถึงมือของลูกค้าหรือผู้บริโภค ทั้งนี้เพื่อสนองความต้องการของผู้บริโภคในแง่ของคุณภาพ เวลา สถานที่ ให้เกิดความพอใจสูงสุดแก่ผู้บริโภคหรือลูกค้าในขณะที่ใช้ต้นทุนที่ต่ำที่สุด อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้จะให้ความสำคัญเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรเป็นหลัก คือ ในระดับต้นน้ำและกลางน้ำ ดังนั้นการจัดการห่วงโซ่อุปทานจึงประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆในการวางแผนและบริหารจัดการเกี่ยวกับการผลิต การกระจายสินค้า การจัดหาจัดซื้อ การติดต่อประสานงาน การจัดการอุปสงค์และอุปทาน การจัดการความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้าให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารสารสนเทศ เพื่อให้บริการแก่ลูกค้า รวมทั้งการจัดการโลจิสติกส์ ซึ่งประกอบด้วย การบริหารสินค้าคงคลัง การจัดหาสินค้า การขนส่ง การเคลื่อนย้ายปัจจัยการผลิต และสินค้า การบรรจุและหีบห่อ การคาดคะเนอุปสงค์ การบริการตอบสนองลูกค้า เพื่อให้เกิดการประหยัดต้นทุน ประหยัดเวลาโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ ระบบ

เทคโนโลยีสารสนเทศ การเชื่อมโยงสัมพันธ์เครือข่าย ลักษณะการจัดการห่วงโซ่อุปทานจึงทำให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างผู้ผลิต ผู้ประกอบการในแต่ละขั้นตอนซึ่งจะร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ เทคโนโลยี รวมทั้งทางด้านการเงิน นิพนธ์ พัวพงศกรและคณะ (2553) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ การเคลื่อนย้ายสินค้า การไหลเวียนของข่าวสารข้อมูล และ การไหลเวียนของเงินทุนกับการแบ่งภาระความเสี่ยง ดังนั้นโครงสร้างของห่วงโซ่อุปทานซึ่งดัดแปลงจากนิพนธ์ พัวพงศกรและคณะ (2553) และพอฟันท์ อูยานนท์ อภิญา วนเศรษฐ และรัชณี โตอาจ (2558) สามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.1



ที่มา: ดัดแปลงจากนิพนธ์ พัวพงศกรและคณะ (2553) และพอฟันท์ อูยานนท์ อภิญา วนเศรษฐและรัชณี โตอาจ (2558)

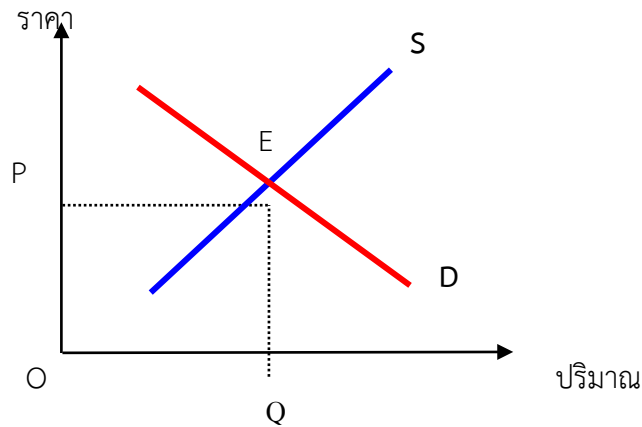
ภาพที่ 2.1 ระบบห่วงโซ่อุปทาน

จากโครงสร้างของห่วงโซ่อุปทานประกอบด้วย ผู้จัดหาวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้แปรรูปสินค้า ผู้กระจายสินค้า ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก และลูกค้า แต่ละกลุ่มจะมีความเชื่อมโยงต่อกันและมีการเคลื่อนย้ายผลผลิตหรือสินค้า โดยมีระบบโลจิสติกส์ช่วยเหลือประสานงาน เพื่อให้การจัดการของห่วงโซ่อุปทานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ สำหรับวัตถุประสงค์หลักของการจัดการ

ห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้บริการและประสานความร่วมมือกันบริหารจัดการสินค้า วัตถุดิบ ข้อมูลข่าวสาร และการมีความสัมพันธ์เชื่อมโยง เครือข่าย ร่วมมือกันการประสานกันอย่างดี ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิต เช่น การจัดเก็บสินค้าคงคลังที่ไม่มากเกินไป มีการจัดหาวัตถุดิบได้ทันเวลา การขนส่งที่สอดคล้องกันทำให้เกิดการประหยัดต่อขนาด นอกจากนั้นทำให้รายได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากสามารถพัฒนาระบบการผลิต เช่น การให้ความรู้ทางด้านเทคนิคการผลิต เทคโนโลยีสมัยใหม่ ทำให้สามารถผลิตได้มากขึ้น มีประสิทธิภาพในการผลิตและการบริการ การขนส่งสินค้าทำได้อย่างมีคุณภาพและสะดวกรวดเร็ว ทำให้สามารถตอบสนองความต้องการของตลาดได้ดี รวมทั้งการมีข้อมูลข่าวสารทางด้านการตลาด และการแข่งขัน อย่างเปิดเผยและแพร่หลาย จะทำให้เกิดความเท่าเทียมกันทางด้านข้อมูลข่าวสารและการตลาด (พอพันธ์ อูยยานนท์ อภิญา วนเศรษฐ และรัชณี โตอาจ 2558)

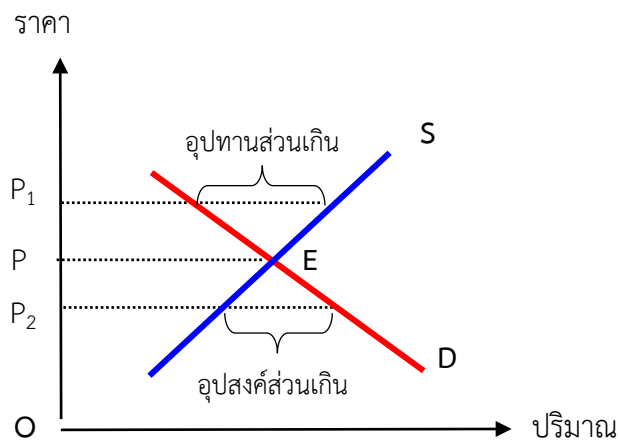
2.2 การกำหนดราคาในตลาดสินค้า

โดยทั่วไปราคาของสินค้าและบริการในท้องตลาดจะถูกกำหนดจากความต้องการซื้อ หรือ อุปสงค์ของสินค้า และความต้องการขาย หรือ อุปทานของสินค้านั้น เรียกว่ากลไกตลาดนั่นเอง สำหรับข้าวซึ่งเป็นสินค้าเกษตรนั้น มีลักษณะตลาดใกล้เคียงกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์ เนื่องจากมีผู้ซื้อและผู้ขายจำนวนมาก ลักษณะสินค้าเหมือนกัน และการเข้าออกจากอุตสาหกรรมทำได้ง่าย จึงกล่าวได้ว่าราคาจะถูกกำหนดจากอุปสงค์และอุปทานของตลาด หรือในบางกรณีก็คือตลาดโลก โดยอุปสงค์ของสินค้าจะแปรผกผันกับราคาสินค้านั้น กล่าวคือเมื่อราคาสินค้าปรับตัวสูงขึ้นก็จะทำให้ความต้องการซื้อของผู้บริโภคลดลง อันเป็นไปตามกฎของอุปสงค์ (law of demand) ดังนั้นเส้นอุปสงค์ (D) จึงมีความชันเป็นลบ โดยลาดลงจากซ้ายไปขวา ส่วนอุปทานของสินค้าจะแปรผันตามราคาสินค้า กล่าวคือเมื่อราคาสินค้าปรับตัวสูงขึ้น ผู้ผลิตก็ต้องการเสนอขายสินค้าเพิ่มขึ้นจากแรงจูงใจที่ราคาสูงขึ้นจะสามารถทำกำไรได้มากขึ้น อันเป็นไปตามกฎของอุปทาน (law of supply) เส้นอุปทาน (S) จึงมีชันเป็นบวก ลาดขึ้นจากซ้ายไปขวา (ดังภาพที่ 4)



ภาพที่ 2.2 ดุลยภาพของอุปสงค์และอุปทาน

ดุลยภาพในตลาดสินค้าจะเกิดขึ้นเมื่ออุปสงค์เท่ากับอุปทานพอดี ซึ่งก็คือจุด E ที่เส้นอุปสงค์ (D) ตัดกับเส้นอุปทาน (S) ราคาดุลยภาพเท่ากับ P ปริมาณดุลยภาพเท่ากับ Q อย่างไรก็ตาม ณ ขณะใดขณะหนึ่งราคาสินค้าอาจไม่อยู่ที่ดุลยภาพ เช่น ราคาอาจสูงกว่าราคาดุลยภาพที่ P ก็จะนำไปสู่การเกิดอุปทานส่วนเกิน หรือราคาอาจต่ำกว่าราคาดุลยภาพที่ P ก็จะนำไปสู่การเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน ในกรณีเช่นนี้หากปัจจัยในการกำหนดราคาไม่เปลี่ยนแปลง การที่มีอุปสงค์ส่วนเกินหรืออุปทานส่วนเกิน ก็จะมีกลไกการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพดังนี้



ภาพที่ 2.3 กลไกการปรับตัวของราคา

เมื่อราคาสินค้าอยู่ที่ P_1 สูงกว่าราคาดุลยภาพ P จะเกิดอุปทานส่วนเกินในตลาดสินค้า นั่นคือ มีการผลิตสินค้าออกมามากกว่าความต้องการซื้อ ณ ราคา P_1 ดังนั้นจะมีผู้ต้องการขายจำนวนหนึ่งที่ยังขายไม่ได้และยินดีขายในราคาที่ต่ำลง ในที่สุดราคาจะค่อยๆ ลดลง จนกระทั่งกลับมาอยู่ที่ราคาดุลยภาพที่ P ทำให้ความต้องการซื้อเท่ากับความต้องการขายพอดี และหากราคาอยู่ที่ P_2 ต่ำกว่าราคาดุลยภาพ P จะเกิดอุปสงค์ส่วนเกิน โดยมีความต้องการซื้อสินค้ามากกว่าความต้องการขาย จะทำให้ผู้ต้องการซื้อจำนวนหนึ่งไม่สามารถซื้อได้ที่ราคา P_2 ผู้ต้องการซื้อดังกล่าวจึงเสนอราคาที่สูงขึ้น ในที่สุดราคาจะค่อยๆ ปรับตัวสูงขึ้น จนกระทั่งอุปสงค์ส่วนเกินหมดไป ราคากลับเข้าสู่ดุลยภาพที่ P อีกครั้ง ดังนั้นจะเห็นว่าเมื่อราคาไม่อยู่ที่ดุลยภาพ ณ ขณะใดขณะหนึ่ง จะมีกลไกทำให้ราคากลับเข้าสู่ดุลยภาพในที่สุด

2.3 แนวคิดการสร้างมูลค่าเพิ่ม

การสร้างมูลค่าเพิ่ม (value added) ให้กับสินค้าหรือผลผลิต เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการตั้งแต่จุดเริ่มต้นของห่วงโซ่อุปทาน โดยนับจากการจัดหาวัตถุดิบ การผลิต การแปรรูป และการกระจายสินค้าจนถึงปลายทางที่ถูกส่งต่อถึงมือผู้บริโภค โดยพิจารณาว่าในแต่ละขั้นตอนของห่วงโซ่อุปทานดังกล่าวนี้ผู้ผลิตรวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง อาทิ วิชาทฤษฎีชุมชน สหกรณ์ บริษัทเอกชน และหน่วยงานราชการ เป็นต้น จะมีส่วนช่วยเหลือสนับสนุนกระบวนการผลิต การตลาด และระบบโลจิสติกส์ได้อย่างไรบ้าง เพื่อสร้างจุดแข็งและลดจุดอ่อนให้กับสินค้า ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มคุณภาพของวัตถุดิบในท้องถิ่น การผลิตที่มีประสิทธิภาพนำไปสู่การเกิดการประหยัดจากขนาด¹ (economies of scale) การออกแบบผลิตภัณฑ์ การแปรรูป การเข้าสู่ช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสม สิ่งต่างๆ เหล่านี้หากมีการวางแผนและมีการจัดการที่ดี จะสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผู้ผลิตได้ อย่างไรก็ตามราคาดุลยภาพในท้องตลาดที่เกิดจากอุปสงค์และอุปทานดังกล่าวข้างต้นอาจทำให้เพิ่มขึ้นจากการปรับปรุงกระบวนการผลิต การตลาด และการขนส่งเคลื่อนย้าย เป็นต้น

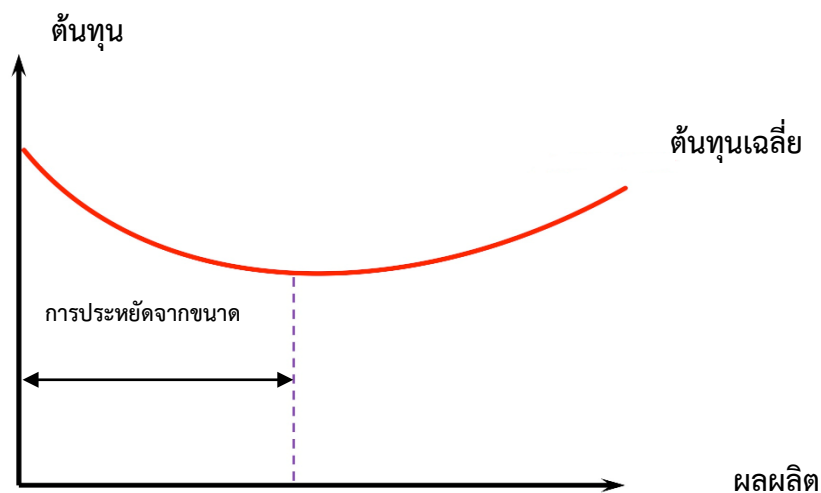
เมื่อพิจารณาด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้ดีขึ้น จะสามารถลดต้นทุนการผลิตของผู้ผลิตได้ เช่น การลดต้นทุนการผลิตไร่ของเกษตรกร โดยในทางทฤษฎีจากสมการการผลิตนั้น ผลผลิตในระบบเศรษฐกิจถูกกำหนดมาจากปัจจัยทุน แรงงาน และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ดังนี้

¹ การประหยัดจากขนาด เกิดจากการที่ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยลดลง จากการขยายการผลิตสินค้าให้มีขนาดใหญ่ขึ้น

Y	=	f (K, L, T)
Y	=	ผลผลิต
K	=	ทุน
L	=	จำนวนแรงงาน
T	=	ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเกิดขึ้นจากการที่ผู้ผลิตใช้ปัจจัยการผลิตเท่าเดิม แต่ได้ผลผลิตมากขึ้น เช่น การมีผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น หรืออาจเกิดจากการได้ผลผลิตเท่าเดิมจากการที่ใช้ปัจจัยการผลิตลดลงนั่นเองก็ได้ เกษตรกรสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ ที่วัดได้จากทั้งสองกรณีข้างต้น ซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร อย่างไรก็ตามการปรับเปลี่ยนปัจจัยการผลิตทั้งทุน แรงงาน และเทคโนโลยี ให้มีความเหมาะสมกับการผลิตสินค้าแต่ละชนิดก็สามารถนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดต้นทุนการผลิตได้ นอกจากนี้การพัฒนาระบบการผลิตให้เกิด ผลได้ต่อขนาดเพิ่มขึ้น (increasing return to scale) ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะเพิ่มมูลค่าในการผลิตได้ กล่าวคือ เป็นการเพิ่มปัจจัยการผลิตในสัดส่วนที่น้อยกว่าสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของผลผลิต เช่น ปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 แต่ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 30 เป็นต้น

ในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตนี้สิ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาเพิ่มเติม คือ การได้รับประโยชน์จากการประหยัดจากขนาด



ภาพที่ 2.4 การประหยัดจากขนาด

นั่นคือ เมื่อผู้ผลิตขยายกำลังการผลิตจะทำให้ต้นทุนเฉลี่ยต่อหน่วยลดลง อาจมาจากเหตุผลใดเหตุผลหนึ่ง หรือ หลายเหตุผลประการประกอบกัน เช่น เกิดการแบ่งงานกันทำ ทำให้แรงงานมีความชำนาญเฉพาะอย่าง ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตสูงขึ้น หรือ นำเครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพสูงมาใช้ในกระบวนการผลิต หรือ เกิดการประหยัดทางด้านการจัดการที่ใช้ฝ่ายจัดการเดิมแต่เกิดผลผลิตมากขึ้น และการได้รับส่วนลดจากการซื้อวัตถุดิบคราวละมากๆ เป็นต้น ในส่วนนี้เกษตรกรอาจนำมาประยุกต์ใช้โดยการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อซื้อปัจจัยการผลิตและทำการตลาดร่วมกันเพราะจะทำให้อำนาจในการต่อรองของกลุ่มสูงกว่าการที่เกษตรกรต่างคนต่างซื้อและต่างคนต่างจำหน่ายนั่นเอง

2.4 การสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตรอินทรีย์

งานศึกษาของ Lethlean (2008) เกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าของสินค้าเกษตรอินทรีย์ในประเทศออสเตรเลียนั้น สามารถทำได้โดยการแปรรูปจากสินค้าขั้นปฐม เช่น การอบแห้ง การแช่แข็ง การใช้บรรจุภัณฑ์ที่ยืดอายุสินค้า การถนอมอาหาร เป็นต้น การตลาดเฉพาะ (niche market) ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่ง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริโภคที่รักสุขภาพ หรือภัตตาคารที่นำเสนออาหารเพื่อสุขภาพ รวมทั้งกลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้สูง เป็นต้น นอกจากนี้แนวทางสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะนำไปสู่ความสำเร็จ คือ การค้นหาแนวปฏิบัติที่ดี (best practice) โดยนำเอาตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จใน

เรื่องนั้นๆมาเป็นแนวปฏิบัติ ทั้งในส่วนของกระบวนการผลิต การออกแบบผลิตภัณฑ์ และกลยุทธ์ในการเข้าถึงตลาด เป็นต้น

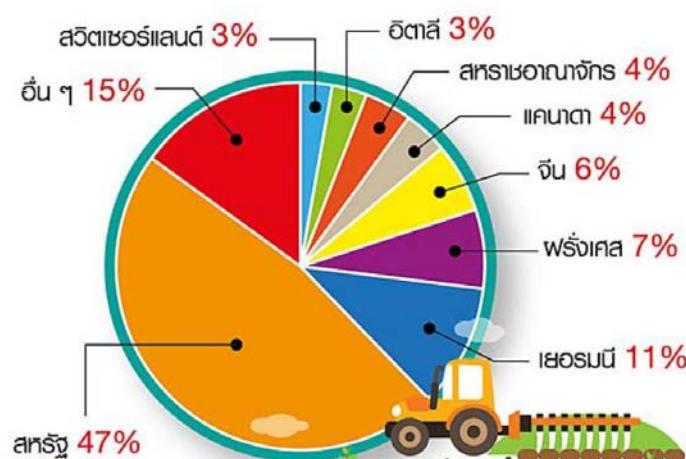
สำหรับประเทศไทยจากงานศึกษาของ Nipon (2007) พบว่าหนึ่งในการปรับตัวที่สำคัญของภาคเกษตรของไทย คือ การปรับตัวไปสู่ภาคเกษตรที่เน้นการผลิตสินค้ามูลค่าสูงและปลอดภัย (high value and safe agricultural product) สินค้ามูลค่าสูงทางการเกษตรที่สำคัญ อาทิ ผลไม้ ผัก ผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้ง และสินค้าเกษตรแปรรูปต่างๆ ตลอดจนสินค้าปลอดสารพิษประเภทเกษตรอินทรีย์ โดยในปัจจุบันสินค้านี้คิดเป็นมากกว่าร้อยละ 50 ของการส่งออกของสินค้าการเกษตรทั้งหมดของไทย (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2561) สำหรับสินค้าเกษตรอินทรีย์ (organic agricultural products) หรือที่เรียกว่า “สินค้าออร์แกนิก” ซึ่งเป็นหนึ่งในสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าสูงและปลอดภัย ก็มีการขยายตัวในระดับสูงเช่นกัน โดยเพิ่มขึ้นจาก 3,600 ล้านบาท ใน พ.ศ. 2544 หรือประมาณร้อยละ 1 ของมูลค่าการผลิตทางการเกษตร และหลังจากนั้นมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและมากกว่าร้อยละ 20 ต่อปี (พ.ศ. 2544–2549) มีผลให้ใน พ.ศ. 2549 สัดส่วนดังกล่าวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 2

นอกจากนี้ในกรณีของประเทศไทย พบว่าสินค้าเกษตรอินทรีย์มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องและเป็นไปอย่างรวดเร็วในช่วงกว่าสองทศวรรษที่ผ่านมา โดยปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการขยายตัวของสินค้าเกษตรอินทรีย์ ได้แก่

ประการแรก การเพิ่มขึ้นของรายได้ประชากรภายในประเทศ ประกอบกับการตระหนักถึงปัญหาความปลอดภัยในเรื่องสุขภาพพลานามัย มีผลให้ตลาดภายในประเทศเพื่อการบริโภคสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งนับตั้งแต่ทศวรรษ 2530 เป็นต้นมาและมีการเติบโตมาโดยตลอด สำหรับในระยะทศวรรษที่ผ่านมา แทบทุกซูเปอร์มาร์เก็ตในกรุงเทพฯและเมืองใหญ่มีสินค้าเกษตรอินทรีย์วางจำหน่ายโดยที่สินค้าเกษตรอินทรีย์มีความหลากหลายเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ เช่น ผักและผลไม้ปลอดสารเคมี ข้าวอินทรีย์ และอาหารปลอดสารเคมีต่างๆ (Nipon 2007) นอกจากนี้การสำรวจของสถาบันเพื่อการพัฒนาประเทศไทย หรือ TDRI พบว่า ใน พ.ศ. 2548 มีผักปลอดสารพิษและผักอินทรีย์มากถึง 30 ยี่ห้อ อุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมีผลให้ราคาของสินค้าเกษตรอินทรีย์

เพิ่มขึ้นตามไปด้วย โดยความแตกต่างระหว่างผักเกษตรอินทรีย์และปลอดภัยกับผักที่บริโภคทั่วไป เท่ากับร้อยละ 50-225 (TDRI 2005 อ้างใน Nipon 2007)

ประการที่สอง การขยายตัวของอุปสงค์จากต่างประเทศต่อสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้เพิ่มขึ้นตามลำดับ ยกตัวอย่างเช่น ใน พ.ศ. 2557 ตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ของประเทศสหรัฐอเมริกาขยายตัวร้อยละ 11 ฝรั่งเศสร้อยละ 10 เยอรมนีร้อยละ 5 และสวีเดนร้อยละ 38 (วิฑูรย์ ปัญญากุล 2559. ภาพรวมเกษตรอินทรีย์ไทย 2558. (www.greenet.or.th) นอกจากนี้ข้อมูลจาก FiBL/IFOAM Survey 2560 ระบุว่าตลาดส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญของไทยใน พ.ศ 2560 นั้น ประเทศสหรัฐอเมริกามีสัดส่วนมากที่สุดประมาณร้อยละ 47 รองลงมาได้แก่ ยุโรป จีน และแคนาดา



ที่มา: FiBL/IFOAM Survey 2560 และประชาชาติกราฟิก

ภาพที่ 2.5 ตลาดส่งออกสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่สำคัญของไทย พ.ศ 2560

ประการที่สาม การขยายตัวของเครือข่ายองค์กรเอกชนและนโยบายสนับสนุนจากภาครัฐ มีผลให้การผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ขยายตัวตามลำดับ ทั้งนี้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบายที่ต้องการให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในเรื่องการผลิต การบริโภค การค้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ในระดับภูมิภาค โดยผู้ที่ผลักดันการผลิตข้าวเกษตรอินทรีย์ในระยะเริ่มต้น คือ พระสงฆ์นักพัฒนาในภาคอีสาน ร่วมกับชาวบ้านหรือที่รู้จักกันในนาม “หลวงพ่อดาน” ทั้งนี้ในเบื้องต้นเป็นการผลิตเพื่อบริโภคและหลังจากนั้นมีการส่งออก สำหรับวัตถุประสงค์สำคัญของการผลิตข้าวอินทรีย์ ก็เพื่อสอนให้ชาวนาได้ปฏิบัติธรรมควบคู่กันไปด้วย โดยในระยะต่อมาองค์กรพัฒนาเอกชน (Non-government

Organizations: NGOs) ได้ก่อตั้งเครือข่ายชาวนาเพื่อผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ โดยวัตถุประสงค์ที่สำคัญ คือ ต้องการลดการใช้สารเคมีและการผลิตพืชเชิงเดี่ยว หลังจากนั้นมีการขยายตัวของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ในรูปแบบต่างๆ โดยในพ.ศ. 2548 มีกลุ่มในเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ทั้งสิ้น 684 กลุ่มกระจายไปจังหวัดต่างๆ (Nipon 2007) ส่วนภาครัฐก็มีโครงการสนับสนุนการผลิตเกษตรอินทรีย์เช่นกัน โดยเป็นความร่วมมือกับภาคเอกชนซึ่งริเริ่มโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ใน พ.ศ. 2535 สำหรับสินค้าเกษตรอินทรีย์เริ่มแรกที่ได้รับการส่งเสริม คือ ข้าวอินทรีย์จำนวน 1,500 ตันและวางจำหน่ายครั้งแรกในซูเปอร์มาร์เก็ต คือ ฟู้ดส์แลนด์ และเลมอนฟาร์ม นอกจากนี้การผลิตเกษตรอินทรีย์ได้กระจายไปสู่ภาคเหนือ และภาคใต้ ผ่านโครงการพระราชดำริ ทั้งนี้เพื่อลดการปลูกฝิ่น และมีการขยายตัวสูงมากหลัง พ.ศ. 2547 (Nipon 2007) ประกอบกับในช่วงรัฐบาลภายใต้การนำของ พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร (พ.ศ. 2544–2549) ได้กำหนดให้เกษตรอินทรีย์เป็นวาระแห่งชาติ ทั้งนี้เพื่อต้องการส่งเสริมให้มีการผลิตอาหารปลอดภัยและเพื่อการส่งออกตามความต้องการของตลาดที่ขยายตัว² การผลิตและการส่งออกก็ค่อยๆ ขยายตัวมาตามลำดับ ในปัจจุบันผู้ผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ส่วนใหญ่เป็นแรงงานในครัวเรือนภาคเกษตร ภายใต้การสนับสนุนของโครงการต่างๆ ขององค์กรเอกชน/และภาคเอกชน การขยายตัวของการผลิตเพื่อส่งออกของสินค้าเกษตรอินทรีย์ในต่างประเทศและในประเทศส่วนหนึ่งเพราะมีตลาดรับซื้อที่แน่นอน ภายใต้การบริหารงานของเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ เช่น FairTrade Programme

(<http://www.thaiorganictrade.com/en/article/442downloaded> 31 มีนาคม 2559) สำหรับสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีผู้ผลิตเป็นสัดส่วนที่สูง คือ ข้าว และผลไม้ เช่น ใน พ.ศ. 2556 มูลค่าการผลิตข้าวอินทรีย์เท่ากับ 704 ล้านบาท ผลไม้ 190.8 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 36 และร้อยละ 10 ของมูลค่าการผลิตเกษตรอินทรีย์ทั้งหมด (<http://www.greennet.or.th/article/411>, downloaded 31 มีนาคม, 2559)

ประการที่สี่ ราคาสินค้าเกษตรอินทรีย์สูงกว่าราคาสินค้าทั่วไป แม้ว่าสินค้าเกษตรอินทรีย์โดยเฉพาะอาหารปลอดภัยโดยรวมจะมีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าการผลิตสินค้าเกษตรโดยทั่วไปประมาณร้อยละ 25-30 แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรในระบบอินทรีย์นี้ยังมีแรงจูงใจที่ขยายการผลิต

² ที่มา <http://www.thaiorganictrade.com/en/article/442> downloaded 31 มีนาคม 2559

เนื่องจากราคาที่ได้รับสูงกว่า (Nipon 2007) ดังนั้นรายได้ที่สูงกว่าจึงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรขยายการผลิตนั่นเอง

2.5 ข้าวอินทรีย์

ในฐานะที่ข้าวอินทรีย์เป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีสัดส่วนสูงสุดในการสร้างมูลค่าของเกษตรอินทรีย์ ทั้งการผลิตภายในประเทศและการส่งออก รวมทั้งเป็นแหล่งจ้างงานที่สำคัญในภาคเกษตร และงานวิจัยนี้ได้ศึกษาเฉพาะข้าวอินทรีย์ จึงได้นำเสนอบททวนวรรณกรรมโดยสังเขปเกี่ยวกับข้าวอินทรีย์ จากงานศึกษาของ Pornpratansombat et al. (2011) เกี่ยวกับภาวะการผลิตและการยอมรับของการผลิตข้าวเกษตรอินทรีย์ของครัวเรือนเกษตรกรในภาคอีสาน เรื่อง “The Adoption of Organic Rice Farming in Northeast Thailand” โดยเลือกศึกษาในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์และจังหวัดยโสธร มีข้อสรุปที่สำคัญมีดังนี้ 1) ขนาดของฟาร์มมีจำนวนสมาชิกทำงานเฉลี่ยเท่ากับ 4 คน เป็นการทำงานทั้งเต็มเวลาและบางเวลา โดยเฉพาะทำงานเต็มเวลาซึ่งแสดงถึงกิจกรรมการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ต้องใช้แรงงานมากกว่าการผลิตของเกษตรรูปแบบทั่วไป 2) ค่าเฉลี่ยของพื้นที่เพาะปลูกต่อครัวเรือนประมาณ 17.5 ไร่ ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศที่ 22.56 ไร่ และของภาคอีสาน ที่ 21.23 ไร่ โดยพื้นที่เพาะปลูกถูกแบ่งออกเป็น 2-3 แปลง หรือมากกว่านั้น 3) พื้นที่เพาะปลูกข้าวอินทรีย์ส่วนใหญ่ปลูกข้าวหอมมะลิ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเขตน้ำฝน และบางส่วนอาศัยชลประทานขนาดเล็ก 4) ผลผลิตข้าวอินทรีย์โดยเฉลี่ยเท่ากับ 5,932.39 กิโลกรัมต่อฟาร์ม ซึ่งต่ำกว่าผลผลิตข้าวทั่วไปซึ่งผลิตได้ 6,725.78 กิโลกรัมต่อฟาร์ม ส่วนผลผลิตต่อไร่เฉลี่ยของข้าวอินทรีย์เท่ากับ 389.26 กิโลกรัม ต่ำกว่าผลผลิตข้าวทั่วไปเล็กน้อยที่ 420.36 กิโลกรัม หรือต่ำกว่าร้อยละ 3.61 ผลการศึกษาดังกล่าวก็สอดคล้องกับในระดับนานาชาติ กล่าวคือผลผลิตต่อไร่ของข้าวอินทรีย์จะต่ำกว่าผลผลิตต่อไร่ของข้าวทั่วไปประมาณร้อยละ 10 ดังนั้นการเพิ่มความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อเพิ่มผลผลิตของข้าวอินทรีย์จึงมีความจำเป็น 5) ราคาของข้าวเกษตรอินทรีย์เท่ากับ 10.71 บาทต่อกิโลกรัมอยู่ในระดับสูงกว่าข้าวทั่วไปซึ่งเท่ากับ 9.08 บาทต่อกิโลกรัมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีผลให้รายได้ของฟาร์มข้าวเกษตรอินทรีย์สูงกว่าฟาร์มโดยทั่วไป 6) รายได้ฟาร์มของครัวเรือนที่ปลูกข้าวอินทรีย์มีสัดส่วนของรายได้ในภาคเกษตรสูงกว่าครัวเรือนที่ปลูกข้าวโดยทั่วไป แสดงว่าครัวเรือนเกษตรกรข้าวเกษตรอินทรีย์พึ่งพารายได้จากนอกภาคเกษตรน้อยกว่า และ 7) ข้อเสนอแนะในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของข้าวอินทรีย์ เช่น สร้างแหล่งน้ำเพิ่มโดยเฉพาะแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อให้มีการผลิตสม่ำเสมอ สนับสนุนช่องทาง

การตลาดและจัดจำหน่ายในประเทศ โดยมีการค้าที่เป็นธรรมและประกันราคา ฯลฯ (Pornpratansombat 2011)

2.6 มาตรฐานข้าวอินทรีย์

ข้าวอินทรีย์เป็นสินค้าที่จะต้องได้รับความน่าเชื่อถือ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีบุคคลที่สาม ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นองค์กรหรือหน่วยงานเข้ามาให้การรับรองถึงกรรมวิธีและกระบวนการที่ได้มาตรฐานในการผลิตแบบอินทรีย์ และเป็นที่ยอมรับในสายตาผู้บริโภคทั่วไป ดังนั้นเราจะเห็นว่าการผลิตแบบอินทรีย์นั้นสินค้าจะต้องได้รับการรับรอง ในกรณีของข้าวก็เช่นเดียวกัน การที่จะจำหน่ายเป็นข้าวอินทรีย์ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะมีราคาสูงกว่าข้าวทั่วไปนั้นจะต้องได้รับตรารับรองมาตรฐาน และการจะเข้ารับรองมาตรฐานจะต้องมีขั้นตอนและกระบวนการต่างๆ ชาวนาที่ปลูกข้าวแบบอินทรีย์จึงมีความจำเป็นต้องรวมกลุ่มเพื่อให้เกิดความสะดวกในการตรวจรับรองมาตรฐาน

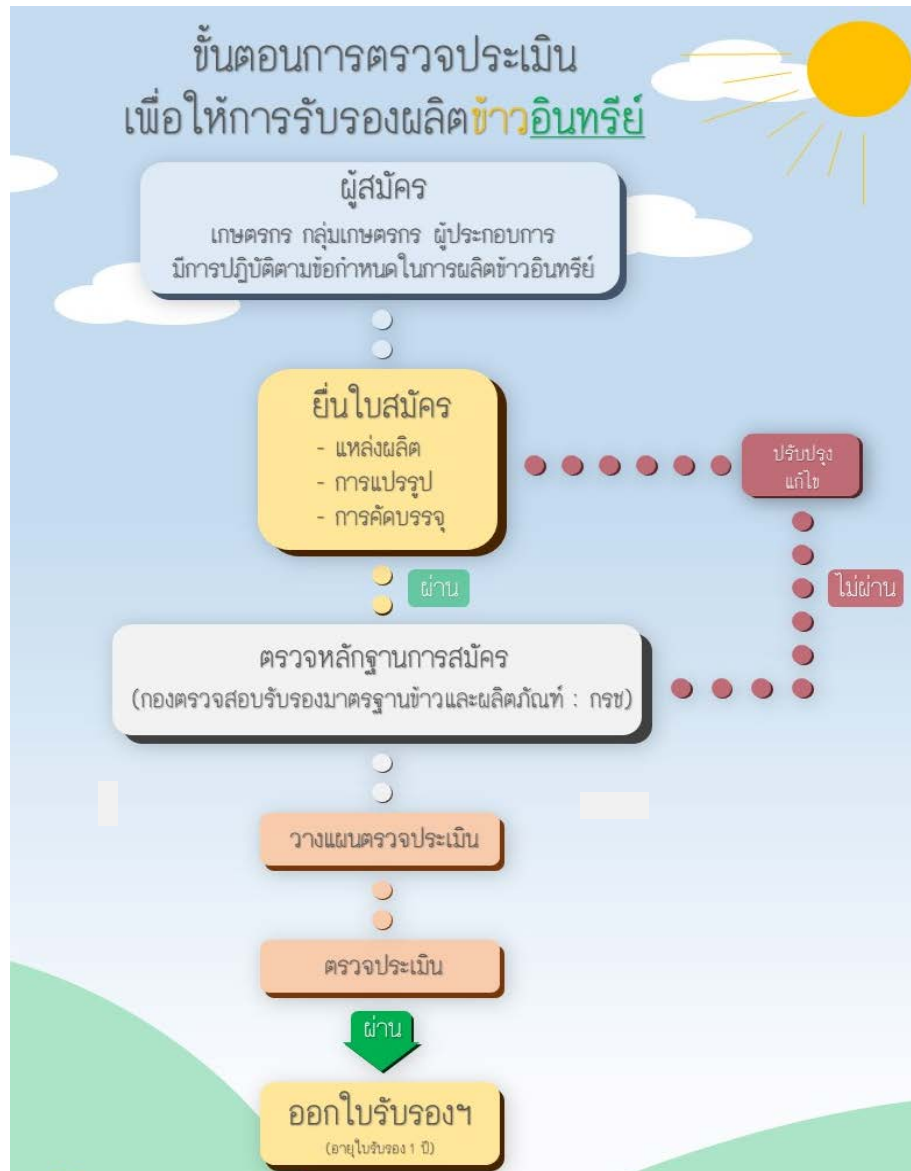
มาตรฐานข้าวอินทรีย์ คือ มาตรฐานที่ทางองค์กรที่รับรองหน่วยตรวจสอบรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Accredited Certification Bodies: AB) ซึ่งจะเป็นผู้ที่กำหนดมาตรฐานขึ้น โดยอาจจะเป็นองค์กรรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Certification Body : CB) ด้วยตนเอง หรือให้ผู้อื่นตรวจสอบรับรองจาก AB เสียก่อนว่า CB นั้นสามารถตรวจสอบตามมาตรฐานที่ AB กำหนดได้ (กรมการข้าว 2560) อย่างไรก็ตามบางกรณี CB ไม่สามารถดำเนินการตรวจเองได้เพราะขาดอัตรากำลัง อาจมอบหมายให้หน่วยตรวจ (Inspection Body หรือ IB) เป็นผู้ตรวจแล้วส่งผลตรวจให้ CB เป็นผู้รับรอง ทั้งนี้ระบบการตรวจมี 3 ระบบ คือ

1) ระบบตรวจโดย CB ตรวจรายแปลงเป็นรายสินค้าที่ยื่นขอรับรอง

2) ระบบตรวจแบบกลุ่ม (Group Certification) ซึ่งต้องให้ CB เป็นผู้ตรวจเช่นเดียวกัน แต่ไม่ต้องตรวจทุกราย โดยผู้รับการตรวจจะต้องมีการจัดตั้งกลุ่มและมีระบบควบคุมภายใน (Internal Control System หรือ ICS) หรือบางครั้งเรียกว่า ระบบ ICS สำหรับการตรวจนั้น CB จะทำการตรวจระบบควบคุมภายในของกลุ่ม และสุ่มตรวจสอบสมาชิกของกลุ่มบางรายเท่านั้น และยังคงตรวจเป็นรายสินค้า

3) ระบบตรวจรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System: PGS) ต้องมีการจัดตั้งกลุ่มเช่นเดียวกัน และมีการตั้งกฎระเบียบควบคุมภายในกลุ่มเกี่ยวกับมาตรการและมาตรฐานที่จะใช้ภายในกลุ่ม และกำหนดระเบียบและวิธีการตรวจแปลง โดยทุกแปลงจะต้องถูกตรวจโดยคณะกรรมการตรวจรับรองของกลุ่ม และตรวจทุกสินค้าในฟาร์มที่สมาชิกแต่ละรายแจ้งความประสงค์ที่จะให้ตรวจ ส่วนมาตรฐานที่ใช้ตรวจนั้นสมาชิกต้องเลือกเอง ดังนั้นจึงไม่มี CB มาตรวจเหมือนระบบ ICS

สำหรับขั้นตอนการตรวจประเมินเพื่อให้การรับรองการผลิตข้าวอินทรีย์นั้น สามารถแสดงได้จากภาพที่ 2.6 โดยเริ่มจากเกษตรกร/กลุ่มเกษตรกรมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดในการผลิตข้าวอินทรีย์ เช่น พื้นที่ แหล่งน้ำ การจัดการดินและปุ๋ย การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เป็นต้น แล้วยื่นสมัครเพื่อรับการตรวจสอบ



ที่มา: กรมการข้าว (2560)

ภาพที่ 2.6 ขั้นตอนการตรวจประเมินเพื่อให้การรับรองการผลิตข้าวอินทรีย์

เมื่อหน่วยงานตรวจสอบหลักฐานในประเด็นเกี่ยวกับแหล่งผลิต การแปรรูป และการคัดบรรจุ แล้ว หากการตรวจสอบหลักฐานผ่านก็จะไปสู่การวางแผนตรวจประเมิน แต่ถ้าไม่ผ่านก็จะถูกส่งกลับไปให้แก้ไข หลังจากการวางแผนตรวจประเมินก็จะมี การเข้าตรวจประเมินตามมา หากผ่านจะมีการออกใบรับรองให้ โดยใบรับรองจะมีอายุเพียง 1 ปี หรือต้องมีการตรวจใหม่เป็นปีต่อปีนั่นเอง

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์และตราสัญลักษณ์

ข้าวอินทรีย์นับเป็นสินค้าเกษตรอินทรีย์ชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญ ทั้งในกระบวนการผลิต การขนส่ง การบรรจุ เป็นต้น ต้องอยู่ภายใต้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่กำหนด ซึ่งจะต้องได้รับการรับรอง เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือในสายตาผู้บริโภคเช่นเดียวกับสินค้าเกษตรอินทรีย์อื่น โดยมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เป็นเกณฑ์ข้อกำหนดขั้นต่ำ ที่เกษตรกรผู้ผลิตจะต้องปฏิบัติตาม ซึ่งหน่วยงานรับรองจะใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจประเมินการผลิต และตัดสินใจในการรับรองฟาร์มที่ได้ปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานนั้นๆ โดยส่วนใหญ่การกำหนดมาตรฐานจะมีผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์กลุ่มต่างๆ ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิต ผู้ประกอบการ ผู้ค้า ผู้บริโภค รวมทั้งนักสิ่งแวดล้อม และนักวิชาการด้านต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความคิดเห็น และตัดสินใจในการกำหนดเกณฑ์มาตรฐานในแต่ละข้อ การยอมรับหรือปฏิเสธโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่นๆ โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ผลิตและผู้ประกอบการ เพราะผู้ผลิตและผู้ประกอบการจะเป็นผู้ที่ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขข้อกำหนดเหล่านั้น ดังนั้นในการกำหนดมาตรฐานจะต้องมีการสร้างข้อตกลงขึ้นเพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดยอมรับ ดังนั้นข้อตกลงในมาตรฐานจึงเปรียบเสมือนเป็น “สัญญาประชาคม” ระหว่างผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด นอกจากนี้สัญญาประชาคมนี้ได้มีการกำหนดรายละเอียดกระบวนการผลิตไว้อย่างค่อนข้างชัดเจน ทำให้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์มีสถานะเสมือนหนึ่งเป็น “ค่านิยม” ของเกษตรอินทรีย์ไปพร้อมๆ กัน สำหรับตรามาตรฐานเกษตรอินทรีย์นั้น มีการออกมาตรฐานภายใต้หลายหน่วยงานทั้งของไทยและต่างประเทศ ซึ่งก็มีข้อกำหนดและรายละเอียดแตกต่างกันออกไป ดังนี้

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่างประเทศ

เนื่องจากข้าวอินทรีย์ส่วนใหญ่ที่ประเทศไทยผลิตได้ในแต่ละปี มีตลาดสำคัญในต่างประเทศ ซึ่งแต่ละประเทศมีการกำหนดตรามาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ของตนเอง และเป็นที่ยอมรับจากผู้บริโภคในประเทศนั้นๆ ทั้งนี้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่างประเทศส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การดูแลของรัฐบาลของประเทศนั้นๆ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ผู้ส่งออกจะต้องได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าก่อนจึงจะสามารถส่งไปจำหน่ายในต่างประเทศได้ สำหรับตรามาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่างประเทศที่ประเทศไทยใช้เป็นมาตรฐานที่สำคัญ ได้แก่

1. มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ IFOAM โดยสมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติ (International Federation of Organic Agriculture Movements: IFOAM) ได้จัดทำโครงการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ขึ้น โดยมีการจัดตั้งโครงการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM (IFOAM Accreditation Program) ขึ้นใน พ.ศ. 2535 ต่อมา ใน พ.ศ. 2540 สหพันธ์สมาพันธ์เกษตรอินทรีย์นานาชาติได้จัดตั้ง IOAS (International Organic Accreditation Service) ขึ้น เพื่อทำหน้าที่ในการให้บริการรับรองระบบงานนี้ ภายใต้กรอบของโครงการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM โดย IOAS จัดทะเบียนเป็นองค์กรไม่แสวงกำไร (nonprofit organisation) และมีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งปัจจุบันหลายประเทศทั่วโลกยอมรับเป็นเกณฑ์มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ขั้นต่ำสำหรับสินค้าเกษตรอินทรีย์เพื่อการนำเข้า เช่น ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ ฮังการี สิงคโปร์ และมาเลเซีย เป็นต้น (สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และมูลนิธิชีววัน 2561)



2. มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (National Organic Program: NOP) โดยแผนงานเกษตรอินทรีย์แห่งชาตินี้ อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา (United States Department of Agriculture – USDA) ซึ่งระบบการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์นี้เริ่มใช้เมื่อ พ.ศ. 2545 ต่อมาใน พ.ศ. 2552 กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาและ CFIA ของแคนาดาได้ตกลงยอมรับความเท่าเทียมกันของระบบเกษตรอินทรีย์ของอีกฝ่าย ซึ่งทำให้ผลผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองตามระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา สามารถได้รับการรับรองตามระบบของสหรัฐอเมริกาเพิ่มเติมโดยไม่จำเป็นต้องมีการตรวจประเมินเพิ่ม ดังนั้นผู้ประกอบการที่จะขอการรับรองผลผลิตตามระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกากับ มกท. จะต้องขอการรับรองตามระบบแคนาดาควบคู่กันไปด้วย (ที่มา: กระทรวงพาณิชย์ <http://www.organic.moc.go.th/th/standard/omic>)



3. **ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (EU)** สำหรับสหภาพยุโรปได้เริ่มทำระบบเกษตรอินทรีย์มาเกินกว่า 20 ปีแล้ว โดยได้ออกระเบียบสภายุโรปเพื่อกำกับดูแลการผลิตและการนำเข้าสินค้าเกษตรอินทรีย์ตั้งแต่ พ.ศ. 2534 ต่อมาได้ทบทวนระเบียบดังกล่าวใหม่ทั้งหมดและได้ออกระเบียบใหม่แทน คือ Council Regulation (EC) No 834/2007 เมื่อ พ.ศ. 2550 โดยระเบียบใหม่นี้ได้เริ่มบังคับใช้จริงเมื่อใน พ.ศ. 2555 มกท. ได้รับการขึ้นทะเบียนให้เป็นหน่วยตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ตั้งแต่ตุลาคม 2554 โดยในระบบนี้ มกท. สามารถให้บริการตรวจรับรองในขอบข่ายการเพาะปลูกพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากป่าและธรรมชาติ และการแปรรูปและจัดการผลผลิต ผู้ประกอบการที่ขอการรับรองในระบบนี้ เมื่อได้รับการรับรองแล้วจะสามารถใช้ตราเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรปบนผลผลิตได้ (ที่มา: สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือ มกท.)



4. **ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ญี่ปุ่น (Japanese Agricultural Standard Organic JAS mark)** อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเกษตร ป่าไม้ และประมง ของญี่ปุ่น (Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries – MAFF) รัฐบาลญี่ปุ่น ได้ประกาศใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เมื่อวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2544 โดยอ้างอิงกฎหมายมาตรฐานเกษตรญี่ปุ่น (Japan Agriculture Standard: JAS) (ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2559) สินค้าเกษตรอินทรีย์ที่เข้าไปจำหน่ายในประเทศญี่ปุ่นต้องอยู่ภายใต้มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ญี่ปุ่น



5. มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์แคนาดา (Canada Organic Regime: COR) โดยรัฐบาลแคนาดาเริ่มนำระบบนี้มาบังคับใช้เมื่อ พ.ศ.2552 ตามระเบียบ Organic Products Regulations, 2009 โดยมี Canadian Food Inspection Agency (CFIA) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ทั้งนี้การใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์แคนาดาที่ถูกต้อง จะต้องซื้อสินค้าและรหัสหน่วยงานที่ทำการตรวจการรับรองที่ออกโดย IOAS พร้อมกับระบุประเทศผู้ผลิต ทั้งภาษาอังกฤษ และฝรั่งเศสกำกับไว้ใกล้ๆ มาตรฐานฯ ให้เห็นได้ชัดเจน (ที่มา: กระทรวงพาณิชย์)



มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของหน่วยงานไทย

มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของหน่วยงานไทย เป็นการตรวจรับรองการผลิตเกษตรอินทรีย์ที่พัฒนาขึ้นในประเทศไทย โดยมีหน่วยงาน/องค์กร/กลุ่มต่างๆ ที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้บริโภคมีความเชื่อมั่นและมั่นใจในสินค้าอินทรีย์ที่ผลิตออกจำหน่าย ทั้งนี้สองมาตรฐานแรกออกโดยภาครัฐ ในขณะที่สองมาตรฐานหลังพัฒนาขึ้นโดยภาคเอกชน โดยมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของหน่วยงานไทยที่สำคัญประกอบด้วย (มูลนิธิชีววัน 2561)

1. มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ มกท. (Organic Agriculture Certification Thailand – ACT) จัดทำขึ้นโดยสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภายใต้เครื่องหมาย มกท. ทั้งนี้ มกท. ได้รับการรับรองระบบงานเกษตรอินทรีย์ IFOAM จาก IOAS ตั้งแต่ พ.ศ. 2544 โดยเป็นหน่วย

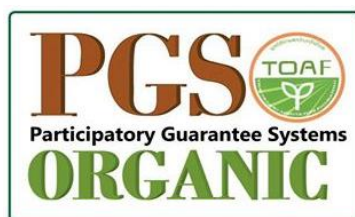
ตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์แห่งแรกในเอเชียที่ได้รับการรับรองระบบงานนี้ในระบบนี้ มกท. สามารถให้บริการตรวจรับรองเกษตรอินทรีย์ในขอบข่ายเกี่ยวกับ การเพาะปลูกพืช การเก็บผลผลิตจากป่า และพื้นที่ธรรมชาติ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การแปรรูปและการจัดการผลผลิต และปัจจัยการผลิตเพื่อการค้า ผู้ที่ได้รับการรับรองจาก มกท. ตามระบบนี้ จะสามารถใช้ตรารับรองเกษตรอินทรีย์ของ มกท. ร่วมกับตรา “IFOAM Accredited” (ต้องใช้ร่วมกันเสมอ) ที่มา: สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์



2. มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ หรือ มกอช. (National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards: ACFS) จัดทำโดยสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) เป็นหน่วยงานระดับกรม ภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยใช้เครื่องหมาย Organic Thailand เมื่อ พ.ศ. 2555 เป็นเครื่องหมายรับรองปัจจัยการผลิต แหล่งการผลิต หรือผลิตภัณฑ์เกษตรอินทรีย์ ที่ได้รับการรับรองจาก กรมวิชาการเกษตร กรมการข้าว กรมปศุสัตว์ และกรมประมง ซึ่งเป็นหน่วยตรวจรับรอง สำหรับมาตรฐานสากลการเป็นหน่วยรับรองระบบงาน ISO/IEC 17011: 2004 General requirements for accreditation bodies accreditation conformity assessment bodies จะเป็นมาตรฐานสากลสำหรับการเป็นหน่วยรับรองระบบงาน (สถาบันรับรองระบบการผลิตผลิตภัณฑ์เกษตร 2560)



3. PGS (Participatory Guarantee System) คือ กระบวนการรับรองแบบมีส่วนร่วม เป็นการรับประกันคุณภาพผลผลิตภัณฑ์อินทรีย์**โดยชุมชน** ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมวิถีชีวิต วัฒนธรรมและการเกษตรของท้องถิ่น โดยมีเป้าหมายการผลิตเพื่อจำหน่ายในชุมชนหรือจำหน่ายโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้ประกอบการ นักพัฒนา นักวิชาการ และผู้บริโภค ซึ่งอยู่นอกระบบการรับรองโดยบุคคลที่สาม หรือ หน่วยตรวจรับรอง สำหรับ PGS เป็นกระบวนการที่ไม่มีสูตรสำเร็จตายตัว ขึ้นอยู่ในแต่ละกรณีซึ่งเป็นการพัฒนากระบวนการรับประกัน ความเป็นอินทรีย์ในระดับชุมชน โดยอาศัยกระบวนการทางสังคมการมีส่วนร่วมพบปะและเปลี่ยน ความซื่อสัตย์ไว้วางใจ โปร่งใส ความเชื่อมั่น และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาจากเวทีของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยให้มีเอกสารหรือให้เกษตรกร กรอกแบบฟอร์มน้อยที่สุด ระบบชุมชนรับรองนี้จะมีความยืดหยุ่นมากกว่าการตรวจโดยองค์กรภายนอก เพราะกลุ่มสามารถเลือกที่จะใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของใครก็ได้ เพื่อมาเป็นฐานในการพัฒนามาตรฐานของกลุ่มผู้ผลิตเอง ซึ่งโดยปกติทั่วไประบบชุมชนรับรองส่วนใหญ่จะเลือกใช้มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของ IFOAM เป็นกรอบเริ่มต้น ซึ่งเหมาะกับเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์เพื่อขายในท้องถิ่นเป็นหลัก (มูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย 2562 <http://www.greennet.or.th/article/1138>) ในกรณีของมูลนิธิเกษตรอินทรีย์ไทย (Thai Organic Agriculture Foundation หรือ TOAF) ใช้มาตรฐาน มกษ. ซึ่งเป็นมาตรฐานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



4. ตรามาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์ขององค์กรมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ หรือ มอน. (The Northern Organic Standard Organization) จัดทำขึ้นโดยองค์กรมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ภาคเหนือ จากความร่วมมือของเกษตรกร ผู้บริโภค นักวิชาการจากองค์กรของรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน และผู้สนใจทั่วไป โดยมุ่งหวังจะเป็นองค์กรที่ทำการรับรองผลผลิตของเกษตรกร ที่ทำการเกษตรแบบเกษตรอินทรีย์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้แก่เกษตรกรและผู้บริโภคว่า ผลผลิตที่

ได้รับการรับรองจากองค์กรมาตรฐานเกษตรอินทรีย์นั้น เป็นผลิตภัณฑ์ปลอดจากสารพิษสารเคมีสังเคราะห์ และยังเอื้อต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริงด้วย (มูลนิธิชีววัน 2561)



นอกจากนี้ยังมีมาตรฐานเกษตรอินทรีย์รายจังหวัดที่มีการจัดทำขึ้นจากหน่วยงานในพื้นที่ อาทิ สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สุรินทร์ (มก.สร.) สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพชรบูรณ์ (มก.พช.) ชมรมเกษตรอินทรีย์เกาะพะงัน เป็นต้น